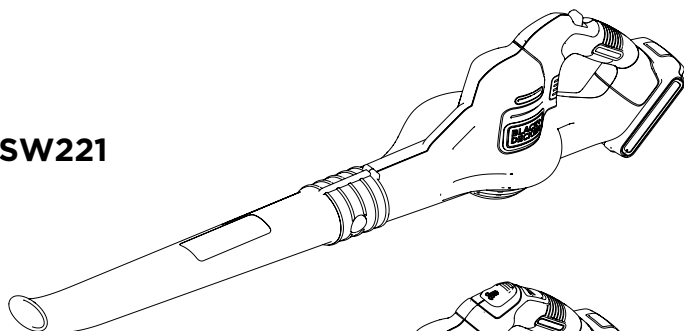


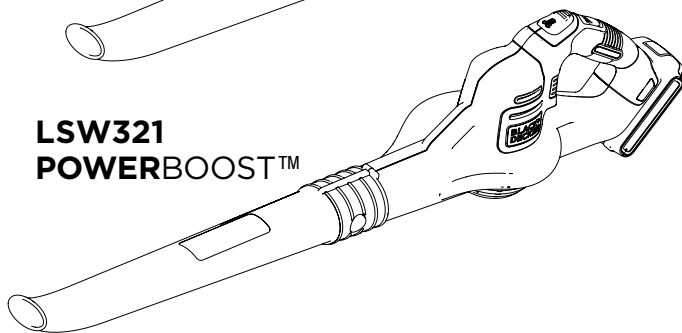
# BLACK+ DECKER™

Sopladora Inalámbrica de 20V  
Soprador Sem Fio de 20V  
20V Cordless Blower

LSW221



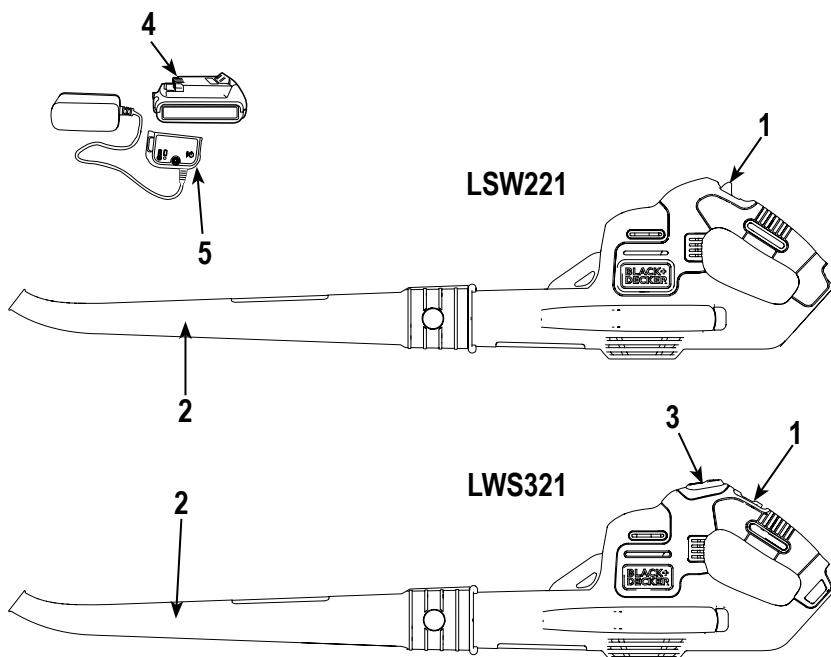
LSW321  
POWERBOOST™



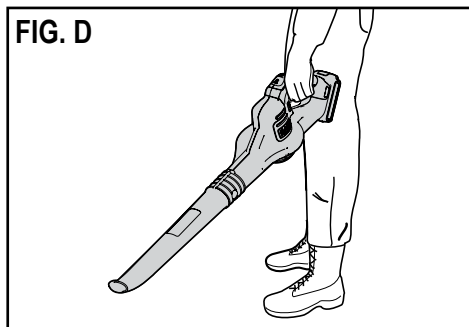
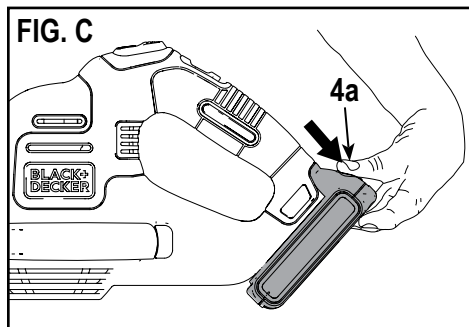
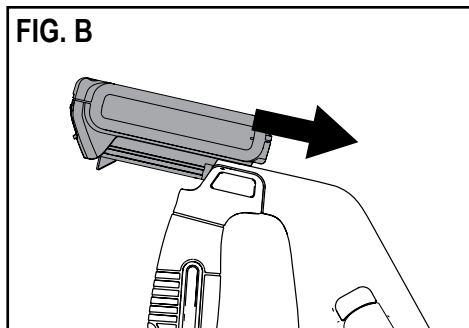
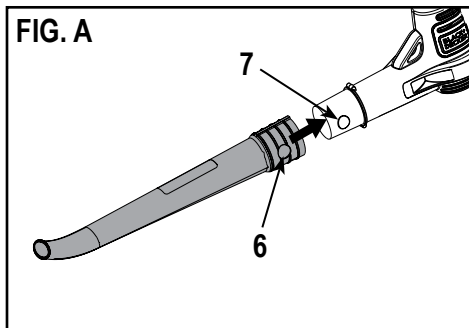
Español 4  
Português 13  
English 21

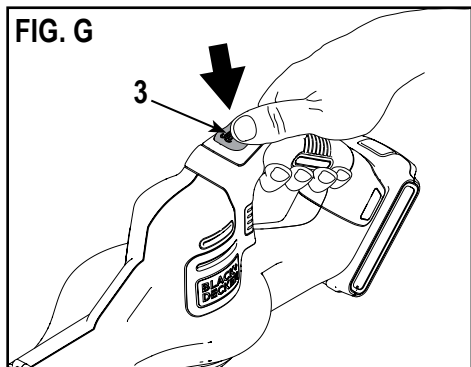
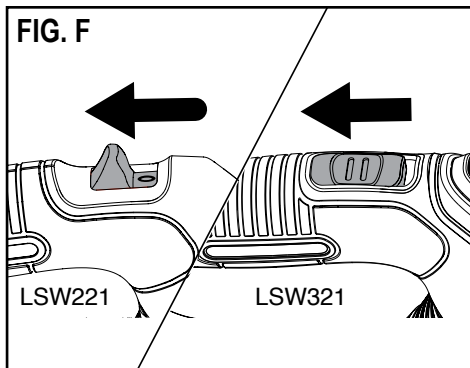
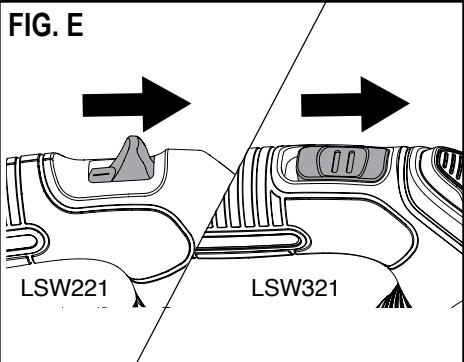
## MANUAL DE INSTRUCCIONES MANUAL DE INSTRUÇÕES INSTRUCTIONS MANUAL

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



\* La imagen puede diferir ligeramente de la unidad real.  
 \* A imagem pode ser ligeiramente diferente para unidade real.  
 \* The picture may differ slightly to actual unit.





# 4 • ESPAÑOL

**NO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA,** comuníquese antes a las oficinas locales o con el Centro de Servicio BLACK+DECKER más cercano a usted.

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

△ ¡Advertencia! Lea todas las instrucciones antes de operar el producto. El incumplimiento de todas y cada una de las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

## NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD



### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas.**

¡Atención! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. En caso de no respetarse las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Antes de usar este aparato eléctrico, debe leer este manual con cuidado, para familiarizarse con los controles y el uso adecuado del aparato eléctrico.

El manual describe el uso para el que se diseñó este aparato eléctrico. El uso de cualquier accesorio o parte, o la ejecución de operaciones distintas al uso para que el aparato eléctrico está diseñado puede representar un riesgo de lesiones personales.

El término "aparato eléctrico" en las siguientes advertencias se refiere a la herramienta operada con alimentación principal (con cable) o a batería (inalámbrico). **Guarde todas las advertencias e instrucciones como referencia futura.**

#### 1. Cuando use el aparato eléctrico

- Siempre tenga cuidado al utilizar el aparato.**
- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras y desordenadas son una invitación a los accidentes.
- Este aparato eléctrico sólo se debe usar con luz de día o buena iluminación artificial.**
- No opere el aparato eléctrico en atmósferas explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.**
- Jamás permita que niños o personas que no estén familiarizadas con las instrucciones utilicen el aparato eléctrico,** los reglamentos locales pueden restringir la edad del operador.
- Mantenga a los niños o animales lejos del área de trabajo y evite que toquen el cable de alimentación**

- Mantenga a los niños, animales y otras personas alejados mientras opera el aparato eléctrico.** Las distracciones pueden causar pérdida de control.
- El aparato eléctrico no es un juguete.**
- No sumerja el aparato eléctrico en agua.**
- No abra el alojamiento.** No contiene ninguna parte a la que el usuario pueda dar servicio.

#### 2. Seguridad Eléctrica

- Las clavijas del aparato eléctrico deben corresponder con el enchufe. Jamás modifique las clavijas. No use adaptadores con aparatos eléctricos que tienen tierra (aterrizados).** Las clavijas que no están modificadas en enchufes correspondientes reducen el riesgo de descargas eléctricas.
- No exponga el aparato eléctrico a la lluvia o la humedad.** El ingreso de agua en el aparato eléctrico incrementa el riesgo de descargas eléctricas.
- No abuse del cable. Jamás utilice el cable para transportar, jalar o desconectar el aparato eléctrico. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o partes móviles.** Los cables dañados o enredados pueden incrementar el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando se opera un aparato eléctrico en el exterior, se debe usar una extensión adecuada para exteriores.** El uso de extensiones para exteriores reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- Cuando no se puede evitar operar el aparato eléctrico en un lugar húmedo, se debe usar una fuente de energía con protección de Dispositivo de Detección de Corriente Residual (RCD).** Un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas. **Nota:** El término de "Dispositivo de Corriente Residual (RCD)" puede ser sustituido por el término "Interruptor de Falla a Tierra del Circuito (GFCI)" o "Disyuntor de Fugas a Tierra (ELCB)".

#### 3. Seguridad Personal

- Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y obedezca a su sentido común cuando opere aparatos eléctricos. No use aparatos eléctricos si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** La falta de atención por un instante puede causar lesiones personales graves.
- Cuando así sea necesario, use equipo de protección personal.** El equipo de protección, como anteojos, máscaras contra polvo, zapatos antiderrapantes, casco o protección auditiva, bajo las condiciones adecuadas, ayuda a reducir las lesiones personales.
- Evite encender el aparato eléctrico de forma no intencional. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar el aparato eléctrico a una fuente de energía**

**y/o batería, de tomar el aparato eléctrico o de transportarlo.** Cuando se transporta un aparato eléctrico con el dedo en el interruptor, o cuando se energiza un aparato eléctrico cuyo interruptor está encendido puede causar accidentes.

- d. **No se estire para alcanzar algún punto. Mantenga los pies firmes y conserve su equilibrio en todo momento.** Esto le dará mejor control del aparato eléctrico en situaciones inesperadas.
- e. **Vista ropa adecuada. Evite la ropa suelta o joyería. Mantenga el cabello, ropa y guantes lejos de las partes en movimiento.** La ropa suelta, la joyería y el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes en movimiento.

#### 4. Uso y cuidado del aparato eléctrico

- a. **Antes de usar el aparato eléctrico, revise que no tenga partes dañadas o defectuosas.** Revise que no haya partes rotas, interruptores dañados, ni ninguna otra condición que pueda afectar su operación.
- b. **No use el aparato eléctrico si el interruptor para encenderlo y apagarlo no funciona.** Cualquier aparato eléctrico que no se pueda controlar con el interruptor es peligroso y se debe reparar.
- c. **Desconecte la clavija de la fuente de energía y/o la batería antes de hacer ajustes, cambiar accesorios, o guardar el aparato eléctrico.** Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que el aparato eléctrico se encienda accidentalmente.
- d. **Si tiene herramientas de corte, las debe mantener limpias y afiladas.** Las herramientas de corte con buen mantenimiento y afiladas tienen menos probabilidades quedar atascadas y son más fáciles de controlar.
- e. **No use el aparato eléctrico si tiene alguna parte dañada o defectuosa.**
- f. **Acuda con un agente autorizado para reparar las partes dañadas o defectuosas.**
- g. **Jamás intente retirar o reemplazar partes que no estén especificadas en este manual.**

#### 5. Uso y cuidado de herramientas con batería

- a. **Recargue la batería únicamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de batería puede provocar un incendio si se utiliza con otra batería.
- b. **Use las herramientas únicamente con las baterías específicamente diseñadas.** El uso de cualquier otra batería puede provocar lesiones o un incendio.
- c. **Cuando no utilice la batería, manténgala alejada de objetos metálicos como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos, o cualquier otro objeto metálico**

**pequeño que pueda dar lugar a una conexión entre los bornes.** El cortocircuito entre los bornes de la batería puede ocasionar quemaduras o un incendio.

- d. **Un mal uso puede dar lugar a que la pila pierda líquido; evite cualquier contacto con el líquido. Si accidentalmente entra en contacto con el líquido, enjuáguese con agua. Si le entra líquido en los ojos, busque rápidamente asistencia médica.** El líquido que pierde la pila puede ocasionar irritación o quemaduras.

#### 6. Servicio técnico











- a. **Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

#### 7. Seguridad eléctrica



**¡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.

#### 8. Etiquetas sobre la herramienta: La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos:

	Lea el manual de instrucciones	Hz ..... Hertz		..... Construcción Clase II
	Use protección ocular	W ..... Watts		..... Terminales de Conexión a Tierra
	Use protección auditiva	min ..... minutos		..... Símbolo de Alerta Seguridad
	..... Corriente Alterna	..... Corriente Directa		..... Revoluciones o Reciprocaciones por minuto
V ..... Voltios	n <sub>0</sub> ..... Velocidad sin Carga	.../min..		
A ..... Amperes				
	No exponga a la lluvia		Antes de revisar un cable dañado, retire siempre la clavija del enchufe de corriente.	



Tenga cuidado con los objetos que salen volando. Mantenga a otras personas alejadas de la zona de corte.

#### CARACTERISTICAS (Página 2)

1. Interruptor de encendido/apagado
2. Tubo
3. Botón POWERBOOST™ (LSW321 solamente)
4. Batería de 20V MAX\*
5. Cargador de 20V MAX\*

## INSTRUCCIONES ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA LOS SOPLADORES

En este manual se describe el uso para el que fue diseñado este soplador. El uso de accesorios o partes, o la ejecución de operaciones distintos a los indicados en este manual puede presentar riesgos de lesión personal y/o daños a la propiedad.

- ▶ Para proteger sus pies y piernas durante la operación de este aparato, use siempre zapatos para trabajo pesado y pantalón largo.
- ▶ Apague siempre el aparato con el procedimiento correcto, espere a que el ventilador se detenga y desconecte la clavija del enchufe cuando:
  - ▶ Vaya a dejar el aparato eléctrico sin supervisión.
  - ▶ Retirar un bloqueo.
  - ▶ Revisar, ajustar, limpiar o trabajar en el producto.
  - ▶ Si empieza a vibrar en forma anormal.
- ▶ Jamás sople basura en dirección de otras personas.
- ▶ Evite usar este aparato eléctrico bajo la lluvia y no lo deje afuera si está lloviendo.
- ▶ Evite cruzar caminos con grava con el aparato encendido. Camine, no corra.
- ▶ No coloque la unidad sobre la grava si está encendida.
- ▶ Siempre debe estar firmemente parado, en especial en lugares inclinados. No se estire y conserve el equilibrio en todo momento.
- ▶ No levante ningún material que pueda estar contaminado con líquidos inflamables o combustibles, como gasolina, ni use este aparato en áreas donde puede haber presencia de sustancias similares.
- ▶ No coloque ningún objeto en las aperturas. Jamás use las aperturas si están bloqueadas; manténgalas libres de cabello, pelusa, polvo y cualquier cosa que pueda reducir el flujo de aire.

⚠ **¡Advertencia!** Siempre dé mantenimiento al producto tal como lo indica este manual. Su producto está diseñado para ser usado en posición vertical, y usarlo en cualquier otra posición puede causar lesiones. Jamás opere el producto si está de lado o volteado hacia arriba.

- ▶ El operador o usuario es responsable de cualquier riesgo o accidente ocurrido a terceros o propiedades de terceros.
- ▶ No use solventes ni líquidos de limpieza para limpiar el aparato. Use un raspador romo para retirar el pasto y la tierra.
- ▶ Puede conseguir ventiladores de reemplazo con un agente de servicio de BLACK+DECKER. Use las partes de refacción y accesorios recomendados por BLACK+DECKER.
- ▶ Mantenga las tuercas y tornillos apretados para asegurarse que el aparato está en condiciones de operación seguras.

## SEGURIDAD DE TERCEROS

- ▶ Este aparato lo pueden usar niños de 8 años de edad o más, y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o personas con falta de experiencia o conocimientos, siempre que reciban supervisión o instrucción sobre el uso seguro del aparato y que entiendan los riesgos involucrados. Los niños no deberán jugar con el aparato. El aparato no se debe limpiar ni se le debe dar mantenimiento sin supervisión.
- ▶ Los niños deben tener supervisión para asegurarse que no jueguen con el aparato.

## DESPUÉS DE USAR EL APARATO ELÉCTRICO

- ▶ Cuando no se esté usando el aparato eléctrico, se debe guardar en un lugar seco, bien ventilado, fuera del alcance de los niños.
- ▶ Los niños no deben tener acceso a los aparatos eléctricos almacenados.
- ▶ Si el aparato eléctrico se almacena o se transporta en un vehículo, se debe colocar en la cajuela, o se debe sujetar, para evitar que se mueva por cambios repentinos en la velocidad o la dirección.

## RIESGOS RESIDUALES

Cuando se usa una herramienta que no está incluida en las advertencias de seguridad, puede haber riesgos adicionales. Estos riesgos pueden ser resultado del mal uso, uso prolongado, etc. Incluso si se aplican los reglamentos de seguridad correspondientes y se usan dispositivos de seguridad, hay ciertos riesgos residuales que no se pueden evitar. Estos incluyen:

- ▶ Lesiones por contacto con partes rotatorias/móviles.
- ▶ Lesiones por cambio de partes, cuchillas o accesorios.
- ▶ Lesiones por uso prolongado de una herramienta. Cuando use una herramienta por periodos prolongados, asegúrese de tomar descansos regulares.
- ▶ Daños en la audición.
- ▶ Riesgos de salud causados por respirar el polvo creado durante el uso de la herramienta (por ejemplo: cuando se trabaja con madera, especialmente roble, haya o tablero de fibra).

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS CARGADORES DE BATERÍAS

**Conserve estas instrucciones:** Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes para los cargadores de baterías.

- ▶ Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y las prevenciones en el cargador, en el paquete de baterías y en el producto que utiliza el paquete de baterías.

⚠ **¡Advertencias! Riesgo de descarga eléctrica.** No permita que ningún líquido entre en el cargador.

⚠ **¡Precaución! Riesgo de quemaduras.** Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solamente baterías BLACK+DECKER. Otros tipos de baterías pueden estallar y provocar daños personales y materiales.

⚠ **¡Precaución!** En determinadas circunstancias, con el cargador enchufado en el tomacorriente, algunos materiales extraños pueden provocar un cortocircuito en el cargador. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.

⚠ **¡Advertencias!:**

- ▶ **No intente cargar el paquete de baterías con otros cargadores que no sean de la marca. Los cargadores y los paquetes de baterías están diseñados específicamente para trabajar juntos.**
- ▶ **Estos cargadores están diseñados para utilizarse exclusivamente con las baterías recargables BLACK+DECKER designadas.** Otros usos pueden provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- ▶ **No esponga el cargador a la lluvia ni a la nieve.**
- ▶ **Para desconectar el cargador o los cables para cadena de margarita, tire del enchufe en lugar del cable.** Esto reducirá el riesgo de dañar el enchufe o el cable.
- ▶ **Asegúrese de que el cable esté ubicado de modo que no lo pise o se tropiece con él y que no esté sujeto a daños o tensiones de alguna otra forma.**
- ▶ **No utilice un cable prolongador a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un cable prolongador incorrecto puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- ▶ **Para garantizar la seguridad, un cable prolongador debe tener un tamaño de cable adecuado (AWG o Calibre de Conductor de Estados Unidos).** Cuanto más pequeño sea el número de calibre del conductor, mayor será la capacidad del cable; es decir, un calibre 16 tiene más capacidad que un calibre 18. Cuando se utiliza más de una prolongación para lograr la longitud total, asegúrese de que cada prolongación tenga la medida mínima del conductor.

Tensión	Calibre mínimo para cable de extensión Longitud del cable en metros (m)				
	120-127V	0-7	7-15	15-30	30-50
220V	0-15	15-30	30-60	60-100	
Corriente nominal (Amperios)	Sección nominal mínima del cable en milímetros cuadrados (mm <sup>2</sup> )				
	0-6A	1,0	1,5	1,5	2,5
	6-10A	1,0	1,5	2,5	4,0
	10-12A	1,5	1,5	2,5	4,0
	12-16A	2,5	4,0	No recomendado	

- ▶ **No coloque objetos en la parte superior del cargador ni coloque el cargador en una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo. Coloque el cargador en una posición alejada de cualquier fuente de calor.** El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior de la cubierta.
- ▶ **No monte el cargador en la pared ni lo instale en forma permanente sobre ninguna superficie.** El cargador está diseñado para ser utilizado sobre una superficie plana y estable (p. ej., un banco o una mesa).
- ▶ **No opere el cargador con cables o enchufes dañados:** reemplácelos de inmediato.
- ▶ **No opere el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, se ha caído, o se ha dañado de cualquier otra manera.** Llévelo a un centro de mantenimiento autorizado.
- ▶ **No desarme el cargador; llévelo a un centro de mantenimiento autorizado cuando se requiera mantenimiento o una reparación.** El armado incorrecto puede implicar un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.
- ▶ **Antes de limpiarlo, desconecte el cargador del tomacorriente.** Esto reducirá el riesgo de descarga eléctrica. Quitar el paquete de baterías no reducirá este riesgo.
- ▶ **NUNCA intente conectar 2 cargadores juntos.**
- ▶ **El cargador está diseñado para operar con corriente eléctrica doméstica estándar. No intente utilizarlo con otro voltaje.**

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES PARA LOS PAQUETES DE BATERÍAS

⚠ **¡Advertencias!** Para un funcionamiento seguro, lea éste y todos los manuales de instrucciones incluidos con la herramienta antes de usar el cargador.

El paquete de baterías incluido en la caja no está completamente cargado. Antes de utilizar el paquete de

baterías y el cargador, lea las instrucciones de seguridad a continuación. Luego siga los procedimientos de carga descritos.

## LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- ▶ **No incinere el paquete de baterías, aun si tiene daños importantes o está completamente desgastado.** El paquete de baterías puede explotar en el fuego. Cuando se queman paquetes de baterías, se generan vapores y materiales tóxicos.
- ▶ **No cargue ni use la batería en atmósferas explosivas, como ambientes en los que hay líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar la batería del cargador puede encender el polvo o los vapores.
- ▶ **Si el contenido de las baterías entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y jabón suave.** Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague con agua manteniendo los ojos abiertos durante 15 minutos o hasta que la irritación cese. Si se necesita atención médica, el electrolito de las baterías de Lithium-Ion contiene una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- ▶ **El contenido de las células de la batería abierta puede generar irritación respiratoria.** Respire aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica

⚠ **¡Advertencias! Peligro de quemaduras.** El líquido de la batería puede encenderse si se expone a chispas o llamas.

- ▶ Cargue los paquetes de baterías sólo con cargadores de BLACK+DECKER.
- ▶ **NO salpique o sumerja en agua u otros líquidos.** Esto puede causar una falla prematura de las células.
- ▶ **No almacene ni utilice la herramienta y el paquete de baterías en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (105 °F) (como en toldos al aire libre o construcciones de metal en verano).**

⚠ **¡Advertencias! Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo.** Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la introduzca en el cargador. No comprima, deje caer ni dañe el paquete de baterías. No utilice un paquete de baterías o un cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya caído, esté agotado o dañado de alguna forma (por ejemplo, perforado con un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Los paquetes de baterías dañados deben devolverse al centro de mantenimiento para su reciclado.

⚠ **¡Advertencias! Riesgo de incendio. No guarde o transporte la batería de ninguna manera que permita que los terminales expuestos de la batería entren en contacto con objetos metálicos.** Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juegos de productos, cajones,

etc. con clavos, llaves, tornillos sueltos, etc. **Transportar baterías puede provocar incendios si los terminales de la batería entran en contacto accidentalmente con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano u objetos similares.** Las Normas para Materiales Peligrosos del Departamento de Transporte de los EE.UU. (HMR) concretamente prohíben transportar baterías comercialmente o en aviones (es decir, empacadas en maletas y equipaje de mano) A MENOS que estén debidamente protegidas de cortocircuitos. Por lo tanto, cuando transporte baterías individuales, asegúrese de que los terminales de la batería estén protegidos y bien aislados de materiales que puedan hacer contacto y causar un cortocircuito. **NOTA: Las baterías de Ion de Litio no deben colocarse dentro del equipaje registrado.**

## Recomendaciones con respecto al almacenamiento

1. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco fuera de la luz solar directa y de un exceso de calor o frío.
2. El almacenamiento prolongado no dañará el paquete de baterías o el cargador. En las condiciones adecuada.

## CARGA, INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍAS

### Procedimiento de carga

Los cargadores de BLACK+DECKER están diseñados para cargar paquetes de baterías de BLACK+DECKER en 3,5 a 4 horas según el paquete que se carga.

1. Enchufe el cargador en un tomacorriente adecuado antes de insertar el paquete de baterías (4).
2. Introduzca el paquete de baterías en el cargador (5).
3. La luz LED verde titilará para indicar que la batería se está cargando.
4. La finalización de la carga se indica mediante la luz LED verde que permanece encendida de manera continua. El paquete está completamente cargado y puede utilizarse en este momento o dejarse en el cargador.



**Después del uso, recargue las baterías descargadas a la brevedad posible o de lo contrario la vida útil de las baterías podría acortarse en gran medida. Para obtener la máxima vida útil de las baterías, no permita que éstas se descarguen completamente.** Se recomienda recargar las baterías después de cada uso.

## DIAGNÓSTICO DEL CARGADOR

Este cargador está diseñado para detectar ciertos problemas que pueden surgir con los paquetes de baterías o la fuente de alimentación. Los problemas se indican mediante una luz LED que titila en diferentes patrones.



### Batería en mal estado



El cargador puede detectar una batería débil o dañada. La luz LED titila en el patrón indicado en la etiqueta. Si observa este patrón intermitente de batería en mal estado, interrumpa la carga de la batería. Devuélvala a un centro de mantenimiento o a un lugar de recolección para reciclado.

### Retraso por paquete caliente/frío



Cuando el cargador detecta una batería excesivamente caliente o excesivamente fría, enciende automáticamente un Retraso por paquete caliente/frío que suspende la carga hasta que la batería se normaliza. Después de esto, el cargador cambia automáticamente al modo de Paquete cargando. Esta función garantiza la duración máxima de la batería. La luz titila en el patrón indicado en la etiqueta.

### Línea de potencia con problemas



Cuando el cargador se utiliza con algunas fuentes de alimentación portátiles, como generadores o fuentes que convierten CC a CA, el cargador puede suspender temporalmente la operación. La luz LED titila en el patrón indicado en la etiqueta. Esto indica que la fuente de alimentación está fuera de los límites.

### Dejar la batería en el cargador

El cargador y el paquete de baterías se pueden dejar conectados indefinidamente con la luz LED verde encendida. El cargador mantendrá el paquete de baterías como nuevo y completamente cargado.

### Notas importantes sobre la carga

1. Obtendrá una duración más prolongada y un mejor rendimiento si el paquete de baterías se carga cuando la temperatura ambiente está entre 18 °C y 24 °C (65 °F y 75 °F). NO cargue el paquete de batería con una temperatura ambiental por debajo de +4,5 °C (+40 °F) o por encima de +40,5 °C (+105 °F). Esto es importante y evitará daños graves en el paquete de baterías.
2. El cargador y el paquete de baterías pueden estar calientes al tacto durante la carga. Esto es una condición normal y no indica un problema. Para facilitar el enfriado del paquete de baterías después de su uso, evite colocar el cargador o el paquete de baterías en un ambiente cálido, como debajo de un toldo de metal o en un remolque sin aislamiento.
3. Si el paquete de baterías no se carga adecuadamente:
  - a. Revise el tomacorriente enchufando una lámpara u otro aparato.

- b. Verifique si el tomacorriente está conectado a un interruptor que corta la energía cuando usted apaga las luces.
  - c. Mueva el cargador y el paquete de baterías a un lugar donde la temperatura ambiental sea de aproximadamente 18 °C a 24 °C (65 °F a 75 °F).
  - d. Si los problemas de carga persisten, lleve la herramienta, el paquete de baterías y el cargador al centro de mantenimiento local.
4. Se debe recargar el paquete de baterías cuando no produce energía suficiente para tareas que previamente realizaba con facilidad. **No continúe** utilizando la herramienta en estas condiciones. Siga el procedimiento de carga. También se puede cargar un paquete de baterías parcialmente usado cuando se desee, sin ningún efecto negativo sobre éstas.
  5. Se deben mantener lejos de las cavidades del cargador los materiales extraños de naturaleza conductora, entre los que se incluyen la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas. Éstos son sólo algunos ejemplos y no constituyen una lista taxativa. Siempre desenchufe el cargador del tomacorriente cuando no haya un paquete de baterías en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
  6. No congele ni sumerja el cargador en agua ni en ningún otro líquido.

### ⚠ ¡Advertencias! Riesgo de descarga eléctrica.

No permita que ningún líquido entre en el cargador. Nunca intente abrir el paquete de baterías por ningún motivo. Si la caja protectora de plástico del paquete de baterías se rompe o agrieta, devuélvala a un centro de mantenimiento para su reciclado.

### ENSAMBLAJE DEL TUBO

**NOTA** : Asegúrese de que la sopladora esté apagada y que la batería se saque antes de instalar o sacar el tubo de la sopladora. El tubo debe ensamblarse al cuerpo de la herramienta antes de utilizarse.

- ▶ Para instalar el tubo en la sopladora, alinee el tubo con el cuerpo de la sopladora, como se muestra en la **Fig. A**.
- ▶ Empuje el tubo en el cuerpo de la sopladora hasta que el botón de bloqueo (7) encaje en el orificio de bloqueo (6) del tubo.

### INSTALACIÓN Y EXTRACCIÓN DEL PAQUETE DE BATERÍA DE LA HERRAMIENTA

⚠ ¡Precaución! Asegúrese de que el botón de bloqueo esté trabado para evitar el accionamiento del interruptor antes de extraer o instalar la batería.

## Para instalar el paquete de baterías:

Inserte el paquete de baterías (4) en la herramienta hasta que se escuche un clic (Fig. B). Asegúrese de que la batería está completamente asentada y totalmente enganchado en su posición.

## Para extraer el paquete de baterías:

Presione el botón de liberación de la batería (4a), como se muestra en la Fig. C, y tire del paquete de baterías hasta extraerlo de la herramienta.

## FUNCIONAMIENTO

⚠ **¡Advertencia!** Antes de ensamblar el aparato, asegúrese que esté apagado y desconectado.

⚠ **¡Advertencia!** Use siempre guantes de protección y anteojos de seguridad al trabajar con el soplador.

- ▶ Sujete la sopladora con una mano como se muestra en la Fig. D y sople de lado a otro con la boca a varias pulgadas del suelo. Avance lentamente manteniendo la pila de residuos acumulada delante de usted.

## ENCENDIDO Y APAGADO

⚠ **¡Advertencia!** Use ambas manos para agarrar el aparato firmemente al encenderlo.

⚠ **¡Precaución!** No apunte la descarga de la unidad a usted o a las personas circunstantes.

- ▶ Para encender la sopladora, deslice el interruptor de encendido/apagado hacia delante como se muestra en la Fig. E.
- ▶ Para apagar la sopladora, deslice el interruptor de encendido/apagado hacia atrás como se muestra en la Fig. F.

## FUNCIÓN POWERBOOST™

La función POWERBOOST™ (3) está ubicada en el mango de la herramienta LSW321, como se muestra en la Fig. G. Le permite optimizar el rendimiento de la herramienta y aumentar la potencia cuando sea necesario.

- ▶ Encienda la sopladora.
- ▶ Para activar el modo "Boost", presione el botón POWERBOOST™ y manténgalo presionado.
- ▶ Para desactivar el modo "Boost", suelte el botón POWERBOOST™.
- ▶ Utilice el modo "Normal" para la mayoría de las necesidades de soplado. (Se logrará un tiempo de funcionamiento más largo).
- ▶ Active el modo "Boost" según sea necesario para quitar los residuos pesados o mojados.

## MANTENIMIENTO

Su equipo BLACK+DECKER está diseñado para operar durante un largo periodo, con un mínimo mantenimiento. La operación satisfactoria continua depende del cuidado adecuado y la limpieza regular.

- ▶ Mantenga el aparato limpio y seco.
- ▶ Retire las hojas que se hayan quedado pegadas dentro del tubo de vacío.
- ▶ Limpie regularmente las ranuras de ventilación con una brocha limpia y seca.
- ▶ Limpie regularmente la bolsa de recolección y antes de usarla revise que esté limpia y vacía.
- ▶ Limpie el aparato sólo con jabón suave y un trapo húmedo. Jamás permita que los líquidos entren en la herramienta y nunca sumerja las partes en líquidos. No use limpiadores abrasivos ni con solventes.
- ▶ Este producto usa rodamientos auto-lubricantes, por lo tanto no requiere lubricación.

⚠ **¡Advertencia!** Retire el paquete de baterías antes de efectuar el mantenimiento, limpiar o retirar material del artefacto para jardinería.

⚠ **¡Importante!** Para garantizar la **SEGURIDAD** y la **CONFIABILIDAD** del producto, la reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deberán efectuarse en centros de servicio autorizado u otras organizaciones de servicio calificado, que utilicen siempre refacciones idénticas.

## ACCESORIOS

Los accesorios que se recomiendan para la herramienta están disponibles en su distribuidor local o en el centro de mantenimiento autorizado.

⚠ **¡Advertencia!** El uso de accesorios no recomendados para utilizar con esta herramienta puede resultar peligroso.

## 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 de uso doméstico en centros municipales de recogida de desechos o a través del distribuidor cuando adquiere un nuevo producto.

## BATERÍAS



Las baterías BLACK+DECKER pueden recargarse muchas veces. Cuando se agoten, deséchelas respetando las normas de protección del entorno:

- ▶ Utilice la batería hasta que se agote por completo y luego retírela de la herramienta.
- ▶ Las baterías NiCd, NiMH y Li-Ion son reciclables. Lévelas a cualquier servicio técnico autorizado o a un centro de reciclado.

## DATOS TÉCNICOS

### SOPLADORA LSW221 - LSW321

Voltaje 20 V  $\equiv$  MAX\*

Velocidad de Aire Máx. Km/h (MPH) Hasta 209 (130)

Peso kg (lbs) 1,7 (3,7)

### CARGADOR

TIPO AR B2C B3 BR

Voltaje de entrada V 100-240 220 100-240 100-240

Frecuencia Hz 50/60

Corriente de entrada mA 300

Voltaje de salida V 8 - 20  $\equiv$

Corriente de salida mA 400

Tiempo de carga hr 3,5 - 4

### BATERÍA

Voltaje 20 V  $\equiv$  MAX\*

Capacidad Ah 1,5

Tipo de batería Ion de Litio

\* El máximo voltaje inicial de la batería (medido sin una carga de trabajo) es 20 voltios. El voltaje nominal es 18V.

## DETECCIÓN DE PROBLEMA

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
La unidad no enciende.	El paquete de baterías no está bien instalado.	Verifique la instalación de la batería.
	El paquete de baterías no está cargado.	Verifique la carga de la batería.
	El accesorio no está asegurado.	Asegúrese de empujar por completo el accesorio dentro de la unidad.
El paquete de baterías no carga.	El paquete de baterías no está insertado en el cargador.	Inserte el paquete de baterías en el cargador hasta que se encienda la luz verde LED.
	El cargador no está enchufado.	Enchufe el cargador en un tomacorriente que funcione. Consulte "Notas importantes sobre la carga" para conocer más detalles.
	Temperatura ambiental.	Traslade el cargador y la batería a una temperatura ambiental que esté por encima de 40 °F (4.5 °C) o por debajo de 105 °F (+40.5 °C).

PROBLEMA	SOLUCIÓN POSIBLE
No opera	Revise la conexión a la alimentación.
	Verifique que el ensamble del tubo del soplador esté bien conectada al cabezal motriz.
	Si el fusible se sigue fundiendo, desconecte el aparato de inmediato de la alimentación y consulte a la agencia de reparación BLACK+DECKER local autorizada.

### 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. Para mayor información acerca de nuestros centros de servicio autorizados y si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, comuníquese a su oficina local o visítenos en [www.blackanddecker-la.com](http://www.blackanddecker-la.com).

**NÃO DEVOLVA ESTE PRODUTO NA LOJA,**  
entre em contato com o Centro de Serviço  
BLACK+DECKER mais próximo de sua localidade.

## REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

△ **Aviso!** Leia e compreenda todas as instruções.  
O descumprimento das instruções abaixo pode causar  
choques elétricos, incêndio e/ou lesões pessoais graves.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES



### INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA Advertências gerais de segurança para aparelhos elétricos.

△ **Advertência!** Leia todas as advertências e instruções  
de segurança. Caso as advertências e instruções  
abaixo não sejam seguidas, podem ocorrer choques  
elétricos, incêndio e/ou lesões graves. Guarde todas as  
advertências e instruções para referência futura.

Antes de usar este aparelho elétrico, é necessário que  
você leia este manual com cuidado, para se familiarizar  
com os controles e o uso adequado do aparelho elétrico.

O manual descreve a utilização deste aparelho elétrico.  
Se você utilizar qualquer acessório, item não indicado  
pelo manual ou utilizá-lo inadequadamente poderá ocorrer  
o risco de alguma lesão física.

O termo “aparelho elétrico” nas indicações a seguir,  
significa a ferramenta que for usada com alimentação  
elétrica principal (com fio) ou bateria (sem fio). **Guarde  
todas as advertências e instruções para futuras  
consultas.**

1. **Quando usar o aparelho elétrico**
  - a. **Sempre tenha cuidado ao utilizar o aparelho.**
  - b. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas escuras e desordenadas são um convite para acidentes.
  - c. **Este aparelho elétrico só deve ser usado na luz do dia ou com uma boa iluminação artificial.**
  - d. **Não trabalhe com ferramentas elétricas em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.**
  - e. **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** As distrações podem dar origem e fazer com que perca o controle da ferramenta.
  - f. **Mantenha as crianças e animais longe da área de trabalho e evite que toquem os fios de alimentação elétrica.**

- g. **O aparelho elétrico não é um brinquedo.**
- h. **Não mergulhe o aparelho elétrico em água.**
- i. **Não abra o compartimento.** Não contém nenhuma parte a qual o usuário possa dar nenhum tipo de manutenção

### 2. Segurança elétrica

- a. **Os plugues do aparelho elétrico devem encaixar corretamente na tomada elétrica. Nunca modifique os plugs. Não utilize quaisquer plugs adaptadores com ferramentas elétricas ligadas à terra** Plugs sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques elétricos.
- b. **As ferramentas elétricas não podem ser expostas a chuva nem a umidade.** A penetração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de choques elétricos.
- c. **Manuseie o cabo com cuidado. O cabo não deve ser utilizado para transportar ou pendurar a ferramenta, nem para puxar o plug da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, pontas afiadas ou partes móveis.** Cabos danificados ou torcidos aumentam o risco de choques elétricos.
- d. **Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize um cabo de extensão apropriado para esse fim.** A utilização de um cabo apropriado para áreas ao ar livre reduz o risco de choques elétricos.
- e. **Se for inevitável trabalhar com uma ferramenta elétrica num local úmido, utilize um Dispositivo de Corrente Residual (RCD).** A utilização de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

### 3. Segurança Pessoal

- a. **Mantenha-se atento, observe o que está fazendo e seja prudente ao trabalhar com a ferramenta elétrica.** Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de falta de atenção durante a utilização de ferramentas elétricas poderá causar graves lesões.
- b. **Utilize equipamentos de proteção. Use sempre óculos de proteção.** Use equipamentos de proteção como, por exemplo, máscara anti-poeiras, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular, de acordo com o tipo e a aplicação de ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- c. **Evite partidas repentinas. Certifique-se de que o botão está desligado antes de ligar a ferramenta à corrente elétrica e/ou a bateria, pegando ou transportando a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no botão ou ligar ferramentas elétricas à tomada com o interruptor na posição de ligado pode dar origem a acidentes

- d. Não se incline. Mantenha-se sempre bem posicionado e em equilíbrio. Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- e. Utilize vestuário adequado. Não utilize roupas largas nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas das peças em movimento. Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ficar presos nas peças em movimento.

#### 4. Uso e cuidados com a ferramenta elétrica

- a. Antes de utilizar o aparelho elétrico, verifique se ele não apresenta nenhum defeito ou alguma peça danificada. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta elétrica. Muitos acidentes tem como causa uma manutenção insuficiente das ferramentas elétricas.
- b. Não use o aparelho elétrico se o botão para ligar/desligar não funcionar. Qualquer aparelho elétrico que não possa ser controlado com o botão para ligar/desligar é perigoso e deve ser reparado.
- c. Desconecte o cabo de alimentação da tomada elétrica e/ou a bateria antes de fazer ajustes, mudar acessórios, ou guardar o aparelho elétrico. Estas medidas de prevenção de segurança reduzem o risco de uma partida repentina da ferramenta elétrica.
- d. Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas. As ferramentas de corte com a manutenção adequada e as extremidades afiadas bloqueiam com menos frequência e são mais fáceis de controlar.
- e. Não use o aparelho elétrico se tiver alguma parte danificada ou algum defeito.
- f. Visite um agente autorizado para arrumar as partes danificadas ou com algum defeito.
- g. Nunca tente retirar ou substituir partes que não estejam especificadas neste manual.

#### 5. Uso e cuidados com a ferramenta com bateria

- a. Somente carregue com o carregador especificado pelo fabricante. Um carregador que seja adequado para um tipo de bateria quando utilizado em outra bateria pode gerar risco de incêndio.
- b. Somente utilize ferramentas elétricas com baterias especificamente desenvolvidas. A utilização de qualquer outra bateria pode causar risco de lesão e incêndio.
- c. Quando a bateria não for utilizada, mantenha-a distante de outros objetos de metal, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam fazer a conexão entre um terminal e outro. Encurtar os terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
- d. Em condições abusivas, o líquido pode ser

expelido da bateria; evite contato. Se o contato ocorrer de forma acidental, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure ajuda médica. O líquido expelido da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

#### 6. Serviço

- a. Peça a um técnico para fazer a manutenção de sua ferramenta elétrica utilizando apenas peças de reposição idênticas. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.









#### 7. Segurança elétrica



**Advertência!** Se o cabo de força estiver danificado, 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.


#### 8. Rótulos da ferramenta

A etiqueta da ferramenta pode conter os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções	Hz ..... Hertz W ..... Watts		..... Construção Classe II
	Use proteção para olhos	min ..... minutos		..... Terminal de Aterramento
	Use Proteção Auditiva	 ..... Corrente Alternada		..... Símbolo de Alerta de Segurança
V ..... Volts		 ..... Corrente Direta	.../min..	..... Revolução por min. ou alternância por minuto
A ..... Amperes		n <sub>0</sub> ..... Sem Velocidade de Carga		

 Não exponha à chuva

 Antes de revisar um cabo danificado, retire sempre o plugue da tomada de corrente.

 Tenha cuidado com os objetos que saem voando. Mantenha outras pessoas afastadas da zona de corte.

#### CARACTERÍSTICAS (Página 2)

1. Interruptor de Ligar/Desligar
2. Tubo de sopro
3. Botão POWERBOOST™ (somente no LSW321)
4. Bateria de 20V MAX\*
5. Carregador de 20V MAX\*

### INSTRUÇÕES ADICIONAIS DE SEGURANÇA PARA OS SOPRADOR

Esta ferramenta elétrica foi projetada para funcionar como soprador. Leia todas as informações sobre segurança incluídas com a ferramenta elétrica. Caso não siga todas as instruções que aparecem abaixo, poderá causar uma descarga elétrica, um incêndio e/ou lesões graves.

- ▶ Para proteger seus pés e pernas durante o uso deste aparelho, sempre use sapatos para trabalho pesado e calças cumpridas.
- ▶ Sempre desligue o aparelho com o procedimento correto, espere o ventilador parar e desconecte o plugue da tomada quando:
  - ▶ Tiver que deixar o aparelho elétrico sem nenhum tipo de supervisão.
  - ▶ Retirar um bloqueio.
  - ▶ Revisar, ajustar, limpar ou trabalhar no produto.
  - ▶ Começar a vibrar de uma forma anormal.
- ▶ Nunca assopre restos ou lixo na direção de outras pessoas.
- ▶ Evite usar este aparelho elétrico debaixo da chuva e não o deixe fora se estiver chovendo.
- ▶ Evite atravessar caminhos com cascalho com o aparelho elétrico. Caminhe, não corra.
- ▶ Não coloque o aparelho sobre o cascalho, se já estiver aceso.
- ▶ Não se incline. Mantenha-se sempre bem posicionado e em equilíbrio. Desta forma, será mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- ▶ Não use nenhum material que possa estar com líquidos inflamáveis ou combustíveis, como gasolina, nem use este aparelho em áreas onde possa haver presença de substâncias similares.
- ▶ Não coloque nenhum objeto nas saídas de ar. Nunca use o aparelho se as saídas de ar estiverem bloqueadas; mantenha-as livres de cabelos, poeira, pó e qualquer outra coisa que possa reduzir o fluxo de ar.
- ▶ Desconecte o aparelho da alimentação se o aparelho começar a vibrar excessivamente.
- ▶ Sempre certifique-se de onde pisa quando estiver em pisos inclinados.

⚠ **Advertência!** Sempre dê a manutenção ao aparelho seguindo as instruções contidas neste manual. Seu produto foi desenhado para ser utilizado na posição vertical, e usá-lo em qualquer outra posição pode ocasionar lesões. Nunca use o aparelho se estiver de lado ou virado para cima.

- ▶ O operador ou usuário é responsável por qualquer risco ou acidente que prejudique terceiros ou propriedades de terceiros.
- ▶ Não use solventes nem líquidos para limpeza para limpar o aparelho. Use um raspador para tirar a grama e a terra.
- ▶ É possível conseguir ventiladores de reposição, com um agente autorizado da BLACK+DECKER. Use as partes de reposição e acessórios recomendados pela BLACK+DECKER.
- ▶ Mantenha as porcas e parafusos apertados para ter certeza de que o aparelho esteja em perfeitas condições de uso.

## SEGURANÇA DE TERCEIROS

- ▶ Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Nunca permita que as crianças utilizem o aparelho. O aparelho não deve ser limpo, nem receber nenhum tipo de manutenção sem supervisão.
- ▶ As crianças devem ser supervisionadas para não brincarem com o aparelho elétrico.

## DEPOIS DE USAR O APARELHO ELÉTRICO

- ▶ Quando não estiver usando o aparelho elétrico, guarde-o num lugar seco, com boa ventilação e mantenha-o fora do alcance das crianças.
- ▶ As crianças não devem ter acesso aos aparelhos elétricos guardados.
- ▶ Se o aparelho elétrico for guardado ou transportado num veículo, deve ser colocado no porta-malas, ou ficar fixo em algum lugar, para evitar que se mexa pelas mudanças repentinas na velocidade ou na rota.

## OUTROS RISCOS

Quando usar uma ferramenta que não estiver inclusa nos avisos de segurança, é possível que existam riscos adicionais. Estes riscos podem ser o resultado de uso inadequado, de uso muito prolongado, etc. Incluso a pesar de todas as regras de segurança serem seguidas e de usar os acessórios de segurança necessários, existem certos riscos residuais que não podem ser evitados. Esses riscos incluem:

- ▶ Lesões por contato com partes rotatórias/móveis.
- ▶ Lesões por reposição de partes, lâminas ou acessórios.
- ▶ Lesões por uso prolongado de uma ferramenta. Quando usar a ferramenta por períodos muito prolongados, não se esqueça de fazer descansos regulares.
- ▶ Perda da audição.
- ▶ Riscos para a saúde ocasionados por respirar a poeira produzida pelo uso da ferramenta (por exemplo: quando trabalhar com madeira, especialmente carvalho, faia e MDF)

## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA PARA CARREGADORES DE BATERIA

**Guarde estas instruções:** Este manual contém importantes instruções de segurança para carregadores de bateria.

- ▶ Antes de usar o carregador, leia todas as instruções e indicações de precaução no carregador, no kit de baterias e nos produtos que usarem o kit de baterias.

⚠ **Advertências! Perigo de choque.** Não deixe que qualquer líquido penetre no carregador.

⚠ **Precaução: Perigo de queimaduras.** Para reduzir o risco de ferimentos, carregue só as baterias BLACK+DECKER indicadas. Outros tipos de bateria podem explodir, causando ferimentos e danos pessoais.

⚠ **Precaução:** Em certas condições, com o carregador ligado na tomada de corrente, o carregador pode ser mais reduzido por algum material externo. Materiais externos de natureza condutora, tais como - sem limitar-se a - lâ de aço, folha de alumínio, ou qualquer acumulação de partículas metálicas devem ser mantidos fora das cavidades do carregador. Desconecte sempre o carregador da tomada de corrente, quando não houver nenhum kit de baterias na cavidade. Desconecte o carregador antes de começar a limpar

⚠ **Advertências!:**

- ▶ **Não tente carregar o kit de baterias com quaisquer outros carregadores que não sejam os incluídos neste manual.** O carregador e o kit de baterias são concebidos especificamente para funcionar juntos.
- ▶ **Esses carregadores não se destinam a quaisquer usos que não seja carregar as baterias recarregáveis BLACK+DECKER indicadas.** Quaisquer outros usos podem provocar riscos de incêndio, choques elétricos ou eletrocussão.
- ▶ **Não deixe o carregador exposto à chuva ou neve.**
- ▶ **Puxe a tomada em vez do fio, ao desconectar o carregador.** Isso reduzirá o risco de dano à tomada elétrica e ao fio.
- ▶ **Assegure-se de que o fio esteja colocado de tal maneira que não seja pisado, tropeçado, ou de qualquer outro modo sujeito a dano ou tensão.**
- ▶ **Não use um cabo de extensão, a menos que seja absolutamente necessário.** O uso de um cabo de extensão inapropriado poderia resultar em risco de incêndio, choque elétrico, ou eletrocussão.
- ▶ **Um cabo de extensão deve ter o tamanho do fio adequado para a segurança.** Quando maior for a bitola, maior é a capacidade do cabo ou extensão. Um cabo menor vai causar uma queda na tensão da linha, resultando em perda de potência e superaquecimento. Ao usar mais de uma extensão para compensar o comprimento total, certifique-se que cada extensão individual contenha pelo menos o tamanho mínimo do fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e da amperagem nominal. Em caso de dúvida, use a bitola maior.

Tensão (Volts)	Comprimento do cabo de extensão em metros (m)				
	0-7	7-15	15-30	30-50	
120-127V	0-7	7-15	15-30	30-50	
220V	0-15	15-30	30-60	60-100	
Faixa de Corrente nominal (Amperes)	Secção mínima do cabo de extensão em milímetros quadrados (mm²)				
	0-6A	1,0	1,5	1,5	2,5
	6-10A	1,0	1,5	2,5	4,0
	10-12A	1,5	1,5	2,5	4,0
	12-16A	2,5	4,0	Not recommended	

- ▶ **Não coloque qualquer objeto em cima do carregador, nem coloque o carregador sobre uma superfície suave que possa bloquear as aberturas de ventilação e resultar em excessivo calor interno. Coloque o carregador em uma posição distante de qualquer fonte de calor.** O carregador é ventilado através de ranhuras na parte superior e na parte inferior da caixa.
- ▶ **Não monte o carregador na parede ou o fixe permanentemente a qualquer superfície. O carregador se destina a ser usado sobre uma superfície plana e estável (isto é, o tampo de uma mesa, o topo de um banco).**
- ▶ **Não opere o carregador com fio ou tomada danificados — faça-os substituir imediatamente.**
- ▶ **Não opere o carregador, se ele tiver recebido um golpe forte, tiver caído, ou então sido danificado de qualquer maneira. Leve-o a um centro de serviço autorizado.**
- ▶ **Não desmonte o carregador, leve-o a um centro de serviço autorizado, quando precisar de um serviço ou conserto.** Uma remontagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.
- ▶ **Desconecte o carregador da tomada, antes de fazer qualquer limpeza.** Isso reduzirá o risco de choque elétrico. Remover o kit de baterias não reduz o risco.
- ▶ **NUNCA tente conectar 2 carregadores juntos.**
- ▶ **O carregador está concebido para operar com energia elétrica doméstica padrão (127V/220V). Não tente usá-lo em qualquer outra tensão.**

## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA PARA KITS DE BATERIAS

⚠ **Advertências!** Para uma operação segura, leia este manual e os manuais originalmente fornecidos com a ferramenta, antes de usar o carregador.

O kit de baterias não está completamente carregado, na embalagem. Antes de usar o kit de baterias e seu



carregador, leia as instruções de segurança abaixo. Siga então os procedimentos de carregamento indicados.

## LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

- ▶ **Não incinere o kit de baterias, mesmo se ele estiver severamente danificado ou estiver completamente desgastado.** O kit de baterias pode explodir em um incêndio. Quando os kits de baterias são queimados, geram fumaças e materiais tóxicos.
- ▶ **Não carregue ou use baterias em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Inserir ou remover a bateria do carregador pode provocar a ignição das poeiras ou fumaças.
- ▶ **Se o conteúdo das baterias entrar em contato com a pele, lave imediatamente a área com sabão suave e água.** Se o líquido da bateria entrar nos olhos, enxague o olho aberto com água durante 15 minutos ou até cessar a irritação. Se for necessário atendimento médico, o eletrólito para baterias de Lítio-Ion é composto por uma mistura de carbonatos líquidos orgânicos e sais de lítio.
- ▶ **O conteúdo das células de baterias abertas pode causar irritação respiratória.** Providencie ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure atendimento médico.

⚠ **Advertências! Perigo de queimadura.** O líquido da bateria pode ser inflamável, se for exposto a faísca ou chama.

- ▶ Carregue o kit de baterias somente em carregadores BLACK+DECKER.
- ▶ **Não respingue ou submerja em água ou outros líquidos.** Isso pode causar falha prematura das células.
- ▶ **Não armazene ou use a ferramenta e o kit de baterias em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 40°C (105°F) (tais como galpões externos ou construções metálicas no verão).**

⚠ **Advertência!** Nunca tente abrir o kit de baterias, por nenhum motivo. Se o kit de baterias estiver rachado ou estragado, não o introduza no carregador. Não esmague, deixe cair ou danifique o kit de baterias. Não use um kit de baterias ou carregador que tenha recebido um golpe forte, tenha caído, sido pisado ou estragado de qualquer forma (isto é, furado com pregos, batido com um martelo ou pisado). Os kits de baterias estragados devem ser devolvidos ao centro de serviço, para reciclagem.

⚠ **Advertência! Perigo de incêndio.** Não armazene ou carregue baterias de forma que objetos de metal possam entrar em contato com os terminais expostos de baterias. Por exemplo, não coloque baterias em aventais, bolsos, caixas de ferramentas, caixas de kits de produtos, gavetas etc., com pregos espalhados, parafusos, chaves etc. Transportar baterias pode causar incêndios, se os terminais da bateria inadvertidamente entrarem em contato com materiais condutores tais como chaves, moedas, ferramentas manuais e coisas do gênero.

**As Regulamentações do Departamento Americano de Transporte de Materiais Perigosos (HMR)** de fato proíbem transportar baterias em aviões comerciais ou outros aeroplanos (isto é, empacotadas em malas de viagem e bagagem de mão), A NÃO SER QUE elas estejam adequadamente protegidas de curtos circuitos. Assim, quando transportar baterias individualmente, assegure-se de que os terminais da bateria estejam protegidos e bem isolados de materiais que pudessem entrar em contato com elas e causar curto circuito.

**NOTA: As baterias de lítio-ion não devem ser colocadas em bagagens despachadas.**


## Recomendações de Armazenagem

1. O melhor lugar de armazenagem é aquele que é frio e seco, longe da luz direta do sol e do excesso de calor ou frio.
2. Armazenagem longa não danifica o kit de baterias ou o carregador.

## CARREGAMENTO DE PACOTES DE BATERIAS, INSTALAÇÃO E REMOÇÃO

### Procedimento de Carregamento

Os carregadores BLACK+DECKER são concebidos para carregar kits de baterias BLACK+DECKER em 3,5-4 horas, dependendo do pacote que está sendo carregado.

1. Ligue o carregador em uma tomada apropriada antes de introduzir o kit de baterias (4).
  2. Introduza o kit de baterias no carregador (5).
- 
  3. A luz verde LED piscará, indicando que a bateria está sendo carregada.
4. A conclusão do carregamento é indicada quando a luz verde LED se mantiver acesa continuamente. O kit está completamente carregado e pode ser usado imediatamente ou deixado no carregador.

**Recarregue as baterias descarregadas logo que seja possível depois do uso, ou a vida da pilha pode ser enormemente reduzida. Para uma vida mais longa da bateria, não descarregue as baterias completamente.** É aconselhável que as baterias sejam recarregadas depois de cada uso.

## DIAGNÓSTICOS DO CARREGADOR

Este carregador está desenhado para detectar certos problemas que poderiam surgir com os pacotes de baterias ou com a fonte de alimentação. Os problemas são identificados através de uma luz de LED que pisca com diferentes padrões.

## Bateria em mau estado



O carregador pode detectar se a bateria está débil ou danificada. A luz de LED pisca segundo o padrão indicado na etiqueta. Caso observe este padrão intermitente de bateria em mau estado, interrompa o carregamento da bateria. Devolva-a ao posto de serviço ou leve-a a um centro de reciclagem.

## Retardo devido a pacote de bateria quente/fria



Quando o carregador detecta uma bateria muito quente ou muito fria, automaticamente inicia o Retardo por pacote de bateria Quente/Fria, e suspende a carga até a bateria estar normalizada. Após isso, o carregador muda automaticamente para o modo "Pacote Carregando". Essa funcionalidade garante a máxima vida útil da bateria. A luz pisca segundo o padrão que aparece na etiqueta.

## Problemas com a linha de potência



Quando o carregador é usado com certas fontes de alimentação portáteis, como geradores ou fontes de conversão CD-CA, o carregador pode suspender temporariamente a operação. A luz de LED pisca no padrão indicado na etiqueta. Isto indica que a fonte de alimentação está fora dos limites.

## Deixar a bateria no carregador

O carregador e o kit de baterias podem ser deixados conectados com a luz verde LED brilhando indefinidamente. O carregador manterá o kit de baterias fresco e completamente carregado.

## Notas importantes de carregamento

1. A vida mais longa e o melhor desempenho podem ser conseguidos se o kit de baterias for carregado quando a temperatura do ar estiver entre 18°C e 24°C (65°F e 75°F). **Não carregue** o kit de baterias com uma temperatura do ar abaixo de +4.5°C (+40°F), ou acima de +40.5°C (+105°F). Isto é importante e evitará sérios danos ao kit de baterias.
2. O carregador e o kit de baterias podem ficar quentes ao toque enquanto estiver carregando. Esta é uma condição normal, e não indica nenhum problema. Para facilitar o resfriamento do kit de baterias depois do uso, evite colocar o carregador ou o kit de baterias em um ambiente quente, tal como em um galpão de metal, ou um reboque não isolado.
3. Se o kit de baterias não carregar apropriadamente:
  - a. Examine a corrente no receptáculo, ligando uma lâmpada ou outro aparelho.
  - b. Verifique se o receptáculo está conectado a um interruptor de luz que desliga a energia quando

você apaga as luzes.

- c. Leve o carregador e o kit de baterias para um local onde a temperatura do ar do ambiente for de aproximadamente 18° a 24°C (65°F a 75°F).
  - d. Se o problema de carregamento persistir, leve a ferramenta, o kit de baterias e o carregador a seu centro de serviço local.
4. O kit de baterias deve ser recarregado quando ele falha em produzir suficiente energia em tarefas que antes eram feitas facilmente. **Não continue** a usar nessas condições. Siga os procedimentos para carregar. Você também pode carregar um kit parcialmente usado, quando não quiser que algum acontecimento adverso afete o kit de baterias.
  5. Materiais externos de natureza condutora, tais como - sem limitar-se a - lâ de aço, folha de alumínio, ou qualquer acumulação de partículas metálicas devem ser mantidos longe das cavidades do carregador. Desconecte sempre o carregador da fonte de alimentação, quando não houver nenhum kit de baterias na cavidade. Desconecte o carregador antes de começar a limpá-lo.
  6. Não congele nem submerja o carregador em água ou qualquer outro líquido.

⚠ **Advertência! Perigo de choque.** Não deixe que qualquer líquido penetre no carregador. Nunca tente abrir o kit de baterias, por nenhum motivo. Se a caixa de plástico do kit de baterias quebrar ou rachar, devolva-a a um centro de serviço, para reciclagem.

## MONTAGEM DO TUBO

**NOTA:** Assegure-se de que a varredora esteja desligada e que a bateria seja retirada antes de instalar o tubo da varredora. O tubo deve ser montado no corpo da ferramenta, antes de ser utilizada.

- ▶ Para instalar o tubo na varredora, alinhe o tubo com o corpo da varredora, como se mostra na **Fig. A**.
- ▶ Empurre o tubo no corpo da varredora, até que o botão de bloqueio (7) se encaixe no orifício de bloqueio (6) do tubo.

## INSTALAÇÃO E EXTRAÇÃO DO KIT DE BATERIAS DA FERRAMENTA

⚠ **Precaução!** Assegure-se de que o botão de bloqueio esteja travado, para evitar a ativação do interruptor antes de extrair ou instalar a bateria.

### Para instalar o kit de baterias:

Introduza o kit de baterias (4) na ferramenta, até ouvir um clique (**Fig. B**). Assegure-se de que a bateria está completamente ajustada e totalmente encaixada em sua posição.

### Para extrair o kit de baterias

Pressione o botão de liberação da bateria (4a), como se mostra na Fig. C, e puxe o kit de baterias, até extraí-lo da ferramenta.

### FUNCIONAMENTO

△ **Advertência!** Antes de montar o aparelho, assegure-se de que esteja desligado e desconectado.

△ **Advertência!** Use sempre luvas de proteção e óculos de segurança, quando trabalhar com o soprador.

- ▶ Segure a varredora com uma mão, como se mostra na Fig. D, e varra de um lado a outro, com a boca a várias polegadas do chão. Avance lentamente, mantendo a pilha de resíduos acumulada em frente a você.

### LIGAÇÃO E DESLIGAMENTO

△ **Advertência!** Use as duas mãos para segurar firmemente o aparelho, quando ligar.

△ **Precaução!** Não aponte a descarga da unidade em sua direção ou das pessoas próximas.

- ▶ Para ligar a varredora, deslize o interruptor de ligação/desligamento para diante, como se mostra na Fig. E.
- ▶ Para desligar a varredora, deslize o interruptor de ligação/desligamento para trás, como se mostra na Fig. F.

### FUNÇÃO POWERBOOST™

A função POWERBOOST™ (3) está situada no cabo da ferramenta LSW321, como se mostra na Fig. G. Permite a você otimizar o rendimento da ferramenta e aumentar a potência, quando for preciso.

- ▶ Ligue a varredora.
- ▶ Para ativar o modo POWERBOOST™, pressione o botão POWERBOOST™ e mantenha-o pressionado.
- ▶ Para desativar o modo POWERBOOST™, solte o botão POWERBOOST™.
- ▶ Utilize o modo "Normal" para a maioria das necessidades de varredura (o tempo de funcionamento será mais longo).
- ▶ Ative o modo POWERBOOST™, conforme o necessário, para eliminar os resíduos pesados ou molhados.

### MANUTENÇÃO

A sua ferramenta BLACK+DECKER foi concebida para funcionar por um longo período de tempo com uma manutenção mínima. Uma utilização continuamente satisfatória depende de uma manutenção apropriada da ferramenta e de uma limpeza regular. O seu carregador não necessita de manutenção para além da limpeza regular.

- ▶ Mantenha o aparelho limpo e seco.
- ▶ Tire as folhas que tenham ficado grudadas dentro do tubo vazio.

- ▶ Limpe regularmente os encaixes de ventilação com uma escova limpa e seca.
- ▶ Limpe regularmente o saco coletor e antes de usá-lo revise que esteja limpo e vazio.
- ▶ Limpe o aparelho unicamente com sabão suave e um pano úmido. Nunca permita que entrem líquidos na ferramenta e nunca mergulhe as partes da ferramenta em líquidos. Não use limpadores abrasivos nem que contenham solventes.
- ▶ Este produto funciona com rolamentos auto-lubrificantes, por isso não precisa de lubrificação.

△ **Advertência!** Retire o kit de baterias antes de efetuar a manutenção, limpar ou retirar material do artefato de jardinagem.

△ **Importante!** Para assegurar a **SEGURANÇA** e **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, manutenção e ajustes (exceto os listados neste manual) devem ser executados por centros de serviço autorizados ou outras empresas de serviço qualificadas, sempre utilizando peças de reposição idênticas.

### ACESSÓRIOS

Há uma variedade de acessórios encontrados em centros de serviço autorizados recomendados para o uso com sua ferramenta.

△ **Cuidado!** O uso de qualquer acessório não recomendado para esta ferramenta pode ser perigoso.

### 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.

### BATERIAS



As baterias BLACK+DECKER podem ser recarregadas diversas vezes. Ao final de sua vida útil, descarte as baterias com o devido cuidado ao meio ambiente:

- ▶ Descarregue completamente a bateria e depois remova da ferramenta.

# 20 • PORTUGUÊS

- As baterias de NiCd, NiMH and Li-Ion são recicláveis. Leve-as a qualquer representante autorizado ou estação de reciclagem local.

## DADOS TÉCNICOS

ASPIRADOR/ SOPRADOR		LSW221 - LSW321
Tensão		20 V === MAX*
Velocidade Máx. de sopro	Km/h (MPH)	Até 209 (130)
Peso	kg (lbs)	1,7 (3,7)

## CARREGADOR

TIPO	AR	B2C	B3	BR
Tensão de entrada	V	100-240	220	100-240
Frequência	Hz		50/60	
Corrente de entrada	mA		300	
Tensão de saída	V		8 - 20 ===	
Corrente	mA		400	
Tempo de carga	hr		3,5 - 4	

## BATERIA

Tensão		20 V === MAX*
Capacidade	Ah	1,5
Tipo de bateria		Ion Lítio

\* Tensão máxima da bateria inicial (Medido sem uma carga de trabalho) é de 20 volts. A tensão nominal é de 18V.

## DETECTANDO PROBLEMAS

PROBLEMA	POSSÍVEIS CAUSAS	POSSÍVEL SOLUÇÃO
A unidade não liga.	Conjunto de baterias não instalado corretamente.	Verifique a instalação do conjunto de baterias.
	Conjunto de baterias não carregado.	Verifique os requisitos de carga do conjunto de baterias.
A bateria não carrega.	Conjunto de baterias não inserido no carregador.	Insira o conjunto de baterias no carregador até aparecer o LED verde.
	Carregador não conectado.	Conecte o carregador a uma tomada que funcione. Consulte "Observações Importantes de Carga" para obter mais detalhes.
	Temperatura ambiente muito quente ou muito fria.	Mova o carregador e o conjunto de baterias para uma temperatura ambiente acima de 40°F (4,5°C) ou abaixo de 105°F (+40,5°C).

PROBLEMA	POSSÍVEL SOLUÇÃO
Falha ao operar	Verifique a conexão com a fonte de alimentação.
	Verifique se o tubo de sopro está corretamente montado no bloco do motor.
	Se o fusível continuar a queimar - desconecte imediatamente da fonte de energia elétrica e consulte seu agente de reparo autorizado BLACK + DECKER local.

## 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:

[www.blackanddecker.com.br](http://www.blackanddecker.com.br), para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

**DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE,**  
first contact your local BLACK+DECKER office  
or nearest authorized service center.

## GENERAL SAFETY RULES

⚠ **Warning!** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS



### SAFETY INSTRUCTIONS

#### General appliance safety warnings.

**Warning!** When using mains-powered/cordless appliances, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock, personal injury and material damage.

Read all of this manual carefully before using the appliance, be familiar with the controls and the proper use of the appliance.

The intended use is described in this manual. The use of any accessory or attachment or the performance of any operation with this appliance other than those recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury.

#### Save all warnings and instructions for future reference.

The term "appliance" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) appliance.

#### 1. Using your appliance

- a. **Always take care when using the appliance.**
- b. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- c. **Only use the appliance in daylight or good artificial light.**
- d. **Do not operate your appliance in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
- e. **Never allow children or people unfamiliar with the instructions to use the appliance,** local regulations may restrict the age of the operator.
- f. **Do not allow children or animals to come near the work area or touch the appliance supply cord.**
- g. **Keep children, bystanders and animals away while operating an appliance.** Distractions can cause you to lose control.
- h. **The appliance is not to be used as a toy.**
- i. **Do not immerse the appliance in water.**
- j. **Do not open body casing.** There are no userserviceable parts inside.

#### 2. Electrical Safety

- a. **Appliance plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) Appliance.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b. **Do not expose appliance to rain or wet conditions.** Water entering a appliance will increase the risk of electric shock.
- c. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the appliance. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- d. **When operating an appliance outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- e. **If operating an appliance in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock. **Note:** The term "Residual Current Device (RCD)" can be replaced by "Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)" or by "Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB)".

#### 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. **Where required, use personal protective equipment.** Protective equipment such as eye protection, dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Prevent unintentional starting. Make sure that the switch is in the off-position before connecting to a power source and/or battery pack, picking up or carrying the appliance.** Carrying appliances with your finger on the switch or energising appliances that have the switch on invites accidents.
- d. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the appliance in unexpected situations.
- e. **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.

#### 4. Appliance Use and Care

- a. **Before use, check the appliance for damaged or defective parts.** Check for breakage of parts, damage to switches and any other conditions that may affect its operation.

- b. **Do not use the appliance if the switch does not turn it on and off.** Any appliance that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the appliance before making any adjustments, changing accessories, or storing appliances.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the appliance accidentally.
- d. **Where applicable, keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- e. **Do not use the appliance if any part is damaged or defective.**
- f. **Have any damaged or defective parts repaired or replaced by an authorized repair agent.**
- g. **Never attempt to remove or replace any parts other than those specified in this manual.**

## 5. Battery tool use and care

- a. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

## 6. 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.

## 7. Electrical safety



**Warning!** If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, authorized BLACK+DECKER Service Center or an equally qualified person in order to avoid damage or injury. If the power cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by BLACK+DECKER, the warranty will not be valid.

## 8. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:

	Read Instructions Manual	Hz ..... Hertz		Class II Construction
	Use Eye Protection	W ..... Watts		Earthing Terminal
	Use Ear Protection	min ..... minutes		Safety Alert Symbol
				Revolutions or Reciprocation per minute
		..... Direct Current		
V .....	Volts	n <sub>0</sub> .....	No-Load Speed	
A .....	Amperes			
	Do not expose to rain		Always remove the plug from the socket before inspecting a damaged cable.	
	Beware of flying objects. Keep bystanders away from the cutting area.			

## FEATURES (Page 2)

1. On / Off Switch
2. Tube
3. POWERBOOST™ Button (LSW321 Only)
4. 20V MAX\* Battery
5. 20V MAX\* Charger

## ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR BLOWERS

The intended use is described in this manual. The use of any accessory or attachment or performance of any operation with this appliance other than those recommended in this instruction manual can present a risk of personal injury and/or damage to property.

- ▶ To protect your feet and legs while operating the appliance, always wear heavy duty footwear and longtrousers.
- ▶ Always switch off your product, allow the fan to stop and remove the plug from the socket when:
  - ▶ You leave your product unattended.
  - ▶ Clearing a blockage.
  - ▶ Checking, adjusting, cleaning or working on your product.
  - ▶ If the appliance starts to vibrate abnormally.
- ▶ Never blow debris in the direction of bystanders.
- ▶ Do not use in the rain or leave outdoors while it is raining.
- ▶ Do not cross gravel paths or roads. Walk, never run.
- ▶ Do not place your unit down on gravel while it is switched on.
- ▶ Always be sure of your footing, particularly on slopes. Do not overreach and keep your balance at all times.
- ▶ Do not pick up matter that may be contaminated with flammable or combustible liquids such as gasoline, or use in areas where they might be present.
- ▶ Do not place any objects into the openings. Never use if the openings are blocked - keep free of hair, lint, dust and anything that may reduce the airflow.

⚠ **Warning!** Always use your product in the manner outlined in this manual. Your product is designed to be used in an upright mode and if it is used in any other way it may result in injury. Never run your product whilst lying on it's side or upside down.

- ▶ The operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.
- ▶ Do not use solvents or cleaning fluids to clean your product. Use a blunt scraper to remove grass and dirt.
- ▶ Check the collection bag frequently for wear or deterioration.
- ▶ Replacement fans are available from a BLACK+DECKER service agent. Use on BLACK+DECKER recommended spare parts and accessories.
- ▶ Keep all nuts bolts and screws tight to make sure that the appliance is in a safe working condition.

## SAFETY OF OTHERS

- ▶ This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- ▶ Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

## AFTER USE

- ▶ When not in use, the appliance should be stored in a dry, well ventilated place out of the reach of children.
- ▶ Children should not have access to stored appliances.
- ▶ When the appliance is stored or transported in a vehicle it should be placed in the boot or restrained to prevent movement following sudden changes in speed or direction.

## RESIDUAL RISKS

Additional residual risks may arise when using the tool which may not be included in the enclosed safety warnings. These risks can arise from misuse, prolonged use etc. Even with the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks can not be avoided. These include:

- ▶ Injuries caused by touching any rotating/moving parts.
- ▶ Injuries caused when changing any parts, blades or accessories.
- ▶ Injuries caused by prolonged use of a tool. When using any tool for prolonged periods ensure you take regular breaks.
- ▶ Impairment of hearing.
- ▶ Health hazards caused by breathing dust developed when using your tool (example:- working with wood, especially oak, beech and MDF.)

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGERS

**Save these instructions:** This manual contains important safety instructions for battery chargers.

- ▶ Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.

⚠ **Warnings! Shock hazard.** Do not allow any liquid to get inside charger.

⚠ **Caution: Burn hazard.** To reduce the risk of injury, charge only designated BLACK+DECKER batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

⚠ **Caution:** Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.

⚠ **Warnings!:**

- ▶ **Do not attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.** The charger and battery pack are specifically designed to work together.
- ▶ **These chargers are not intended for any uses other than charging designated BLACK+DECKER rechargeable batteries.** Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- ▶ **Do not expose charger to rain or snow.**
- ▶ **Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.** This will reduce risk of damage to electric plug and cord.
- ▶ **Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.**
- ▶ **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.
- ▶ **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size.

Voltage (Volts)	Total length of cord in meters (m)				
	120-127V	0-7	7-15	15-30	30-50
220V	0-15	15-30	30-60	60-100	
Rated Ampere Range	Minimal cross-sectional area of the cord in millimeters (mm <sup>2</sup> )				
	0-6A	1,0	1,5	1,5	2,5
	6-10A	1,0	1,5	2,5	4,0
	10-12A	1,5	1,5	2,5	4,0
	12-16A	2,5	4,0	Not recommended	

- ▶ **Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat. Place the charger in a position away from any heat source.** The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- ▶ **Do not mount charger on wall or permanently affix charger to any surface.** The charger is intended to use on a flat, stable surface (i.e., table top, bench top).
- ▶ **Do not operate charger with damaged cord or plug** — have them replaced immediately.
- ▶ **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorized service center.
- ▶ **Do not disassemble charger;** take it to an authorized service center when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- ▶ **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning.** This will reduce the risk of electric shock. Removing the battery pack will not reduce this risk.
- ▶ **NEVER attempt to connect 2 chargers together.**
- ▶ **The charger is designed to operate on standard household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.**

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION FOR BATTERY PACKS

⚠ **Warnings!** For safe operation, read this manual and manuals originally supplied with tool before using the charger.

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

### READ ALL INSTRUCTIONS

- ▶ **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The

battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when battery packs are burned.

- ▶ **Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.
- ▶ **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte for Lithium-Ion batteries is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- ▶ **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.

⚠ **Warnings! Burn hazard.** Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

- ▶ Charge the battery packs only in BLACK+DECKER chargers.
- ▶ **Do not splash or immerse in water or other liquids.** This may cause premature cell failure.
- ▶ **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (40 °C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**

⚠ **Warning!** Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to service center for recycling.

⚠ **Warning! Fire hazard. Do not store or carry battery so that metal objects can contact exposed battery terminals.** For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc. **Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like.** The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes (i.e., packed in suitcases and carry-on luggage) UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.



**NOTE:** Lithium-Ion batteries should not be put in checked baggage.



### Storage recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.
2. Long storage will not harm the battery pack or charger.

## BATTERY PACK CHARGING, INSTALLING, AND REMOVING

### Charging procedure

BLACK+DECKER chargers are designed to charge BLACK+DECKER battery packs in 3.5-4 hours depending on the pack being charged.


1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting the battery pack (5).
2. Insert the battery pack into the charger (5).
  -  3. The green LED will flash indicating that the battery is being charged.
  -  4. The completion of charge is indicated by the green LED remaining on continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left on the charger.

**Recharge discharged batteries as soon as possible after use or battery life may be greatly diminished. For longest battery life, do not discharge batteries fully.** It is recommended that the batteries be recharged after each use.


### CHARGER DIAGNOSTICS

This charger is designed to detect certain problems that can arise with the battery packs or the power source. Problems are indicated by one LED flashing in different patterns.

#### Bad battery

 The charger can detect a weak or damaged battery. The LED flashes in the pattern indicated on the label. If you see this bad battery blink pattern, do not continue to charge the battery. Return it to a service center or a collection site for recycling.

#### Hot/Cold pack delay

 When the charger detects a battery that is excessively hot or excessively cold, it automatically starts a Hot/Cold Pack Delay, suspending charging until the battery has normalized. After this happens, the charger automatically switches to the Pack Charging mode. This feature ensures maximum battery life. The light flashes in the pattern indicated on the label.

### Problem power line



When the charger is used with some portable power sources such generators or sources that convert DC to AC, the charger may temporarily suspend operation. The LED flashes in the pattern indicated on the label. This indicates that the power source is out of limits.

### Leaving the battery in the charger

The charger and battery pack can be left connected with the green LED glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

### Important charging notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18° - 24°C). **Do not** charge the battery pack in an air temperature below +40°F (+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.
3. If the battery pack does not charge properly:
  - a. Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance.
  - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
  - c. Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18° - 24°C).
  - d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. **Do not continue** to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
5. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
6. Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

⚠ **Warning! Shock hazard.** Do not allow any liquid to get inside charger. Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.

## TUBE ASSEMBLY

**NOTE:** Ensure the sweeper is switched off and the battery is removed before attaching or removing the sweeper tube. The tube must be assembled to the housing before use.

- ▶ To attach the tube to the sweeper, line up the tube with the sweeper housing as shown in **Fig. A**.
- ▶ Push the tube into the sweeper housing until the lock button (7) engages the lock hole (6) in the tube.

## INSTALLING AND REMOVING THE BATTERY PACK FROM THE TOOL

⚠ **Warning!** Make certain the lock-off button is engaged to prevent switch actuation before removing or installing battery.

### To install battery pack:

Insert battery (4) into tool until an audible click is heard (**Fig. B**). Ensure battery pack is fully seated and fully latched into position.

### To remove battery pack:

Depress the battery release button (4a) as shown in **Fig. C** and pull battery pack out of tool.

## OPERATION

⚠ **Warning!** Before assembly, make sure that the appliance is switched off and unplugged.

⚠ **Warning!** Always wear protective gloves and safety glasses when working with your blow vac.

- ▶ Hold the sweeper with one hand as shown in **Fig. D** and sweep from side to side with the nozzle several inches above the ground. Slowly advance keeping the accumulated pile of debris in front of you.

## SWITCHING ON AND OFF

⚠ **Warning!** Use both hands to grip the product firmly when switching on.

⚠ **Caution!** Do not point unit discharge at self or bystanders.

- ▶ To switch the sweeper on, slide the on/off switch forward as shown in **Fig. E**.
- ▶ To switch the sweeper off, slide the on/off switch back as shown in **Fig. F**.

## POWERBOOST™ FEATURE

The POWERBOOST™ feature (3) is located on the LSW321 tool handle as shown in **Fig. G**. It allows you to optimize the tools performance and boost the power as needed.

- ▶ Switch the sweeper on.
- ▶ To activate the “Boost” mode, press and hold the POWERBOOST™ button down.
- ▶ To deactivate the “Boost” mode, release the POWERBOOST™ button.
- ▶ Operate in “Normal” mode for most sweeping needs. (Longer runtime will be achieved.)
- ▶ Activate “Boost” mode as needed to clear heavy or wet debris.

## MAINTENANCE

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

- ▶ Keep the appliance clean and dry.
- ▶ Remove any leaves stuck to the inside of the vacuum tube.
- ▶ Regularly clean the ventilation slots with a clean, dry paint brush.
- ▶ Regularly clean the collection bag and ensure that it is clean and empty after each use.
- ▶ To clean the appliance, use only mild soap and a damp cloth. Never let any liquid get inside the tool and never immerse any part of the tool into liquid. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.
- ▶ Self lubricating bearings are used in your product, therefore lubrication is not required.

⚠ **Warning!** Remove battery pack before servicing, cleaning or removing material from the gardening appliance.

⚠ **!important!** To ensure product **SAFETY** and **RELIABILITY**, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified organizations, always using identical replacement parts. Unit contains no user service able parts inside.

## ACCESSORIES

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

⚠ **Warning!** The use of any accessory not recommended for use with this tool could 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.

**BATTERIES**



BLACK+DECKER batteries can be recharged many times. At the end of their useful life, discard batteries with due care for our environment:

- ▶ Run the battery down completely, then remove it from the tool.
- ▶ NiCd, NiMH and Li-Ion batteries are recyclable. Take them to any authorized repair agent or a local recycling station.

**TECHNICAL DATA**

**BLOWER**

**LSW221 - LSW321**

Voltage 20 V  $\equiv$  MAX\*

Max Air Speed Km/h (MPH) Up to 209 (130)

Weight kg (lbs) 1,7 (3,7)

**CHARGER**

TIPO	AR	B2C	B3	BR
Input voltage	V	100-240	220	100-240
Frequency	Hz	50/60		
Input current	mA	300		
Output voltage	V	8 - 20 $\equiv$		
Output current	mA	400		
Charge time	hr	3,5 - 4		

**BATTERY**

Voltage	20 V $\equiv$ MAX*		
Capacity	Ah	1,5	
Type	Ion de Litio		

\* Maximum initial battery pack voltage (Measured without a workload) is 20 volts. Measured under a workload, nominal voltage is 18V.

## TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Unit will not start.	Battery pack not installed properly.	Check battery pack installation.
	Battery pack not charged.	Check battery pack charging requirements.
	Attachment is not secured.	Make certain the attachment is fully pushed into the Power Unit.
Battery pack will not charge.	Battery pack not inserted into charger.	Insert battery pack into charger until green LED appears.
	Charger not plugged in.	Plug charger into a working outlet. Refer to "Important Charging Notes" for more details.
	Surrounding air temperature too hot or too cold.	Move charger and battery pack to a surrounding air temperature of above 40°F (4,5°C) or below 105°F (+40,5°C).
PROBLEM	POSSIBLE SOLUTION	
Failure to operate	Check the connection to the power supply.	
	Check that the blow/vacuum tube assembly is correctly fitted to the powerhead	
	If the fuse continues to blow - immediately disconnect from the mains power supply and consult your local BLACK+DECKER authorized repair agent.	
SERVICE INFORMATION		
<p>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. For more information about our authorized service centers and if you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the BLACK+DECKER location nearest you, or visit us at <a href="http://www.BlackandDecker-la.com">www.BlackandDecker-la.com</a></p>		

### Solamente para propósito de Argentina:

**Importa y Distribuye: Black & Decker Argentina S.A.**  
 Pacheco Trade Center Colectora de Ruta Panamericana  
 Km. 32.0 El Talar de Pacheco Partido de Tigre  
 Buenos Aires (B1618FBQ) República de Argentina  
 CUIT: 33-65861596-9 Tel.: (011) 4726-4400

### Importado por: Black & Decker do Brasil Ltda.

Rod. BR 050, s/n° - 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 propósito de Colombia:

**Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.S.**  
 Carrera 85D # 51-65, Bodega 23  
 Complejo Logístico San Cayetano  
 Bogotá - Colombia  
 Tel.: 744.7100

### Solamente para propósito de Chile:

**Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.**  
 Avenida Andrés Bello 2457, Oficina 1603  
 Providencia - Santiago de Chile  
 Tel.: (56-2) 2687.1700

### Solamente para propósito de México:

**Importado por: Black and Decker S.A de C.V.**  
 Antonio Dovalí Jaime #70 Torre B Piso 9  
 Col. Santa Fé Delegación Alvaro Obregón  
 Ciudad de México, México. C.P 01210  
 Tel: (52) 55 53267100  
 R.F.C.BDE8106261W7

### Importado por: Black & Decker del Perú S.A.

Av. Circunvalación del Club Golf  
 Los Incas N° 152 - 154, Lote 4, Oficinas 601 – 602  
 Urb. Club Golf Los Incas - Santiago de Surco  
 Lima – Perú Tel.: (511) 614-4242  
 RUC 20266596805

**Hecho en China  
 Fabricado en China  
 Made in China**

**N602812  
 05/15/2018**