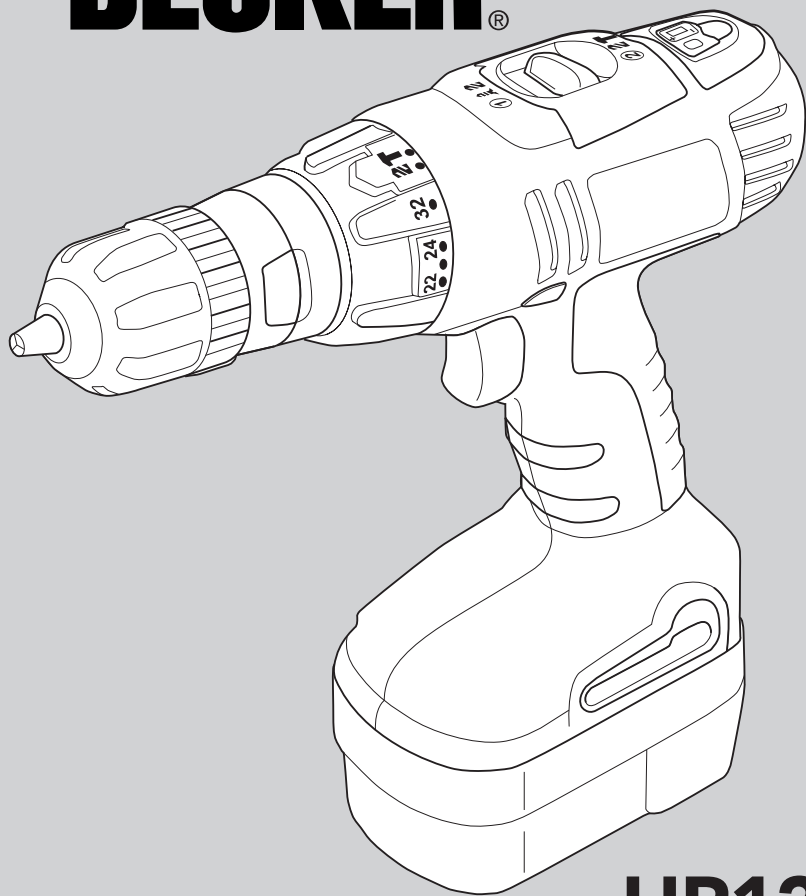
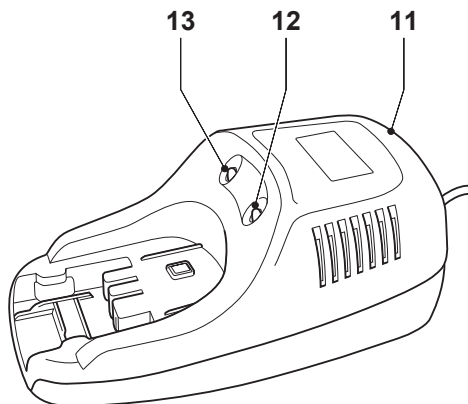
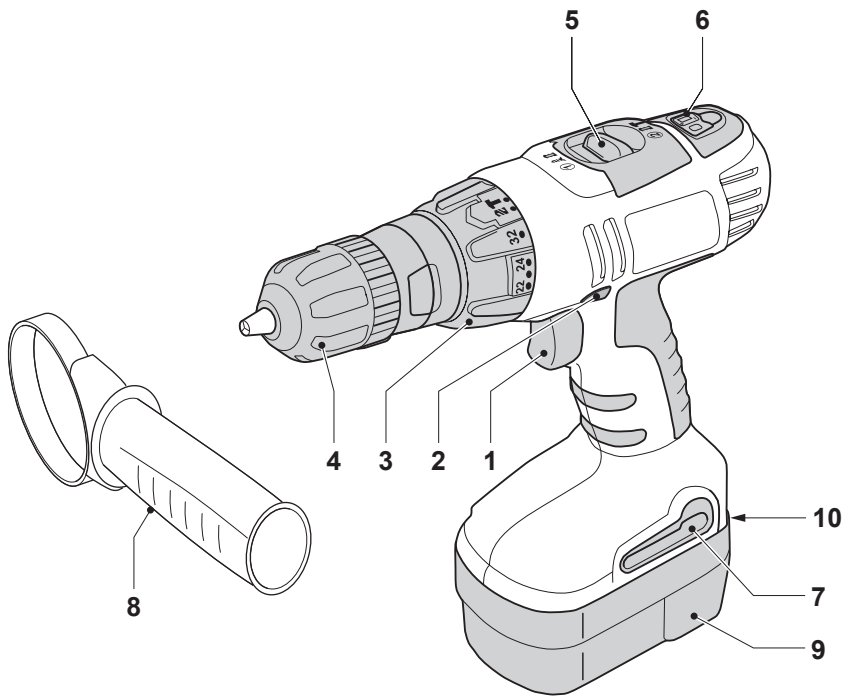


 **BLACK &  
DECKER**®



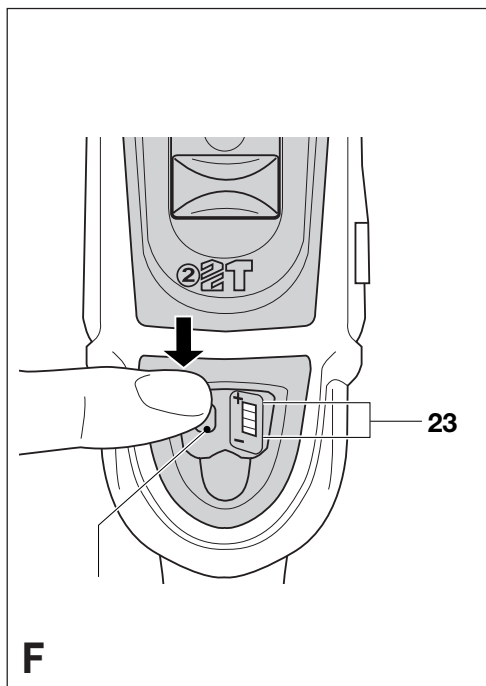
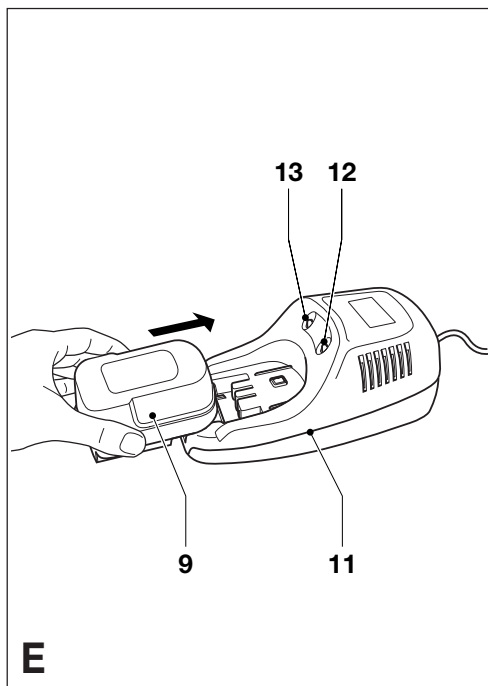
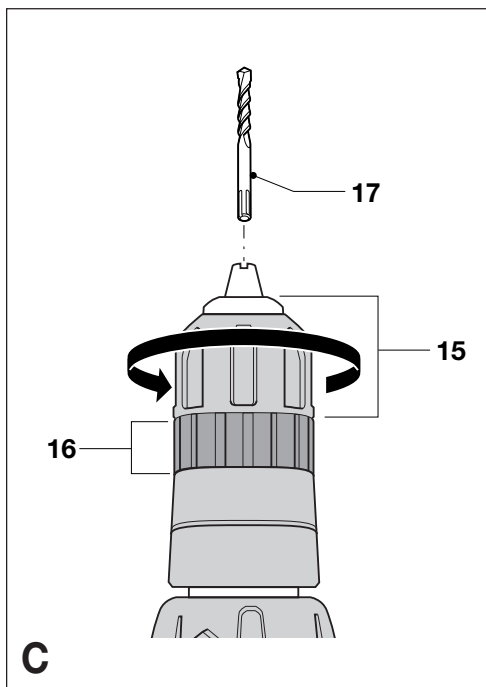
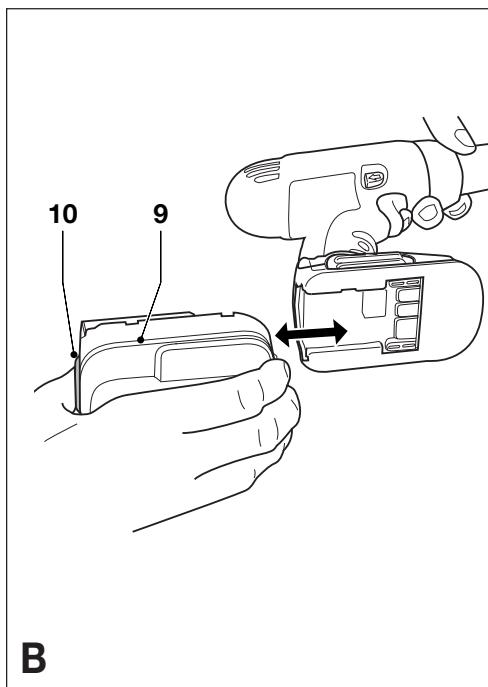
**HP120K**  
**HP144K**  
**HP180K**

\* Advertencia: Léase este instructivo antes de usar el producto!

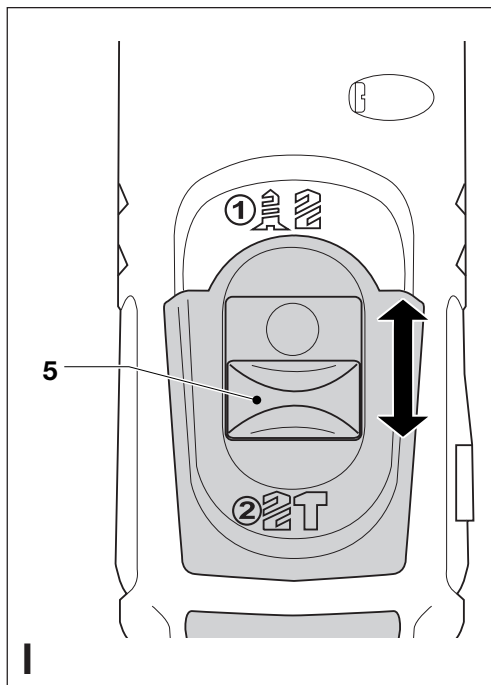
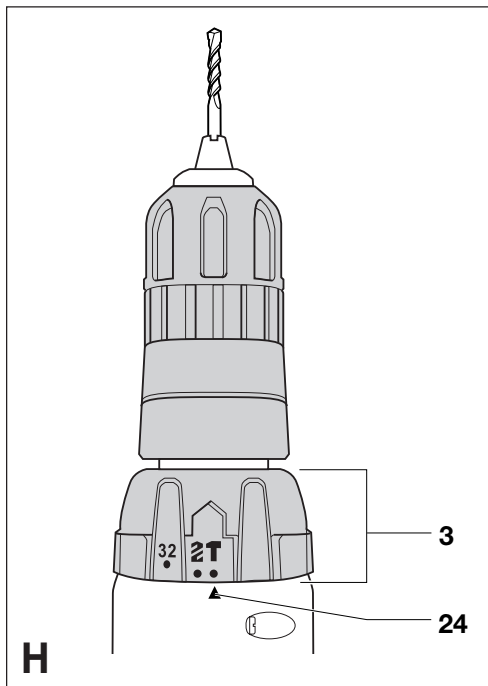
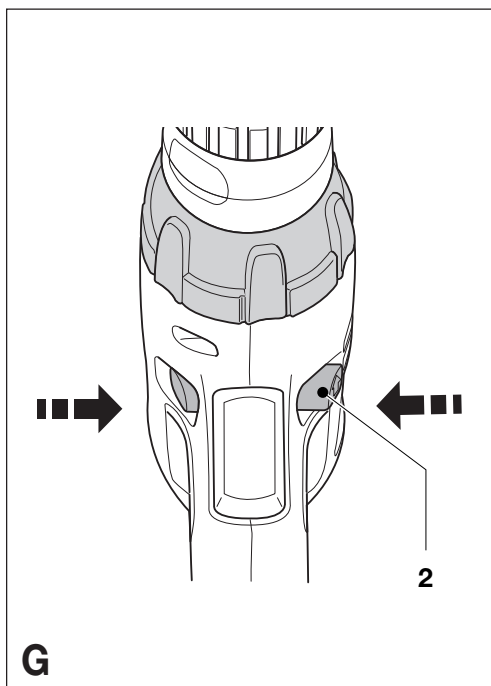


**A**

\* ACTUAL DRILL AND CHARGER MAY DIFFER FROM FIGURE



\* ACTUAL DRILL AND CHARGER MAY DIFFER FROM FIGURE



\* ACTUAL DRILL AND CHARGER MAY DIFFER FROM FIGURE

# CORDLESS HAMMER DRILL HP120K/HP144K/HP180K

## CONGRATULATIONS!

You have chosen a Black & Decker tool. Our aim is to provide quality tools at an affordable price. We hope that you will enjoy using this tool for many years.

Level of sound pressure, measured according to EN 50260: HP120 HP144 HP180

	HP120K	HP144K	HP180K
$L_{pA}$ (sound pressure) dB(A)	81	81	86.5
$L_{WA}$ (acoustic power) dB(A)	94	94	99.5



Always wear ear protection if the sound pressure exceeds 85 dB(A).

Hand/arm weighted vibration value according to EN 50260: HP120 HP144 HP180

HP120K	HP144K	HP180K
5.6 m/s <sup>2</sup>	5.6 m/s <sup>2</sup>	7.3 m/s <sup>2</sup>

Your Black & Decker drill/screwdriver HP120/HP144/HP180 has been designed for screwdriving applications and for drilling in wood, metal, plastics and soft masonry. This tool is intended for consumer use only. Your Black & Decker charger has been designed for charging Black & Decker batteries of the type supplied with this tool.

## SAFETY INSTRUCTIONS

### Warning symbols

The following symbols are used in this manual:



Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.



Denotes risk of electric shock.



Read the manual prior to operation.



Fire hazard.

Colin Wills  
Director of Engineering  
BDCI, 4/F, 2 Dai Wang Street  
Tai Po Industrial Estate  
Tai Po NT, Hong Kong

## Know your tool



**Warning!** When using battery-powered tools, basic safety precautions, including the following, should always be followed to reduce the risk of fire, leaking batteries, personal injury and material damage.

Read all of this manual carefully before operating the tool.

Before operating the tool, make sure that you know how to switch the tool off in an emergency.

Retain this manual for future reference.

## General

### 1. Keep work area clean

Cluttered areas and benches can cause accidents.

### 2. Consider work area environment

Do not expose the tool to rain. Do not use the tool in damp or wet conditions. Keep the work area well lit. Do not use the tool where there is a risk of causing fire or explosion, e.g. in the presence of flammable liquids and gases.

### 3. Keep children away

Do not allow children, visitors or animals to come near the work area or to touch the tool.

### 4. Dress properly

Do not wear loose clothing or jewellery, as these can be caught in moving parts. Preferably wear rubber gloves and non-slip footwear when working outdoors. Wear protective hair covering to keep long hair out of the way.

### 5. Personal protection

Always use safety glasses. Use a face or dust mask whenever the operations may produce dust or flying particles. Wear ear protection whenever the sound level seems uncomfortable.

### 6. Do not overreach

Keep proper footing and balance at all times.

### 7. Stay alert

Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate the tool when you are tired.

### 8. Secure workpiece

Use clamps or a vice to hold the workpiece. It is safer and it frees both hands to operate the tool.

### 9. Connect dust extraction equipment

If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure that these are connected and properly used.

### 10. Remove keys and adjusting wrenches

Always check that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before operating the tool.

### 11. Use appropriate tool

The intended use is described in this instruction manual. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy-duty tool. The tool will do the job better and safer at the rate for which it was intended. Do not force the tool.

**Warning!** The use of any accessory or attachment or performance of any operation with this tool other than those recommended in this instruction manual may present a risk of personal injury.

### 12. Check for damaged parts

Before use, carefully check the tool for damage. Check for misalignment and seizure of moving parts, breakage of parts, damage to guards and switches and any other conditions that may affect its operation. Ensure that the tool will operate properly and perform its intended function. Do not use the tool if any part is damaged or defective. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off. Have any damaged or defective parts repaired or replaced by an authorised repair agent. Never attempt any repairs yourself.

### 13. Remove the battery

Where the design permits, remove the battery when the tool is not in use, before changing any parts of the tool, accessories or attachments and before servicing.

### 14. Avoid unintentional starting

Do not carry the tool with a finger on the on/off switch. Be sure that the tool is switched off when inserting the battery into the tool.

### 15. Do not abuse cord

Never carry the charger by its cord or pull it to disconnect from the socket. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.

**16. Store idle tools**

When not in use, tools, batteries and chargers should be stored in a dry, locked up or high place, out of reach of children.

**17. Maintain tools with care**

Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance.  
Follow the instructions for maintenance and changing accessories. Keep handles and switches dry, clean and free from oil and grease.

**18. Repairs**

This tool complies with relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts; otherwise this may result in considerable danger to the user.

**Additional safety instructions for batteries and chargers**

**Batteries**

- Never attempt to open for any reason.
- Do not expose to water.
- Do not store in locations where the temperature may exceed 40 °C.
- Charge only at ambient temperatures between 4 °C and 40 °C.
- Charge only using the charger provided with the tool (see technical data).
- Before charging, make sure that the battery is dry and clean.
- Use only the correct type of battery for the tool (see technical data).
- When disposing of batteries, follow the instructions given in the section "Protecting the environment".
- Under extreme conditions, battery leakage may occur. When you notice liquid on the battery, proceed as follows:
  - Carefully wipe the liquid off using a cloth. Avoid skin contact.
  - In case of skin or eye contact, follow the instructions below.



The battery fluid, a 25-30% solution of potassium hydroxide, can be harmful. In case of skin contact, immediately rinse with water.

Neutralise with a mild acid such as lemon juice or vinegar. In case of eye contact, rinse abundantly with clean water for at least 10 minutes. Consult a physician.



Fire hazard! Avoid short-circuiting the contacts of a detached battery (e.g. when storing the battery in a toolbox).



Do not incinerate the battery.



Do not attempt to charge damaged batteries.

**Chargers**

- Use your Black & Decker charger only to charge batteries of the type supplied with your tool. Other batteries could burst, causing personal injury and damage.
- Never attempt to charge non-rechargeable batteries.
- Have defective cords replaced immediately.
- Do not expose to water.
- Do not open the charger.
- Do not probe the charger.



The charger is intended for indoor use only.

**Additional safety instructions for drill/screwdrivers**

- Before drilling into walls, floors or ceilings, check for the location of wiring and pipes.
- Avoid touching the tip of a drill bit just after drilling, as it may be hot.

**ELECTRICAL SAFETY**

Your charger has been designed for a specific mains voltage. Always check that the mains voltage corresponds to the voltage on the rating plate.



Your charger is double insulated in accordance with EN 60335; therefore no earth wire is required.



Never use a light socket.

## OVERVIEW (fig. A)

1. Variable speed switch
2. Forward/reverse slider
3. Mode selector / torque adjustment collar
4. Chuck
5. Two-gear selector
6. Battery charge indicator (HP120/HP144/HP180)
7. Bit holder
8. Side handle (HP180K)
9. Battery
10. Battery release button
11. Charger
12. Charging indicator
13. End of charge indicator

## ASSEMBLY

### Fitting and removing the battery (fig. B)

To fit the battery (9), line it up with the receptacle on the tool. Slide the battery into the receptacle and push until the battery snaps into place.

To remove the battery, push the release button (10) while at the same time pulling the battery out of the receptacle.

### Fitting and removing a drill bit or screwdriver bit (fig. A & C)

This tool is fitted with a keyless chuck to allow for an easy exchange of bits.

Lock the tool by setting the forward/reverse slider (2) to the centre position (fig. A).

Open the chuck by turning the front part (15) with one hand while holding the rear part (16) with the other (fig. C).

Insert the bit shaft (17) into the chuck.

Firmly tighten the chuck by turning the front part (15) with one hand while holding the rear part (16) with the other.

This tool is supplied with a double-ended screwdriver bit in the bit holder (7) (fig. A).

To remove the screwdriver bit from the bit holder, lift the bit from the recess.

To store the screwdriver bit, firmly push it into the holder.

### HP180K - Fitting the side handle (fig. A)

Loosen the side handle (8) by turning it counterclockwise.

Slide the side handle over the chuck and onto the housing.

Tighten the side handle by turning it clockwise.

## USE



Let the tool work at its own pace. Do not overload.

### Charging the battery (fig. E)

The battery needs to be charged before first use and whenever it fails to produce sufficient power on jobs that were easily done before.

A new battery, or a battery that has not been used for an extended period of time, achieves full performance only after approx. 5 charging and discharging cycles. The battery may become warm while charging; this is normal and does not indicate a problem.



Do not charge the battery at ambient temperatures below 10 °C or above 40 °C. Recommended charging temperature: approx. 24 °C.

After normal use, a charging time of 3 hours will provide sufficient power for most applications. However, further charging passed to 180 minutes could significantly increase the use time, depending on the battery and charging conditions.

To charge the battery (9), remove it from the tool and insert it into the charger (11).

The battery will only fit into the charger in one way. Do not force. Be sure that the battery is fully seated in the charger.

Plug in the charger.

Check if the red charging indicator (12) lights up. If the green end of charge indicator (13) lights up now instead, the battery is too hot and cannot be charged. If this happens, remove the battery from the charger, let the battery cool down for approx. 1 hour and re-insert it.



After approx. 3 hours of charging, the red charging indicator (12) will stop lighting and the green end of charge indicator (13) will light up. The battery is now fully charged.

Remove the battery from the charger.

### **HP120K/HP144K/HP180K - Checking the battery condition (fig. F)**

This tool is fitted with a battery charge indicator, which allows you to check the condition of the battery.

Press and hold down the button (22).

Check to see how many of the lights (23) are on:

	Battery charge
1 light	low
2 lights	medium
3 lights	high

### **Selecting the direction of rotation (fig. G)**

For drilling and for tightening screws, use forward (clockwise) rotation. For loosening screws or removing a jammed drill bit, use reverse (counterclockwise) rotation.

To select forward rotation, push the forward/reverse slider (2) to the left.


To select reverse rotation, push the forward/reverse slider to the right.


To lock the tool, set the forward/reverse slider into the centre position.

### **Selecting the operating mode or torque (fig.H)**

This tool is fitted with a collar to select the operating mode and to set the torque for tightening screws.

Large screws and hard workpiece materials require a higher torque setting than small screws and soft workpiece materials. The collar has a wide range of settings to suit your application.

For drilling in wood, metal and plastics, set the collar (3) to the drilling position by aligning the symbol  with the marking (24).

For drilling in masonry, set the collar (3) to the hammer drilling position by aligning the symbol  with the marking (24).

For screwdriving, set the collar to the desired setting. If you do not yet know the appropriate setting, proceed as follows:

Set the collar (3) to the lowest torque setting.

Tighten the first screw.

If the clutch ratchets before the desired result is achieved, increase the collar setting and continue tightening the screw.

Repeat until you reach the correct setting.

Use this setting for the remaining screws.

### **Two-gear selector (fig. I)**

For drilling in steel and for screwdriving applications, slide the two-gear selector (5) towards the front of the tool (1st gear).

For drilling in materials other than steel, slide the two-gear selector (5) towards the rear of the tool (2nd gear).

### **Drilling/screwdriving (fig. A)**

Select forward or reverse rotation using the forward/reverse slider (2).

To switch the tool on, press the switch (1).

The tool speed depends on how far you press the switch.

To switch the tool off, release the switch.

### **Hints for optimum use**

#### **Drilling**

Always apply a light pressure in a straight line with the drill bit.

Just before the drill tip breaks through the other side of the workpiece, decrease pressure on the tool.

Use a block of wood to back up workpieces that may splinter.

Use spade bits when drilling large diameter holes in wood.

Use HSS drill bits when drilling in metal.

Use masonry bits when drilling in soft masonry.

Use a lubricant when drilling metals other than cast iron and brass.

Make an indentation using a centre punch at the centre of the hole to be drilled in order to improve accuracy.

## Screwdriving

Always use the correct type and size of screwdriver bit.

If screws are difficult to tighten, try applying a small amount of washing liquid or soap as a lubricant.

Always hold the tool and screwdriver bit in a straight line with the screw.

## MAINTENANCE

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

Your charger does not require any maintenance apart from regular cleaning.



Before performing any maintenance on the tool, remove the battery from the tool.

Unplug the charger before cleaning it.

Regularly clean the ventilation slots in your tool and charger using a soft brush or dry cloth.

Regularly clean the motor housing using a damp cloth. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.

Regularly open the chuck and tap it to remove any dust from the interior.

**PROTECTING THE ENVIRONMENT**

**Tools**



Should you find one day that your tool needs replacement, or if it is of no further use to you, think of the protection of the environment. Black & Decker repair agents will accept old Black & Decker tools and ensure that they are disposed of in an environmentally safe way.

**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 and NiMH batteries are recyclable. Take them to your service agent or a local recycling station. Collected batteries will be recycled or disposed of properly.

**Technical data**

		HP120K	HP144K	HP180K
Voltage	V <sub>DC</sub>	12	14.4	18
No-load speed	min <sup>-1</sup>	0-400/0-1,200	0-400/0-1,200	0-500/0-1,600
Max. torque	Nm	20.2	22.1	29.4
Chuck capacity	mm	10	13	13
Max. drilling capacity in steel/wood/masonry	mm	10/25/12	13/30/12	13/35/15
Battery cat. no.		A1712	A1714	A1718
Capacity	Ah	1.2	1.7	1.7
Weight (without battery)	kg	1.2	1.4	1.4

**Charger**

Input voltage	V <sub>AC</sub>	120V-220V
Approx. charging time	hrs	3

# TALADRO INALAMBRICO HP120K/HP144K/HP180K

## ¡ENHORABUENA!

Ha escogido una herramienta Black & Decker. Nuestro objetivo es ofrecerle herramientas de calidad a un precio asequible y estamos seguros que podrá disfrutar de esta herramienta durante muchos años.

Colin Wills  
Director of Engineering  
BDCI, 4/F, 2 Dai Wang Street  
Tai Po Industrial Estate  
Tai Po NT, Hong Kong

## DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD



HP120K/HP140K/HP180K  
Black & Decker certifica que estas herramientas eléctricas han sido construidas de acuerdo a las normas siguientes:  
98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE,  
EN 50260, EN 55014, EN 60335, EN 61000

El nivel de la presión acústica, medida de acuerdo con EN 50260:

		HP120K	HP144K	HP180K
$L_{pA}$ (presión acústica)	dB(A)	81	81	86,5
$L_{WA}$ (potencia acústica)	dB(A)	94	94	99,5

Los taladros percutores de Black and Decker han sido diseñados para taladrar madera, metal, mampostería y plásticos.

Esta herramienta está pensada únicamente para consumo doméstico.

Su cargador Black & Decker está diseñado para cargar baterías Black & Decker del tipo suministrado con la herramienta.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

### Pictogramas

En el presente manual figuran los pictogramas siguientes:



Tome medidas adecuadas para proteger sus oídos cuando la presión acústica exceda el valor de 85 dB(A).



Indica peligro de lesiones, de accidentes mortales o de averías en la herramienta en caso de no respeto de las instrucciones en este manual.



Indica tensión eléctrica.

Valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración según EN 50260:

HP120K	HP144K	HP180K
5,6 m/s <sup>2</sup>	5,6 m/s <sup>2</sup>	7,3 m/s <sup>2</sup>



Lea el manual antes de utilizar la herramienta.



Peligro de incendio.

## Conozca su herramienta



**¡Atención!** Cuando use herramientas alimentadas por batería, debe adoptar siempre las precauciones de seguridad básicas, incluidas las siguientes, a fin de reducir el riesgo de incendio, pérdida del líquido de las baterías, lesiones personales y daños materiales. Lea completamente este manual antes de utilizar la herramienta. Antes de poner en marcha la herramienta, compruebe que sabe cómo desconectarla en caso de emergencia. Mantenga a mano este manual para consultas posteriores.

## Generalidades

1. **Mantenga limpia el área de trabajo**  
Un área o un banco de trabajo en desorden aumentan el riesgo de accidentes.
2. **Tenga en cuenta el entorno del área de trabajo**  
No exponga herramientas a la humedad. Procure que el área de trabajo esté bien iluminada. No utilice la herramienta donde exista riesgo de incendio o explosión, p. ej. en la proximidad de líquidos o gases inflamables.
3. **¡Mantenga alejados a los niños!**  
No permita que niños, otras personas o animales se acerquen al área de trabajo o toquen la herramienta.
4. **Vista ropa de trabajo apropiada**  
No lleve vestidos anchos ni joyas. Estos podrían ser atrapados por piezas en movimiento. Para trabajos en el exterior, se recomienda llevar guantes de goma y calzado de suela antideslizante. Si tiene el pelo largo, téngalo recogido y cubierto.
5. **Protección personal**  
Lleve gafas de protección. Utilice una mascarilla si el trabajo ejecutado produce polvo u otras partículas volantes.

Lleve protectores para los oídos cuando el ruido pueda resultar molesto.

6. **No alargue demasiado su radio de acción**  
Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.
7. **Esté siempre alerta**  
Mire lo que está haciendo. Use el sentido común. No maneje la herramienta cuando está cansado.
8. **Sujete bien la pieza de trabajo**  
Utilice abrazaderas o un torno para sujetar la pieza de trabajo. Es más seguro que sujetarla con la mano y le permite utilizar ambas manos para manejar la herramienta.
9. **Conecte los accesorios para la extracción de polvo.**  
Si se suministran adaptadores para la conexión de accesorios extractores y para el almacenamiento del polvo, asegúrese de que se conectan y utilizan adecuadamente.
10. **Retire las llaves de maniobra**  
Antes de poner la herramienta en marcha, asegúrese de que las llaves y utensilios de reglaje hayan sido retirados.
11. **Utilice la herramienta adecuada**  
En este manual se explica para qué uso está destinada la herramienta. No utilice herramientas o dispositivos acoplables de potencia demasiado débil para ejecutar trabajos pesados. La herramienta funcionará mejor y con mayor seguridad al ser utilizada de acuerdo con sus características técnicas. No fuerce la herramienta.  
**¡Atención!** El uso de otros accesorios, adaptadores, o la propia utilización de la herramienta en cualquier forma diferente de las recomendadas en este manual de instrucciones puede constituir un riesgo de lesiones a las personas.
12. **Compruebe que no haya piezas averiadas**  
Antes de usarla, compruebe cuidadosamente que la herramienta no esté estropeada. Compruebe la posible existencia de piezas móviles mal alineadas o atascadas, la rotura de piezas, el posible daño de protectores e interruptores y cualquier otro aspecto que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta.

Asegúrese de que la herramienta puede funcionar adecuadamente y cumplir con el cometido para el que ha sido diseñada.

No use la herramienta si hay alguna pieza defectuosa o averiada. No utilice la herramienta si no es posible apagar y encender el interruptor. Encargue al servicio técnico autorizado que repare o sustituya las piezas defectuosas o averiadas. Jamás intente repararla usted mismo.

**13. Extracción de la batería**

Extraiga la batería cuando no esté usando la herramienta, antes de sustituir piezas, accesorios o acoplamientos, y antes de efectuar revisiones.

**14. Evite un arranque involuntario**

Procure no tocar el conmutador de encendido/apagado mientras transporta la herramienta. Compruebe que la herramienta está desconectada antes de proceder a colocar la batería en la herramienta.

**15. Cuide el cable de alimentación**

No lleve la herramienta por el cable, ni tire del cable para desenchufar la herramienta. Proteja el cable del calor, del aceite y de las aristas vivas.

**16. Guarde las herramientas que no utiliza**

Las herramientas, cargadores y baterías que no se utilizan, deben estar protecciéndolos en un lugar seco y cerrado o elevado, fuera del alcance de los niños.

**17. Mantenga las herramientas asiduamente**

Mantenga sus herramientas afiladas y limpias para trabajar mejor y más seguro. Siga las instrucciones para el mantenimiento y la sustitución de accesorios. Mantenga los mandos y conmutadores secos, limpios y libres de aceite y grasa.

**18. Reparaciones**

Esta herramienta cumple las normas de seguridad aplicables. Las reparaciones deben llevarse a cabo por personal cualificado, usando piezas de recambio originales; en caso contrario, podría ocasionarse un considerable riesgo para el usuario.

**Instrucciones de seguridad adicionales para baterías y cargadores**

**Baterías**

Nunca intente abrirlas por ningún motivo.

No las exponga al agua.

No las almacene en lugares donde la temperatura pueda exceder los 40 °C.

Cargue las baterías únicamente a temperaturas entre 10 °C y 40 °C.

Use únicamente el cargador suministrado para cargar la herramienta (consulte las características técnicas).

Antes de cargarla, comprueba que la batería está seca y limpia.

Use el tipo de batería correcto para la herramienta (consulte las características técnicas).

Cuando deseche las baterías, siga las instrucciones reseñadas en la sección "Medio ambiente".

Bajo condiciones extremas, la batería podría perder líquido. Si observa que la batería ha perdido líquido, proceda del modo siguiente:

- Limpie cuidadosamente el líquido con un paño. Evite el contacto con la piel.
- En caso de producirse contacto con la piel o los ojos, siga estas instrucciones.



El líquido una solución de un 25-30% de hidróxido de potasio, puede resultar nocivo. En caso de que entre en contacto con la piel, lávese inmediatamente con agua. Neutralícelo con un ácido suave como zumo de limón o vinagre. En caso de que entre en contacto con los ojos, láveselos con agua limpia abundante durante al menos 10 minutos. Consulte a un médico.



¡Peligro de incendio! Evite que se produzcan cortocircuitos metálicos en los contactos de una batería suelta (por ejemplo, no lleve llaves en el mismo bolsillo que una batería).



No arroje la batería al fuego.



No cargar baterías en mal estado.

## Cargadores

Use el cargador Black & Decker únicamente para cargar baterías del tipo suministrado. Otras baterías podrían estallar, causando daños y lesiones personales.

No intente nunca cargar baterías no-recargables.

Sustituye inmediatamente los cables defectuosos.

No exponga el cargador al agua.

No abra el cargador.

No manipule el cargador.



Para uso exclusivo en interiores.

## Instrucciones de seguridad adicionales para taladros percutores

Antes de taladrar paredes, suelos o techos, compruebe la ubicación de cableados y tuberías. Evite tocar la punta de la broca inmediatamente después de taladrar, ya que estará caliente.

## SEGURIDAD ELÉCTRICA

Compruebe siempre que el voltaje de la red corresponde al valor indicado en la placa de características.



Su cargador tiene doble aislamiento, conforme a la norma EN 60335; por consiguiente, no se requiere conexión a tierra.



8+

Precaución: Prohíba a niños, de por lo menos 8 años de edad, a utilizar el cargador de batería. De la suficiente instrucción, de modo que el niño pueda utilizar el cargador de batería en una manera segura y explicar que no es un juguete, por lo tanto, no debe jugar con el mismo.

## Utilización de un cable de prolongación

En caso de que sea necesario utilizar un cable de prolongación, deberá ser un cable de prolongación aprobado, adecuado para la potencia de esta herramienta (véanse la placa de características). La sección mínima de conductor es de 1 mm<sup>2</sup>. Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

## VISTA GENERAL (fig. A)

1. Conmutador de velocidad variable
2. Guía de deslizamiento hacia adelante/atrás
3. Selector de modo/collarín de ajuste del par de torsión
4. Portabrocas
5. Selector de dos marchas
6. Indicador de carga de batería (HP120K/HP144K/HP180K)
7. Mango de la broca
8. Mango lateral (HP180K)
9. Batería
10. Botón liberador de batería
11. Cargador
12. Indicador de carga
13. Indicador de carga completada

## MONTAJE

### Colocación y retirada de la batería (fig. B)

Para introducir la batería (9), colóquela en línea con el receptáculo de la herramienta.

Deslice la batería en el receptáculo y empújela hasta que encaje en su sitio.

Para retirar la batería, presione el botón de liberación (10) simultáneamente mientras extrae la batería del receptáculo.

### Colocación y extracción de una broca o una punta para atornillar (fig. A & C)

Esta herramienta lleva un portabrocas sin llave para facilitar el intercambio de brocas.

Bloquee la herramienta colocando la guía de deslizamiento hacia adelante/atrás (2) en la posición central (fig. A).

Abra el portabrocas girando la pieza delantera (15) con una mano mientras sujeta la pieza posterior (16) con la otra (fig. C).

Inserte el eje de la broca (17) en el portabrocas. Apriete firmemente el portabrocas girando la pieza delantera (15) con una mano mientras sujeta la pieza posterior (16) con la otra.

Esta herramienta se suministra con una doble punta para atornillar dentro del mango (7) (fig. A).

Para extraer la punta del mango, levante la punta de la cavidad.

Para colocar la punta, empújela firmemente dentro del mango.



Asegúrese siempre de que el portabrocas esté perfectamente encajado.

**HP180K - Acoplar el mango lateral (fig. A)**

Afloje el mango lateral (8) girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.  
 Deslice el mango lateral por encima del portabrocas y sobre la carcasa.  
 Apriete el mango lateral, girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

**USO**



Deje que la herramienta funcione a su ritmo. No la sobrecargue.

**Carga de la batería (fig. E)**

La batería debe cargarse antes de usarla por primera vez y siempre que no obtenga la suficiente potencia en trabajos que antes efectuaba con facilidad. Una batería nueva, o una batería que no haya sido utilizada durante un largo periodo, alcanza su máximo rendimiento solamente después de 5 ciclos de carga y descarga aproximadamente. Durante la carga, la batería podría calentarse; esto es normal y no indica ningún problema.



No cargue la batería a una temperatura ambiente inferior a 10 °C o superior a 40 °C  
 Temperatura recomendada de carga:  
 aprox. 24 °C.

Tras una utilización normal, será suficiente con un tiempo de carga de 3 horas para la mayoría de las aplicaciones. No obstante, una carga de hasta 180 minutos podría incrementar, significativamente, el tiempo de uso, dependiendo de la batería y de las condiciones de carga.

Para cargar la batería (9), extráigala de la herramienta e insértela en el cargador (11). La batería encajará en el cargador sólo en un sentido. No la fuerce. Compruebe que la batería está totalmente insertada en el cargador. Enchufe el cargador.

Compruebe que el indicador rojo de carga (12) está encendido. Si en su lugar se enciende el indicador verde de carga (13), entonces la batería está demasiado caliente y no puede cargarse. Si ocurre esto, extraiga la batería del cargador, deje que se enfríe durante 1 hora aproximadamente y vuelva a insertarla.

Después de 3 horas aproximada de carga, el indicador rojo (12) se apagará y se encenderá el indicador verde (13). Entonces la batería estará totalmente cargada.

Extraiga la batería del cargador.

**HP120K/HP144K/HP180K -**

**Comprobación del estado de la batería (fig. F)**

Esta herramienta lleva un indicador de carga de batería que le permite comprobar el estado de la misma.

Pulse el botón (22) y manténgalo presionado.  
 Observe cuántas luces (23) están encendidas.

Carga de la batería	
1 luz	baja
2 luces	media
3 luces	alta

**Selección de la dirección de rotación (fig. G)**

Para taladrar y apretar tornillos, use la rotación hacia adelante(en el sentido de las agujas del reloj).

Para aflojar tornillos o para extraer una broca atascada, use la rotación inversa (en sentido contrario a las agujas del reloj).

Para seleccionar la rotación directa, empuje la guía de deslizamiento hacia adelante/atrás (2) hacia la izquierda.


Para seleccionar la rotación inversa, empuje la guía de deslizamiento hacia adelante/atrás hacia la derecha.


Para bloquear la herramienta, coloque la guía de deslizamiento hacia adelante/atrás en la posición central.



## **Selección del modo de funcionamiento o del par de torsión (fig. H)**

Esta herramienta lleva acoplado un collarín para seleccionar el modo de funcionamiento o para ajustar el par de apriete de los tornillos. Los tornillos grandes y el material duro de las piezas a trabajar requieren un ajuste de par de apriete mayor que los tornillos pequeños y el material blando de las piezas de trabajo. El collarín dispone de una amplia gama de ajustes que se acoplan a sus necesidades.

Para taladrar madera, metal y plásticos, coloque el collarín (3) en la posición de taladrado alineando el símbolo  con la marca (24).  
HP144K/HP180K:

Para taladrar mampostería, coloque el collarín (3) en la posición de taladrado a martillo alineando el símbolo  con la marca (24).

Para atornillar, coloque el collarín en el valor deseado. Si todavía no sabe cuál es el valor apropiado, proceda del modo siguiente:

Ponga el collarín (3) en el valor de ajuste más bajo.

Apriete el primer tornillo.

Si el embrague se endenta antes de lograr el resultado deseado, aumente el valor del collarín y continúe apretando el tornillo.

Repita el procedimiento hasta que alcance el valor correcto. Utilice dicho valor para los tornillos restantes.

## **Selector de dos marchas (fig. I)**

Para taladrar acero y para trabajos de atornillar, deslice el selector de dos marchas (5) hacia la parte delantera de la herramienta (1ª marcha).

Para taladrar materiales que no sean de acero, deslice el selector de dos marchas (5) hacia la parte posterior de la herramienta (2ª marcha).

## **Taladrado/atornillado (fig. A)**

Seleccione la rotación directa o inversa usando la guía de deslizamiento hacia adelante/atrás (2).

Para encender la herramienta, presione el interruptor (1). La velocidad de la herramienta dependerá de hasta dónde presione el conmutador.

Para parar la herramienta, suelte el interruptor.

## **Consejos para un uso óptimo**

### **Taladrado**

Aplique siempre una suave presión en línea recta con la broca.

Justo antes de que la punta de la broca atraviese la pieza de trabajo, disminuya la presión sobre la herramienta.

Use un bloque de madera como soporte de piezas de trabajo que puedan astillarse.

Use brocas de pala para taladrar agujeros de gran diámetro en madera.

Use brocas de acero rápido para taladrar metal.

Use brocas de mampostería para taladrar mampostería blanda.

Use un lubricante para taladrar metales distintos del hierro fundido y el latón.

Haga una marca con un punzón de perforar en el centro del agujero que desea taladrar para mayor precisión.

### **Atornillado**

Use siempre el tipo y el tamaño adecuados de punta.

Si le resulta difícil apretar los tornillos, intente aplicar una pequeña cantidad de jabón o líquido jabonoso como lubricante.

Sujete siempre la herramienta y la punta en línea recta con el tornillo.

## **MANTENIMIENTO**

Su herramienta Black & Decker está diseñada para funcionar durante un largo período de tiempo con un mantenimiento mínimo.

MEDIO AMBIENTE

Herramientas



Si llega el momento en que cree que debe reemplazar su herramienta, o no la piensa utilizar más, piense en la protección del medio ambiente.

Los servicios postventa Black & Decker aceptarán sus herramientas viejas Black & Decker y se desharán de ellas de la forma menos perjudicial para el medio ambiente.

Baterías



Las baterías Black & Decker pueden recargarse muchas veces. Al final de su vida útil, deseche las baterías con el debido cuidado con el entorno:

Descargue totalmente la batería, luego retírela de la herramienta.

Las baterías NiCd y las baterías NiMH son reciclables. Entregue las baterías al servicio postventa Black & Decker o deposítelas en un punto local de reciclado. Las baterías recogidas serán recicladas o adecuadamente desechadas.

El funcionamiento satisfactorio continuado depende de un cuidado apropiado y una limpieza periódica de la herramienta.

Su cargador no requiere ningún mantenimiento aparte de una limpieza periódica.



Antes de efectuar cualquier mantenimiento en la herramienta, retire la batería de la herramienta.

Desenchufe el cargador antes de limpiarlo.

Limpie periódicamente las ranuras de ventilación de la herramienta y del cargador con un cepillo suave o un paño seco.

Limpie periódicamente la carcasa del motor con un paño húmedo. No utilice ninguna sustancia limpiadora abrasiva o que contenga disolventes. Abra periódicamente el portabrocas y golpéelo suavemente para extraer el polvo del interior.

Características técnicas

	HP120K	HP144K	HP180K
Voltaje	V <sub>DC</sub> 12	14,4	18
Velocidad sin carga	min <sup>-1</sup> 0-400/0-1 200	0-400/0-1 200	0-500/0-1 600
Par máximo	Nm 20,2	22,1	29,4
Capacidad del portabrocas	mm 10	13	13
Máxima capacidad de taladrado de acero/madera	mm 10/25/12	13/30/12	13/35/15
Servicio técnico no. batería	A1712	A1714	A1718
Capacidad	Ah 1,2	1,7	1,7
Peso (sin batería)	kg 1,2	1,4	1,4

Cargador

Tensión de la red	V <sub>AC</sub> 120V-220V
Tiempo aproximado de carga	hrs 3

# FURADEIRA/PARA FUSADEIRA SEM FIO HP120K/HP144K/HP180K/

## PARABÉNS!

Você escolheu uma ferramenta Black & Decker. O nosso objectivo é fornecer ferramentas de qualidade a um preço acessível. Esperamos que a utilize por muitos anos.

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



HP120K/HP144K/HP180K/

Black & Decker declara que estas ferramentas foram concebidas em conformidade com:  
98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE,  
EN 50260, EN 55014, EN 60335, EN 61000

Nível de potência sonora, medido de acordo com a EN 50260:

	HP120K	HP144K	HP180K
$L_{pA}$ (pressão sonora) dB(A)	81	81	86,5
$L_{WA}$ (potência sonora) dB(A)	94	94	99,5



Use protetores auditivos quando a potência sonora ultrapassar 85 dB(A).

Valor médio quadrático ponderado em frequência de aceleração conforme à EN 50260:

HP120K	HP144K	HP180K
5,6 m/s <sup>2</sup>	5,6 m/s <sup>2</sup>	7,3 m/s <sup>2</sup>

Colin Wills  
Engenheiro Responsável  
BDCI, 4/F, 2 Dai Wang Street  
Tai Po Industrial Estate  
Tai Po NT, Hong Kong

## FINALIDADE DA FERRAMENTA

O A Furadeira/Parafusadeira sem fio da Black & Decker foi projectado para aparafusar e perfurar madeira, metal, plástico e alvenaria.

Esta ferramenta destina-se apenas para uso doméstico.

O seu carregador Black & Decker foi desenhado para carregar as baterias Black & Decker do tipo fornecido com esta ferramenta.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

### Símbolos

Os seguintes símbolos são usados neste manual:



Indica risco de ferimentos, perigo de vida ou danos na ferramenta no caso do não-cumprimento das instruções deste manual.



Indica tensão eléctrica.



Leia este manual antes de utilizar a ferramenta.



Perigo de incêndio.

## Conhecer a ferramenta



**Aviso!** Ao utilizar ferramentas alimentadas por bateria, é preciso seguir sempre as precauções básicas de segurança, incluindo as detalhadas a seguir, para diminuir os riscos de incêndio, corrosão das baterias, ferimentos pessoais e danos materiais. Leia atentamente este manual antes de utilizar a ferramenta.

Antes de utilizar a ferramenta, certifique-se de que sabe como desligá-la em uma emergência. Guarde este manual para futura referência.

## Informações gerais

### 1. Mantenha a área de trabalho arrumada

As mesas e áreas de trabalho desarrumadas podem provocar ferimentos.

### 2. Cuide do ambiente da área de trabalho

Não exponha a ferramenta à chuva. Não utilize a ferramenta em situações onde haja humidade ou água. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não utilize a ferramenta onde haja risco de fogo ou explosão, p.ex. em presença de líquidos ou gases inflamáveis.

### 3. Mantenha as crianças afastadas

Não permita que crianças, visitantes ou animais cheguem perto da área de trabalho ou toquem na ferramenta.

### 4. Vista-se de maneira apropriada

Não use vestuário largo nem jóias porque podem prender-se numa peça móvel. Quando se trabalha no exterior, é de aconselhar o uso de luvas de borracha e de calçado antiderrapante. Cubra o cabelo se tiver cabelo comprido.

### 5. Protecção pessoal

Utilize óculos de protecção. Utilize óculos de protecção e uma máscara de rosto ou poeira sempre que as operações possam produzir poeira ou partículas que voem.

Utilize protector de ouvidos sempre que o nível de ruído pareça ser incómodo.

### 6. Verifique a sua posição

Mantenha sempre o equilíbrio.

### 7. Esteja atento

Dê atenção ao que vai fazendo. Trabalhe com precaução. Não utilize ferramentas quando estiver cansado.

### 8. Segure firmemente as peças a trabalhar

Utilize grampos ou um torno para segurar as peças de trabalho. É mais seguro e permite manter as duas mãos livres para trabalhar.

### 9. Conecte o equipamento de extração de pó

Caso sejam fornecidos os dispositivos para a conexão de extração e colecta de pó, assegure-se de que os mesmos sejam corretamente conectados e utilizados.

### 10. Tire as chaves de aperto

Verifique sempre se as chaves de aperto foram retiradas da ferramenta antes de a utilizar.

### 11. Utilize a ferramenta apropriada.

Neste manual indicam-se as aplicações da ferramenta. Não force pequenas ferramentas ou acessórios para fazer o trabalho dum a ferramenta forte.

A ferramenta trabalhará melhor e de uma maneira mais segura se for utilizada para o efeito indicado. Não force a ferramenta.

**Aviso!** O uso de qualquer acessório ou da própria ferramenta, além do que é recomendado neste manual de instruções pode dar origem a um risco de ferimento.

### 12. Verifique se há peças danificadas.

Antes do uso, verifique cuidadosamente se a ferramenta está danificada.

Verifique o tamanho das peças móveis e se as mesmas estão alinhadas; verifique se há alguma peça partida, se as protecções e os interruptores estão danificados, bem como quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento da ferramenta.

Assegure-se de que a ferramenta funcione corretamente e de que esteja a desempenhar as funções para as quais foi projetada.

Não utilize a ferramenta se houver alguma peça defeituosa.

Não utilize a ferramenta se o interruptor não estiver a funcionar para ligar ou desligar.

Qualquer peça defeituosa deve ser reparada ou substituída por um técnico autorizado. Nunca tente efetuar qualquer reparação por sua conta.

**13. Remova a bateria.**

Remova a bateria quando a ferramenta não estiver em uso, antes de trocar qualquer peça da ferramenta, acessórios ou anexos e antes de enviar ao serviço técnico.

**14. Evite ligar sem intenção**

Não transporte a ferramenta com um dedo sobre o interruptor liga/desliga. Certifique-se de que a ferramenta esteja desligada quando for inserir a bateria.

**15. Não force o cabo elétrico**

Nunca transporte a ferramenta pelo cabo e não puxe pelo cabo para tirar a ficha da tomada. Proteja o cabo contra o calor e evite o contato com óleo e objectos cortantes.

**16. Guarde as ferramentas que não estiverem a ser utilizadas.**

Quando não estiverem em uso, as ferramentas e baterias devem ser armazenadas num local seco, fora do alcance de crianças.

**17. Cuide das suas ferramentas com atenção**

Mantenha as ferramentas cortantes afiadas e limpas para um melhor e mais seguro desempenho. Siga as instruções para a manutenção e a troca de acessórios. Mantenha os punhos e os interruptores secos, limpos e isentos de óleo e gordura.

**18. Reparos**

Esta ferramenta cumpre os requisitos de segurança pertinentes. Os reparos devem ser realizados somente por pessoas qualificadas e as peças de reposição devem ser originais. A não observância disso poderá resultar em perigos consideráveis para os utilizadores.

**Instruções adicionais de segurança para baterias e carregadores**

**Baterias**

Nunca tente abrir seja qual for a razão.  
 Não exponha à água.  
 Não armazene em locais onde a temperatura possa exceder 40 °C.

Carregue somente à temperatura ambiente entre 10 °C e 40 °C.

Carregue somente utilizando o carregador fornecido com a ferramenta (veja os dados técnicos).

Antes de carregar, certifique-se de que a bateria esteja seca e limpa.

Utilize somente o tipo correto de bateria para a ferramenta (veja os dados técnicos).

Quando se desfizer das baterias, siga as instruções dadas na secção "Ambiente". Sob condições extremas, pode ocorrer vazamento de bateria. Quando notar que há líquido na bateria, proceda da seguinte maneira:

- Limpe o líquido cuidadosamente utilizando um pano. Evite o contacto com a pele.
- Em caso de contacto com a pele ou com os olhos, siga as instruções abaixo.



O líquido da bateria, uma 25-30% solução de hidróxido de potássio, pode ser nocivo. Em caso de contacto com a pele, lave imediatamente com água.

Neutralize com um ácido suave, como sumo de limão ou vinagre. Em caso de contato com os olhos, enxague abundantemente com água limpa durante 10 minutos. Consulte um médico.



Perigo de incêndio! Evite curto-circuito metálico nos contatos de uma bateria (p.e. chaves de porcas na mesma caixa que a bateria).



Não queime a bateria.



Não carregue baterias danificadas.

**Carregadores**

Utilize seu carregador Black & Decker somente para carregar as baterias do tipo fornecido com sua ferramenta. Outras baterias poderiam explodir causando danos pessoais e estragos. Nunca tente carregar baterias não recarregáveis.

- Substitua os cabos defeituosos imediatamente.
- Não exponha à água.
- Não abra o carregador.
- Não submeta o carregador a testes eletrônicos.



Concebido somente para uso em interior.

## Instruções adicionais de segurança para Furadeira/Parafusadeira sem fio

- Antes de perfurar paredes, pisos ou tetos, verifique a localização de fios e canos.
- Evite tocar na ponta da broca imediatamente após perfurar, pois esta pode estar quente.

## SEGURANÇA ELÉTRICA

Assegure-se de que a voltagem do seu carregador corresponde com a rede de energia.



O seu carregador tem duplo isolamento em conformidade com o estipulado na norma EN 60335, não sendo, por isso, necessária uma ligação à terra.

## Extensões

Se for necessário um fio de extensão, use um cabo especial, conveniente para a corrente deste carregador (veja a placa de identificação). A dimensão mínima do condutor é 1 mm<sup>2</sup>. No caso de se usar uma bobina, desenrole o cabo todo.

## VISÃO GERAL (fig. A)

1. Interruptor de velocidade variável
2. Seletor de reversibilidade
3. Seletor de modo / anel de ajuste de par de torção
4. Bucha
5. Seletor de motor duplo
6. Indicador de carga da bateria (HP120K/HP144K/HP180K)
7. Suporte de ponta
8. Punho lateral (HP180K)
9. Bateria
10. Botão de liberação da bateria
11. Carregador
12. Indicador de carga
13. Indicador de carga completa

## MONTAGEM

### Colocação e remoção da bateria (fig. B)

Para instalar a bateria (9), alinhe-a com o receptáculo na ferramenta. Deslize a bateria no receptáculo e empurre-a até que ela encaixe no lugar.

Para removê-la, prima os dois botões de fixação (10) e puxe a bateria para fora do receptáculo simultaneamente.

### Colocação e remoção de brocas ou pontas de aparafusar (fig. A & C)

A ferramenta está equipada com uma bucha sem chave para permitir a troca fácil das brocas.

Trave a ferramenta colocando o seletor de reversibilidade (2) na posição central (fig. A).

Abra a bucha girando a parte frontal (15) com uma mão enquanto segura a parte traseira (16) com a outra (fig. C).

Insira uma broca (17) na mandril.

Aperte firmemente o mandril girando a parte frontal (15) com uma mão enquanto segura a parte traseira (16) com a outra.

Esta ferramenta é fornecida com uma ponta de aparafusar no compartimento de broca (7) (fig. A).

Para remover a ponta de aparafusar do compartimento de broca, puxe-a.

Para guardar a ponta de aparafusar, empurre-a firmemente no compartimento.

**Carregamento da bateria (fig. E)**

A bateria precisa ser carregada antes da primeira utilização e sempre que falhe em produzir potência suficiente para realizar trabalhos que antes eram facilmente realizados. Uma bateria nova ou que não tenha sido utilizada por longo tempo atingirá a sua capacidade completa somente após 5 ciclos de carregamento/ descarregamento. A bateria pode ficar quente enquanto estiver a carregar; isto é normal e não indica um problema.



Não carregue às temperaturas ambientes inferiores a 10 °C ou superiores a 40°. A temperatura recomendada para carregar é de aproximadamente 24 °C.

Após o uso normal, 3 horas de carregamento serão suficientes para fornecer energia para a maioria das aplicações. Entretanto, um tempo de carregamento estendido até 180 minutos poderá aumentar significativamente o tempo de uso, em dependência do estado da bateria e das condições de carregamento.

Para carregar a bateria (9), retire-a da ferramenta e insira-a no carregador (11).

A bateria só encaixará no carregador de um modo. Não force. Esteja seguro de que a bateria está completamente encaixada no carregador. Ligue o carregador na corrente elétrica. Verifique se o indicador vermelho de carregamento (12) se acende. Se em vez disso o indicador verde de final de carregamento (13) se acender, a bateria está muito quente e não pode ser carregada. Se isso acontecer, remova a bateria do carregador, deixe-a esfriar por aproximadamente 1 hora e insira-a de novo.

Depois de aproximadamente 3 horas de carregamento, o indicador vermelho de carga (12) se apagará e o indicador verde de final de carregamento se (13) acenderá. A bateria estará então completamente carregada.

Remova a bateria do carregador.

**HP120K/HP144K/HP180K -**

**Verificação do estado da bateria (fig. F)**

Esta ferramenta está equipada com um indicador de carga da bateria, que permite que se verifique o estado da mesma.

Aperte e segure o botão (22).

Verifique quantas luzes se acendem (23):

	Carga da bateria
1 luz	baixa
2 luzes	média
3 luzes	alta

**Seleção da direção de rotação (fig. G)**

Para perfurar e apertar parafusos, utilize a rotação “avançar” (sentido horário). Para soltar parafusos ou remover uma broca presa, utilize a rotação “inverter” (sentido anti-horário).

Para selecionar a rotação para avançar, empurre o seletor de reversibilidade (2) para a esquerda.

Para selecionar a rotação inversa, empurre o seletor de reversibilidade para a direita.

Para travar a ferramenta, coloque o seletor de reversibilidade na posição central.

**HP180K -**

**Encaixe do punho lateral (fig. A)**

Solte o punho lateral (8) girando-o em sentido anti-horário.

Deslize-o por cima do mandril e em direção à carcaça.

Aperte o punho lateral girando-o em sentido horário.


**USO**




Deixe que a ferramenta funcione à vontade. Não a sobrecarregue.

## **Seleção do modo de operação ou par de aperto (fig. H)**

Esta ferramenta está equipada com um anel de ajuste do par de aperto para apertar parafusos. Parafusos grandes e materiais duros requerem um par maior que parafusos pequenos e materiais mais moles. O anel dispõe de uma ampla variedade de ajustes com o fim de que a ferramenta se adapte a cada aplicação.

Para perfurar madeira, metal e plástico, ajuste o anel (3) à posição de perfuração alinhando o símbolo  com a marca (24).

HP144K/HP180K:

Para perfurar em alvenaria, ajuste o anel (3) à posição de perfuração de impacto alinhando o símbolo  com a marca (24).

Para aparafusar, ajuste o anel à posição desejada. Se não souber qual é a posição apropriada, proceda da seguinte maneira:

Ajuste o anel (3) ao menor par de aperto.

Aperte o primeiro parafuso.

Se o mandril breca antes que o resultado seja conseguido, aumente o ajuste e continue a apertar o parafuso. Repita esta operação até atingir o ajuste correto. Utilize este ajuste para o resto dos parafusos.

## **Seletor de motor duplo (fig. I)**

Para perfurar em aço e aparafusar, empurre o seletor de motor duplo (5) em direção à parte frontal da ferramenta (primeiro motor).

Para perfurar em aço e aparafusar, empurre o seletor de motor duplo (5) em direção à parte traseira da ferramenta (segundo motor).

## **Perfurar/aparafusar (fig. A)**

Selecione rotação para avançar ou inverter utilizando o seletor de reversibilidade (2).

Para ligar a ferramenta, aperte o interruptor (1).

A velocidade da ferramenta depende de quanto se pressiona o interruptor.

Para desligar a ferramenta, solte o interruptor.

## **Sugestões para uma melhor utilização**

### **Perfuração**

Aplique sempre uma leve pressão em linha reta com a broca.

Um pouco antes que a broca atravesse a peça de trabalho, diminua a pressão sobre a ferramenta.

Utilize um bloco de madeira como suporte para peças de trabalho que possam lascar.

Utilize brocas chatas quando perfurar orifícios de grande diâmetro em madeira.

Utilize brocas de alta dureza quando perfurar em metal.

Utilize brocas de wídea quando perfurar em alvenaria.

Utilize um lubrificante quando perfurar em metais que não sejam ferro fundido e latão.

Faça um entalho no centro do orifício utilizando um furador de centro para melhorar a precisão.

## **Aparafusamento**

Utilize sempre o tipo e tamanho correcto de ponta de aparafusar.

Se os parafusos estão difíceis de apertar, tente aplicar uma pequena quantidade de detergente ou sabão como lubrificante.

Segure sempre a ferramenta e a ponta de aparafusar em linha reta com o parafuso.

## **MANUTENÇÃO**

Esta ferramenta Black & Decker foi desenvolvida para funcionar por um longo período, com um mínimo de manutenção. O funcionamento contínuo e satisfatório depende da limpeza regular e cuidado adequado da ferramenta. O seu carregador não requer qualquer manutenção além de sua limpeza regular.



Antes de executar qualquer manutenção na ferramenta, remova a bateria da ferramenta.

Desligue o carregador da ficha antes de limpá-lo. Limpe regularmente as fendas de ventilação na ferramenta e no carregador utilizando uma escova macia ou pano seco.

Limpe regularmente o compartimento do motor utilizando um pano húmido. Não utilize nenhum limpador abrasivo ou de base solvente.



Abra regularmente o mandril e bata nele para remover qualquer poeira do interior.

**AMBIENTE**

**Ferramentas**



Leve a sua ferramenta velha a um centro de assistência técnica Black & Decker onde ela será eliminada de um modo seguro para o ambiente.

**Baterias**



As baterias Black & Decker podem ser recarregadas muitas vezes. No final de sua vida técnica, deite fora a bateria tomando o devido cuidado com nosso meio ambiente:

Deixe que a bateria se descarregue completamente e depois remova-a da ferramenta.

As baterias NiCd e NiMH são recicláveis. Leve-as ao seu distribuidor ou a uma estação local de reciclagem. As baterias recolhidas serão recicladas ou eliminadas propriamente.

**Dados técnicos**

		HP120K	HP144K	HP180K
Voltagem	$V_{DC}$	12	14,4	18
Velocidade sem carga	$\text{min}^{-1}$	0-400/0-1.200	0-400/0-1.200	0-500/0-1.600
Par máx.	Nm	20,2	22,1	29,4
Capacidade da broca	mm	10	13	13
Capacidade máx. de perfuração em aço/madeira/alvenaria	mm	10/25/12	13/30/12	13/35/15
Assistência técnica no. bateria		A1712	A1714	A1718
Capacidade	Ah	1,2	1,7	1,7
Peso (sem a bateria)	kg	1,2	1,4	1,4

**Carregador**

Voltagem	$V_{AC}$	127V-220V
Tempo aproximado de carregamento	hrs	3





Imported by/Importado por:  
Black & Decker do Brasil Ltda.  
Rod. BR-050, s/n° - Km 167  
Dist. Industrial II  
Uberaba - MG - Cep: 38056-580  
CNPJ: 53.296.273/0001-91  
Insc. Est.: 701.948.711.00-98  
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósito de Argentina:  
Black & Decker Argentina S.A.  
Pacheco Trade Center  
Colectora Este de Ruta Panamericana  
Km. 32.0 El Talar de Pacheco  
Partido de Tigre  
Buenos Aires (B1618FBQ)  
República de Argentina  
No. de Importador: 1146/66

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

Hecho en China  
Fabricado na China  
Made in China