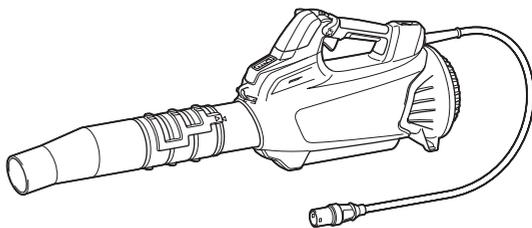


MANUAL DE INSTRUCCIONES



# Sopladora Alimentada a Batería

## UB003C



Lea antes de usar.



Lea antes de usar.

# ESPECIFICACIONES

<b>Modelo:</b>		<b>UB003C</b>
Capacidades	Volumen de aire	2,9 m <sup>3</sup> /min - 17,6 m <sup>3</sup> /min
	Velocidad del aire (promedio)	11,7 m/s - 71,9 m/s
	Velocidad del aire (máx.)	86,0 m/s
Longitud total (con boquilla de extremo)		913 mm / 963 mm / 1 013 mm
Tensión nominal		36 V - 40 V c.c. máx.
Peso neto		2,8 - 3,1 kg
Grado de protección		IPX4

- Debido a nuestro continuo programa de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí incluidas están sujetas a cambio sin previo aviso.
- Las especificaciones pueden variar de país a país.
- Peso de acuerdo con el procedimiento 01/2014 de EPTA

## Unidad portátil de alimentación eléctrica aplicable

PDC1200 / PDC1500

**⚠ ADVERTENCIA:** Utilice solo las unidades portátiles de alimentación eléctrica que se mencionaron anteriormente. El uso de cualquier otra unidad portátil de alimentación eléctrica podría ocasionar una lesión o un incendio.

## Símbolos

A continuación se muestran los símbolos que pueden ser utilizados para el equipo. Asegúrese de que entienda su significado antes de utilizar.

	Ponga especial atención y tenga cuidado.
	Lea el manual de instrucciones.
	Mantenga las manos alejadas de las piezas giratorias.
	El cabello largo puede enredarse provocando un accidente.
	Mantenga alejadas a las personas en los alrededores.
	Lleve protección en ojos y oídos.
	No se exponga a la humedad.



Exclusivamente para países de la Unión Europea. Debido a la presencia de componentes peligrosos en el equipo, los equipos eléctricos y electrónicos de desecho, acumuladores y baterías podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente y en la salud humana. ¡No se deshaga de los aparatos eléctricos y electrónicos o baterías con la basura doméstica! De acuerdo con la Directiva Europea de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y sobre acumuladores y baterías y sobre acumuladores y baterías de desecho, así como su adaptación a la legislación nacional, los aparatos eléctricos, las baterías y acumuladores de desecho deberán guardarse por separado y entregarse en un punto de recolección separado para residuos municipales, que opere de acuerdo con las normas sobre protección medioambiental. Esto se indica mediante el símbolo del contenedor con ruedas tachado colocado en el equipo.

## Uso pretendido

Esta máquina está diseñada para soplar el polvo.

## Acerca de este manual de instrucciones

En este manual de instrucciones, el término "batería", "cartucho de batería" o "paquete de batería" se refiere a "unidad portátil de alimentación eléctrica".

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

**⚠ ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. El no seguir todas las instrucciones indicadas a continuación podrá ocasionar una descarga eléctrica, incendio o lesiones graves.

## Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

En las advertencias, el término "herramienta eléctrica" se refiere a su herramienta eléctrica de funcionamiento con conexión a la red eléctrica (con cableado eléctrico) o herramienta eléctrica de funcionamiento a batería (inalámbrica).

### Seguridad en el área de trabajo

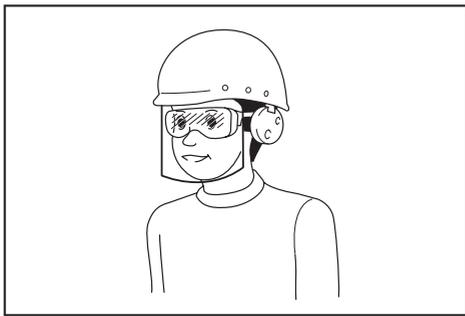
1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o desordenadas son propensas a accidentes.
2. **No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden prender fuego al polvo o los humos.
3. **Mantenga a los niños y curiosos alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones le pueden hacer perder el control.

### Seguridad eléctrica

1. **Las clavijas de conexión de las herramientas eléctricas deberán encajar perfectamente en la toma de corriente. No modifique nunca la clavija de conexión de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas que tengan conexión a tierra (puesta a tierra).** La utilización de clavijas no modificadas y que encajen perfectamente en la toma de corriente reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
2. **Evite tocar con el cuerpo superficies conectadas a tierra o puestas a tierra tales como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Si su cuerpo es puesto a tierra o conectado a tierra existirá un mayor riesgo de que sufra una descarga eléctrica.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones húmedas.** La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
4. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar, jalar o desconectar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
5. **Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cable de extensión apropiado para uso en exteriores.** La utilización de un cable apropiado para uso en exteriores reducirá el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
6. **Si no es posible evitar usar una herramienta eléctrica en condiciones húmedas, utilice un alimentador protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.
7. **Las herramientas eléctricas pueden producir campos electromagnéticos (CEM) que no son dañinos para el usuario.** Sin embargo, si los usuarios tienen marcapasos y otros dispositivos médicos similares, deberán consultar al fabricante de su dispositivo y/o a su médico antes de operar esta herramienta eléctrica.

### Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común cuando opere una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera las herramientas eléctricas puede terminar en una lesión grave.
2. **Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos.** El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
3. **Impida el encendido accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar a la alimentación eléctrica y/o de colocar el cartucho de batería, así como al levantar o cargar la herramienta.** Cargar las herramientas eléctricas con su dedo en el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido hace que los accidentes sean comunes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave de apriete antes de encender la herramienta.** Una llave de ajuste o llave de apriete que haya sido dejada puesta en una parte giratoria de la herramienta eléctrica puede ocasionar alguna lesión.
5. **No utilice la herramienta donde no alcance. Mantenga los pies sobre suelo firme y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Use una vestimenta apropiada. No use ropa suelta ni alhajas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas móviles.** Las prendas de vestir holgadas, las alhajas y el cabello largo suelto podrían engancharse en estas piezas móviles.
7. **Si dispone de dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de conectarlos y utilizarlos debidamente.** Hacer uso de la recolección de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
8. **No permita que la familiaridad adquirida debido al uso frecuente de las herramientas haga que se sienta confiado e ignore los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido podría ocasionar una lesión grave en una fracción de segundo.
9. **Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas.** Las gafas deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en EUA, EN 166 en Europa o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, la ley requiere el uso de una máscara protectora para proteger su cara también.



Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

#### Mantenimiento y uso de la herramienta eléctrica

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un mejor trabajo y de forma más segura a la velocidad para la que ha sido fabricada.
2. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reemplazada.
3. **Desconecte la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería de la herramienta eléctrica, en caso de ser removible, antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Tales medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
4. **Guarde la herramienta eléctrica que no use fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con las instrucciones la operen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no saben operarlas.
5. **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas y los accesorios.** Compruebe que no haya piezas móviles desalineadas o estancadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla. Muchos de los accidentes son ocasionados por herramientas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
6. **Mantenga las herramientas de corte limpias y filosas.** Si recibe un mantenimiento adecuado y tiene los bordes afilados, es probable que la herramienta se atasque menos y sea más fácil controlarla.
7. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de acuerdo con estas instrucciones, considerando las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las indicadas, podrá presentarse una situación peligrosa.

8. **Mantenga los mangos y superficies de asiento secos, limpios y libres de aceite o grasa.** Los mangos y superficies de asiento resbalosos no permiten una manipulación segura ni el control de la herramienta en situaciones inesperadas.
9. **Cuando vaya a utilizar esta herramienta, evite usar guantes de trabajo de tela ya que éstos podrían atorarse.** Si los guantes de trabajo de tela llegaran a atorarse en las piezas móviles, esto podría ocasionar lesiones personales.

#### Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
3. **Cuando no se esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.
4. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
5. **No utilice una herramienta ni una batería que estén dañadas o hayan sido modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas podrían ocasionar una situación inesperada provocando un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
6. **No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.
7. **Siga todas las instrucciones para la carga y evite cargar la herramienta o la batería fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a una temperatura fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.

#### Servicio

1. **Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. **Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas.** El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y cambio de accesorios.**

## Instrucciones de seguridad para la sopladora alimentada a batería

**⚠️ ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El no seguir las advertencias e instrucciones indicadas puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

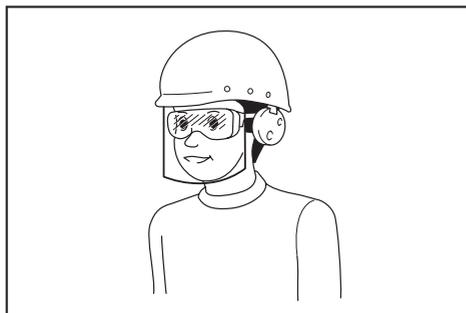
### Conserve todas las advertencias e instrucciones como referencia en el futuro.

#### Capacitación

1. Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los controles y el uso correcto de la sopladora.
2. Nunca permita que los niños ni las personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que no cuenten con experiencia ni conocimientos o no estén familiarizadas con estas instrucciones utilicen la sopladora. Los reglamentos locales podrían restringir la edad del operador.
3. Nunca opere la sopladora cuando haya personas, especialmente niños, o mascotas cerca.
4. Tenga presente que el operador o usuario es responsable de los accidentes o peligros que le ocurran a otras personas o a su propiedad.

#### Preparación

1. Siempre use calzado robusto y pantalones largos al operar la sopladora.
2. No use ropa holgada o alhajas que puedan ser jaladas hacia la entrada de aire. Mantenga el cabello largo lejos de las entradas de aire.
3. Utilice siempre gafas protectoras para proteger sus ojos de lesiones al usar herramientas eléctricas. Las gafas deben cumplir con las normas ANSI Z87.1 en EUA, EN 166 en Europa o AS/NZS 1336 en Australia/Nueva Zelanda. En Australia/Nueva Zelanda, la ley requiere el uso de una máscara protectora para proteger su cara también.



Es responsabilidad del empleador imponer el uso de equipos protectores de seguridad apropiados a los operadores de la herramienta y demás personas cerca del área de trabajo.

4. Para evitar irritación debida al polvo se recomienda ponerse una máscara.

5. Cuando opere la máquina use siempre calzado de protección con suela antiderrapante. Los zapatos y botas de seguridad cerrados con suela antideslizante reducen el riesgo de lesiones.
6. Use equipo de protección personal. Póngase siempre protección para los ojos. El equipo protector tal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antiderrapantes, casco rígido y protección para oídos utilizado en las condiciones apropiadas reducirá el riesgo de lesiones.
7. Inspeccione el cable antes de utilizar la máquina. Si el cable está dañado, pida al centro de servicio autorizado de Makita que le hagan la reparación.

#### Operación

1. Apague la sopladora y retire el cartucho de batería y asegúrese de que todas las partes móviles se hayan detenido por completo
  - cada vez que deje la sopladora.
  - antes de despejar obstrucciones.
  - antes de revisar, limpiar o trabajar en la sopladora.
  - si la sopladora empieza a vibrar de manera anormal.
2. Utilice la sopladora solamente a la luz del día o en buenas condiciones de iluminación artificial.
3. No use una postura forzada y mantenga el equilibrio y los pies en firme en todo momento.
4. Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme en las pendientes.
5. Camine, nunca corra.
6. Mantenga todas las entradas de aire despejadas de residuos.
7. Nunca sople escombros en dirección de las personas cercanas.
8. Utilice la sopladora en una posición recomendada y sobre una superficie firme.
9. No opere la sopladora en lugares elevados.
10. Cuando utilice la sopladora, no apunte nunca la boquilla a nadie alrededor.
11. Nunca bloquee la entrada de succión o la salida de la sopladora.
  - Tenga cuidado de no bloquear la entrada de succión o la salida de la sopladora con polvo o suciedad al operar en áreas con polvo.
  - No use boquillas que no sean las proporcionadas por Makita.
  - No utilice la sopladora para inflar pelotas, botes de caucho o similares.
12. No haga funcionar la sopladora cerca de una ventana abierta, etc.
13. Se recomienda operar la sopladora solo a horas razonables, no temprano en la mañana o tarde en la noche para no molestar a las personas.
14. Se recomienda usar rastrillos y escobas para aflojar los residuos antes de soplar.
15. Si la sopladora golpea algún objeto extraño o comienza a hacer cualquier ruido o vibración inusual, apague la sopladora inmediatamente para detenerla. Retire el cartucho de batería de la sopladora e inspeccione la sopladora en búsqueda de daños antes de volver a encenderla y ponerla en funcionamiento. Si la sopladora se daña, solicite la reparación a los centros de servicio autorizado de Makita.

16. No introduzca los dedos u otros objetos en la entrada de succión o en la salida de la sopladora.
17. Evite una puesta en marcha accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagada antes de insertar el cartucho de batería, levantar la sopladora o cargarla. Cargar la sopladora con su dedo en el interruptor o pasar energía a la sopladora con el interruptor encendido puede propiciar accidentes.
18. Nunca sople sobre materiales peligrosos, como clavos, fragmentos de vidrio o cuchillas.
19. No opere la sopladora cerca de materiales inflamables.
20. Evite hacer funcionar la sopladora durante mucho tiempo en ambientes de temperatura baja.
21. No utilice la máquina cuando exista riesgo de ser alcanzado por un rayo.
22. Cuando utilice la máquina sobre suelo empujado, inclinaciones mojadas o superficies resbalosas, tenga cuidado al pisar.
23. Evite trabajar en un entorno deficiente donde sea probable que aumente la fatiga del usuario.
24. No utilice la máquina cuando las condiciones climáticas no sean buenas y la visibilidad sea limitada. En caso contrario se podrían ocasionar caídas u operaciones incorrectas debido a la baja visibilidad.
25. No sumerja la máquina en los charcos.
26. Cuando se adhieran hojas mojadas o suciedad a la boca de succión (ventanilla de ventilación) debido a la lluvia, retírelas.

#### Mantenimiento y almacenamiento

1. Mantenga apretados todos los tuercas, pernos y tornillos para asegurar que la sopladora se encuentre en condiciones seguras de operación.
2. Si las piezas están desgastadas o dañadas, reemplácelas con piezas proporcionadas por Makita.
3. Guarde la sopladora en un lugar seco fuera del alcance de los niños.
4. Cuando detenga la sopladora para inspeccionarla, repararla, almacenarla o cambiarle un accesorio, apáguela y asegúrese de que todas las partes en movimiento se detengan por completo y retire el cartucho de batería. Enfríe la sopladora antes de realizar cualquier trabajo en la misma. Mantenga la sopladora con cuidado y manténgala limpia.
5. Siempre permita que la sopladora se enfríe antes de almacenarla.
6. No exponga la sopladora a la lluvia. Guarde la sopladora en interiores.
7. Cuando levante la sopladora, asegúrese de doblar las rodillas y tenga cuidado de no lastimarse la espalda.
8. No deje la máquina desatendida a la intemperie bajo la lluvia.
9. No lave la máquina con agua a mucha presión.

10. Cuando almacene la máquina, evite la luz solar directa y la lluvia, y almacénela en un lugar donde no se caliente o humedezca.
11. Realice la inspección o el mantenimiento en un lugar donde se pueda evitar la lluvia.
12. Después de utilizar la máquina, quite la suciedad adherida y séquela completamente antes de guardarla. Dependiendo de la estación o de la zona, existe el riesgo de un mal funcionamiento por congelación.
13. No recoja ni transporte la máquina agarrando solo por el cable.
14. No modifique ni intente reparar la máquina ni la batería excepto como se indica en las instrucciones para la utilización y el cuidado.

#### Uso y cuidado de la herramienta a batería

1. **Recargue sólo con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un solo tipo de batería puede generar riesgo de incendio al ser utilizado con otra batería.
  2. **Utilice las herramientas eléctricas solamente con las baterías designadas específicamente para ellas.** La utilización de cualquier otra batería puede crear un riesgo de lesiones o incendio.
  3. **Cuando no se esté usando la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos, como sujetapapeles (clips), monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal los cuales pueden actuar creando una conexión entre las terminales de la batería.** Originar un cortocircuito en las terminales puede causar quemaduras o incendios.
  4. **En condiciones abusivas, podrá escapar líquido de la batería; evite tocarlo. Si lo toca accidentalmente, enjuague con agua. Si hay contacto del líquido con los ojos, busque asistencia médica.** Puede que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.
  5. **No utilice una herramienta ni una batería que estén dañadas o hayan sido modificadas.** Las baterías dañadas o modificadas podrían ocasionar una situación inesperada provocando un incendio, explosión o riesgo de lesiones.
  6. **No exponga la herramienta ni la batería al fuego ni a una temperatura excesiva.** La exposición al fuego o a una temperatura superior a los 130 °C podría causar una explosión.
  7. **Siga todas las instrucciones para la carga y evite cargar la herramienta o la batería fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Una carga inadecuada o a una temperatura fuera del rango especificado podría dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
- #### Seguridad eléctrica y de la batería
1. **No deseché la(s) batería(s) donde haya fuego.** La celda podría explotar. Consulte los códigos locales para ver si hay instrucciones especiales relativas al desecho.
  2. **No abra ni dañe la(s) batería(s).** Los electrolitos liberados son corrosivos y pueden ocasionar daños en los ojos o la piel. Éstos pueden ser tóxicos si se llegan a tragar.
  3. **No cargue la batería bajo la lluvia ni en lugares mojados.**

4. No cargue la batería en exteriores.
  5. No manipule el cargador, incluida la clavija del cargador, ni los terminales con las manos mojadas.
  6. No reemplace la batería bajo la lluvia.
  7. No moje el terminal de la batería con líquidos, como el agua, ni sumerja la batería en ellos. No deje la batería bajo la lluvia, ni cargue, utilice, o guarde la batería en un lugar húmedo o mojado. Si el terminal se moja o entra líquido dentro de la batería, la batería puede sufrir un cortocircuito, con el consiguiente riesgo de sobrecalentamiento, incendio o explosión.
  8. Después de retirar la batería de la máquina o el cargador, asegúrese de guardarla en un lugar seco.
  9. No reemplace la batería con las manos mojadas.
  10. Si el cartucho de batería se moja, drene el agua que se haya acumulado en el interior y luego límpielo con un paño seco. Seque el cartucho de batería por completo en un lugar seco antes de usarlo.
5. Evite cortocircuitar el cartucho de batería:
    - (1) No toque las terminales con ningún material conductor.
    - (2) Evite guardar el cartucho de batería en un cajón junto con otros objetos metálicos, tales como clavos, monedas, etc.
    - (3) No exponga el cartucho de batería al agua o la lluvia.
 Un cortocircuito en la batería puede causar un flujo grande de corriente, sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso una descompostura.
  6. No guarde ni utilice la herramienta y el cartucho de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 50 °C (122 °F).
  7. Nunca incinere el cartucho de batería incluso en el caso de que esté dañado seriamente o ya no sirva en absoluto. El cartucho de batería puede explotar si se tira al fuego.
  8. No clave, corte, aplaste, lance o deje caer el cartucho de batería, ni golpee un objeto sólido contra el cartucho de batería. Dicha acción podría resultar en un incendio, calor excesivo o en una explosión.
  9. No use una batería dañada.
  10. Las baterías de ión de litio están sujetas a los requisitos reglamentarios en materia de bienes peligrosos.
 

Para el transporte comercial, por ej., mediante terceros o agentes de transporte, se deben tomar en cuenta los requisitos especiales relativos al empaque y el etiquetado.

Para efectuar los preparativos del artículo que se va a enviar, se requiere consultar a un experto en materiales peligrosos. Si es posible, consulte además otras regulaciones nacionales más detalladas.

Pegue o cubra con cinta adhesiva los contactos abiertos y empaque la batería de manera que ésta no pueda moverse dentro del paquete.

#### Servicio

1. Haga que una persona calificada repare la herramienta eléctrica utilizando sólo piezas de repuesto idénticas. Esto asegura que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
2. Nunca dé servicio a baterías que estén dañadas. El servicio a las baterías solamente deberá ser efectuado por el fabricante o un agente de servicio autorizado.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**⚠ ADVERTENCIA:** NO DEJE que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) evite que siga estrictamente las normas de seguridad para dicho producto.

El USO INCORRECTO o el no seguir las normas de seguridad indicadas en este manual de instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

### Instrucciones importantes de seguridad para el cartucho de batería

1. Antes de utilizar el cartucho de batería, lea todas las instrucciones e indicaciones de precaución en el (1) el cargador de batería, (2) la batería, y (3) el producto con el que se utiliza la batería.
2. No desarme ni modifique el cartucho de batería. Podría ocurrir un incendio, calor excesivo o una explosión.
3. Si el tiempo de operación se ha acortado en exceso, deje de operar de inmediato. Podría correrse el riesgo de sobrecalentamiento, posibles quemaduras e incluso explosión.
4. En caso de que ingresen electrolitos en sus ojos, enjuáguelos bien con agua limpia y consulte de inmediato a un médico. Esto podría ocasionar pérdida de visión.
5. Si no se utiliza la herramienta por un período largo, debe extraerse la batería de la herramienta.
6. El cartucho de batería podría absorber calor durante y después de su uso, lo que ocasionaría quemaduras o quemaduras a baja temperatura. Tenga cuidado con la manipulación de los cartuchos de batería que estén calientes.
7. No toque el terminal de la herramienta inmediatamente después de su uso, ya que el mismo podría estar lo suficientemente caliente como para provocarle quemaduras.

16. **No permita que las rebabas, el polvo o la tierra queden atrapados en los terminales, orificios y ranuras del cartucho de batería.** Podría provocar calentamiento, incendio, explosión y mal funcionamiento de la herramienta o del cartucho de batería, lo que resultaría en quemaduras o lesiones personales.
17. **No utilice el cartucho de batería cerca de cables eléctricos de alto voltaje, a menos que la herramienta sea compatible con el uso cercano a estos cables eléctricos de alto voltaje.** Esto podría ocasionar una avería o descomposición de la herramienta o del cartucho de batería.
18. **Mantenga la batería alejada de los niños.**

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

**⚠PRECAUCIÓN:** Utilice únicamente baterías originales de Makita. El uso de baterías no originales de Makita, o de baterías alteradas, puede ocasionar que las baterías exploten causando un incendio, lesiones personales y daños. Asimismo, esto invalidará la garantía de Makita para la herramienta y el cargador Makita.

## Consejos para alargar al máximo la vida útil de la batería

1. **Cargue el cartucho de batería antes de que se descargue completamente. Pare siempre la operación y cargue el cartucho de batería cuando note menos potencia en la herramienta.**
2. **No cargue nunca un cartucho de batería que esté completamente cargado. La sobrecarga acortará la vida de servicio de la batería.**
3. **Cargue el cartucho de batería a una temperatura ambiente de 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Si un cartucho de batería está caliente, déjelo enfriar antes de cargarlo.**
4. **Cuando no utilice el cartucho de batería, sáquelo de la herramienta o del cargador.**
5. **Cargue el cartucho de batería si no va a utilizarlo durante un periodo prolongado (más de seis meses).**

## MONTAJE

**⚠PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la máquina esté apagada y la unidad portátil de alimentación eléctrica esté desconectada de la máquina antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.

## Instalación de la boquilla de extremo

Alinee la marca triangular de la boquilla de extremo con la marca triangular del tubo frontal, luego conecte la boquilla de extremo al tubo frontal y luego gire la boquilla de extremo para bloquearla en su lugar.

Instale la boquilla de extremo, de manera que la punta de la boquilla quede mirando hacia abajo. Usted puede instalar la boquilla de extremo, de manera que la punta de la boquilla quede mirando hacia arriba, dependiendo del entorno de trabajo.

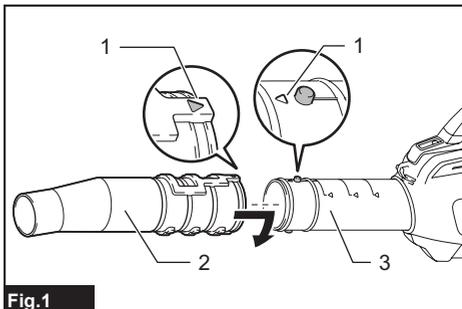


Fig.1

- ▶ 1. Marca de triángulo 2. Boquilla de extremo
- 3. Tubo frontal

Para extraer la boquilla de extremo, realice el procedimiento de instalación en orden inverso.

**NOTA:** La longitud de la boquilla se puede modificar moviendo la boquilla tal como se muestra en la ilustración.

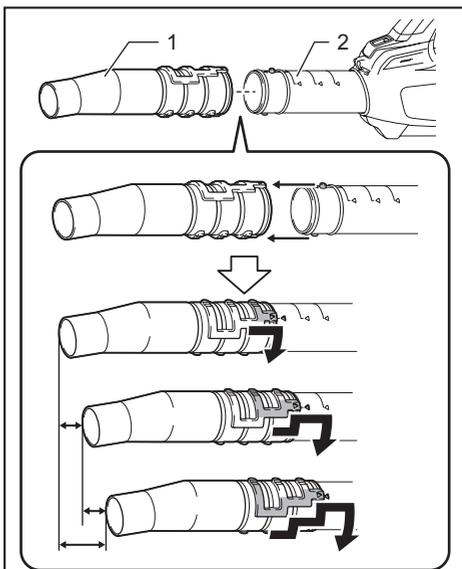


Fig.2

- ▶ 1. Boquilla de extremo 2. Tubo frontal

## Instalación de la boquilla plana

### Accesorio opcional

**NOTA:** Si la boquilla de extremo está instalada, retírela antes de instalar la boquilla plana.

1. Alinee la ranura en el tubo adaptador con la protuberancia del tubo frontal, luego conecte el tubo adaptador al tubo frontal y luego gírelo para bloquearlo en su lugar.

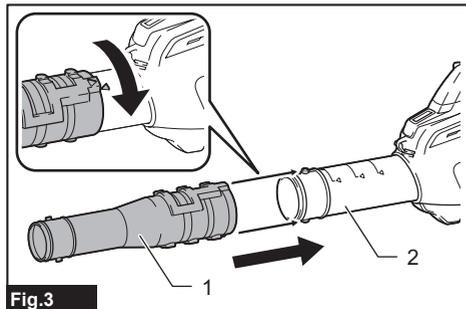


Fig.3

► 1. Tubo adaptador 2. Tubo frontal

2. Alinee la ranura de la boquilla plana con la protuberancia del tubo adaptador, luego conecte la boquilla plana al tubo adaptador y luego gírela para bloquearla en su lugar.

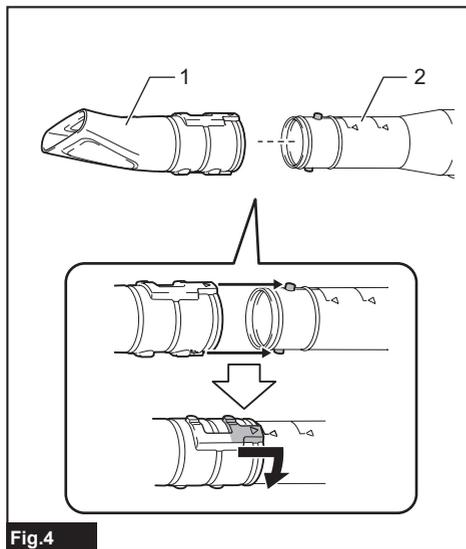


Fig.4

► 1. Boquilla plana 2. Tubo adaptador

## DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

**PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la máquina esté apagada y la unidad portátil de alimentación eléctrica esté desconectada de la máquina antes de realizar cualquier ajuste o revisión del funcionamiento de la máquina.

### Sistema de protección de la máquina/batería

Esta máquina está equipada con un sistema de protección de la máquina/batería. Este sistema corta automáticamente la alimentación al motor para prolongar la vida útil de la máquina y la batería. La máquina se detendrá automáticamente durante la operación si la máquina o la batería se someten a una de las siguientes condiciones.

#### Protección contra sobrecarga

Cuando la máquina o la batería sea utilizada de una manera que cause que consuma una cantidad anormalmente alta de corriente, la máquina se detendrá automáticamente y el indicador de velocidad parpadeará en verde. En esta situación, apague la máquina y detenga la aplicación que haya causado que la máquina se sobrecargara. Luego encienda la máquina para volver a arrancarla.

#### Protección contra sobrecalentamiento

Cuando la máquina o la batería se sobrecalientan, esta se detiene automáticamente. Cuando la máquina se sobrecalienta, el indicador de velocidad se ilumina en rojo. Cuando la batería se sobrecalienta, el indicador de velocidad parpadea en rojo. Permita que la máquina y la batería se enfríen antes de volver a encender la máquina.

#### Protección en caso de sobredescarga

Cuando la capacidad de la batería no sea suficiente, la máquina se detendrá automáticamente y el indicador de velocidad parpadeará en rojo. En este caso, extraiga la batería de la máquina y cargue la batería, o reemplaze la batería por una completamente cargada.

#### Protección contra otras causas

El sistema de protección también está diseñado para otras causas que podrían dañar la máquina, y permite que la máquina se detenga automáticamente. Siga todos los pasos a continuación para eliminar las causas cuando la máquina se haya detenido temporalmente o se haya detenido durante el funcionamiento.

1. Apague la máquina, y luego enciéndala nuevamente para reiniciarla.
2. Cargue la(s) batería(s) o reemplácela(s) con batería(s) recargada(s).
3. Deje que la máquina y la(s) batería(s) se enfríen.

Si no hay ninguna mejora al restaurar el sistema de protección, comuníquese con su centro local de servicio Makita.

**AVISO:** Si la máquina se detiene debido a una causa no descrita anteriormente, consulte la sección de detección y solución de problemas.

## Interruptor de alimentación principal

**⚠ ADVERTENCIA:** Siempre apague el interruptor de alimentación principal cuando no lo vaya a utilizar.

Para encender la máquina, oprima el interruptor de alimentación principal. Los indicadores de velocidad se iluminan en verde. Para apagarlos, mantenga oprimido el interruptor de alimentación principal hasta que los indicadores de velocidad se apaguen.

La velocidad puede ajustarse en tres niveles. Para cambiar el modo de velocidad, presione el interruptor de alimentación principal. Cuando cambia el modo de velocidad, los indicadores de velocidad correspondientes se iluminan.

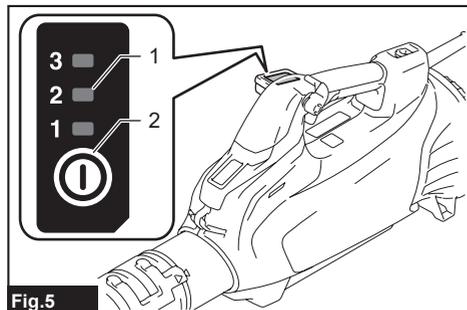


Fig.5

► 1. Indicador de velocidad 2. Interruptor de alimentación principal

**NOTA:** Esta máquina emplea la función de apagado automático. Para evitar un arranque accidental, el interruptor de alimentación principal se desactivará automáticamente cuando el gatillo interruptor no haya sido jalado durante cierto período después de haber activado el interruptor de alimentación principal.

**NOTA:** Si usted oprime el interruptor de alimentación principal cuando la palanca de control no haya regresado por completo a la posición de apagado, o mientras aprieta el gatillo interruptor, la luz indicadora de alimentación principal parpadea en verde. En este caso, regrese la palanca de control por completo o suelte el gatillo interruptor, y luego oprima el interruptor de alimentación principal.

## Botón de verificación de la batería

Puede verificar la capacidad restante de la batería oprimiendo el botón de verificación de la batería.

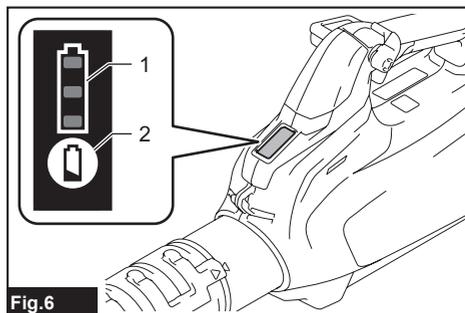


Fig.6

► 1. Indicador de batería 2. Botón de verificación de la batería

Estado del indicador de batería			Capacidad restante de la batería
Encendido	Apagado	Parpadeando	
			50% a 100%
			20% a 50%
			0% a 20%

**NOTA:** La luz indicadora que muestra la capacidad restante de la batería solo es para referencia. La capacidad real de la batería puede variar, según las condiciones de uso o temperatura ambiente.

**NOTA:** Mientras la máquina está en funcionamiento, la luz indicadora no se enciende incluso si presiona el botón de verificación.

**NOTA:** La luz se apaga automáticamente después de unos segundos.

## Accionamiento del interruptor

**⚠ADVERTENCIA:** Antes de conectar la unidad portátil de alimentación eléctrica a la máquina, compruebe siempre que el gatillo interruptor se acciona debidamente y que regrese a la posición de apagado una vez que se suelte.

Para poner en marcha la máquina, simplemente apriete el gatillo interruptor. La velocidad de la máquina aumentará al incrementar la presión en el gatillo interruptor. Para detener la máquina, suelte el gatillo interruptor.

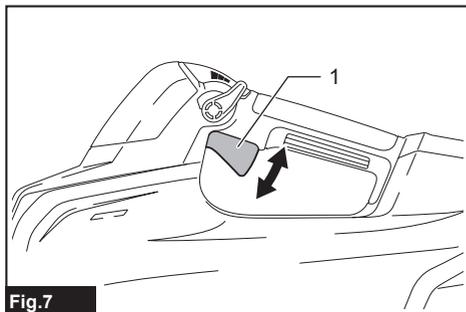


Fig.7

► 1. Gatillo interruptor

## Función de control de velocidad

La función de control de velocidad permite al operador mantener una velocidad constante sin apretar del gatillo. Para aumentar la velocidad, gire la palanca de control hacia adelante. Para disminuir la velocidad, gire la palanca de control hacia atrás.

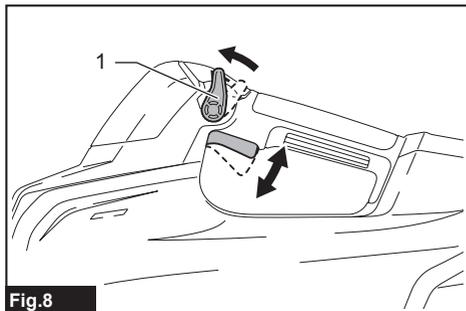


Fig.8

► 1. Palanca de control

## Función para evitar el encendido accidental

Cuando enciende la máquina mientras aprieta el gatillo interruptor, la máquina no arranca y el indicador de velocidad parpadea en verde. Para arrancar la máquina, primero suelte el gatillo interruptor y regrese la palanca de control completamente, y luego encienda la máquina.

## OPERACIÓN

### Conexión de la unidad portátil de alimentación eléctrica

**⚠PRECAUCIÓN:** Cuando utilice la máquina en combinación con una fuente de alimentación eléctrica tipo mochila como una unidad portátil de alimentación eléctrica, use la banda para colgado incluida en el paquete de la máquina o la banda para colgado recomendada por Makita.

Si se pone el arnés para hombros que no sea recomendado por Makita y el arnés para hombros de la fuente de alimentación tipo mochila al mismo tiempo, es difícil quitar la máquina o la fuente de alimentación tipo mochila en caso de emergencia, y podría causar un accidente o lesión. Para la banda para colgado recomendada, pregunte a los centros de servicio autorizado de Makita.

**⚠PRECAUCIÓN:** Antes de la operación, asegúrese de que las hebillas del cinturón estén aseguradas y que la máquina esté bien sujeta al gancho de la banda para colgado.

**⚠PRECAUCIÓN:** Para evitar un arranque accidental, asegúrese de que la máquina y la unidad portátil de alimentación eléctrica estén apagadas antes de iniciar este procedimiento.

**⚠PRECAUCIÓN:** Antes de realizar este procedimiento, acabe los ajustes para el cinturón y el arnés para hombros. Consulte el manual de instrucciones para los detalles de la unidad portátil de alimentación eléctrica.

**⚠PRECAUCIÓN:** Cuando retire la batería, oprima el botón de bloqueo mientras sostiene el mango con firmeza.

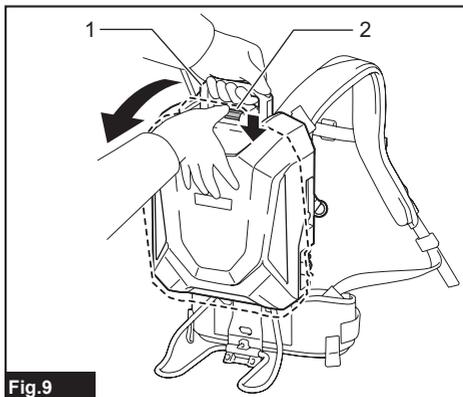


Fig.9

► 1. Mango 2. Botón de bloqueo

**⚠PRECAUCIÓN:** Tenga cuidado de no pillarse los dedos o los pulgares entre la batería y el ensamblaje del arnés para hombros al conectar la batería.

**⚠PRECAUCIÓN:** Asegúrese de que la batería esté bien fijada al ensamblaje del arnés para hombros. De lo contrario, la batería podría caerse cuando se coloca en la unidad o la utiliza, y causar lesiones. Si puede ver el indicador rojo como se muestra en la figura, la batería no ha quedado asegurada por completo.

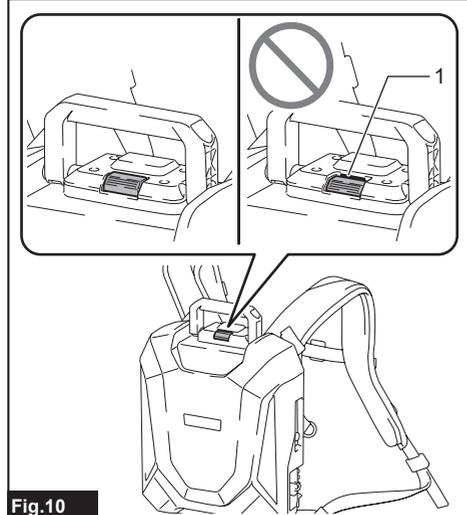


Fig.10

► 1. Indicador rojo

1. Retire la batería del conjunto del arnés para hombros, y luego extraiga el cable del lado izquierdo de la batería. Conecte la batería al conjunto del arnés para hombros, y luego conecte el cable a los sujetadores de cable.

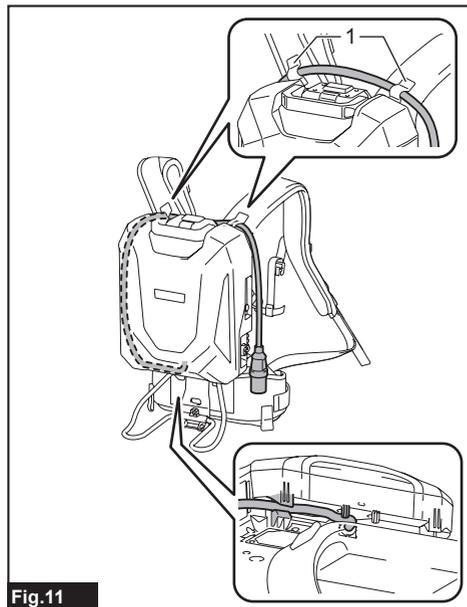


Fig.11

► 1. Sujetador de cable

2. Oprima el botón de encendido en la unidad portátil de alimentación eléctrica. La lámpara de alimentación principal se encenderá.

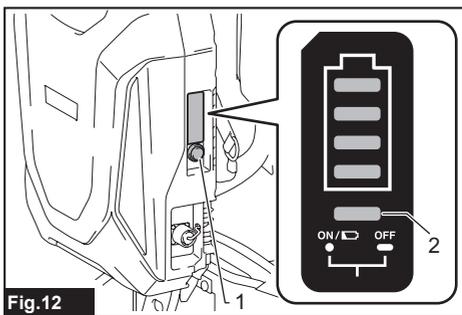


Fig.12

► 1. Botón de encendido 2. Lámpara de alimentación principal

3. Colóquese el arnés para hombros de la unidad portátil de alimentación eléctrica y bloquee la hebilla del cinturón, y bloquee la hebilla de la correa de pecho (para el PDC1500 solamente).

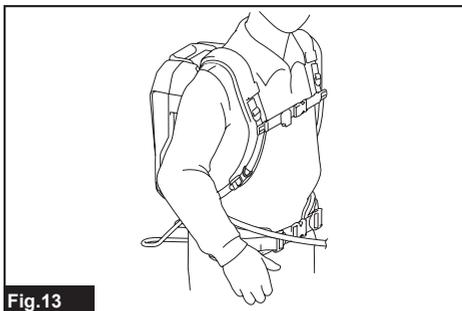


Fig.13

4. Fije los ganchos de la banda para colgado a los colgadores de la máquina.

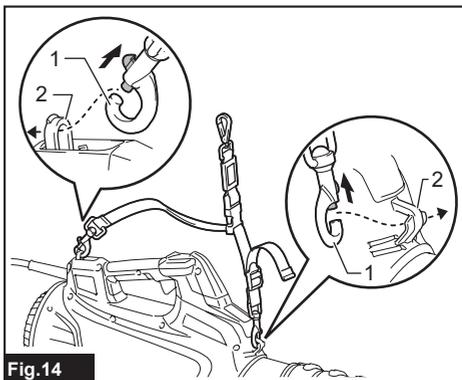


Fig.14

► 1. Gancho 2. Colgador

**NOTA:** Los ganchos en los extremos de la banda azul están sujetos a la máquina, y el gancho en el extremo de la banda negra está unido al arnés para hombros.

5. Acople el gancho de la banda para colgado al anillo del arnés para hombros.

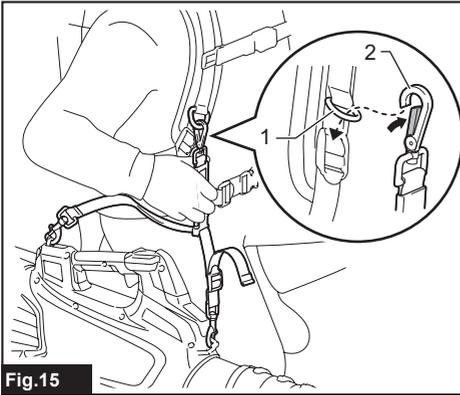


Fig.15

► 1. Anillo 2. Gancho

Ajuste la longitud de la banda para colgado como sea necesario.

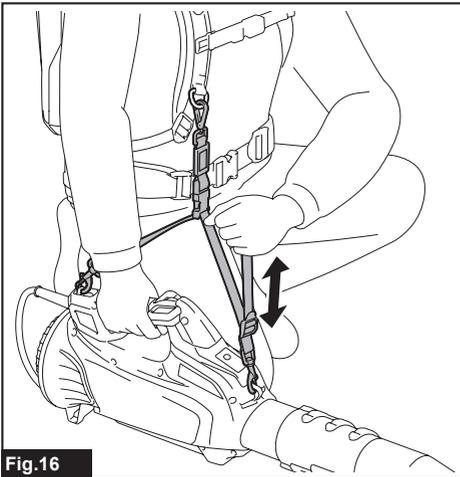


Fig.16

6. Inserte el enchufe de la máquina en el enchufe hembra de la unidad portátil de alimentación eléctrica.

Al insertar el enchufe en el enchufe hembra, alinee las marcas triangulares tanto en el enchufe como en el enchufe hembra.

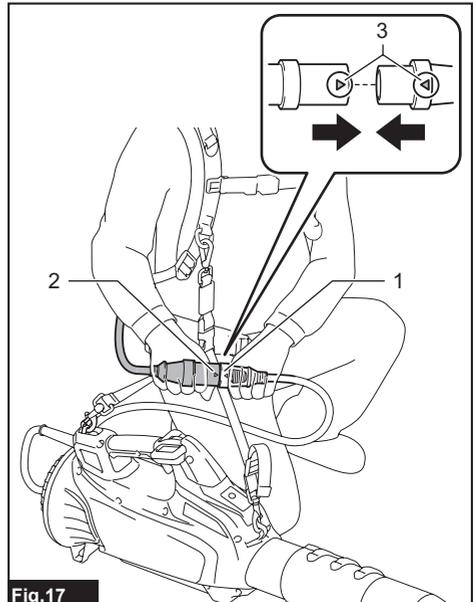


Fig.17

► 1. Enchufe 2. Enchufe hembra 3. Marca triangular

**AVISO:** Al desconectar el enchufe y el enchufe hembra, no sujete los cables, sino el enchufe y el enchufe hembra. De lo contrario, los cables podrían dañarse y ocasionar una avería de la unidad.

7. Oprima el interruptor de alimentación principal para encender la máquina.

La máquina está lista para funcionar. La máquina funcionará cuando jale del gatillo interruptor.

**NOTA:** Conecte el cable de la máquina al sujetador de cable del cinturón como se muestra en la figura (para el PDC1500 solamente).

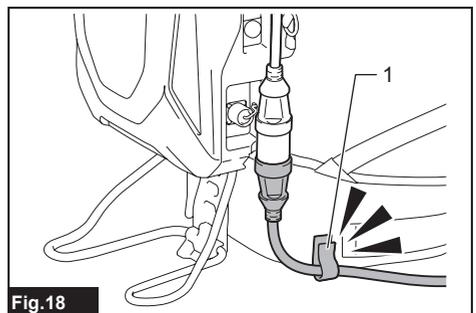


Fig.18

► 1. Sujetador de cable

## Operación de soplado

**PRECAUCIÓN:** No coloque la máquina en el suelo mientras esté encendida. Arena o polvo pueden entrar desde la entrada de succión y ocasionar una falla o una lesión personal.

**AVISO:** Dependiendo de la boquilla colocada, el retroceso para el operador podría ser considerable al usar la máquina debido a la elevada fuerza neumática de este producto. Ajuste la velocidad del aire a un nivel apropiado cuando utilice la máquina.

Sujete la máquina firmemente con una mano y realice la operación de soplado moviéndola lentamente. Al soplar alrededor de un edificio, piedras grandes o vehículos, dirija la boquilla lejos de ellos. Cuando realice una operación en una esquina, comience desde la esquina y luego muévase al área más amplia.

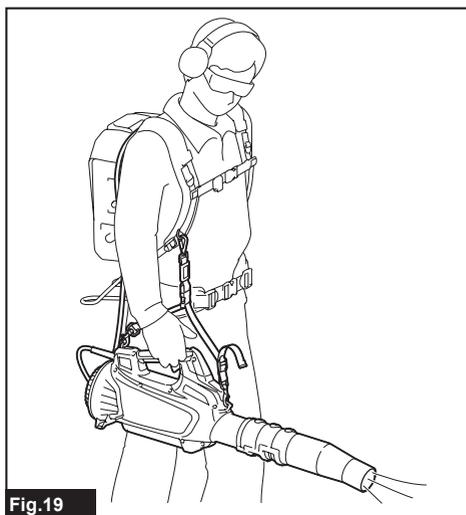


Fig.19

## Para poner la máquina en el suelo

Antes de poner la unidad portátil de alimentación eléctrica en el suelo, separe la máquina de la unidad portátil de alimentación eléctrica.

1. Desconecte el enchufe de la máquina y el enchufe hembra de la unidad portátil de alimentación eléctrica.
2. Retire el cable de la máquina del sujetador de cable del cinturón (para el PDC1500 solamente).
3. Retire el gancho de la banda para colgado del anillo del arnés para hombros con una mano mientras sostiene la máquina con la otra mano, y luego ponga la máquina en el suelo.

4. Desbloquee la hebilla de la correa de pecho (para el PDC1500 solamente), y desbloquee la hebilla del cinturón, y luego ponga lentamente la unidad portátil de alimentación eléctrica en el suelo.

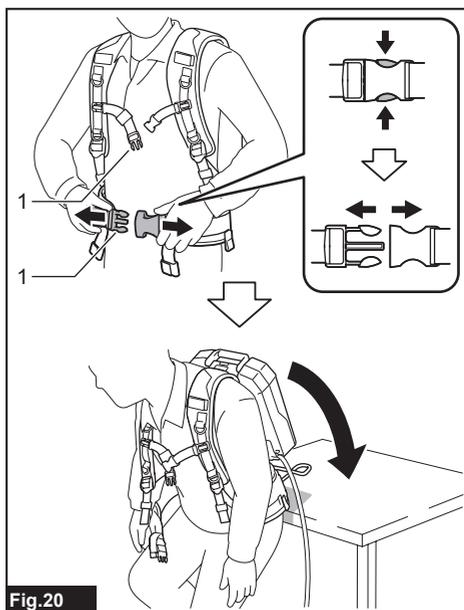


Fig.20

- 1. Hebilla

También puede poner la máquina en el suelo de la siguiente manera.

1. Desconecte el enchufe de la máquina y el enchufe hembra de la unidad portátil de alimentación eléctrica.
2. Desbloquee la hebilla de la banda para colgado con una mano mientras sostiene la máquina con la otra.

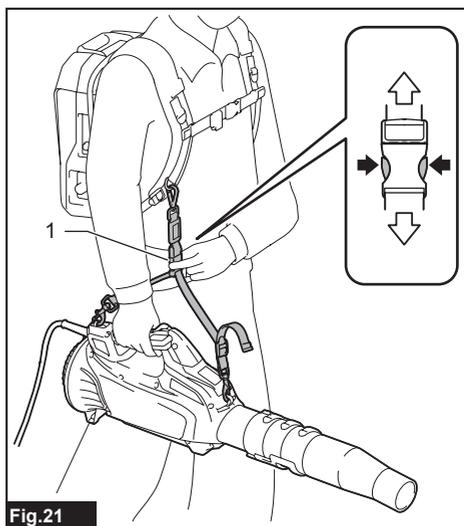


Fig.21

- 1. Hebilla

## MANTENIMIENTO

**⚠ PRECAUCIÓN:** Asegúrese siempre de que la máquina esté apagada y la unidad portátil de alimentación eléctrica esté desconectada de la máquina, antes de intentar realizar una inspección o mantenimiento sobre la misma.

Para mantener la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto, las reparaciones, y cualquier otra tarea de mantenimiento o ajuste deberán ser realizadas en centros de servicio autorizados o de fábrica Makita, empleando siempre repuestos Makita.

## Limpeza de la máquina

Quite el polvo de la máquina con un paño seco o humedezca un paño en agua y jabón y exprímalo para limpiarla.

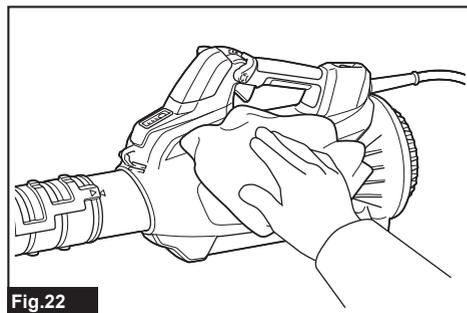


Fig.22

**AVISO:** Nunca use gasolina, bencina, diluyente (tíner), alcohol o sustancias similares. Puede que esto ocasione grietas o descoloramiento.

Retire el polvo o la suciedad de la entrada de succión en la parte posterior de la máquina.

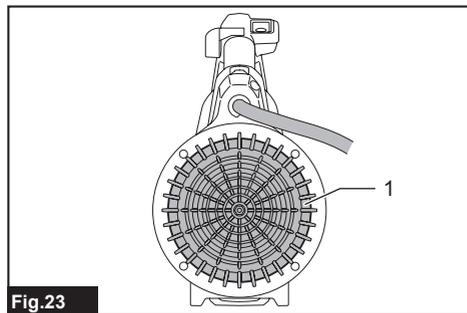


Fig.23

► 1. Entrada de succión

## Almacenamiento

Antes de almacenar la máquina, desconecte la unidad portátil de alimentación eléctrica de la máquina, y realice un mantenimiento completo. Almacene la máquina en un lugar fuera del alcance de los niños y que no esté expuesta a la humedad, lluvia o a la luz directa del sol.

El orificio para el gancho en la parte inferior de la máquina resulta útil para colgarla en la pared usando un clavo o tornillo.

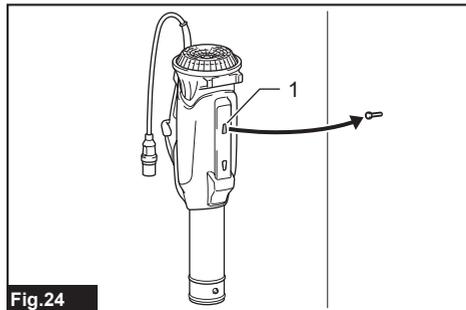


Fig.24

► 1. Orificio

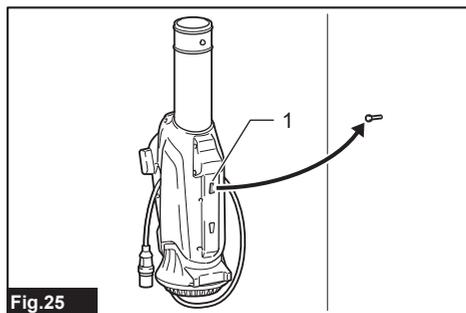


Fig.25

► 1. Orificio

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Antes de solicitar alguna reparación, primero realice una inspección por su cuenta. Si detecta algún problema que no esté explicado en el manual, no intente desensamblar la máquina. En vez de esto, solicite la reparación a un centro de servicio autorizado de Makita, usando siempre piezas de repuesto Makita.

Estado de la anomalía	Causa probable (avería)	Remedio
El motor no funciona.	La batería no está instalada.	Instale la batería.
	Problema con la batería (bajo voltaje)	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
El motor deja de funcionar después de un rato de uso.	El nivel de carga de la batería es bajo.	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	Sobrecalentamiento.	Deje de usar la máquina para permitir que se enfríe.
La máquina no alcanza la velocidad máxima.	La batería está mal instalada.	Instale la batería como se describe en este manual.
	La potencia de la batería se está reduciendo.	Recargue la batería. Si la recarga no es efectiva, reemplace la batería.
	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
Vibración anormal: ⇒ ¡Detenga la máquina inmediatamente!	El sistema de accionamiento no funciona correctamente.	Solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.
El motor no se puede detener: ⇒ ¡Extraiga la batería inmediatamente!	Avería eléctrica o electrónica.	Extraiga la batería y solicite la reparación en el centro de servicio autorizado de su localidad.

## ACCESORIOS OPCIONALES

**⚠PRECAUCIÓN:** Estos accesorios o aditamentos están recomendados para utilizarse con su producto de Makita especificado en este manual.

El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede ocasionar riesgo de lesiones personales. Use los accesorios o aditamentos sólo para los propósitos para los que fueron diseñados.

Si necesita cualquier ayuda para más detalles en relación con estos accesorios, pregunte a su centro de servicio local Makita.

- Tubo adaptador
- Boquilla plana
- Batería y cargador originales de Makita

**NOTA:** Algunos de los artículos en la lista puede que vengan junto con el paquete del producto como accesorios incluidos. Puede que estos accesorios varíen de país a país.







**Makita Corporation**  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi 446-8502 Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)

885A56-197 ESMX 20230919
--------------------------------