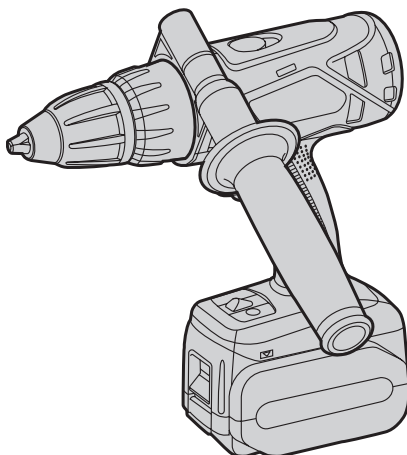


# INSTRUCTION MANUAL



Español.....23  
Français .....45

## **LDD-216 Drill/Driver and LHD-216 Hammer Drill/Driver 21.6V Cordless 1/2" Power Tools**



**Read and understand** all of the instructions and safety information in this manual before operating or servicing this tool.

Register this product at [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com)

## Table of Contents

Description .....	2
Safety .....	2
Purpose of this Manual .....	2
Important Safety Information.....	3-7
General Safety Rules.....	3-4
Specific Safety Rules .....	5
For Battery Charger and Battery Pack .....	6-7
Identification.....	8
Specifications .....	9
Operation—Power Tool .....	10-14
Bit Installation .....	11
Support Handle.....	11
Variable Speed Trigger Operation .....	11
Forward/Reverse Switch Operation .....	12
Clutch Torque Setting.....	12
Speed Selection .....	13
Bit-locking Function .....	13
Control Panel .....	13-14
Recommended Grip .....	14
Operation—Battery Pack.....	15-16
Attaching or Removing Battery Pack .....	16
Appropriate Use of Li-ion Battery Pack.....	16
Operation—Battery Charger .....	17-19
Charging Li-ion Battery Pack.....	18
Appropriate Use of Battery Charger .....	19
Lamp Indications .....	19
Maintenance.....	20
Warranty.....	21

## Description

The Greenlee LDD-216 Drill/Driver and LHD-216 Hammer Drill/Driver 21.6V Cordless 1/2" Power Tools are intended to drill multiple sizes of holes using various 1/16" to 1/2" shanks into different types of materials such as wood, sheet metal, aluminum, drywall, and other materials. The LHD-216 can also drill holes in soft concrete.

These tools can also be used for driving screws, bolts, nuts, and other fastening devices. Consult the other sections of this manual for proper selection of bits, torques, speeds, and safety measures for the various applications.

## Safety

Safety is essential in the use and maintenance of Greenlee tools and equipment. This instruction manual and any markings on the tool provide information for avoiding hazards and unsafe practices related to the use of this tool. Observe all of the safety information provided.

## Purpose of this Manual

This manual is intended to familiarize all personnel with the safe operation and maintenance procedures for the following Greenlee tools:

- LDD-216 21.6V Cordless 1/2" Drill/Driver Power Tool
- LHD-216 21.6V Cordless 1/2" Hammer Drill/Driver Power Tool

Keep this manual available to all personnel.

Replacement manuals are available upon request at no charge at [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).



**Do not discard this product or throw away!**

For recycling information, go to  
[www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).

All specifications are nominal and may change as design improvements occur. Greenlee Textron Inc. shall not be liable for damages resulting from misapplication or misuse of its products.

**KEEP THIS MANUAL**

## Important Safety Information



### SAFETY ALERT SYMBOL

This symbol is used to call your attention to hazards or unsafe practices which could result in an injury or property damage. The signal word, defined below, indicates the severity of the hazard. The message after the signal word provides information for preventing or avoiding the hazard.

#### **⚠ DANGER**

Immediate hazards which, if not avoided, **WILL** result in severe injury or death.

#### **⚠ WARNING**

Hazards which, if not avoided, **COULD** result in severe injury or death.

#### **⚠ CAUTION**

Hazards or unsafe practices which, if not avoided, **MAY** result in injury or property damage.

## GENERAL SAFETY RULES

	<h3><b>⚠ WARNING</b></h3>
	<p><b>Read all instructions.</b></p> <p>Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool and battery operated (cordless) power tool.</p>

### **SAVE THESE INSTRUCTIONS**

## Work Area Safety

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

## Electrical Safety

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

## Personal Safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in personal injury.
2. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

## Important Safety Information

- Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in the power tools that have the switch on invites accidents.
- Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
- Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

## Power Tool Use and Care

- Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns, or a fire.
- Under abusive conditions, liquid may be ejected from battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

## Battery Tool Use and Care

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



## Service

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

## Important Safety Information

### SPECIFIC SAFETY RULES

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
4. Be aware that this tool is always in an operating condition, since it does not have to be plugged into an electrical outlet.
5. If the bit becomes jammed, immediately turn the trigger switch off to prevent an overload which can damage the battery pack or motor. Use reverse motion to loosen jammed bits.
6. Do not operate the Forward/Reverse lever when the trigger switch is on. The battery will discharge rapidly and damage to the unit may occur.
7. When storing or carrying the tool, set the Forward/Reverse lever to the center position (switch lock).
8. Do not strain the tool by holding the speed control trigger halfway (speed control mode) so that the motor stops. The protection circuit will activate and may prevent speed control operation. If this happens, release the speed control trigger and squeeze again for normal operation.
9. Be careful not to get dust inside the chuck.
10. Do not touch the rotating parts to avoid injury.
11. Do not use the tool continuously for a long period of time. Stop using the tool from time to time to avoid temperature rise and heat overload of the motor.
12. Do not drop the tool.
13. Wear dust mask, if the work causes dust.
14. During charging, the charger may become slightly warm. This is normal. Do NOT charge the battery for a long period.

Symbol	Explanation
V	Volts
---	Direct current (DC)
no	No load speed
	Drill setting
	Rotation with hammering (LHD-216 only)
rpm	Revolutions per minute

### WARNING

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

# Important Safety Information

## FOR BATTERY CHARGER AND BATTERY PACK

### Important Safety Instructions

1. **SAVE THESE INSTRUCTIONS**—This manual contains important safety and operating instructions for battery charger LBC-81B.
2. Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on battery charger, battery pack, and product using battery pack.
3. **CAUTION**—To reduce the risk of injury, charge only battery pack LBP-216. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
4. Do not expose charger and battery pack to rain or snow.
5. To reduce risk of damaging the electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
6. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
7. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure that:
  - a. pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
  - b. extension cord is properly wired and in good electrical condition.
  - c. wire size is large enough for ampere rating of charger as specified below.
8. Do not operate charger with damaged cord or plug; replace them immediately.
9. Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to qualified service personnel.
10. Do not disassemble charger; take it to qualified service personnel when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
11. To reduce the risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
12. The charger and battery pack are specifically designed to work together. Do not attempt to charge any other cordless tool or battery pack with this charger.
13. Do not attempt to charge the battery pack with any other charger.
14. Do not attempt to disassemble the battery pack housing.
15. Do not store the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 122 °F (50 °C) (such as a metal tool shed, or a car in the summer), which can lead to deterioration of the storage battery.
16. Do not charge battery pack when the temperature is BELOW 32 °F (0 °C) or ABOVE 104 °F (40 °C). This is very important in order to maintain optimal condition of the battery pack.
17. Do not incinerate the battery pack. It can explode in a fire.
18. Avoid dangerous environment. Do not use charger in damp or wet locations.
19. The charger is designed to operate on standard household electrical power only. Do not attempt to use it on any other voltage!

**Recommended Minimum AWG Size of Extension Cords for Battery Chargers**

AC Input Rating	Amperes		AWG Size of Cord			
	Equal to or greater than	But less than	Length of Cord (ft)			
			25	50	100	150
0	2		18	18	18	16

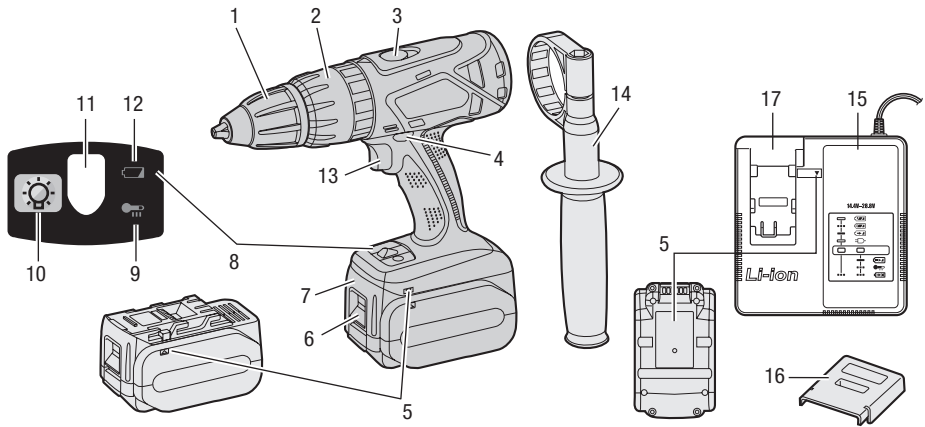
## Important Safety Information

20. Do not abuse cord. Never carry charger by cord or yank it to disconnect from outlet. Keep cord away from heat, oil and sharp edges.
21. Charge the battery pack in a well ventilated place; do not cover the charger and battery pack with a cloth, etc., while charging.
22. Use of an attachment not recommended may result in a risk of fire, electric shock, or personal injury.
23. Do not short the battery pack. A battery short can cause a large current flow, over heating and create the risk of fire or personal injury.
24. NOTE: If the supply cord of this appliance is damaged, it must only be replaced by a repair shop authorized by the manufacturer, because special purpose tools are required.
25. TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, THIS APPLIANCE HAS A POLARIZED PLUG (ONE BLADE IS WIDER THAN THE OTHER). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.

### WARNING

- Do not use other than the Greenlee battery packs that are designed for use with this rechargeable tool.
- Do not dispose of the battery pack in a fire, or expose it to excessive heat.
- Do not drive the likes of nails into the battery pack, subject it to shocks, dismantle it, or attempt to modify it.
- Do not allow metal objects to touch the battery pack terminals.
- Do not carry or store the battery pack in the same container as nails or similar metal objects.
- Do not charge the battery pack in a high-temperature location, such as next to a fire or in direct sunlight. Otherwise, the battery may overheat, catch fire, or explode.
- Never use other than the dedicated charger to charge the battery pack. Otherwise, the battery may leak, overheat, or explode.
- After removing the battery pack from the tool or the charger, always reattach the pack cover. Otherwise, the battery contacts could be shorted, leading to a risk of fire.

## Identification



- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Keyless drill chuck             | 10. LED light on/off button        |
| 2. Clutch handle                   | 11. LED light                      |
| 3. Speed selector switch           | 12. Battery low warning lamp       |
| 4. Forward/Reverse switch          | 13. Variable speed control trigger |
| 5. Alignment marks                 | 14. Support handle                 |
| 6. Battery pack release button     | 15. Battery charger (LBC-81B)      |
| 7. Battery pack (LBP-216)          | 16. Battery pack cover             |
| 8. Control panel                   | 17. Li-ion battery pack dock       |
| 9. Overheat warning lamp (battery) |                                    |



## Specifications

### LDD-216/LHD-216 Main Unit

Motor: 21.6 V DC

No Load Speed:

Low: 100 to 400 rpm

High: 350 to 1500 rpm

Chuck Capacity:  $\varnothing$  1/16" to 1/2"  
(1.5 mm to 13 mm)

Capacity:

Screw Driving:

Machine Screw: 3/10"

Wood Screw:  $\varnothing$  3/8" (10 mm)

Self-drilling Screw:  $\varnothing$  3/16" (6 mm)

Drilling:

For Wood:  $\varnothing$  1-1/2" (38 mm)

For Metal:  $\varnothing$  1/2" (13 mm)

For Masonry (LHD-216 only):  $\varnothing$  1/2" (13 mm)

Clutch Torque (approx.):

8.8 in-lb (1 Nm)

61 in-lb (6.9 Nm)

Blow Rate per Minute (LHD-216 only):

Low: 1800 to 7200 bpm

High: 6300 to 27,000 bpm

Overall Length:

LDD-216: 9-1/8" (232 mm)

LHD-216: 9-5/8" (245 mm)

Weight (with battery):

LDD-216: 5.39 lb (2.45 kg)

LHD-216: 5.61 lb (2.55 kg)

### LBC-81B Battery Charger

Electrical Rating: Refer to the rating plate on the bottom of the charger.

Weight: 2.1 lb (0.95 kg)

### LBP-216 Battery Pack

Storage Battery: Li-ion battery

Battery Voltage: 21.6 V DC (3.6 V  $\times$  6 cells)

Charge Time:

Usable: 45 min

Full: 60 min



### Accessories

Refer to the Greenlee Accessory Guide for accessories that can be used with this tool.

## Operation—Power Tool

### CAUTION

- To prevent excessive temperature increase of the tool surface, do not operate the tool continuously using two or more battery packs. The tool needs cool-off time before switching to another pack.
- Do not close up vent holes on the sides of the body during operation. Otherwise, the machine function is adversely affected to cause a failure.
- Do NOT strain the tool (motor). This may cause damage to the unit.
- To prevent burns, use the tool in such a way as to prevent the air from the body vent holes from blowing directly onto your skin.
- If the tool body becomes very hot or does not work properly, remove the battery pack and do not use. Have it checked by an authorized service center.

Symbol	Explanation
V	Volts
— — —	Direct current (DC)
no	No load speed
	Drill setting
	Rotation with hammering (LHD-216 only)
rpm	Revolutions per minute


### CAUTION

- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- When storing or carrying the tool, set the Forward/Reverse switch to the center position (switch lock). Accidentally starting the tool may result in injury.
- Do not strain the tool by holding the speed control trigger halfway (speed control mode) so that the motor stops. The protection circuit will activate and may prevent speed control operation. If this happens, release the speed control trigger and squeeze again for normal operation.
- Be careful not to get dust inside the chuck.
- Do not drop the tool.

Failure to observe these precautions may result in injury or property damage.

## Operation—Power Tool (cont'd)

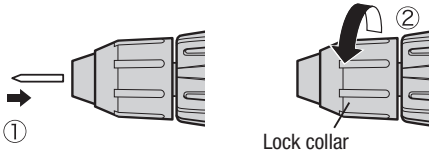
### Bit Installation

	<b>⚠ WARNING</b>
	<p>Pinch points:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due to possibility of accidental operation, remove battery when changing bits.</li> <li>• Keep hands away from spinning parts while tool is in operation.</li> </ul> <p>Failure to observe these warnings could result in injury.</p>

This tool is equipped with a keyless drill chuck. When attaching or removing a bit, disconnect the battery pack from the tool and place the switch in the center position (switch lock).

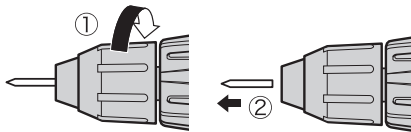
### Attaching the Bit

Insert the bit and turn the lock collar clockwise (viewed from the front) to tighten firmly until it stops clicking.

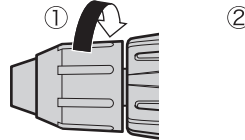


### Removing the Bit

Turn the lock collar counterclockwise (viewed from the front), and then remove the bit.

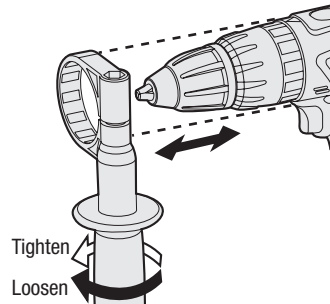


*Note: If excessive play occurs in the chuck, secure the drill in place and (1) open the chuck jaws by turning the lock collar, and (2) tighten the screw (left-handed screw) with a screwdriver by turning it counterclockwise (viewed from the front).*



### Support Handle

Place the support handle at the desired position, and tighten the handle securely.



Remove the handle before placing the tool in the storage case.

### Variable Speed Trigger Operation

1. The speed increases with the amount of depression of the trigger.  
When beginning work, depress the trigger slightly to start the rotation slowly.
2. A feedback electronic controller is used to give a strong torque even in low speed.
3. The brake operates when the trigger is released and the motor stops immediately.

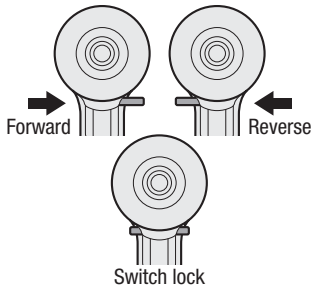
*Note: When the brake operates, a braking sound may be heard. This is normal.*

## Operation—Power Tool (cont'd)

### Forward/Reverse Switch Operation

#### ⚠ CAUTION

- If the bit becomes jammed, immediately release the trigger to prevent an overload which can damage the battery pack or motor. Use reverse motion to loosen jammed bits.
- To prevent damage, do not operate Forward/Reverse switch until the bit comes to a complete stop.
- Do NOT operate the Forward/Reverse switch when the trigger switch is on. The battery will discharge rapidly and damage to the unit may occur.



### Forward Rotation Switch Operation

1. Push the switch for forward (clockwise) rotation.
2. Depress the trigger slightly to start the tool slowly.
3. The speed increases with the amount of depression of the trigger for efficient tightening of screws and drilling. The brake operates and the chuck stops immediately when the trigger is released.
4. After use, set the switch to its center position (switch lock).

### Reverse Rotation Switch Operation

1. Push the switch for reverse (counterclockwise) rotation. Check the direction of rotation before use.
2. Depress the trigger slightly to start the tool slowly.
3. After use, set the switch to its center position (switch lock).


### Switch Lock Operation



Push the switch to its centered position to lock the tool. In the switch lock position, the trigger will not be able to be depressed and the tool will not be allowed to operate.

### Clutch Torque Setting

#### ⚠ CAUTION

Test the setting before actual operation.

LDD-216: Adjust the torque to one of the 18 clutch settings for driving fasteners or the drill setting  for hole-making operations.

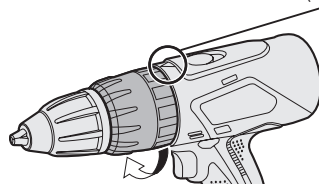
LHD-216: Adjust the torque to one of the 18 clutch settings for driving fasteners, or the drill setting  or hammer setting  for hole-making operations.

*Note: Always stop operating the tool and disengage it from the work before rotating the clutch handle to switch between the drill and hammer settings.*

The lower clutch settings deliver less torque than the higher clutch settings. During operation a ratcheting sound may be heard; release the trigger. This sound indicates that the clutch is slipping because the driving operation has overcome the available torque for the engaged clutch setting.

For operations that require higher torque, use the low speed setting.

Set the scale at this mark (◁)



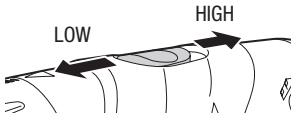
## Operation—Power Tool (cont'd)

### Speed Selection

#### ⚠ CAUTION

- Check the speed selector switch before use.
- Use at low speed when high torque is needed during operation. (Using at high speed when high torque is required may cause a motor breakdown.)
- Do not operate the speed selector switch (LOW-HIGH) while pulling on the speed control trigger. This can cause the rechargeable battery to wear quickly or damage the internal mechanism of the motor.

Choose a low or high speed to suit the application. The lower speed setting allows for higher torque operation. When the word “High” is visible, the tool is in the high speed setting. When the word “Low” is visible, the tool is in the low speed setting.




The more the variable speed control trigger is pulled, the higher the speed becomes.

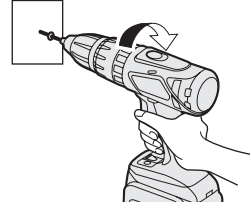
*Note: When the brake operates, a braking sound may be heard. This sound indicates engagement of the bit lock.*

### Bit-locking Function

With the trigger switch not engaged and a screwdriver bit locked in place, the tool can be used as a manual screwdriver (up to 353 in-lb or 40 Nm).

*Note: There will be a little play in the chuck, but this is not a malfunction.*

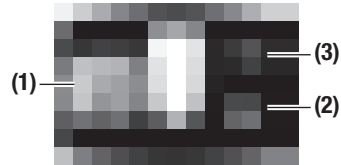
This feature is handy for tightening screws that require more torque than the maximum torque of the driver (position  on the clutch), for confirming the tightness of a screw, or to loosen an extremely tight screw.



### Control Panel


#### ⚠ CAUTION

- DO NOT STARE INTO WORK LIGHT. Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.
- Do not use it as a substitute for a regular flashlight.



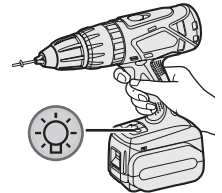
### LED Light (1)

*Note: To use the LED light, depress the trigger once. Press the LED light button.*

Pressing  toggles the LED light on and off.

The light illuminates with very low current, and it does not adversely affect the performance of the driver during use or its battery capacity.

The built-in LED light is designed to illuminate the small work area temporarily. After installing the battery or if tool has been idle for more than 5 minutes, the work light will not illuminate until the trigger has been initially depressed.

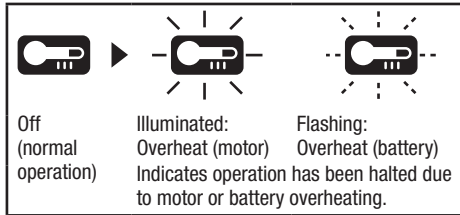


## Operation—Power Tool (cont'd)

This product has a built-in LED light. This product is classified into “Class 1 LED Product” to IEC (EN) 60825-1:2001.

Class 1 LED Product

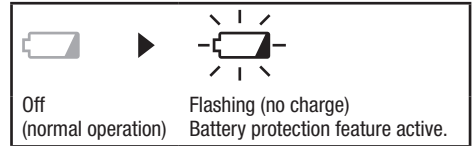
### Overheat Warning Lamp (2)



To protect the motor or battery, be sure to note the following when carrying out this operation.

- The overheating protection feature halts driver operation to protect the battery pack in the event of overheating. The overheat warning lamp on the control panel flashes when this feature is active.
- If the overheating protection feature activates, allow the driver to cool thoroughly (at least 30 minutes). The driver is ready for use when the overheat warning lamp goes out.
- Avoid using the driver in a way that causes the overheating protection feature to activate repeatedly.
- If the tool is operated continuously under high-load conditions or if it is used in hot-temperature conditions (such as during summer), the overheating protection feature may activate frequently.
- If the tool is used in cold-temperature conditions (such as during winter) or if it is frequently stopped during use, the overheating protection feature may not activate.

### Battery Low Warning Lamp (3)



Excessive (complete) discharging of lithium-ion batteries shortens their service life dramatically. The driver includes a battery protection feature designed to prevent excessive discharging of the battery pack.

The battery protection feature activates immediately before the battery loses its charge, causing the battery low warning lamp to flash

If you notice the battery low warning lamp flashing, charge the battery pack immediately.

### Recommended Grip

When necessary, attach and use the support handle with two hands. If the support handle is not attached, use the grip to hold and operate the driver with one hand. Also, if the support handle is not attached and additional force is needed, push against the rear end of the driver with your other hand.

## Operation—Battery Pack

### **⚠ WARNING**

**Under abusive conditions, liquid may be ejected from battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help immediately.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

### **⚠ CAUTION**

- **Ensure the trigger is not pressed down before inserting battery pack.** Inserting battery pack into power tools that have the trigger pressed down invites accidents.
- **When storing the battery or when battery pack is not in use, keep it away from other metal objects such as paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another, causing the battery to short.** Shorting the battery terminals together may cause a large current overflow resulting in overheating, burns, or a fire. Refer to the “Maintenance” section for cleaning procedures.

### **⚠ CAUTION**

Other types of batteries may burst, causing personal injury and damage.

- Do not attempt to charge the battery pack with any other charger. Otherwise, the battery may leak, overheat, or explode.
- Do not drive nails into the battery pack, subject it to shocks, disassemble the battery pack housing, or attempt to modify it.
- The charger is designed to operate on standard household electrical power only. Do not attempt to use it on any other voltage!
- Use of an attachment not recommended may result in a risk of fire, electric shock, or personal injury.
- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

**Note: SAVE THESE INSTRUCTIONS**

*This manual contains important safety and operating instructions for battery charger LBC-81B.*

**Note: Battery Pack Life**

*The rechargeable batteries have a limited life. If the operation time becomes extremely short after recharging, replace the battery pack with a new one.*

## Operation—Battery Pack (cont'd)

### **⚠ CAUTION**

- Do not store the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 122 °F (50 °C) (such as a metal tool shed, or a car in the summer), or below -4 °F (-20 °C) which can lead to deterioration of the storage battery.
- Do not incinerate the battery pack. It can explode in a fire.
- The operating temperature range is between 32 °F (0 °C) and 104 °F (40 °C). If the battery pack is used when the battery temperature is below 32 °F (0 °C), the tool may fail to function properly.

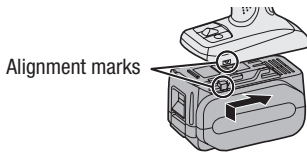
### **Appropriate Use of Li-ion Battery Pack**

- When charging the battery pack, confirm that the terminals on the battery charger are free of foreign substances such as dust, water, etc.,. Clean the terminals before charging the battery pack if any foreign substances are found on the terminals. The life of the battery pack terminals may be affected by foreign substances such as dust, water, etc., during operation.
- When operating the battery pack, make sure the workplace is well ventilated.
- When the battery pack is removed from the main body of the tool, replace the battery pack terminal cover immediately in order to prevent dust or dirt from contaminating the battery terminals and causing a short circuit.

### **Attaching or Removing Battery Pack**

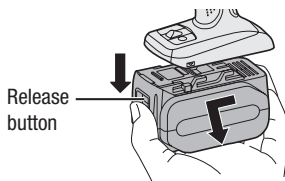
#### **To connect the battery pack:**

1. Line up the alignment marks and attach the battery pack.
2. Slide the battery pack until it locks into position.



#### **To remove the battery pack:**

Push the button on the front to release the battery pack.





## Operation—Battery Charger

### **⚠ WARNING**

- **Charger plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) chargers.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling, or unplugging the charger. Keep cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- To reduce the risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.

### **⚠ CAUTION**

- If the temperature of the battery pack falls below approximately 14 °F (–10 °C), charging automatically stops to prevent degradation of the battery.
- It is strongly urged that the battery pack not be charged when the temperature is **BELOW 32 °F (0 °C) or ABOVE 104 °F (40 °C)**. This is very important in order to maintain optimal condition of the battery pack.
- When charging a cool battery pack [below 32 °F (0 °C)] in a warm place, leave the battery pack at the place and wait for more than one hour to warm up the battery to the level of the ambient temperature.
- Cool down the charger when charging more than two battery packs consecutively.
- Charge the battery pack in a well ventilated place; do not cover the charger and battery pack with a cloth, etc., while charging.

### **⚠ CAUTION**

- Do not insert your fingers into contact hole, when holding charger or any other occasions.
- This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way
- To reduce risk of damaging the electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
- Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- Do not operate charger with damaged cord or plug—replace them immediately.

### **⚠ CAUTION**

- An extension cord should not be used unless absolutely necessary.
- Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock.
- If extension cord must be used, make sure that:
  - Pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
  - Extension cord is properly wired and in good electrical condition.
  - Wire size is large enough for ampere rating of charger as specified below.

## Operation—Battery Charger (cont'd)

Recommended Minimum AWG Size of Extension Cords for Battery Chargers						
AC Input Rating	Amperes	AWG Size of Cord				
Equal to or greater than	But less than	Length of Cord (ft)				
		25	50	100	150	
0	2	18	18	18	16	

*Note: If the supply cord of this appliance is damaged, it must only be replaced by a repair shop authorized by the manufacturer, because special purpose tools are required.*

The charger and battery pack are specifically designed to work together. Do not attempt to charge any other cordless tool or battery pack with this charger.

To reduce the risk of electric shock, this appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other).

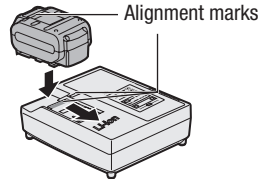
To prevent the risk of fire or damage to the battery charger:

- Do not use power source from an engine generator.
- Do not cover vent holes on the charger and the battery pack.
- Unplug the charger when not in use.
- Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to qualified service personnel.
- Do not disassemble charger; take it to qualified service personnel when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- Do NOT charge the battery for more than 2 hours.

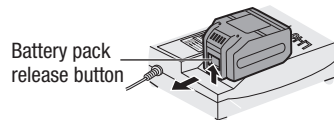
### Charging Li-ion Battery Pack

1. Plug the charger into the AC outlet.
2. If the power lamp does not light immediately after the charger is plugged in, or if after the standard charging time the charging lamp does not flash quickly in green, consult an authorized dealer.

3. Insert the battery pack firmly into the charger.
  - Line up the alignment marks and place the battery onto the dock on the charger.
  - Slide forward in the direction of the arrow.



4. During charging, the charging lamp will be lit. When charging is completed, an internal electronic switch will automatically be triggered to prevent overcharging.
  - Charging will not start if the battery pack is warm (for example, immediately after heavy-duty operation).
  - The orange standby lamp will flash until the battery cools down. Charging will then begin automatically.
5. The charge lamp (green) will flash slowly once the battery is approximately 80% charged.
6. When charging is completed, the charging lamp will turn off.
7. Remove the battery pack while the battery pack release button is held up.



*Notes: The battery pack is not fully charged at the time of purchase. Be sure to charge the battery before use.*









*This product should only be used to charge Greenlee lithium-ion batteries sold with this product.*

## Operation—Battery Charger (cont'd)

### Appropriate Use of Battery Charger

- Make sure the terminals of the battery charger are not contaminated with liquid, grease, or other substances before charging the battery pack. If you notice that the terminals of the battery charger are contaminated, be sure to wipe or take them off before use. The life of the battery pack may adversely be affected when the terminals are clogged with the dust or dirt which becomes solid with liquid or grease.
- During charging, the charger may become slightly warm. This is normal.
- If the temperature of the battery pack is 32 °F (0 °C) or less, charging takes longer to fully charge the battery pack than the standard charging time. Even when the battery is fully charged, it will have approximately 50% of the power of a fully charged battery at normal operating temperature.
- If a fully charged battery pack is inserted into the charger again, the charging lamp lights up. After several minutes, the charging lamp may turn off to indicate the charging is completed.

### Lamp Indications

	<b>Green Lamp Off</b> Charging is completed (full charge).
	<b>Green Flashing</b> Battery is approximately 80% charged (usable charge).
	<b>Green Lit</b> Now charging.
	<b>Green Lamp Off</b> Charger is plugged into the AC outlet. Ready to charge.
	<b>Charging Status Lamp</b> Left: green; Right: orange will be displayed.
	<b>Orange Lit</b> Battery pack is cool. The battery pack is being charged slowly to reduce the load on the battery.
	<b>Orange Flashing</b> Battery pack is warm. Charging will begin when temperature of battery pack drops. If the temperature of the battery pack is 14 °F (–10 °C) or less, the charging status lamp (orange) will also start flashing. Charging will begin when the temperature of the battery pack goes up.
	<b>Both Orange and Green Flashing</b> Charging is not possible. Clogged with dust or malfunction of the battery pack.

 Lamp off

 Lit

 Flashing

## Maintenance

### **WARNING**

To avoid severe personal injury, always remove the battery pack from the tool before starting any maintenance procedure.

No regular maintenance is needed for this power tool other than the following:

- Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Use only a dry, soft cloth for wiping the unit.

### **WARNING**

- Do not use solvents or flammable liquids to clean the tool body. Solvents or flammable liquids could ignite and cause serious injury or property damage.
- Do not use a damp cloth, thinner, benzene, or other volatile solvents for cleaning.

### **CAUTION**

- To prevent the risk of serious personal injury or fire, do not try to repair the tool by yourself. Never disassemble or modify the tool body. There are no user-repairable parts inside.
- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Failure to observe this precaution may result in injury and property damage.

**Check for power tool service stations on the Greenlee website at [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com) or contact Greenlee Technical Support at 1-800-435-0786.**

When using accessories such as hole saws, step bits, auger bits, etc., always use manufacturer's instructions for their usage.

## Power Tool Limited Warranty

Greenlee Textron Inc. extends the following warranty to the original purchaser of these goods for use, subject to the qualifications indicated. Greenlee Textron Inc. warrants to the original purchaser for use that the products sold by it will be free from defects in workmanship and material for a period of 3 years for the power tool (not including battery packs), 1 year for each battery pack from the date of purchase, provided such goods are installed, operated, maintained, and used in accordance with Greenlee Textron Inc.'s written instructions.

Ordinary wear and tear, and damage from abuse, neglect or alterations are not covered by this warranty. This warranty is null and void if instructions and operating procedures are not followed.

**Greenlee Textron Inc.'s sole liability and Purchaser's sole remedy for a failure of goods under this limited warranty, and for any and all claims arising out of the purchase and use of the goods, shall be limited to the repair or replacement of the goods that do not conform to this warranty, and shall be in lieu of any other liability or remedy, including, without limitation, any causes of action in negligence and strict liability.**

To obtain repair or replacement service under this limited warranty, the purchaser must return the product to an Authorized Service Center, transportation prepaid. Check the Greenlee website at [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com) or contact Greenlee Technical Service at 1-800-435-0786 for service center information.

**Do not send any warranty/repair product directly to Greenlee, as it will be returned to the sender.**

Tools found defective will be replaced or repaired at no charge and returned. There are no express warranties covering these goods other than as set forth above.

The implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose are specifically excluded. Greenlee Textron Inc. assumes no liability in connection with the installation or use of this product, except as stated in this limited warranty. **Greenlee Textron Inc. will in no event be liable for incidental or consequential damages.**

This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow either limitations on implied warranties, or exclusions from incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you.

Any questions pertaining to this limited warranty should be addressed to:

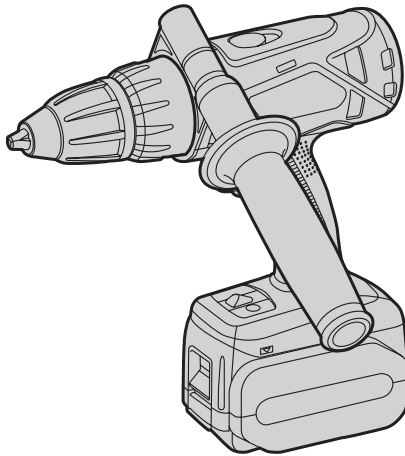
Greenlee / A Textron Company  
customerservice@greenlee.textron.com

Greenlee Textron Inc. has elected not to make available the informal dispute settlement mechanism which is specified in the Magnuson-Moss Warranty Act.

*Note: Rental units and demonstrators used for income producing purposes are warranted for 90 days. Rental units and demonstrators which are resold are not covered under warranty by Greenlee Textron Inc. Any warranty, whether expressed or implied, rests solely with the seller.*



# MANUAL DE INSTRUCCIONES



## **Taladro/aprietatuercas LDD-216 y rotomartillo/aprietatuercas LHD-216 eléctrico inalámbrico de 21,6 V, de 13 mm (1/2 pulg.)**



**Lea y entienda** todas las instrucciones y la información sobre seguridad que aparecen en este manual, antes de manejar estas herramientas o darles mantenimiento.

**Registre este producto en [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com)**

## Índice

Descripción .....	24
Acerca de la seguridad .....	24
Propósito de este manual.....	24
Información importante sobre seguridad.....	25-29
Normas de seguridad generales.....	25-27
Normas de seguridad específicas.....	27-28
Para el cargador de baterías y el paquete de baterías .....	28-29
Identificación .....	30
Especificaciones .....	31
Operación — Herramienta eléctrica.....	32-36
Instalación de brocas .....	33
Mango de apoyo .....	33
Operación del gatillo de velocidad variable.....	33
Operación del interruptor de avance/reversa.....	34
Ajuste de par motor de embrague .....	34
Selección de la velocidad.....	35
Función de bloqueo de puntas .....	35
Panel de control.....	35-36
Sujeción recomendada .....	36
Operación — Paquete de baterías .....	37-38
Cómo instalar o retirar el paquete de baterías.....	38
Uso apropiado del paquete de baterías de li-ión .....	38
Operación — Cargador de baterías.....	39-41
Cómo cargar el paquete de baterías de li-ión .....	40
Uso apropiado del cargador de baterías .....	41
Indicaciones de la luz indicadora.....	41
Mantenimiento.....	42
Garantía limitada de la herramienta eléctrica .....	43

Todas las especificaciones son nominales y pueden cambiar conforme tengan lugar mejoras de diseño. Greenlee Textron Inc. no se hace responsable de los daños que puedan surgir de la mala aplicación o mal uso de sus productos.

## Descripción

El taladro/aprietatuercas eléctrico LDD-216 de Greenlee y el rotomartillo/aprietatuercas eléctrico LHD-216 inalámbrico de 21,6 V, de 1/2 pulg. están destinados para taladrar orificios de diversos diámetros de fuste desde 1/16 hasta 1/2 pulg. en diferentes tipos de materiales como madera, lámina metálica, aluminio, pared de yeso, y otros materiales. El LHD-216 puede también taladrar orificios en concreto blando.

Estas herramientas pueden utilizarse también para apretar tornillos, pernos, tuercas y otros dispositivos de sujeción. Consulte las demás secciones de este manual para obtener detalles sobre la selección correcta de puntas, pares de apriete, velocidades y medidas de seguridad para las diversas aplicaciones.

## Acerca de la seguridad

Es fundamental observar métodos seguros al utilizar y dar mantenimiento a las herramientas y equipo Greenlee. Este manual de instrucciones y todas las marcas que ostenta la herramienta le ofrecen la información necesaria para evitar riesgos y hábitos poco seguros relacionados con su uso. Siga toda la información sobre seguridad que se proporciona.

## Propósito de este manual

Este manual tiene como propósito familiarizar a todo el personal con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros para las siguientes herramientas Greenlee:

- Taladro/aprietatuercas LDD-216 eléctrico inalámbrico de 21,6 V, de 13 mm (1/2 pulg.)
- Rotomartillo/aprietatuercas LHD-216 eléctrico inalámbrico de 21,6 V, de 13 mm (1/2 pulg.)

Manténgalo siempre al alcance de todo el personal.

Puede obtener copias adicionales de manera gratuita, previa solicitud en [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).



**¡No deseche ni descarte este producto!**

Para información sobre reciclaje,

visite [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).

**CONSERVE ESTE MANUAL**



## Información importante sobre seguridad



### SÍMBOLO DE ALERTA SOBRE SEGURIDAD

Este símbolo se utiliza para indicar un riesgo o práctica poco segura que podría ocasionar lesiones o daños materiales. Cada uno de los siguientes términos denota la gravedad del riesgo. El mensaje que sigue a dichos términos le indica cómo puede evitar o prevenir ese riesgo.

#### **⚠ PELIGRO**

Peligros inmediatos que, de no evitarse, OCASIONARÁN graves lesiones o incluso la muerte.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Peligros que, de no evitarse, PODRÍAN OCASIONAR graves lesiones o incluso la muerte.

#### **⚠ ATENCIÓN**

Peligro o prácticas peligrosas que, de no evitarse, PUEDEN OCASIONAR lesiones o daños materiales.

## NORMAS DE SEGURIDAD GENERALES



### **⚠ ADVERTENCIA**

#### **Lea todas las instrucciones.**

De no observarse todas las instrucciones indicadas a continuación podría producirse electrocución, incendio y/o lesiones graves. El término "herramienta eléctrica" en las advertencias indicadas a continuación se refiere a sus herramientas eléctricas accionadas con cordón eléctrico y a las herramientas accionadas con baterías (inalámbricas).

## Seguridad en el área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas y oscuras propician accidentes.
2. **No use herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ocurre en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
3. **Mantenga alejados a los niños y a los observadores mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causar la pérdida del control.

## Seguridad eléctrica

1. **Los enchufes de la herramienta eléctrica deben corresponder con los agujeros en el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de manera alguna. No use enchufes adaptadores en herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes sin modificación y sus correspondientes tomacorrientes reducirán el riesgo de electrocución.
2. **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de electrocución si su cuerpo se conecta a tierra.
3. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** El agua que ingrese a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de electrocución.
4. **No use indebidamente el cordón eléctrico. Nunca use el cordón eléctrico para transportar, tirar de o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, aceite, bordes filosos y piezas móviles.** Los cordones eléctricos dañados o enredados aumentan el riesgo de electrocución.
5. **Al operar una herramienta eléctrica en exteriores, use un cordón eléctrico de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cordón eléctrico adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de electrocución.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

## Información importante sobre seguridad

### Seguridad personal

1. **Esté alerta, vea lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras opera herramientas eléctricas podría provocar lesiones personales.
2. **Use equipo de seguridad. Use siempre protección ocular.** El equipo de seguridad, como las mascarillas contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos de seguridad o protección auditiva, utilizados para las condiciones apropiadas pertinentes, reducirá la probabilidad de lesiones personales.
3. **Evite que la unidad se encienda accidentalmente. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufarla.** Transportar herramientas eléctricas con su dedo colocado en el interruptor o conectar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido aumenta la probabilidad de accidentes.
4. **Retire cualquier llave de ajuste o llave para tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave para tuercas o la llave de ajuste que se deje acoplada a una pieza rotativa de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.
5. **No se extienda demasiado. Mantenga una postura correcta y el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
6. **Vista apropiadamente. No use ropa suelta ni joyería. Mantenga su cabello, ropa y guantes alejados de las partes móviles.** La ropa suelta, la joyería o el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.
7. **Si se suministran dispositivos para la conexión de extracción de polvo y aditamentos recolectores, asegúrese que estos se encuentren conectados debidamente y se usen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

### Uso y cuidado de herramientas eléctricas

1. **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica apropiada para su aplicación.** La herramienta eléctrica apropiada hará mejor el trabajo, con mayor seguridad a la velocidad para la cual está diseñada.
2. **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o no la apaga.** Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
3. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación eléctrica y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender accidentalmente la herramienta eléctrica.
4. **Guarde las herramientas eléctricas apagadas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no conozcan la herramienta eléctrica o estas instrucciones operen la herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios sin entrenamiento.
5. **Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas. Verifique que no haya desalineación y agarrotamiento de partes móviles, ruptura de componentes ni cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga que le reparen la herramienta eléctrica antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.
6. **Mantenga las herramientas de corte bien afiladas y limpias.** Las herramientas de corte que reciben el mantenimiento debido, con bordes de corte filosos, tienen menos probabilidades de entraparse y son más fáciles de controlar.
7. **Use la herramienta eléctrica, los accesorios y las puntas o brocas de la herramienta, etc. de conformidad con estas instrucciones y de la manera destinada para el tipo particular de herramienta eléctrica, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** El uso de la herramienta eléctrica en operaciones diferentes a las destinadas podría provocar una situación peligrosa.

## Información importante sobre seguridad

### Uso y cuidado de herramientas con baterías



- Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de introducir el paquete de baterías.** La inserción del paquete de baterías en herramientas eléctricas que tienen el interruptor en la posición de encendido puede provocar accidentes.
- Cargue la unidad solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro tipo de paquete de baterías.
- Use herramientas eléctricas solamente con paquetes de baterías específicamente diseñados.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesión e incendio.
- Cuando el paquete de baterías no está en uso, manténgalo alejado de objetos metálicos como ganchos, sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer una conexión de un terminal al otro.** El cortocircuito entre los terminales de la batería puede causar quemaduras o un incendio.
- En condiciones de uso indebido, puede salir líquido de la batería; evite el contacto. Si ocurre el contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido hace contacto con los ojos, obtenga ayuda médica.** El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- Tenga presente que esta herramienta está siempre en condiciones de funcionamiento, dado que no necesita estar enchufada en un tomacorriente eléctrico.
- Si la punta se entrapa, apague inmediatamente el interruptor para prevenir una sobrecarga que pueda dañar el paquete de baterías o el motor. Use el movimiento en reversa para aflojar las puntas o brocas entrampadas.
- No accione la palanca de avance/reversa cuando el gatillo esté en la posición de encendido. La batería se descargará rápidamente y podría ocasionar daño a la unidad.
- Al guardar o transportar la herramienta, ajuste la palanca de avance/reversa en la posición central (bloqueo del interruptor).
- No induzca esfuerzos en la herramienta al mantener el gatillo de control de velocidad a la mitad de su carrera (modo de control de velocidad) para que el motor se detenga. Se activará el circuito de protección y puede impedir el funcionamiento del control de velocidad. Si esto ocurre, libere el gatillo de control de velocidad y oprímalo nuevamente para acceder al funcionamiento normal.
- Cuide de que no penetre polvo en el portabrocas.
- Para evitar lesiones, no toque las partes rotativas.
- No use la herramienta de forma continua durante un período prolongado. Detenga el uso de la herramienta cada cierto tiempo para evitar que aumente la temperatura y la sobrecarga por calor del motor.
- No deje caer la herramienta.
- Use mascarillas contra polvo, si el trabajo genera polvo.
- Durante la carga, el cargador puede calentarse levemente. Esto es normal. NO cargue la batería durante un período prolongado.

### Servicio

- Haga reparar su herramienta eléctrica por un técnico calificado que utilice solamente repuestos idénticos. Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

### NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- Use protectores de audición.** La exposición al ruido puede causar la pérdida de la audición.
- Use los mangos auxiliares suministrados con la herramienta.** La pérdida del control puede causar lesiones personales.
- Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de empuñadura con aislamiento al realizar una operación donde la herramienta de corte pueda hacer contacto con cableado oculto.** El contacto con un alambre "energizado" hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta se "energicen" y causen una descarga al operador.

Símbolo	Explicación
V	Voltios
— — —	Corriente continua (CC)
no	Velocidad sin carga
	Ajuste de taladrado
	Rotación con percusión (solamente LHD-216)
rpm	Revoluciones por minuto

## Información importante sobre seguridad

### ⚠️ ADVERTENCIA

Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado, taladrado con herramienta eléctrica y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que el Estado de California conoce como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños al sistema reproductor. Algunos ejemplos de estos químicos son los siguientes:

- Plomo de las pinturas con base de plomo
- Sílice cristalina de los ladrillos y cementos, y de otros productos de mampostería
- Arsénico y cromo de la madera tratada químicamente.

A fin de reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipo de seguridad apropiado, tal como mascarillas contra polvo que están diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

## PARA EL CARGADOR DE BATERÍAS Y EL PAQUETE DE BATERÍAS

### Importantes instrucciones sobre seguridad

1. **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES** — Este manual contiene importantes instrucciones sobre seguridad y operación para el cargador de baterías LBC-81B.
2. Antes de usar el cargador de baterías, lea todas las instrucciones y marcas precautorias en el cargador de baterías, en el paquete de baterías y en el producto que utiliza el paquete de baterías.
3. **ATENCIÓN** — Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solamente el paquete de baterías LBP-216. Otros tipos de baterías podrían explotar, y ocasionar daños y lesiones personales.
4. No exponga el cargador ni el paquete de baterías a la lluvia ni a la nieve.
5. A fin de reducir el riesgo de daños del enchufe y el cordón eléctrico, tire del enchufe y no del cordón eléctrico al desconectar el cargador.
6. Asegúrese que el cordón eléctrico esté colocado de tal manera que no se paren ni tropiecen en él, y que no se vea de otra manera expuesto a daños o esfuerzos.

7. No se recomienda el uso de un cordón de extensión eléctrica a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cordón eléctrico de extensión erróneo puede resultar en un riesgo de incendio y electrocución. Si es necesario utilizar un cordón eléctrico de extensión, asegúrese de lo siguiente:
  - a. las patillas en el enchufe del cordón de extensión eléctrica son de la misma cantidad, tamaño y forma que las del enchufe en el cargador.
  - b. el cordón de extensión eléctrica está debidamente cableado y en buena condición eléctrica.
  - c. el calibre del alambre es suficientemente grande para la capacidad nominal de amperios del cargador según se especifica a continuación.

#### Calibres AWG mínimos recomendados para cordones eléctricos de extensión de cargadores de baterías

Capacidad nominal de entrada de CA	Amperios	Calibre AWG de cordón eléctrico			
Igual o mayor que	Pero menor que	Longitud de cordón eléctrico (pies)			
		25	50	100	150
0	2	18	18	18	16

8. No opere el cargador si el cordón eléctrico o el enchufe están dañados; cámbielos inmediatamente.
9. No opere el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o está dañado de alguna otra manera; haga que personal de servicio calificado lo revise.
10. No desensamble el cargador; llévelo donde el personal de servicio calificado cuando sea necesario darle servicio o repararlo. El ensamblaje erróneo puede resultar en un riesgo de electrocución o incendio.
11. Para reducir el riesgo de electrocución, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza.
12. El cargador y el paquete de baterías están diseñados específicamente para trabajar en conjunto. No intente cargar otro tipo de herramienta inalámbrica o paquete de baterías con este cargador.

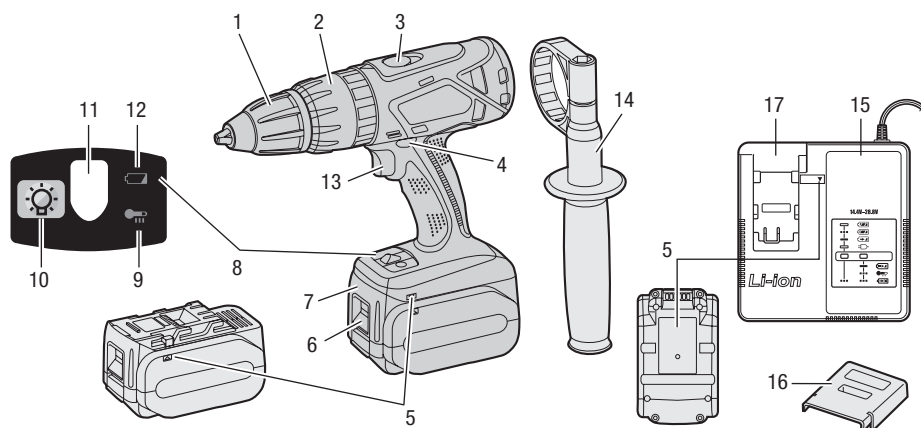
## Información importante sobre seguridad

13. No intente cargar el paquete de baterías con ningún otro tipo de cargador.
14. No intente desensamblar el envoltorio del paquete de baterías.
15. No almacene la herramienta ni el paquete de baterías en ubicaciones donde la temperatura pueda alcanzar o superar 50 °C (122 °F) (como ocurre en un cobertizo metálico para herramientas o en el interior de un vehículo durante el verano), lo cual puede producir el deterioro de la capacidad de almacenamiento de la batería.
16. No cargue el paquete de baterías cuando la temperatura ambiente sea MENOR QUE 0 °C (32 °F) ni MAYOR QUE 40 °C (104 °F). Esto es muy importante a fin de mantener la condición óptima del paquete de baterías.
17. No incinere el paquete de baterías. Éste puede explotar en un fuego.
18. Evite entornos peligrosos. No use el cargador en ubicaciones mojadas o húmedas.
19. El cargador está diseñado para funcionar solamente con alimentación eléctrica domiciliar estándar. No intente utilizarlo con ningún otro voltaje.
20. No use indebidamente el cordón eléctrico. Nunca transporte el cargador tomándolo por el cordón ni tire de él para desconectarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite y de los bordes filosos.
21. Cargue el paquete de baterías en una ubicación bien ventilada; no cubra el cargador ni el paquete de baterías con un paño, etc. mientras se está cargando.
22. El uso de un accesorio no recomendado puede resultar en riesgos de incendio, electrocución o lesiones personales.
23. No coloque en cortocircuito el paquete de baterías. Un cortocircuito en la batería puede producir un flujo de corriente elevado, producir calor excesivo y crear el riesgo de incendio o lesión personal.
24. AVISO: Si el cordón de alimentación eléctrica de este aparato está dañado, deberá ser reemplazado solamente por un taller de reparación autorizado por el fabricante, porque se requiere el uso de herramientas especiales.
25. A FIN DE REDUCIR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, ESTE APARATO TIENE UN ENCHUFE POLARIZADO (UNA PATILLA ES MÁS ANCHA QUE LA OTRA). Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola forma. Si el enchufe no encaja completamente en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para instalar el tomacorriente correcto. No modifique el enchufe de manera alguna.

### ⚠ADVERTENCIA

- No use paquetes de batería que no sean Greenlee diseñados para el uso con esta herramienta recargable.
- No elimine el paquete de baterías en un fuego, ni lo exponga a calor excesivo.
- No introduzca clavos u objetos similares en el paquete de baterías, no lo someta a impactos, no lo desensamble ni intente modificarlo.
- No permita que objetos metálicos hagan contacto con los terminales del paquete de baterías.
- No transporte ni almacene el paquete de baterías en el mismo contenedor con clavos u objetos metálicos similares.
- No cargue el paquete de baterías en una ubicación con temperaturas elevadas, tales como junto a un fuego o bajo la luz solar directa. De lo contrario, la batería podría calentarse excesivamente, tomar fuego o explotar.
- Nunca use otro cargador que no sea el dedicado para cargar el paquete de baterías. De lo contrario, las baterías pueden derramarse, calentarse excesivamente o explotar.
- Después de retirar el paquete de baterías de la herramienta o del cargador, siempre vuelva a colocar la cubierta del paquete. De lo contrario, los contactos de la batería podrían entrar en corto circuito y causar un riesgo de incendio.

## Identificación



1. Portabrocas sin llave
2. Mango del embrague
3. Interruptor selector de velocidad
4. Interruptor de avance y reversa
5. Marcas de alineación
6. Botón de liberación del paquete de baterías
7. Paquete de baterías (LBP-216)
8. Panel de control
9. Luz indicadora de advertencia de sobrecalentamiento (batería)
10. Botón de encendido/apagado de luz
11. Luz
12. Luz indicadora de advertencia de batería sin carga
13. Gatillo de control de velocidad variable
14. Mango de apoyo
15. Cargador de baterías (LBC-81B)
16. Cubierta del paquete de baterías
17. Conector del paquete de baterías de li-ión

## Especificaciones

### Unidad principal de LDD-216/LHD-216

Motor: 21,6 V CC

Velocidad sin carga:

Baja: 100 a 400 rpm

Alta: 350 a 1500 rpm

Capacidad del portabrocas:  $\varnothing$  1,5 mm a 13 mm  
( $\varnothing$  1/16 pulg. a 1/2 pulg.)

Capacidad:

Apriete de tornillos:

Tornillo de máquina: 3/10 pulg.

Tornillo para madera:  $\varnothing$  10 mm (3/8 pulg.)

Tornillos autorroscantes:  $\varnothing$  6 mm (3/16 pulg.)

Taladrado:

En madera:  $\varnothing$  38 mm (1-1/2 pulg.)

En metales:  $\varnothing$  13 mm (1/2 pulg.)

Para mampostería (solamente el LHD-216):  
 $\varnothing$  13 mm (1/2 pulg.)

Par motor de embrague (aprox.):

1 Nm (8,8 lb-pulg.)

6,9 Nm (61 lb-pulg.)

Golpes por minuto (solamente el LHD-216):

Baja: 1800 a 7200 golpes por minuto

Alta: 6300 a 27000 golpes por minuto

Longitud total:

LDD-216: 232 mm (9-1/8 pulg.)

LHD-216: 245 mm (9-5/8 pulg.)

Peso (con baterías):

LDD-216: 2,45 kg (5,39 lb)

LHD-216: 2,55 kg (5,61 lb)

### Cargador de baterías LBC-81B

Capacidad nominal eléctrica: consulte la placa de capacidad nominal en la parte inferior del cargador.

Peso: 0,95 kg (2,1 lb)

### Paquete de baterías LBP-216

Batería de almacenamiento: Batería de li-ión

Voltaje de batería: 21,6 V CC (3,6 V x 6 celdas)

Tiempo de carga:

Utilizable: 45 min.

Plena: 60 min.

### Accesorios

Consulte la Guía de accesorios Greenlee para obtener información sobre los accesorios que se pueden utilizar con esta herramienta.



## Operación — Herramienta eléctrica

### **ATENCIÓN**

- Para prevenir el aumento excesivo de temperatura en la superficie de la herramienta, no accione la herramienta de manera continua utilizando dos o más paquetes de baterías. La herramienta necesita tiempo de enfriamiento antes de continuar utilizando otro paquete de baterías.
- No obstruya los orificios de ventilación en los lados del cuerpo de la herramienta durante la operación. De lo contrario, el funcionamiento de la máquina se ve afectado adversamente y causará un fallo.
- NO fuerce la herramienta (motor). Esto puede causar daños a la unidad.
- A fin de prevenir quemaduras, use la herramienta de manera tal que el aire que sale de los orificios de ventilación del cuerpo de la herramienta no soplen directamente hacia su piel.
- Si el cuerpo de la herramienta se calienta demasiado o si la herramienta no funciona correctamente, retire el paquete de baterías y no lo use. Llévelo a un centro de servicio autorizado para que lo revisen.

### **ATENCIÓN**

- **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o no la apaga.** Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
  - **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación eléctrica y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar las herramientas eléctricas.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender accidentalmente la herramienta eléctrica.
  - Al guardar o transportar la herramienta, coloque el interruptor de avance/reversa en la posición central (bloqueo del interruptor). La puesta en marcha accidental de la herramienta puede provocar lesiones.
  - No induzca esfuerzos en la herramienta al mantener el gatillo de control de velocidad a la mitad de su carrera (modo de control de velocidad) para que el motor se detenga. Se activará el circuito de protección y puede impedir el funcionamiento del control de velocidad. Si esto ocurre, libere el gatillo de control de velocidad y oprímalo nuevamente para acceder al funcionamiento normal.
  - Cuides de que no penetre polvo en el portabrocas.
  - No deje caer la herramienta.
- De no observarse estas precauciones podrían sufrirse graves lesiones o daños materiales.

Símbolo	Explicación
V	Voltios
— — —	Corriente continua (CC)
no	Velocidad sin carga
	Ajuste de taladrado
	Rotación con percusión (solamente LHD-216)
rpm	Revoluciones por minuto



## Operación—Herramienta eléctrica (continuación)

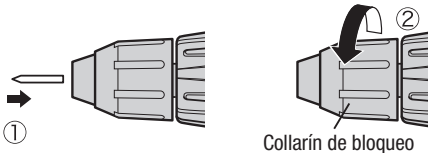
### Instalación de brocas

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Puntos de aplastamiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido a la posibilidad de accionamiento accidental, retire las baterías antes de cambiar las brocas.</li> <li>• Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias mientras la herramienta está en funcionamiento.</li> </ul>
	De no observarse estas advertencias podrían sufrirse lesiones.

Esta herramienta está equipada con un portabrocas sin llave. Al instalar o retirar una punta de broca, desconecte el paquete de baterías de la herramienta y coloque el interruptor en la posición central (bloqueo del interruptor).

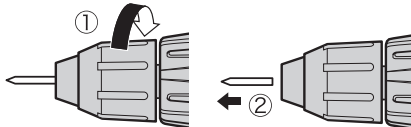
### Sujeción de la broca

Introduzca la broca y gire el collarín de bloqueo hacia la derecha (visto desde el frente) para apretarlo firmemente hasta que ya no se escuchen chasquidos.

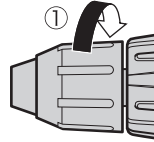


### Desmontaje de la broca

Gire el collarín de bloqueo hacia la izquierda (visto desde el frente), y después retire la broca.

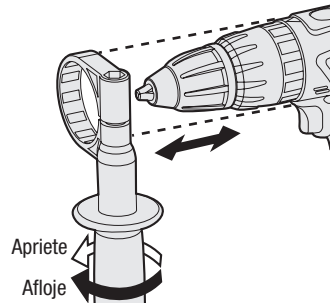


*Aviso: Si hay demasiado juego en el portabrocas, sujete el taladro en posición fija y (1) abra las mordazas del portabrocas girando el collarín de bloqueo, y (2) apriete el tornillo (tornillo de rosca izquierda) con un destornillador girándolo hacia la izquierda (visto desde el frente).*



### Mango de apoyo

Coloque el mango de apoyo en la posición deseada y apriételo firmemente.



Retire el mango antes de colocar la herramienta en la caja de almacenamiento.

### Operación del gatillo de velocidad variable

1. La velocidad varía en función de cuánto se oprime el gatillo.

Al comenzar al trabajo, oprima levemente el gatillo a fin de iniciar la rotación lentamente.

2. Un controlador electrónico de retroalimentación se utiliza para producir un par motor fuerte incluso a baja velocidad.
3. El freno se acciona cuando se suelta el gatillo y el motor se detiene inmediatamente.

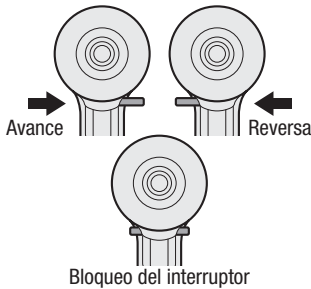
*Aviso: Cuando se acciona el freno, quizá se escuche un sonido de frenado. Esto es normal.*

## Operación—Herramienta eléctrica (continuación)

### Operación del interruptor de avance/reversa

#### **⚠ ATENCIÓN**

- Si la broca se entrapa, suelte inmediatamente el gatillo para evitar una sobrecarga que pueda dañar el paquete de baterías o el motor. Use el movimiento en reversa para aflojar las puntas o brocas atrapadas.
- Para prevenir daños, no accione el interruptor de avance/reversa antes de que la broca se haya detenido completamente.
- **NO** accione el interruptor de avance/reversa cuando el interruptor de gatillo está activado. La batería se descargará rápidamente y podría ocasionar daño a la unidad.



### Operación del interruptor de rotación de avance

1. Empuje el interruptor para la rotación de avance (a la derecha).
2. Oprima levemente el gatillo para que la herramienta comience a funcionar lentamente.
3. La velocidad se aumenta en función de cuánto se oprima el gatillo para el apretado eficiente de tornillos y taladrado. Cuando se suelta el gatillo, se acciona el freno y el portabrocas se detiene inmediatamente.
4. Después del uso, coloque el interruptor en su posición central (bloqueo del interruptor).

### Operación del interruptor para rotación en reversa

1. Empuje el interruptor para lograr la rotación en reversa (hacia la izquierda). Verifique la dirección de rotación antes del uso.
2. Oprima levemente el gatillo para que la herramienta comience a funcionar lentamente.
3. Después del uso, coloque el interruptor en su posición central (bloqueo del interruptor).


### Operación de bloqueo del interruptor

Para bloquear la herramienta, empuje el interruptor hasta su posición central. En la posición de bloqueo del interruptor, el gatillo no podrá ser oprimido y la herramienta no funcionará.

### Ajuste de par motor de embrague

#### **⚠ ATENCIÓN**

Pruebe el ajuste antes de realizar la operación.

LDD-216: Ajuste el par motor en una de las 18 posiciones de embrague para apretar sujetadores o ajuste el taladro  para taladrar orificios.

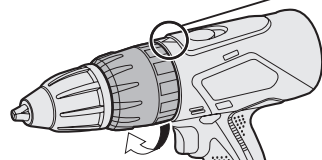
LHD-216: Ajuste el par motor en una de las 18 posiciones de embrague para apretar sujetadores, o bien en la posición de taladro  o de rotomartillo  para operaciones de taladrado de orificios.

*Aviso: Siempre suspenda la operación de la herramienta y extraígalas del trabajo antes de girar la manija del embrague para cambiar entre las posiciones de taladro y rotomartillo.*

A menor valor de ajuste del embrague corresponde menor par motor y viceversa. Durante la operación quizá se escuche un sonido de trinquete; suelte el gatillo. Este sonido indica que el embrague se está deslizando porque la operación de apriete ha superado el par motor disponible para el ajuste de embrague seleccionado.

Para operaciones que requieran par motor elevado, utilice el ajuste en baja velocidad.

Ajuste la escala según esta marca (◀)



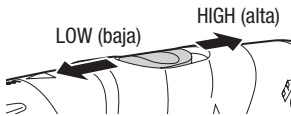
## Operación—Herramienta eléctrica (continuación)

### Selección de la velocidad

#### ⚠ ATENCIÓN

- Antes de cada uso, verifique el interruptor selector de velocidad.
- Use la herramienta a velocidad baja cuando necesite un par motor alto durante la operación. (El uso de la herramienta a alta velocidad cuando se necesita par motor alto puede causar desperfectos del motor).
- No accione el interruptor selector de velocidad (LOW-HIGH/BAJA-ALTA) mientras oprime el gatillo de control de velocidad. Esto puede causar el desgaste rápido de la batería recargable o daños al mecanismo interno del motor.

Seleccione una velocidad baja o alta que se ajuste a la aplicación. El ajuste de velocidad baja permite el funcionamiento con par motor elevado. Cuando la palabra “High” (Alta) esta visible, la herramienta se encuentra en el ajuste de velocidad alta. Cuando la palabra “Low” (Baja) está visible, la herramienta se encuentra en el ajuste de velocidad baja.




Mientras más se oprima el gatillo de control de velocidad variable, mayor será la velocidad.

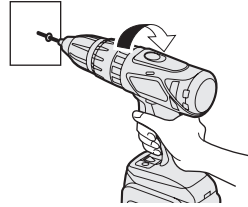
*Aviso: Cuando se acciona el freno, quizá se escuche un sonido de frenado. Este sonido indica el accionamiento del bloqueo de brocas.*

### Función de bloqueo de puntas

Sin accionar el gatillo y con la punta de destornillador bloqueada en posición, la herramienta se puede utilizar como destornillador manual (hasta 40 Nm o 353 lb-pulg.)

*Aviso: Habrá un pequeño juego en el portabrocas, pero esto no es un desperfecto.*

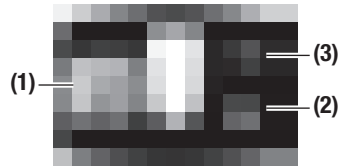
Esta característica es práctica para apretar tornillos que requieren más par de apriete que el par motor máximo de la herramienta (posición  en el embrague), para confirmar el ajuste de un tornillo, o para aflojar un tornillo sumamente apretado.



### Panel de control


#### ⚠ ATENCIÓN

- NO VEA FIJAMENTE HACIA LA LUZ DE TRABAJO. El uso de controles o modificaciones a los procedimientos de desempeño diferentes a los especificados en este documento podría causar la exposición a radiación peligrosa.
- No lo use como un sustituto de una linterna de mano regular.

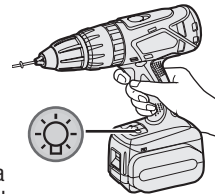


### Luz (1)

*Aviso: Para usar la luz, oprima el gatillo una vez. Oprima el botón de luz.*

Al oprimir  se enciende o se apaga alternadamente la luz.

Para encenderse, la luz necesita muy poca corriente, y no afecta adversamente el desempeño de la herramienta durante el uso ni la capacidad de la batería.



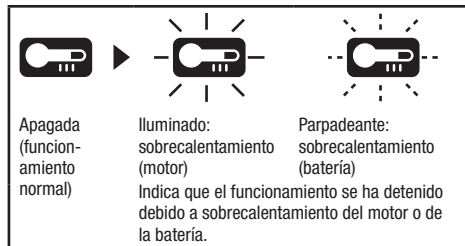
La luz incorporada está diseñada para iluminar temporalmente el área de trabajo pequeña. Después de instalar la batería o si la herramienta ha estado inactiva durante más de 5 minutos, la luz de trabajo no se iluminará hasta que el gatillo se vuelva a oprimir.

## Operación—Herramienta eléctrica (continuación)

Este producto tiene una luz integrada. Este producto está clasificado como “Producto Clase 1” según IEC (EN) 60825-1:2001.

Producto Clase 1

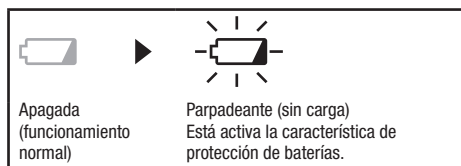
### Luz indicadora de advertencia de sobrecalentamiento (2)



Para proteger el motor o la batería, asegúrese de observar lo siguiente al llevar a cabo esta operación.

- La característica de protección contra sobrecalentamiento detiene el funcionamiento de la unidad a fin de proteger el paquete de baterías en caso de ocurrir sobrecalentamiento. La luz indicadora de advertencia de sobrecalentamiento en el panel de control parpadea cuando esta característica está activada.
- Si se activa la característica de protección contra sobrecalentamiento, deje que la unidad se enfríe completamente (al menos durante 30 minutos). La unidad está lista para el uso cuando se apague la luz indicadora de advertencia de sobrecalentamiento.
- Evite usar la unidad de manera que cause la activación de la característica de protección contra sobrecalentamiento.
- Si la herramienta se acciona continuamente en condiciones de carga elevada o si se usa en condiciones de temperatura elevada (como ocurre durante el verano), la característica de protección contra sobrecalentamiento quizá se active frecuentemente.
- Si la herramienta se usa en condiciones de temperatura fría (como ocurre durante el invierno) o si se detiene frecuentemente durante el uso, la protección contra sobrecalentamiento quizá no se active frecuentemente.

### Luz indicadora de advertencia de batería sin carga (3)



La descarga excesiva (completa) de las baterías de li-ión acorta sustancialmente su vida útil. Esta unidad incluye una característica de protección de baterías diseñada para prevenir la descarga excesiva del paquete de baterías.

La característica de protección de baterías se activa inmediatamente antes de que la batería pierda su carga, causando que parpadee la luz indicadora de advertencia de batería sin carga.

Si usted observa que la luz indicadora de advertencia de batería sin carga parpadea, cambie inmediatamente el paquete de baterías.

### Sujeción recomendada

Cuando sea necesario, coloque y utilice el mango de apoyo con las dos manos. Si el mango de apoyo no está acoplado, use la empuñadura para sujetar y accionar la herramienta con una mano. Además, si el mango de apoyo no está instalado y se necesita fuerza adicional, empuje el extremo posterior de la herramienta con la otra mano.

## Operación — Paquete de baterías

### ⚠ ADVERTENCIA

En condiciones de uso indebido, puede salir líquido de la batería; evite el contacto. Si ocurre el contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido hace contacto con los ojos, obtenga ayuda médica. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

### ⚠ ATENCIÓN

- **Asegúrese que el gatillo no esté oprimido antes de introducir el paquete de baterías.** La inserción del paquete de baterías en herramientas eléctricas que tienen oprimido el gatillo puede provocar accidentes.
- **Al guardar la batería o cuando el paquete de baterías no está en uso, manténgalo alejado de objetos metálicos tales como ganchos sujetos papeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden establecer una conexión de un terminal al otro, causando un cortocircuito de la batería.** Al hacer cortocircuito entre los terminales de la batería, puede generarse un flujo grande de corriente que puede resultar en sobrecalentamiento, quemaduras o un incendio. Consulte los procedimientos de limpieza en la sección “Mantenimiento”.

### ⚠ ATENCIÓN

Otros tipos de baterías podrían explotar, y ocasionar daños y lesiones personales.

- No intente cargar el paquete de baterías con ningún otro tipo de cargador. De lo contrario, las baterías pueden derramarse, calentarse excesivamente o explotar.
- No introduzca clavos en el paquete de baterías, no lo golpee, no desensamble el envoltorio del paquete de baterías ni intente modificarlo.
- El cargador está diseñado para funcionar solamente con alimentación eléctrica domiciliar estándar. No intente utilizarlo con ningún otro voltaje.
- El uso de un accesorio no recomendado puede resultar en riesgos de incendio, electrocución o lesiones personales.
- **Cargue la unidad solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro tipo de paquete de baterías.
- **Use herramientas eléctricas solamente con paquetes de baterías específicamente designados.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesión e incendio.

#### **Aviso: GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

*Este manual contiene importantes instrucciones sobre seguridad y operación para el cargador de baterías LBC-81B.*

#### **Aviso: Vida útil del paquete de baterías**

*Las baterías recargables tienen una vida útil limitada. Si el tiempo de operación se acorta sobremanera después de recargarlas, cambie el paquete de baterías por uno nuevo.*

## Operación — Paquete de baterías (continuación)

### **⚠ ATENCIÓN**

- No almacene la herramienta ni el paquete de baterías en ubicaciones donde la temperatura pueda alcanzar o superar 50 °C (122 °F) (como ocurre en un cobertizo metálico para herramientas o en el interior de un vehículo durante el verano), ni a menos de -20 °C (-4 °F) lo cual puede producir el deterioro de la capacidad de almacenamiento de la batería.
- No incinere el paquete de baterías. Éste puede explotar en un fuego.
- La gama de temperatura de funcionamiento es de 0 °C (32 °F) a 40 °C (104 °F). Si el paquete de baterías se utiliza cuando la temperatura de la batería es menor que 0 °C (32 °F), la herramienta puede dejar de funcionar correctamente.

### **Uso apropiado del paquete de baterías de li-ión**

- Al cargar el paquete de baterías, confirme que los terminales en el cargador de baterías estén libres de sustancias extrañas como polvo, agua, etc. Limpie los terminales antes de cargar el paquete de baterías si se observan sustancias extrañas en dichos terminales. La vida útil de los terminales del paquete de baterías puede afectarse con la presencia de sustancias extrañas como polvo, agua, etc., durante la operación.
- Al operar el paquete de baterías, cerciórese de que el sitio de trabajo esté bien ventilado.
- Al retirar el paquete de baterías del cuerpo principal de la herramienta, vuelva a colocar inmediatamente la cubierta de los terminales del paquete de baterías a fin de prevenir que el polvo o la suciedad contamine los terminales de la batería y pueda causar un cortocircuito.

## **Cómo instalar o retirar el paquete de baterías**

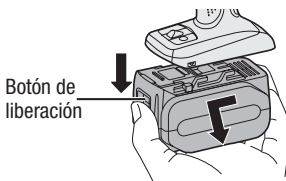
### **Para conectar el paquete de baterías:**

1. Alinee las marcas de alineación e instale el paquete de baterías.
2. Deslice el paquete de baterías hasta que enganche en posición.



### **Para retirar el paquete de baterías:**

Presione el botón ubicado en la parte frontal para liberar el paquete de baterías.



## Operación — Cargador de baterías

### ⚠ ADVERTENCIA

- **Los enchufes del cargador deben corresponder con los agujeros en el tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de manera alguna. No use enchufes adaptadores en cargadores con conexión a tierra.** Los enchufes sin modificación y sus correspondientes tomacorrientes reducirán el riesgo de electrocución.
- **No use indebidamente el cordón eléctrico. Nunca use el cordón eléctrico para transportar, tirar de o desenchufar el cargador. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, aceite, bordes filosos y piezas móviles.** Los cordones eléctricos dañados o enredados aumentan el riesgo de electrocución.
- Para reducir el riesgo de electrocución, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza.

### ⚠ ATENCIÓN

- No introduzca sus dedos en el orificio de contacto, al sujetar el cargador ni en ningún otro momento.
- Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola forma. Si el enchufe no encaja completamente en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para instalar el tomacorriente correcto. No modifique el enchufe de manera alguna.
- A fin de reducir el riesgo de daños del enchufe y el cordón eléctrico, tire del enchufe y no del cordón eléctrico al desconectar el cargador.
- Asegúrese que el cordón eléctrico esté colocado de tal manera que no se paren ni tropiecen en él, y que no se vea de otra manera expuesto a daños o esfuerzos.
- No opere el cargador si el cordón eléctrico o el enchufe están dañados; cámbielos inmediatamente.

### ⚠ ATENCIÓN

- Si la temperatura del paquete de baterías descendiendo por debajo de aproximadamente -10 °C (14 °F), se detiene automáticamente la carga a fin de evitar la degradación de la batería.
- Instamos enfáticamente que no se cargue el paquete de baterías cuando la temperatura sea MENOR que 0 °C (32 °F) ni MAYOR que 40 °C (104 °F). Esto es muy importante a fin de mantener la condición óptima del paquete de baterías.
- Al cargar un paquete de baterías frío [por debajo de 0 °C (32 °F)] en una ubicación caliente, deje el paquete de baterías en el sitio y espere un poco más de una hora para que el paquete de baterías alcance la temperatura ambiente.
- Enfríe el cargador cuando cargue más de dos paquetes de baterías consecutivamente.
- Cargue el paquete de baterías en una ubicación bien ventilada; no cubra el cargador ni el paquete de baterías con un paño, etc. mientras se está cargando.

### ⚠ ATENCIÓN

- No se recomienda el uso de un cordón de extensión eléctrica a menos que sea absolutamente necesario.
- El uso de un cordón eléctrico de extensión erróneo puede resultar en un riesgo de incendio y electrocución.
- Si es necesario utilizar un cordón eléctrico de extensión, asegúrese de lo siguiente:
  - Las patillas en el enchufe del cordón de extensión eléctrica son de la misma cantidad, tamaño y forma que las del enchufe en el cargador.
  - El cordón de extensión eléctrica está debidamente cableado y en buena condición eléctrica.
  - El calibre del alambre es suficientemente grande para la capacidad nominal de amperios del cargador según se especifica a continuación.

## Operación — Cargador de baterías (continuación)

Calibres AWG mínimos recomendados para cordones eléctricos de extensión de cargadores de baterías					
Capacidad nominal de entrada de CA	Amperios	Calibre AWG de cordón eléctrico			
Igual o mayor que	Pero menor que	Longitud de cordón eléctrico (pies)			
		25	50	100	150
0	2	18	18	18	16

*Aviso: Si el cordón de alimentación eléctrica de este aparato está dañado, deberá ser reemplazado solamente por un taller de reparación autorizado por el fabricante, porque se requiere el uso de herramientas especiales.*

El cargador y el paquete de baterías están diseñados específicamente para trabajar en conjunto. No intente cargar otro tipo de herramienta inalámbrica o paquete de baterías con este cargador.

A fin de reducir el riesgo de electrocución, este aparato tiene un enchufe polarizado (una patilla es más ancha que la otra).

Para evitar el riesgo de incendio o daño al cargador de baterías:

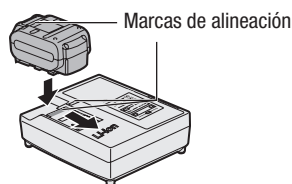
- No use una fuente de alimentación eléctrica proveniente de un generador de motor.
- No cubra los orificios de ventilación en el cargador ni en el paquete de baterías.
- Desenchufe el cargador cuando no esté en uso.
- No opere el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o está dañado de alguna otra manera; haga que personal de servicio calificado lo revise.
- No desensamble el cargador; llévelo donde el personal de servicio calificado cuando sea necesario darle servicio o repararlo. El ensamblaje erróneo puede resultar en un riesgo de electrocución o incendio.
- NO cargue la batería durante más de 2 horas.

### Cómo cargar el paquete de baterías de li-ión

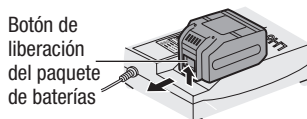
1. Enchufe el cargador en un tomacorriente de CA.
2. Si la luz indicadora de encendido no se enciende inmediatamente después de enchufar el cargador,

o si después del tiempo estándar de carga la luz indicadora de carga no parpadea rápidamente de color verde, consulte a un concesionario autorizado.

3. Introduzca el paquete de baterías firmemente en el cargador.
  - Alinee las marcas de alineación y coloque la batería en el receptáculo del cargador.
  - Deslice el paquete de baterías hacia delante en la dirección de la flecha.



4. Durante la carga, se encenderá la luz indicadora de carga. Al terminar la carga, un interruptor electrónico interno se activará automáticamente para prevenir el exceso de carga.
  - El proceso de carga no iniciará si el paquete de baterías está caliente (por ejemplo, inmediatamente después de una operación rigurosa).
  - La luz indicadora de espera color naranja parpadeará hasta que la batería se enfríe. La carga comenzará entonces automáticamente.
5. La luz indicadora de carga (verde) parpadeará lentamente cuando la batería alcance aproximadamente el 80% de su capacidad.
6. Al cargarse por completo, la luz indicadora de carga se apagará.
7. Oprima sin soltar el botón de liberación del paquete de baterías para extraerlo.



*Notas: El paquete de baterías no está completamente cargado en el momento de la compra. Asegúrese de cargar la batería antes de usarla.*

*Este producto debe utilizarse únicamente para cargar baterías de li-ión Greenlee que se venden con este producto.*











## Operación — Cargador de baterías (continuación)

### Uso apropiado del cargador de baterías

- Asegúrese que los terminales del cargador de baterías no estén contaminados con líquido, grasa ni otras sustancias antes de cargar el paquete de baterías. Si observa que los terminales del cargador de baterías están contaminados, asegúrese de limpiarlos o extraerlos antes del uso. La vida útil del paquete de baterías puede afectarse adversamente cuando los terminales están obstruidos con el polvo o mugre que se solidifican con el líquido o la grasa.
- Durante la carga, el cargador puede calentarse levemente. Esto es normal.
- Si la temperatura del paquete de baterías es de 0 °C (32 °F) o menos, transcurrirá más tiempo para que se cargue completamente el paquete de baterías que el tiempo de carga normal. Incluso cuando la batería está completamente cargada, ésta tendrá aproximadamente 50% de la capacidad de carga de una batería con carga plena a una temperatura de operación normal.
- Si se vuelve a introducir en el cargador un paquete de baterías completamente cargado, la luz indicadora de carga se encenderá. Después de varios minutos, la luz indicadora de carga se apagará para avisar que la carga está completa.

### Indicaciones de la luz indicadora

	<b>Luz indicadora verde apagada</b> La carga está completa (carga plena).
	<b>Luz indicadora verde parpadeante</b> La batería tiene aproximadamente 80% de su carga (carga utilizable).
	<b>Luz indicadora verde encendida</b> En proceso de carga.
	<b>Luz indicadora verde apagada</b> El cargador está enchufado en el tomacorriente de CA. Listo para cargar.
	<b>Luz indicadora de estado de carga</b> Izquierdo: verde; Derecho: aparecerá color naranja.
	<b>Luz indicadora naranja</b> El paquete de baterías está frío. El paquete de baterías se está cargando lentamente para reducir la carga en la batería.
	<b>Luz indicadora naranja parpadeante</b> El paquete de baterías está caliente. La carga comenzará cuando baje la temperatura del paquete de baterías. Si la temperatura del paquete de baterías es de -10 °C (14 °F) o menor, la luz indicadora de estado de carga (naranja) también comenzará a parpadear. La carga comenzará cuando la temperatura del paquete de baterías ascienda.
	<b>Ambas luces, naranja y verde parpadean</b> No es posible la carga. Contactos obstruidos con polvo o mal funcionamiento del paquete de baterías.

 Luz indicadora apagada

 Encendida

 Parpadeante

## Mantenimiento

### **ADVERTENCIA**

Para evitar lesiones personales, retire siempre el paquete de baterías de la herramienta antes de iniciar cualquier procedimiento de mantenimiento.

Esta herramienta eléctrica no necesita mantenimiento regular excepto lo siguiente:

- Verifique que no haya desalineación y agarrotamiento de partes móviles, ruptura de componentes ni cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si está dañada, haga que le reparen la herramienta eléctrica antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas con mantenimiento deficiente.
- Mantenga las herramientas de corte bien afiladas y limpias. Las herramientas de corte que reciben el mantenimiento debido, con bordes de corte filosos, tienen menos probabilidades de entraparse y son más fáciles de controlar.
- Use solamente un paño seco y suave para limpiar la unidad.

### **ADVERTENCIA**

- No utilice solventes ni líquidos inflamables para limpiar el cuerpo de la herramienta. Los solventes o líquidos inflamables pueden incendiarse y ocasionar lesiones graves o daños materiales.
- No use un paño húmedo, diluyente, benceno, ni otros solventes volátiles para la limpieza.

### **ATENCIÓN**

- Para evitar el riesgo de lesiones personales graves o incendio, no intente reparar la herramienta usted mismo. Nunca desensamble ni modifique el cuerpo de la herramienta, ya que contiene piezas que deben recibir mantenimiento por parte de un profesional.
- Haga reparar su herramienta eléctrica por un técnico calificado que utilice solamente repuestos idénticos. Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

De no observarse esta precaución podrían sufrirse graves lesiones y daños materiales.

**Visite el sitio Web de Greenlee en [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com) o llame a Servicios Técnicos de Greenlee al 1-800-435-0786 para obtener información sobre los centros de servicio de herramientas eléctricas.**

Al usar accesorios como sierras de perforación, brocas escalonadas, brocas de barrena, etc., cumpla siempre las instrucciones de uso del fabricante respectivo.

## Garantía limitada de la herramienta eléctrica

Greenlee Textron Inc. otorga la garantía siguiente al comprador original de estos artículos para el uso, sujeto a las cualificaciones indicadas. Greenlee Textron Inc., garantiza al comprador original para el uso destinado para estos productos, que estarán exentos de defectos de fabricación y materiales durante un período de 3 años, aplicable a la herramienta eléctrica (sin incluir los paquetes de baterías), 1 año para cada paquete de baterías a partir de la fecha de compra, siempre que dichos artículos se instalen, se operen, se les dé mantenimiento y se usen de acuerdo con las instrucciones escritas de Greenlee Textron Inc.

Esta garantía no cubre el desgaste por uso normal, los daños por abuso, descuido o modificaciones. Esta garantía se anulará si no se siguen las instrucciones y los procedimientos de operación.

**La única responsabilidad civil de Greenlee Textron Inc. y la única compensación para el comprador por desperfectos de los artículos cubiertos por esta garantía limitada, y por cualesquiera otras reclamaciones que resulten de la compra y el uso de los artículos, estará limitada a la reparación o reemplazo de los artículos que no cumplan con lo estipulado en esta garantía, y habrá de ser en sustitución de cualquier otra responsabilidad civil o compensación, incluso sin carácter limitativo, cualesquiera causas de acción en negligencia y estricta responsabilidad civil.**

Para obtener servicios de reparación o reemplazo del producto en virtud de esta garantía limitada, el comprador deberá devolver el producto a un Centro de Servicio autorizado, con flete prepagado. Visite el sitio Web de Greenlee en [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com) o llame a Servicios Técnicos de Greenlee al 1-800-435-0786 para obtener información sobre los centros de servicio.

**No envíe producto alguno bajo garantía o para reparación directamente a Greenlee, ya que éste será devuelto al remitente.**

Las herramientas que resulten defectuosas serán reemplazadas o reparadas sin cargo adicional y se devolverán al comprador. No existen garantías expresas que amparen estos artículos que no sean las indicadas anteriormente. Se excluyen específicamente las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito específico. Greenlee Textron Inc. no asume responsabilidad civil alguna en relación con la instalación o uso de este producto, excepto lo que se indica en esta garantía limitada. **En ningún evento, Greenlee Textron Inc. será responsable de daños incidentes o consecuentes.**

Esta garantía limitada le otorga a usted derechos legales específicos, y es posible que usted también pueda tener otros derechos que varían de un estado a otro. Algunos estados no permiten la limitación de las garantías implícitas, ni las exclusiones de los daños incidentes o consecuentes, así que la limitación y exclusión antedichas quizá no se apliquen a usted.

Cualquier pregunta respecto a esta garantía limitada deberá enviarse a:

Greenlee / A Textron Company  
customerservice@greenlee.textron.com

Greenlee Textron Inc. ha optado por no poner a la disposición el mecanismo informal de conciliación de disputas, el cual está especificado en la Ley de Garantías Magnuson-Moss.

*Aviso: Las unidades para alquiler y de demostración utilizadas para fines de generación de ingresos tienen una garantía de 90 días. Las unidades para alquiler y para demostración que sean revendidas no tendrán cobertura en virtud de la garantía de Greenlee Textron Inc. Cualquier garantía, expresa o implícita dependerá únicamente del vendedor.*

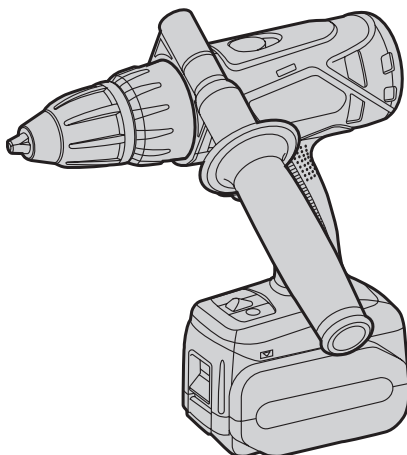


# MANUEL D'INSTRUCTIONS



**GREENLEE®**

A Textron Company



## **Perceuse-visseuse LDD-216 et perceuse-visseuse à percussion LHD-216 13 mm sans fil 21,6 V**



**Lire attentivement et bien comprendre** toutes les instructions et les informations sur la sécurité de ce manuel avant d'utiliser ou de procéder à l'entretien de cet outil.

Enregistrez votre produit en ligne, [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com)

## Table des matières

Description .....	46
Sécurité .....	46
Objet de ce manuel .....	46
Informations de sécurité importantes .....	47-51
Règles de sécurité générales .....	47-49
Règles de sécurité particulières .....	49-50
Batterie et chargeur de batterie .....	50-51
Identification .....	52
Caractéristiques techniques .....	53
Fonctionnement — Outil électrique .....	54-58
Mise en place du foret/embout .....	55
Poignée de support .....	55
Gâchette de variateur de vitesse .....	55
Commutateur avant/arrière .....	56
Réglage du couple d'embrayage .....	56
Choix du rapport de vitesse .....	57
Fonction de blocage d'embout .....	57
Tableau de commande .....	57-58
Prise en main recommandée .....	58
Fonctionnement — Batterie .....	59-60
Pose et dépose de la batterie .....	60
Utilisation correcte d'une batterie Li-ion .....	60
Fonctionnement — Chargeur de batterie .....	61-63
Charger une batterie Li-ion .....	62
Utilisation correcte du chargeur .....	63
Indicateurs lumineux .....	63
Entretien .....	64
Garantie .....	65

## Description

La perceuse-visseuse LDD-216 et la perceuse-visseuse à percussion LHD-216 de 13 mm sans fil 21,6 V de Greenlee sont conçues pour des percages de divers diamètres avec des forets à tige de 1,5 à 13 mm dans divers types de matériaux tels que le bois, la tôle, l'aluminium et le plâtre. La LHD-216 peut également forer le béton tendre.

Ces outils peuvent également être utilisés pour le serrage de vis, boulons, écrous et autre visserie. Voir les embouts et forets, les couples, les vitesses et les mesures de sécurité préconisés pour chaque application dans les sections correspondantes de ce manuel.

## Sécurité

Lors de l'utilisation et de l'entretien des outils et des équipements de Greenlee, votre sécurité est une priorité. Ce manuel d'instructions et toute étiquette sur l'outil fournit des informations permettant d'éviter des dangers ou des manipulations dangereuses liées à l'utilisation de cet outil. Suivre toutes les consignes de sécurité indiquées.

## Objet de ce manuel

Ce manuel a pour objet de familiariser les utilisateurs avec les procédures préconisées pour une utilisation et un entretien sans danger des outils Greenlee suivants :

- Perceuse-visseuse, 13 mm sans fil 21,6 V LDD-216
- Perceuse-visseuse à percussion, 13 mm sans fil 21,6 V LHD-216

Mettre ce manuel à la disposition de tous les employés.

On peut obtenir des exemplaires gratuits sur simple demande sur le site Web [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).



**Ne pas se débarrasser de ce produit ou le jeter !** Pour des informations sur le recyclage, visiter [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com).

Toutes les spécifications sont nominales et peuvent changer avec l'amélioration de la conception. Greenlee Textron Inc. ne peut être tenue responsable des dommages résultant d'une application inappropriée ou d'un mauvais usage de ses produits.

**CONSERVER CE MANUEL**

## Informations de sécurité importantes



### SYMBOLE D'AVERTISSEMENT

Ce symbole met en garde contre les risques et les manipulations dangereuses pouvant entraîner des blessures ou l'endommagement du matériel. Le mot indicateur, défini ci-dessous, indique la gravité du danger. Le message qui suit le mot indicateur indique comment empêcher le danger.

#### ⚠ DANGER

Danger immédiat qui, s'il n'est pas pris en considération ENTRAÎNERA des blessures graves, voire mortelles.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Danger qui, s'il n'est pas pris en considération, POURRAIT entraîner des blessures graves, voire mortelles.

#### ⚠ ATTENTION

Dangers ou manipulations dangereuses qui, s'ils ne sont pas pris en considération, POURRAIENT ÉVENTUELLEMENT entraîner des dommages à la propriété ou causer des blessures.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### Lire toutes les instructions.

Veiller à respecter toutes les instructions ci-dessous pour écarter les risques de décharge électrique, d'incendie et de blessure grave. Dans toutes les mises en garde ci-dessous, le terme « outil électrique » fait référence à un outil électrique fonctionnant sur le courant secteur (à fil) ou à un outil électrique à batterie (sans fil).



## Sécurité de l'aire de travail

1. **Garder l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les endroits sombres et encombrés favorisent les accidents.
2. **Ne pas utiliser les outils électriques dans des atmosphères explosives, notamment en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
3. **Tenir les enfants et autres personnes présentes à l'écart durant l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent provoquer une perte de contrôle.

## Sécurité électrique

1. **La fiche de l'outil électrique doit correspondre au type de prise. Ne jamais modifier la fiche d'une quelconque manière. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation sur des outils électriques à fiche de terre.** L'utilisation de la fiche d'origine et d'une prise appropriée contribue à réduire le risque de décharge électrique.
2. **Éviter tout contact corporel avec des surfaces reliées à la masse ou à la terre, notamment tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** La mise à la terre du corps accroît le risque de décharge électrique.
3. **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** L'infiltration d'eau dans un outil électrique accroît le risque de décharge électrique.
4. **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais se servir du cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le cordon à l'écart de sources de chaleur, d'huile, d'arêtes coupantes ou de pièces en mouvement.** Un cordon endommagé ou emmêlé accroît le risque de décharge électrique.
5. **Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge prévu pour l'extérieur.** L'emploi d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS**

## Informations de sécurité importantes

### Sécurité des personnes

1. **Faire preuve de vigilance, de concentration et de bon sens lors de l'utilisation d'un outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique alors qu'on est fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.**

Un instant d'inattention durant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.

2. **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** Les équipements de sécurité tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive utilisés dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessure.
3. **Éviter tout démarrage accidentel. Vérifier que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.** Le fait de porter un outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher un outil électrique avec l'interrupteur en position de marche favorise les accidents.
4. **Veiller à enlever toute clé de mandrin ou de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée sur une pièce tournante de l'outil électrique peut provoquer des blessures.
5. **Ne pas travailler à bout de bras. Maintenir en permanence un pied ferme et un bon équilibre.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique en cas d'imprévu.
6. **Porter une tenue appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Tenir les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
7. **Si des mécanismes sont prévus pour le raccordement à des équipements d'extraction et de collecte de poussière, s'assurer qu'ils sont raccordés et utilisés comme il se doit.** L'utilisation de ces mécanismes peut réduire les dangers liés à la poussière.

### Utilisation et soins de l'outil électrique

1. **Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté au travail à effectuer.** L'outil électrique adapté assure un travail plus correct et plus sûr, au régime pour lequel il a été conçu.

2. **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en marche et à l'arrêt.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
3. **Débrancher la fiche de la source de courant ou la batterie de l'outil électrique avant effectuer des ajustements, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
4. **Ranger les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et interdire l'utilisation aux personnes non familiarisées avec l'outil électrique ou avec ces instructions.** Les outils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
5. **Maintenir les outils électriques en bon état. Vérifier que l'outil électrique ne présente pas de pièces tournantes grippées ou désaxées, de pièces cassées ou d'autres problèmes susceptibles d'entraver son bon fonctionnement. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
6. **Garder les outils de coupe propres et affûtés.** Les outils de coupe bien entretenus et aux arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à maîtriser.
7. **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les forêts, etc., conformément à ces instructions et de la façon prévue pour le type particulier d'outil, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour des travaux autres que ceux prévus peut donner lieu à des situations dangereuses.

### Utilisation et soins d'un outil à batterie

1. **Vérifier que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de monter la batterie.** La mise en place d'une batterie dans un outil électrique dont l'interrupteur est en marche présente un risque d'accident.
2. **Recharger uniquement avec le chargeur indiqué par le fabricant.** Un chargeur prévu



## Informations de sécurité importantes



- pour un type de batterie donné peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec une batterie différente.
- Utiliser l'outil électrique exclusivement avec les modèles de batterie indiqués.** L'utilisation de batteries différentes peut présenter un risque de blessure et d'incendie.
  - Lorsque la batterie n'est pas utilisée, la garder à l'écart de petits objets métalliques, tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres, susceptibles de créer un contact entre deux bornes.** Un court-circuit entre des bornes de batterie peut provoquer des brûlures ou un incendie.
  - Dans des conditions d'utilisation abusive, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter de le toucher. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux, consulter en outre un médecin.** Le liquide éjecté par la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.
  - En cas de coincement du foret, lâcher immédiatement la gâchette d'alimentation principale pour éviter toute surcharge susceptible d'endommager la batterie ou le moteur. Utiliser la rotation inverse pour libérer un foret coincé.
  - Ne pas actionner le commutateur avant/arrière alors que la gâchette est en position de marche. Cela provoque une décharge rapide de la batterie et peut endommager l'outil.
  - Avant de ranger ou de transporter l'outil, placer le commutateur avant/arrière en position centrale (verrouillage).
  - Ne pas forcer sur l'outil en maintenant la gâchette du variateur de vitesse à moitié enfoncée (mode variateur de vitesse) de telle manière que le moteur s'arrête. Cela déclenche le circuit de protection et désactive le variateur de vitesse. Si cela se produit, relâcher la gâchette puis l'enfoncer à nouveau pour revenir au mode de marche normal.
  - Éviter que la poussière pénètre à l'intérieur du mandrin.
  - Ne pas toucher les pièces en rotation sous peine de blessure.
  - Ne pas utiliser l'outil en continu pendant des durées prolongées. Interrompre l'utilisation de l'outil de temps à autre pour éviter l'échauffement excessif et la surcharge thermique du moteur.
  - Ne pas faire chuter l'outil.
  - Porter un masque antipoussière si le travail produit de la poussière.
  - Le chargeur peut s'échauffer légèrement durant la charge. Cela est normal. Ne PAS charger la batterie pendant une durée prolongée.

## Entretien et réparation

- Confier l'outil électrique à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange identiques. Cela préserve la sécurité de l'outil électrique.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

- Porter une protection auditive.** L'exposition au bruit peut provoquer une perte auditive.
- Utiliser les poignées auxiliaires qui équipent cet outil.** Une perte de contrôle peut provoquer des blessures graves.
- Tenir l'outil électrique par ses surfaces de prise isolées pour effectuer des travaux où l'outil de coupe peut venir au contact de câbles non visibles.** Le contact avec un fil sous tension place toutes les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et présente un risque d'électrocution.
- Garder à l'esprit que cet outil est toujours en état de marche, dans la mesure où il ne doit pas être branché sur une prise électrique.

Symbole	Explication
V	Volt
— — —	Courant continu (c.c.)
no	Vitesse à vide
	Mode perçage
	Rotation avec percussion (LHD-216 seulement)
rpm	Tours par minute

## Informations de sécurité importantes

### ⚠️ AVERTISSEMENT

Certaines poussières produites par le ponçage, le sciage, le meulage, le perçage et autres activités de construction contiennent des substances chimiques déclarées responsables de cancers, anomalies congénitales et autres troubles de la reproduction par l'État de Californie. Exemples :

- Plomb des peintures au plomb
- Silice cristalline des briques, parpaings et autres produits de maçonnerie
- Arsenic et chrome du bois d'œuvre traité chimiquement.

Pour réduire l'exposition à ces substances chimiques : travailler dans un endroit bien aéré et utiliser des équipements de sécurité homologués, notamment des masques antipoussière conçus spécifiquement pour filtrer les particules microscopiques.

## BATTERIE ET CHARGEUR DE BATTERIE

### Instructions de sécurité importantes

1. **CONSERVER CES INSTRUCTIONS** – Ce manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes concernant le chargeur de batterie LBC-81B.
2. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lire toutes les instructions et mises en garde figurant sur le chargeur de batterie, sur la batterie et sur l'appareil à batterie.
3. **ATTENTION** – Pour réduire le risque de blessure, charger uniquement la batterie LBP-216. Les autres types de batterie peuvent éclater et provoquer des blessures et des dégâts matériels.
4. Ne pas exposer le chargeur et la batterie à la pluie ou la neige.
5. Pour réduire le risque de dommage à la fiche et au cordon électrique, tirer par la fiche plutôt que par le cordon pour débrancher le chargeur.
6. Veiller à placer le cordon de manière à éviter qu'il soit piétiné, provoque des trébuchements ou subisse d'autres contraintes ou dommages.

7. Ne pas utiliser de cordon de rallonge, sauf si cela est absolument nécessaire. L'emploi d'une rallonge inadaptée peut présenter un risque d'incendie et de décharge électrique. Si un cordon de rallonge doit être utilisé, s'assurer que :
  - a. le nombre, la taille et la forme des broches sur la fiche de la rallonge sont les mêmes que sur la fiche du chargeur.
  - b. le cordon de rallonge est correctement câblé et en bon état électrique.
  - c. la section des fils est suffisante pour l'intensité de courant nominale du chargeur, comme indiqué ci-dessous.

#### Section de fils minimale conseillée pour les cordons de rallonge de chargeurs de batterie

Intensité d'alim. nominale	Ampères	Section des fils (mm <sup>2</sup> )			
Égale ou supérieure à	Mais inférieure à	Longueur du cordon (m)			
		7,5	15	30	45
0	2	0,8	0,8	0,8	1,3

8. Ne pas utiliser le chargeur avec un cordon ou une fiche endommagés ; les changer immédiatement.
9. Ne pas utiliser le chargeur s'il a subi un coup violent, une chute ou d'autres dommages ; l'apporter à un réparateur qualifié.
10. Ne pas démonter le chargeur ; le cas échéant, confier l'entretien ou les réparations à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect peut présenter un risque de décharge électrique ou d'incendie.
11. Pour réduire le risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de la prise avant de procéder à son entretien ou son nettoyage.
12. Le chargeur et la batterie sont conçus spécifiquement pour fonctionner l'un avec l'autre. Ne pas tenter de charger d'autres outils sans fils ou batteries avec ce chargeur.
13. Ne pas tenter de charger la batterie avec un autre chargeur.
14. Ne pas tenter de démonter le boîtier de la batterie.

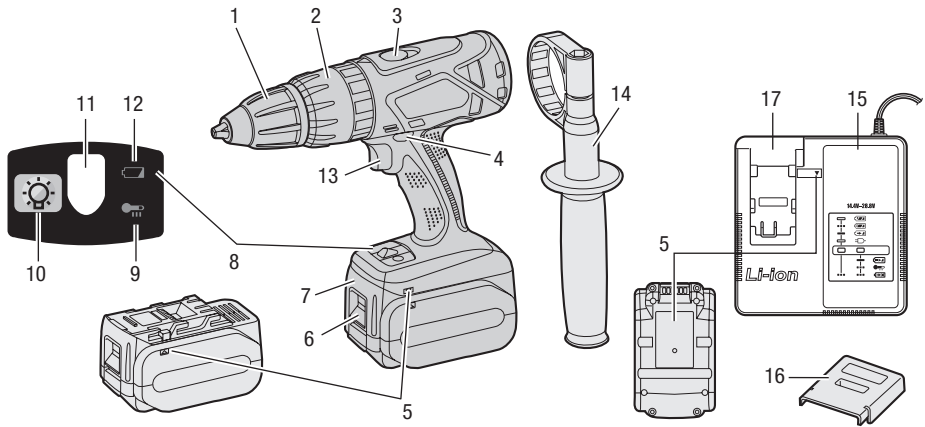
## Informations de sécurité importantes

15. Ne pas ranger l'outil ni la batterie dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser 50 °C (tel qu'une remise à outils en tôle ou une voiture durant l'été), ce qui peut provoquer une détérioration de la batterie d'entreposage.
16. Ne pas charger la batterie lorsque la température est INFÉRIEURE à 0 °C ou SUPÉRIEURE à 40 °C. Cela est particulièrement important pour maintenir la batterie dans un état optimal.
17. Ne pas incinérer la batterie. Elle peut exploser dans le feu.
18. Éviter les environnements dangereux. Ne pas utiliser le chargeur dans les endroits humides ou mouillés.
19. Le chargeur est conçu pour fonctionner sur du courant secteur standard uniquement. Ne pas tenter de l'utiliser sur une autre tension !
20. Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais porter le chargeur par le cordon ni tirer dessus pour le débrancher. Tenir le cordon à l'écart de sources de chaleur, d'huile et d'arêtes coupantes.
21. Charger la batterie dans un endroit bien aéré ; ne pas couvrir le chargeur et la batterie avec un chiffon, etc., durant la charge.
22. L'utilisation d'un accessoire non recommandé peut présenter un risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessure.
23. Ne pas court-circuiter la batterie. Un court-circuit de la batterie peut provoquer un courant de forte intensité et une surchauffe, susceptible de causer un incendie et des blessures.
24. REMARQUE : si le cordon de cet appareil est endommagé, il doit être changé par un centre de réparation agréé par le fabricant, car cela nécessite des outils spéciaux.
25. POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, CET APPAREIL COMPORTE UNE FICHE POLARISÉE (UNE BROCHE EST PLUS LARGE QUE L'AUTRE). Cette fiche ne peut se brancher sur une prise polarisée que dans un sens. Si la fiche ne rentre pas complètement dans la prise, retourner la fiche. Si elle ne rentre toujours pas, s'adresser à un électricien qualifié pour faire installer une prise correcte. Ne pas modifier la fiche.

### AVERTISSEMENT

- Ne pas utiliser de batteries autres que des modèles Greenlee conçus pour une utilisation avec cet outil.
- Ne pas jeter la batterie au feu ni l'exposer à une chaleur excessive.
- Ne pas enfoncer de clous ou autres dans la batterie, la soumettre à des chocs, la démonter ni tenter de la modifier.
- Ne laisser aucun objet métallique toucher les bornes de la batterie.
- Ne pas transporter ni ranger la batterie dans un étui avec des clous ou autres objets métalliques semblables.
- Ne pas charger la batterie dans un endroit très chaud, notamment à côté d'un feu ou en plein soleil. Sinon, la batterie peut surchauffer, s'enflammer ou éclater.
- Ne jamais utiliser un chargeur autre que celui spécifiquement prévu pour charger cette batterie. Sinon, la batterie peut fuir, s'enflammer ou éclater.
- Après avoir détaché la batterie de l'outil ou du chargeur, toujours remettre son couvercle en place. Cela écarte les risques d'incendie par court-circuit des contacts de la batterie.

## Identification



- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Mandrin sans clé                    | 10. Bouton marche/arrêt d'éclairage   |
| 2. Bague d'embrayage                   | 11. Éclairage à DEL                   |
| 3. Sélecteur de rapport                | 12. Témoin de décharge de la batterie |
| 4. Commutateur avant/arrière           | 13. Gâchette de variateur de vitesse  |
| 5. Repères d'alignement                | 14. Poignée de support                |
| 6. Bouton de dégagement de la batterie | 15. Chargeur de batterie (LBC-81B)    |
| 7. Batterie (LBP-216)                  | 16. Couverture de batterie            |
| 8. Tableau de commande                 | 17. Baie pour batterie Li-ion         |
| 9. Témoin de surchauffe (batterie)     |                                       |

## **Caractéristiques techniques**

### **Perceuse-visseuse LDD-216/LHD-216**

Moteur : 21,6 V c.c.

Vitesse à vide :

Basse : 100 à 400 tr/min

Haute : 350 à 1 500 tr/min

Capacité du mandrin :  $\varnothing$  1,5 mm à 13 mm  
(1/16" à 1/2")

Capacité :

Vissage :

Vis mécanique : 7,5 mm (3/10")

Vis à bois :  $\varnothing$  10 mm (3/8")

Vis autotaraudeuse :  $\varnothing$  6 mm (3/16")

Perçage :

Bois :  $\varnothing$  38 mm (1-1/2")

Métal :  $\varnothing$  13 mm (1/2")

Maçonnerie (LHD-216 seulement) :  
 $\varnothing$  13 mm (1/2")

Couple embrayage (approx.) :

1 Nm (8,8 in-lb)

6,9 Nm (61 in-lb)

Cadence de frappe (LHD-216 seulement) :

Basse : 1 800 à 7 200 cps/min

Haute : 6 300 à 27 000 cps/min

Longueur hors tout :

LDD-216 : 232 mm (9-1/8")

LHD-216 : 245 mm (9-5/8")

Poids (avec batterie) :

LDD-216 : 2,45 kg (5,39 lb)

LHD-216 : 2,55 kg (5,61 lb)

### **Chargeur de batterie LBC-81B**

Caractéristiques électriques : Voir la plaque  
signalétique sur le dessous du chargeur.

Poids : 0,95 kg (2,1 lb)

### **Batterie LBP-216**

Batterie d'entreposage : Li-ion

Tension de batterie : 21,6 V c.c. (3,6 V x 6 éléments)

Temps de charge :

Utilisable : 45 min

Pleine charge : 60 min

### **Accessoires**

Voir les accessoires pouvant être utilisés avec cet outil  
dans le Guide des accessoires Greenlee.

## Fonctionnement — Outil électrique



### ATTENTION

- Pour éviter un échauffement excessif de la surface de l'outil, ne pas faire fonctionner l'outil en continu lors de l'utilisation de deux batteries ou plus. Prévoir un temps de refroidissement de l'outil avant de changer de batterie.
- Ne pas obstruer les événements sur les côtés du boîtier durant la marche, sous peine de provoquer une défaillance de l'appareil.
- Ne PAS forcer sur l'outil (moteur). Cela peut endommager l'appareil.
- Pour éviter les brûlures, utiliser l'outil de telle manière que l'air issu des événements du boîtier ne souffle pas directement sur la peau.
- Si le boîtier de l'outil devient très chaud ou si l'outil ne fonctionne pas correctement, détacher la batterie et cesser l'utilisation. Faire contrôler l'outil par un centre de réparation agréé.

### ATTENTION

- **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en marche et à l'arrêt.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher la fiche de la source de courant ou la batterie de l'outil électrique avant effectuer des ajustements, de changer des accessoires ou de ranger l'outil électrique.** Ces mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
- Avant de ranger ou de transporter l'outil, placer le commutateur avant/arrière en position centrale (verrouillage). Le démarrage accidentel de l'outil peut provoquer des blessures.
- Ne pas forcer sur l'outil en maintenant la gâchette du variateur de vitesse à moitié enfoncée (mode variateur de vitesse) de telle manière que le moteur s'arrête. Cela déclenche le circuit de protection et désactive le variateur de vitesse. Si cela se produit, relâcher la gâchette puis l'enfoncer à nouveau pour revenir au mode de marche normal.
- Éviter que la poussière pénètre à l'intérieur du mandrin.
- Ne pas faire chuter l'outil.

Le non-respect de ces précautions peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

Symbole	Explication
V	Volt
— — —	Courant continu (c.c.)
no	Vitesse à vide
	Mode perçage
	Rotation avec percussion (LHD-216 seulement)
rpm	Tours par minute

## Fonctionnement — Outil électrique (suite)

### Mise en place du foret/embout

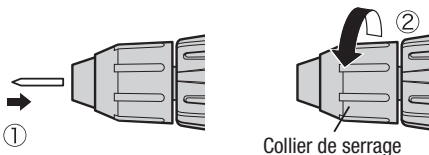
	<b>⚠️ AVERTISSEMENT</b>
	Points de pincement :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En raison du risque de démarrage accidentel, détacher la batterie avant de changer de foret/embout.</li> <li>• Tenir les mains à l'écart des pièces tournantes durant la marche.</li> </ul>

Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures.

Cette perceuse-visseuse est équipée d'un mandrin sans clé. Lors de la pose ou de la dépose d'un foret/embout de vissage, débrancher la batterie et mettre le commutateur en position centrale (verrouillage).

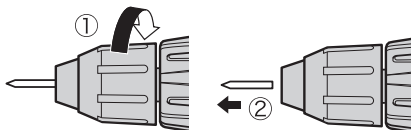
### Pose du foret/embout

Enfoncer le foret/embout et tourner le collier de serrage dans le sens des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant) et serrer fermement jusqu'à l'arrêt des déclics.

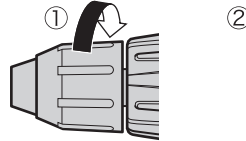


### Dépose de l'embout/foret

Tourner le collier de serrage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant) puis sortir le foret/embout.

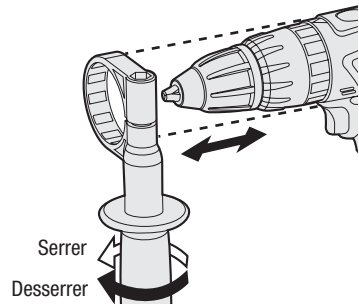


*Remarque : Si le mandrin présente un jeu excessif, tenir la perceuse en place et (1) ouvrir les mâchoires du mandrin en tournant le collier de serrage puis (2) serrer la vis (filetage à gauche) à l'aide d'un tournevis en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu depuis l'avant).*



### Poignée de support

Placer la poignée de support dans la position souhaitée puis la serrer fermement.



Déposer la poignée avant de placer l'outil dans son étui de rangement.

### Gâchette de variateur de vitesse

1. La vitesse de rotation augmente à mesure que la gâchette est enfoncée.  
Pour commencer, enfoncer légèrement la gâchette pour faire tourner lentement.
2. La commande électronique asservie du moteur permet d'assurer un couple élevé même à basse vitesse.
3. Lorsque la gâchette est relâchée, le frein s'actionne et le moteur s'arrête immédiatement.

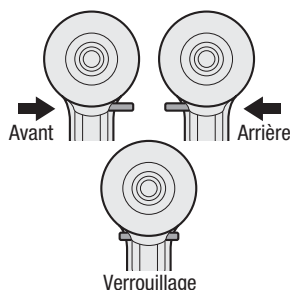
*Remarque : Lorsque le frein est actionné, un bruit de freinage peut être audible. Cela est normal.*

## Fonctionnement — Outil électrique (suite)

### Commutateur avant/arrière

#### ⚠ ATTENTION

- En cas de coincement du foret, relâcher immédiatement la gâchette pour éviter toute surcharge susceptible d'endommager la batterie ou le moteur. Utiliser la rotation inverse pour libérer un foret coincé.
- Pour éviter les dommages, ne pas actionner le commutateur avant/arrière avant l'arrêt complet de l'outil.
- Ne PAS actionner le commutateur avant/arrière alors que la gâchette est enfoncée. Cela provoque une décharge rapide de la batterie et peut endommager l'outil.



### Fonctionnement en marche avant

1. Placer le commutateur en position de rotation avant (sens des aiguilles d'une montre).
2. Enfoncer légèrement la gâchette pour démarrer l'outil lentement.
3. La vitesse de rotation augmente à mesure que la gâchette est enfoncée pour assurer un vissage ou un perçage efficaces. Lorsque la gâchette est relâchée, le frein s'actionne et le mandrin s'arrête immédiatement.
4. Après utilisation, placer le commutateur en position centrale (verrouillage).

### Fonctionnement en marche arrière

1. Placer le commutateur en position de rotation arrière (sens inverse des aiguilles d'une montre). Vérifier le sens de rotation avant l'utilisation.
2. Enfoncer légèrement la gâchette pour démarrer l'outil lentement.
3. Après utilisation, placer le commutateur en position centrale (verrouillage).


### Verrouillage



Placer le commutateur en position centrale pour verrouiller l'outil. En position de verrouillage, la gâchette ne peut pas être enfoncée et l'outil ne peut pas être mis en marche.

### Réglage du couple d'embrayage

#### ⚠ ATTENTION

Tester le réglage choisi avant de passer à l'ouvrage réel.

LDD-216 : Régler le couple sur l'un des 18 réglages d'embrayage pour le vissage ou sur la position de perçage  pour les travaux de forage.

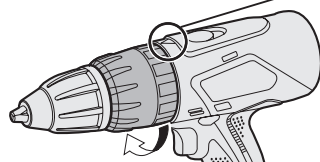
LHD-216 : Régler le couple sur l'un des 18 réglages d'embrayage pour le vissage ou sur la position de perçage  ou de percussion  pour les travaux de forage.

*Remarque : Toujours mettre l'outil à l'arrêt et le dégager de l'ouvrage avant de tourner la bague d'embrayage pour alterner entre les réglages de perçage et de percussion.*

Les réglages d'embrayage inférieurs fournissent moins de couple que les réglages supérieurs. Durant la marche, un bruit de cliquet peut se produire ; relâcher alors la gâchette. Ce bruit indique que l'embrayage patine parce que l'opération de vissage dépasse le couple disponible pour le réglage choisi.

Pour les opérations nécessitant un couple plus élevé, utiliser le rapport de vitesse lent.

Placer le réglage souhaité sur ce repère (◀)



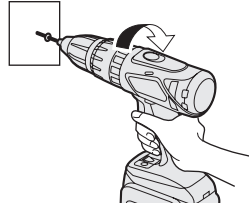


## Fonctionnement — Outil électrique (suite)

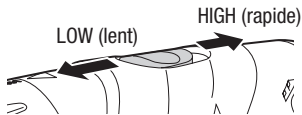
### Choix du rapport de vitesse

#### ⚠ ATTENTION

- Contrôler le sélecteur de rapport avant utilisation.
- Utiliser le rapport lent lorsqu'un couple élevé est nécessaire (l'utilisation du rapport rapide lorsqu'un couple élevé est requis peut provoquer une panne du moteur).
- Ne pas actionner le sélecteur de rapport (LENT-RAPIDE) alors que la gâchette du variateur de vitesse est enfoncée. Cela peut causer une usure rapide de la batterie rechargeable ou endommager le mécanisme interne du moteur.



Choisir un rapport lent ou rapide en fonction du travail à effectuer. Le rapport lent assure un couple plus élevé. Lorsque le mot « High » est visible, l'outil est réglé sur le rapport rapide. Lorsque le mot « Low » est visible, l'outil est réglé sur le rapport lent.




Plus la gâchette du variateur de vitesse est enfoncée et plus la vitesse de rotation est élevée.

*Remarque : Lorsque le frein est actionné, un bruit de freinage peut être audible. Ce bruit indique que le blocage d'embout est engagé.*

### Fonction de blocage d'embout

Lorsque la gâchette n'est pas enfoncée et qu'un embout de vissage est en place, l'outil peut être utilisé en tant que tournevis manuel (jusqu'à 40 Nm ou 353 in-lb).

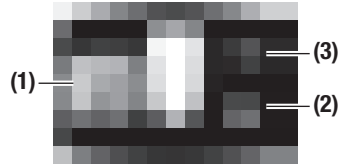
*Remarque : Le petit jeu du mandrin est normal, il ne s'agit pas d'un problème de fonctionnement.*

Cette fonction est utile pour serrer les vis nécessitant plus de couple que le couple maximal de la visseuse (position  de l'embrayage), pour confirmer le serrage d'une vis ou pour desserrer une vis extrêmement serrée.

### Tableau de commande

#### ⚠ ATTENTION

- NE PAS POINTER L'ÉCLAIRAGE DE TRAVAIL DANS L'CEIL. L'utilisation de commandes ou réglages ou l'application de procédures autres que celles indiquées dans ce manuel peuvent entraîner une exposition à un rayonnement dangereux.
- Ne pas utiliser l'éclairage à DEL à la place d'une lampe-torche classique.



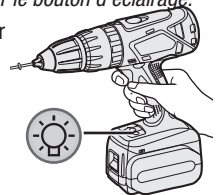
### Éclairage à DEL (1)

*Remarque : Pour utiliser l'éclairage à DEL, enfoncer la gâchette une fois. Appuyer sur le bouton d'éclairage.*

Appuyer sur  pour allumer et éteindre l'éclairage.

L'éclairage consomme très peu de courant et n'a aucun effet contraire sur les performances de la visseuse ni sur la capacité de la batterie.

L'éclairage à DEL intégré est conçu pour illuminer temporairement une petite aire de travail. Après la mise en place de la batterie ou si l'outil est resté inutilisé pendant plus de 5 minutes, l'éclairage ne fonctionne pas tant que la gâchette n'a pas été préalablement enfoncée.

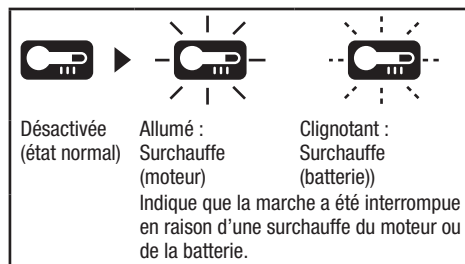


## Fonctionnement — Outil électrique (suite)

Ce produit comporte un éclairage à DEL intégré.  
Ce produit est classé « Produit à DEL de Classe 1 »  
suivant la norme CEI (EN) 60825-1:2001.

Produit à DEL de Classe 1

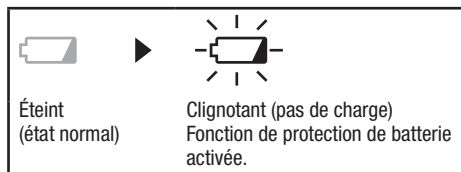
### Témoin de surchauffe (2)



Pour protéger le moteur et la batterie, veiller à prendre note de ce qui suit.

- La fonction de protection thermique interrompt le fonctionnement de la visseuse pour protéger la batterie en cas de surchauffe. Le témoin de surchauffe du tableau de commande clignote lorsque cette fonction est activée.
- Si la fonction de protection thermique s'active, laisser la visseuse refroidir complètement (au moins 30 minutes). La visseuse est prête à l'emploi une fois que le témoin de surchauffe s'est éteint.
- Éviter d'utiliser la visseuse de manière à provoquer un déclenchement répété de la fonction de protection thermique.
- Si l'outil est utilisé en continu sous une forte charge ou dans des conditions de température élevée (durant l'été, par exemple), la protection thermique peut s'activer de façon fréquente.
- Si l'outil est utilisé dans des conditions de basse température (durant l'hiver, par exemple) ou s'il est arrêté fréquemment durant l'utilisation, il est possible que la fonction de protection thermique ne s'active pas.

### Témoin de décharge de la batterie (3)



La décharge excessive (totale) des batteries lithium-ion raccourcit grandement leur durée de service. La visseuse comporte une fonction de protection de batterie conçue pour empêcher une décharge excessive de la batterie.

La fonction de protection de batterie s'active juste avant que la batterie ne perde sa charge et fait clignoter le témoin de décharge.

Lorsque le témoin de décharge de batterie clignote, veiller à recharger immédiatement la batterie.

### Prise en main recommandée

Le cas échéant, attacher et utiliser la poignée de support des deux mains. Si la poignée de support n'est pas attachée, utiliser la prise pour tenir et utiliser la visseuse d'une seule main. En outre, si la poignée de support n'est pas attachée et si une force supplémentaire est nécessaire, appuyer contre l'arrière de la visseuse de l'autre main.

## Fonctionnement — Batterie

### ⚠️ AVERTISSEMENT

Dans des conditions d'utilisation abusive, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter de le toucher. En cas de contact accidentel, rincer à l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux, consulter en outre un médecin. Le liquide éjecté par la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.

### ⚠️ ATTENTION

- **S'assurer que la gâchette n'est pas enfoncée avant de mettre en place la batterie.** La mise en place d'une batterie dans un outil électrique dont la gâchette est enfoncée présente un risque d'accident.
- **Durant l'entreposage de la batterie ou lorsqu'elle n'est pas utilisée, la tenir à l'écart de petits objets métalliques, tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres, susceptibles de créer un contact entre deux bornes et de provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre des bornes de batterie peut produire une importante surintensité de courant et provoquer une surchauffe, des brûlures ou un incendie. Voir les procédures de nettoyage dans la section « Entretien ».

### ⚠️ ATTENTION

D'autres types de batteries peuvent éclater et provoquer des blessures et des dégâts matériels.

- Ne pas tenter de charger la batterie avec un autre chargeur, sous peine de fuites, de surchauffe ou d'éclatement de la batterie.
- Ne pas enfoncer de clou dans la batterie, la soumettre à des chocs, démonter son boîtier ni tenter de la modifier.
- Le chargeur est conçu pour fonctionner sur du courant secteur standard uniquement. Ne pas tenter de l'utiliser sur une autre tension !
- L'utilisation d'un accessoire non recommandé peut présenter un risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessure.
- **Recharger uniquement avec le chargeur indiqué par le fabricant.** Un chargeur prévu pour un type de batterie donné peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec une batterie différente.
- **Utiliser l'outil électrique exclusivement avec les modèles de batterie indiqués.** L'utilisation de batteries différentes peut présenter un risque de blessure et d'incendie.

#### **Remarque : CONSERVER CES INSTRUCTION**

*Ce manuel contient des instructions de sécurité et d'utilisation importantes concernant le chargeur de batterie LBC-81B.*

#### **Remarque: Durée de service de la batterie**

*Les batteries rechargeables ont une durée de service limitée. Si l'autonomie devient très courte après recharge, remplacer la batterie usagée par une neuve.*

## Fonctionnement — Batterie (suite)

### ⚠ ATTENTION

- Ne pas ranger l'outil ni la batterie dans un endroit où la température peut atteindre ou dépasser 50 °C (tel qu'une remise à outils en tôle ou une voiture durant l'été) ou être inférieure à -20 °C, ce qui peut provoquer une détérioration de la batterie d'entreposage.
- Ne pas incinérer la batterie. Elle peut exploser dans le feu.
- La température d'exploitation est de 0 °C à 40 °C. Si la batterie est utilisée alors que sa température est inférieure à 0 °C, l'outil peut ne pas fonctionner correctement.

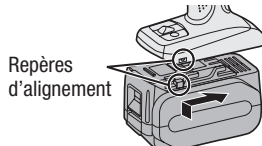
### Utilisation correcte d'une batterie Li-ion

- Avant de charger la batterie, vérifiez que les bornes du chargeur de batterie sont exemptes de poussière, d'eau et autres corps étrangers. Le cas échéant, nettoyez les bornes avant de charger la batterie. La présence de matières étrangères (poussière, eau, etc.) sur les bornes de la batterie peut influencer sur leur durabilité.
- Veillez à utiliser la batterie dans un endroit bien aéré.
- Lorsque la batterie est détachée de l'outil électrique, mettez immédiatement le couvercle de batterie en place pour empêcher la poussière et la saleté de souiller les bornes de la batterie et de provoquer un court-circuit.

## Pose et dépose de la batterie

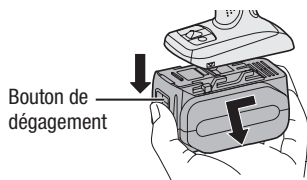
### Pour raccorder la batterie :

1. Aligner les repères d'alignement et mettre la batterie en place.
2. L'enfiler vers l'arrière pour l'enclencher.



### Pour détacher la batterie :

Enfoncer le bouton sur l'avant pour libérer la batterie.



## Fonctionnement — Chargeur de batterie

### ⚠️ AVERTISSEMENT

- **La fiche du chargeur doit correspondre au type de prise. Ne jamais modifier la fiche d'une quelconque manière. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation sur un chargeur à fiche de terre.** L'utilisation de la fiche d'origine et d'une prise appropriée contribue à réduire le risque de décharge électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais se servir du cordon pour porter, tirer ou débrancher le chargeur. Tenir le cordon à l'écart de sources de chaleur, d'huile, d'arêtes coupantes ou de pièces en mouvement.** Un cordon endommagé ou emmêlé accroît le risque de décharge électrique.
- Pour réduire le risque de décharge électrique, débrancher le chargeur de la prise avant de procéder à son entretien ou son nettoyage.

### ⚠️ ATTENTION

- Pour saisir le chargeur ou dans toute autre situation, ne jamais insérer les doigts dans l'orifice des contacts.
- Cette fiche ne peut se brancher sur une prise polarisée que dans un sens. Si la fiche ne rentre pas complètement dans la prise, retourner la fiche. Si elle ne rentre toujours pas, s'adresser à un électricien qualifié pour faire installer une prise correcte. Ne pas modifier la fiche.
- Pour réduire le risque de dommage à la fiche et au cordon électrique, tirer par la fiche plutôt que par le cordon pour débrancher le chargeur.
- Veiller à placer le cordon de manière à éviter qu'il soit piétiné, provoque des trébuchements ou subisse d'autres contraintes ou dommages.
- Ne pas utiliser le chargeur avec un cordon ou une fiche endommagés ; les changer immédiatement.

### ⚠️ ATTENTION

- Si la température de la batterie chute en dessous de -10 °C environ, la charge s'interrompt automatiquement pour empêcher toute dégradation de la batterie.
- Il est vivement déconseillé de charger la batterie lorsque la température est INFÉRIEURE à 0 °C ou SUPÉRIEURE à 40 °C. Cela est particulièrement important pour maintenir la batterie dans un état optimal.
- Lors de la charge d'une batterie froide (en dessous de 0 °C) dans un endroit chaud, laisser la batterie à cet endroit pendant plus d'une heure pour qu'elle se réchauffe jusqu'à la température ambiante.
- Laisser le chargeur refroidir si plus de deux batteries sont chargées de façon consécutive.
- Charger la batterie dans un endroit bien aéré ; ne pas couvrir le chargeur et la batterie avec un chiffon, etc., durant la charge.

### ⚠️ ATTENTION

- Ne pas utiliser de cordon de rallonge, sauf si cela est absolument nécessaire.
- L'emploi d'une rallonge inadaptée peut présenter un risque d'incendie et de décharge électrique.
- Si un cordon de rallonge doit être utilisé, s'assurer que :
  - Le nombre, la taille et la forme des broches sur la fiche de la rallonge sont les mêmes que sur la fiche du chargeur.
  - Le cordon de rallonge est correctement câblé et en bon état électrique.
  - La section des fils est suffisante pour l'intensité de courant nominale du chargeur, comme indiqué ci-dessous.

## Fonctionnement — Chargeur de batterie (suite)

Section de fils minimale conseillée pour les cordons de rallonge de chargeurs de batterie					
Intensité d'alim. nominale	Ampères	Section des fils (mm <sup>2</sup> )			
Égale ou supérieure à	Mais inférieure à	Longueur du cordon (m)			
		7,5	15	30	45
0	2	0,8	0,8	0,8	1,3

*Remarque : si le cordon de cet appareil est endommagé, il doit être changé par un centre de réparation agréé par le fabricant, car cela nécessite des outils spéciaux.*

Le chargeur et la batterie sont conçus spécifiquement pour fonctionner l'un avec l'autre. Ne pas tenter de charger d'autres outils sans fils ou batteries avec ce chargeur.

Pour réduire le risque de décharge électrique, cet appareil comporte une fiche polarisée (une broche est plus large que l'autre).

Pour écarter le risque d'incendie ou de dommage au chargeur de batterie :

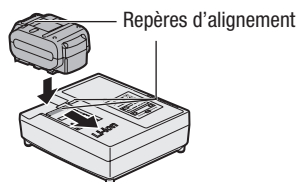
- Ne pas utiliser de courant d'alimentation produit par un groupe électrogène.
- Ne pas couvrir les événements d'aération du chargeur ni ceux de la batterie.
- Débrancher le chargeur lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Ne pas utiliser le chargeur s'il a subi un coup violent, une chute ou d'autres dommages ; l'apporter à un réparateur qualifié.
- Ne pas démonter le chargeur ; le cas échéant, confier l'entretien ou les réparations à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect peut présenter un risque de décharge électrique ou d'incendie.
- Ne PAS charger la batterie pendant plus de 2 heures.

### Charger une batterie Li-ion

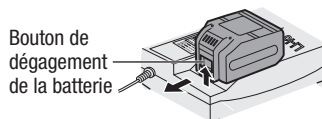
1. Brancher le chargeur dans une prise de courant secteur.
2. Si le témoin d'alimentation ne s'allume pas immédiatement lorsque le chargeur est branché ou si le témoin de charge ne se met pas à

clignoter rapidement en vert à l'issue du temps de charge standard, consulter un concessionnaire agréé.

3. Insérer la batterie fermement dans le chargeur.
  - Aligner les repères d'alignement et placer la batterie dans la baie du chargeur.
  - L'enfiler vers l'avant dans le sens de la flèche.



4. Durant la charge, le témoin de charge est allumé. Une fois la charge terminée, un interrupteur électronique interne se déclenche automatiquement pour éviter la surcharge.
  - La charge ne démarre pas si la batterie est chaude (immédiatement après une utilisation intensive, par exemple).
  - Dans ce cas, le témoin de veille orange clignote jusqu'à ce que la batterie ait refroidi. La charge débute alors automatiquement.
5. Le témoin de charge (vert) clignote lentement une fois que la batterie atteint 80 % de charge environ.
6. Lorsque la charge est terminée, le témoin de charge s'éteint.
7. Extraire la batterie tout en tenant le bouton de dégagement vers le haut.



*Remarques : La batterie n'est pas complètement chargée au moment de l'achat. Veiller à charger la batterie avant utilisation.*

*Ce produit doit être utilisé uniquement pour charger les batteries lithium-ion Greenlee vendues avec ce produit.*

## Fonctionnement — Chargeur de batterie (suite)

### Utilisation correcte du chargeur

- Vérifier que les bornes du chargeur de batterie ne sont pas souillées par du liquide, de la graisse ou autre matière étrangère avant de charger la batterie. Le cas échéant, veiller à essuyer les bornes du chargeur de batterie avant utilisation. La durabilité de la batterie peut se trouver réduite si les bornes sont obstruées par de la poussière ou de la saleté ayant formé une croûte solide sous l'effet d'un liquide ou d'une graisse.
- Le chargeur peut s'échauffer légèrement durant la charge. Cela est normal.
- Si la température de la batterie est de 0 °C ou moins, la durée nécessaire pour la charger complètement est plus longue que le temps de charge standard. Même si la batterie est complètement chargée, elle fournit environ 50 % d'électricité en moins qu'une batterie complètement chargée à une température normale d'utilisation.
- Si une batterie complètement chargée est placée dans le chargeur, le témoin de charge s'allume. Au bout de quelques minutes, le témoin de charge devrait s'éteindre pour indiquer que la charge est complète.

### Indicateurs lumineux

	<p><b>Témoin vert éteint</b> La recharge est terminée (pleine charge).</p>
	<p><b>Vert clignotant</b> La batterie est chargée à 80 % environ (charge utilisable).</p>
	<p><b>Vert continu</b> Charge en cours.</p>
	<p><b>Témoin vert éteint</b> Le chargeur est branché sur une prise de courant secteur. Prêt à charger.</p>
	<p><b>Témoin d'état de charge</b> Gauche : vert ; droite : orange</p>
	<p><b>Orange allumé</b> La batterie est froide. La charge se fait lentement pour réduire la charge sur la batterie.</p>
	<p><b>Orange clignotant</b> La batterie est chaude. La charge débute une fois que la température de la batterie a baissé. Si la température de la batterie est de -10 °C ou moins, le témoin d'état de charge (orange) se met également à clignoter. La charge débute une fois que la température de la batterie a augmenté.</p>
	<p><b>Les témoins orange et vert clignotent</b> La charge n'est pas possible. Obstruction par de la poussière ou mauvais fonctionnement de la batterie.</p>

Témoin éteint

Allumé

Clignotant

## Entretien

### **▲ AVERTISSEMENT**

Pour écarter les risques de blessures graves, toujours détacher la batterie de l'outil avant de procéder à son entretien.

Cet outil électrique ne nécessite aucun entretien régulier autre que ce qui suit :

- Vérifier que l'outil électrique ne présente pas de pièces tournantes grippées ou désaxées, de pièces cassées ou d'autres problèmes susceptibles d'entraver son bon fonctionnement. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
- Garder les outils de coupe propres et affûtés. Les outils de coupe bien entretenus et aux arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se bloquer et sont plus faciles à maîtriser.
- Utiliser un chiffon doux et sec pour essuyer l'appareil.

### **▲ AVERTISSEMENT**

- Ne pas utiliser de solvant ni de liquide inflammable pour nettoyer le boîtier de l'outil. Les solvants et les liquides inflammables peuvent s'enflammer et provoquer des blessures ou des dégâts matériels graves.
- Ne pas utiliser de chiffon humide, de diluant, de benzène ni aucun autre solvant volatil pour le nettoyage.

### **▲ ATTENTION**

- Pour écarter les risques de blessure grave ou d'incendie, ne pas tenter de réparer l'outil soi-même. Ne jamais démonter ni modifier le boîtier de l'outil. Il ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.
- Confier l'outil électrique à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange identiques. Cela préserve la sécurité de l'outil électrique.

Le non-respect de cette précaution peut entraîner des blessures ou des dégâts matériels.

**Pour trouver un centre de réparation d'outillage électrique, consulter le site Web de Greenlee à [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com) ou contacter le Centre technique Greenlee au 1-800-435-0786.**

Lors de l'utilisation d'accessoires tels que scies trépan, fraises étagées, mèches de tarière, etc., veiller à toujours suivre le mode d'emploi du fabricant.



## Garantie limitée sur l'outillage électrique

Greenlee Textron Inc. offre la garantie ci-dessous à l'acheteur utilisateur initial de ces produits, sous réserve des conditions indiquées. Greenlee Textron Inc. garantit à l'acheteur initial que les produits vendus sont exempts de vices de matériaux et de fabrication pendant une période de 3 ans pour l'outil électrique (à l'exclusion des batteries) et de 1 an pour chaque batterie à compter de la date d'achat, à condition que lesdits produits soient installés, utilisés et entretenus en conformité avec les instructions écrites de Greenlee wTextron Inc.

L'usure ordinaire et les dommages résultant d'un emploi abusif, de négligences ou d'altérations ne sont pas couverts par cette garantie. Cette garantie est nulle et non avenue si les instructions et les procédures d'utilisation ne sont pas respectées.

**La seule obligation de Greenlee Textron Inc. et le recours exclusif de l'acheteur en cas de défaillance de produits aux termes de cette garantie limitée et pour toute réclamation liée à l'achat et à l'utilisation des produits sont limités à la réparation ou au remplacement des produits non conformes à cette garantie, en lieu et place de toute autre obligation ou de tout autre recours, notamment, mais sans s'y limiter, de tout motif d'action pour négligence et pour responsabilité sans faute.**

Pour obtenir une réparation ou un remplacement dans le cadre de cette garantie limitée, l'acheteur doit renvoyer le produit en port payé à un centre de réparation agréé. Pour tout renseignement sur les centres de réparation, consulter le site Greenlee à [www.greenlee.com](http://www.greenlee.com) ou appeler le Centre technique Greenlee au 1-800-435-0786.

**Ne pas envoyer de produit sous garantie/à réparer directement à Greenlee, il serait renvoyé à l'expéditeur.**

Les outils jugés défectueux seront remplacés ou réparés gratuitement et renvoyés. Il n'est offert aucune garantie expresse couvrant des produits autres que ceux indiqués plus haut. Les garanties implicites de qualité marchande et d'adaptation à un emploi particulier sont expressément exclues. Greenlee Textron Inc. décline toute responsabilité en rapport avec l'installation ou l'utilisation de ce produit, hormis les dispositions de cette garantie limitée. **Greenlee Textron Inc. ne saurait en aucune circonstance être tenue responsable de dommages indirects ou consécutifs.**

Cette garantie limitée donne à l'acheteur des droits juridiques spécifiques ainsi que certains autres droits qui peuvent varier d'un État à l'autre. Certains États interdisent les limitations sur les garanties implicites ou l'exclusion des dommages indirects ou consécutifs et il est donc possible que les exclusions et les limitations ci-dessus ne s'appliquent pas au cas présent.

Les questions concernant cette garantie limitée doivent être adressées à :

Greenlee / A Textron Company  
customerservice@greenlee.textron.com

Greenlee Textron Inc. a choisi de ne pas mettre à disposition le mécanisme de règlement de conflit informel prévu dans la loi Magnuson-Moss Warranty Act.

*Remarque : Les appareils de location et les modèles de démonstration utilisés à des fins lucratives sont garantis pendant 90 jours. Les appareils de location et les modèles de démonstration qui sont revendus ne sont pas garantis par Greenlee Textron Inc. Toute garantie, expresse ou implicite, reste exclusivement avec le vendeur.*







**[www.greenlee.com](http://www.greenlee.com)**

4455 Boeing Drive • Rockford, IL 61109-2988 • USA • 815-397-7070  
An ISO 9001 Company • Greenlee Textron Inc. is a subsidiary of Textron Inc.

**USA**

Tel: 800-435-0786  
Fax: 800-451-2632

**Canada**

Tel: 800-435-0786  
Fax: 800-524-2853

**International**

Tel: +1-815-397-7070  
Fax: +1-815-397-9247