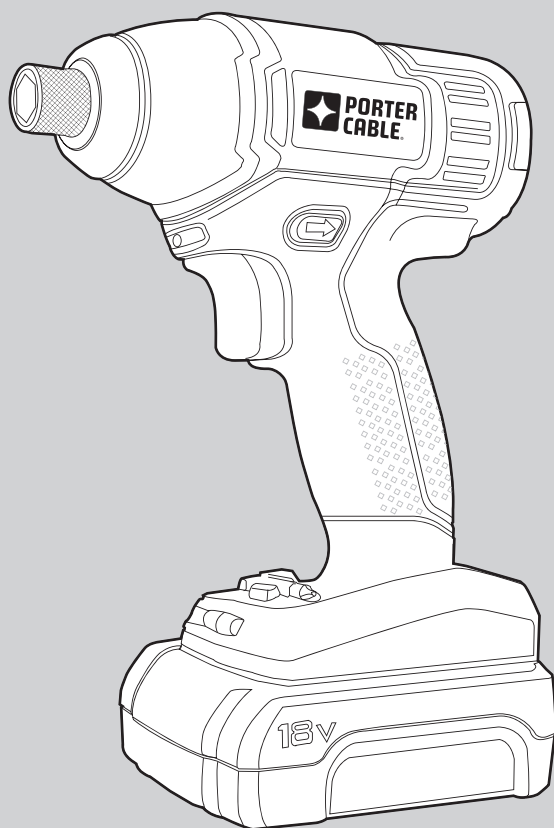
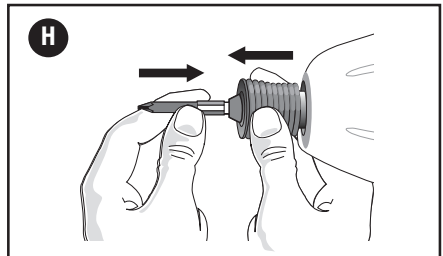
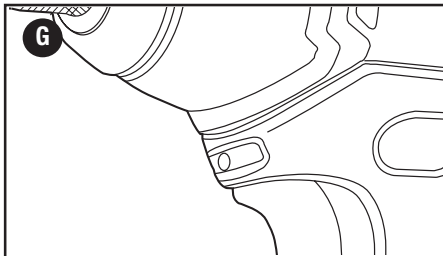
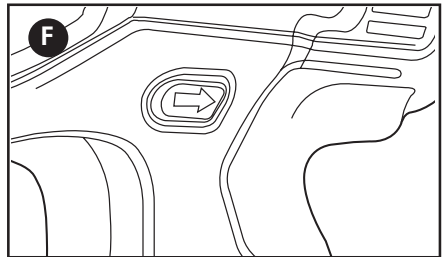
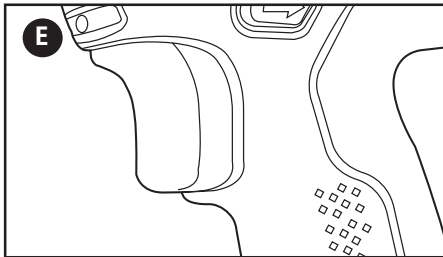
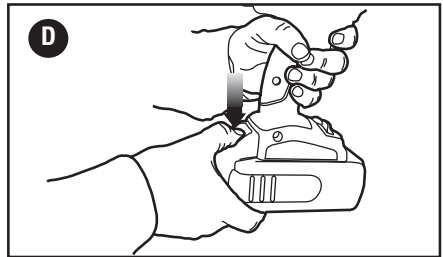
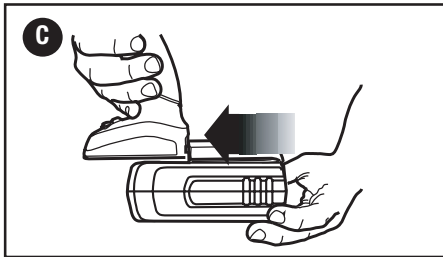
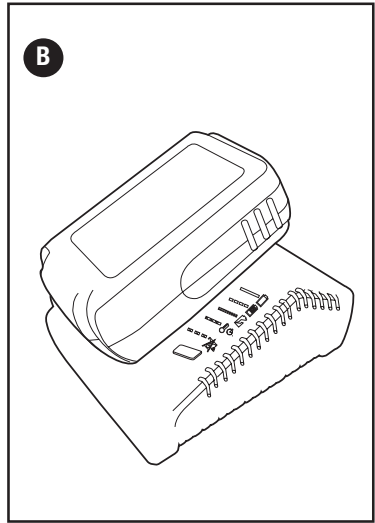
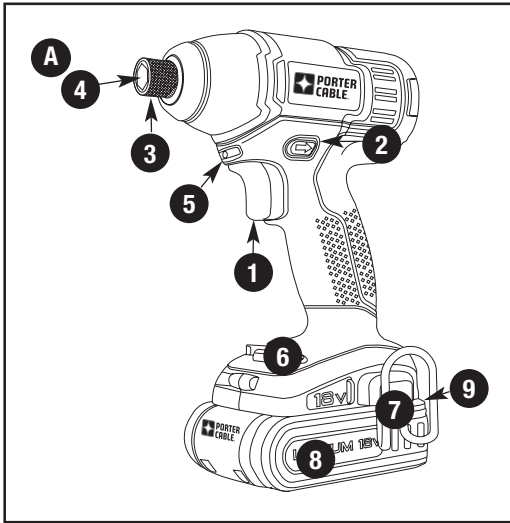


# PORTER CABLE®



**PCL18IDK2**

**18 VOLT CORDLESS IMPACT DRIVER**



# PCL181D

## 18V CORDLESS IMPACT DRIVER

### TECHNICAL DATA

Cordless Impact Driver	PCL181D	
Voltage	V	18
No Load Speed	rpm	0-2,900
Max. Torque	Nm	181
Drilling Capacity		
– Wood/Steel	mm	25/10
– Hex Chuck	in.(mm)	1/4(6.35)
Weight	kg	1.2
<b>Battery</b>		
Voltage	V	18
Capacity	Ah	2.6
Weight	g	700
<b>Charger</b>		
Approx. Charging Time	Hour	1
Weight	kg	0.56

### INTENDED USE

Your PORTERCABLE Cordless Impact Driver has been designed for all fastener driving applications.

### GENERAL SAFETY RULES

**Warning!** Read all instructions. 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 or battery operated (cordless) power tool.

#### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

1. **Work area**
  - a. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
  - b. **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.
  - c. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
2. **Electrical safety**
  - a. **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.
  - b. **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.
  - c. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d. **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.
  - e. **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.
  - f. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
3. **Personal safety**
    - a. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
    - b. **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.
    - c. **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 power tools that have the switch on invites accidents.
    - d. **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.
    - e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
    - f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
    - g. **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.
  4. **Power tool use and care**
    - a. **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.
    - b. **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.

- c. **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.
- d. **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.
- e. **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.
- f. **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions, 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.
- 5. Battery tool use and care**
- a. **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b. **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.
- c. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- d. **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.
- e. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact.** If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- 6. Service**
- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

## ADDITIONAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



**Warning!** Additional safety warnings for impact drivers.

- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the fastener may contact hidden wiring.** Fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

## ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERIES AND CHARGERS

### Batteries

- Never attempt to open for any reason.
- Do not expose the battery to water.
- Do not expose the battery to heat.
- Do not store in locations where the temperature may exceed 40°C.
- Charge only at ambient temperatures between 4°C and 40°C.
- Charge only using the charger provided with the tool.
- When disposing of batteries, follow the instructions given in the section "Protecting the environment".
- Do not damage/deform the battery pack either by puncture or impact, as this may create a risk of injury or fire.
- Do not charge damaged batteries.

### Chargers

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

- Use your PORTERCABLE charger only to charge the battery in the tool with which it was supplied. Other batteries could burst, causing personal injury and damage.
- Never attempt to charge non-rechargeable batteries.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorised PORTERCABLE Service Centre in order to avoid a hazard.
- Do not expose the charger to water.
- Do not open the charger.
- Do not probe the charger.

## LABELS ON THE CHARGER

The following symbols are found on your charger:



Your charging base is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.






 The charging base is intended for indoor use only.

## SPECIFIC SAFETY RULES

- **When working on a ladder or on scaffolding be sure to lay the tool down on its side when not in use.** Some tools with large battery packs will stand upright but may be easily knocked over.
- When fitting and changing accessories, always use the instructions supplied with the accessory.
- Should your tool develop a fault, do not try to fix it yourself, but take it to one of our authorized repair agents.

## SYMBOLS

The label on your tool may include the following symbols:

V	volts
A	Amperes
Hz	Hertz
W	Watts
min.	Minutes
	Alternating current
	Direct current
no	No load speed
	Class II Construction
	Earthing terminal
	Safety alert symbol
.../min	Revolutions or reciprocation per minute
.../bpm	Beats per minute

## Using an Extension Cable

An extension cable should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cable could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cable must be used, use only those that are approved by the country's Electrical Authority. Make sure that extension cord is in good condition before using. Always use the cord that is suitable for the power input of your tool (see technical data on name plate). The minimum conductor size is 1 mm<sup>2</sup>; the maximum length is 30m. When using a cable reel, always unwind the cable completely.

## FEATURES (FIG. A)

1. Trigger switch
2. Forward/Reverse button
3. Chuck collar
4. 1/4 inch hex quick-release chuck
5. LED Work Light

6. Bit storage
7. Belt hook (optional accessory)
8. Battery (not included)
9. Battery Release Button (onbattery)

This product can accept any of the batteries and chargers listed in the chart below.

LI-ION Battery Packs and Chargers

Description		Cat. #
Battery:	LI-ION 18V	PC18BLEX
Charger:	LI-ION	

## CHARGING PROCEDURE

Porter-Cable chargers are designed to charge Porter-Cable battery packs in 30-60minutes depending on the pack being charged.

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

## CHARGER DIAGNOSTICS

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

### Bad Battery

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

### Hot/Cold Pack Delay

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

switches to the Pack Charging mode. This feature ensures maximum battery life. The light flashes in the pattern indicated on the label.

### Problem Power Line

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

### Leaving The Battery in The Charger


The charger and battery pack can be left connected with the LED glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged. This charger features an automatic tune-up mode which equals or balances the individual cells in the battery pack to allow it to function at peak capacity. Battery packs should be tuned up weekly or whenever the battery no longer delivers the same amount of work. To use the automatic tune-up mode, place the battery pack in the charger and leave it for at least 8 hours.

## IMPORTANT CHARGING NOTES


- Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°- 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F (+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
- The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is an normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.
- If the battery pack does not charge properly:
  - Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance
  - Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
  - Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18°- 24°C).
  - If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
- The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under the second conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
- Foreign materials of a conductive nature such as, but

not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.

- Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

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


### Installing and Removing the Battery Pack From the Tool

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

TO INSTALL BATTERY PACK: Insert battery pack into tool as shown in **figure C**

TO REMOVE BATTERY PACK: Depress the battery release button as shown in **figure D** and pull battery pack out of tool.

- Hold drill firmly with one hand on the grip and the other hand on the side handle as shown in **figure D**.
- When attaching accessories in the drill chuck, hand tighten the keyless chuck firmly.

 Drill may stall (if overloaded or improperly used) causing a twist. Always expect the stall. Grip the drill firmly to control the twisting action and prevent loss of control which could cause personal injury. If a stall does occur, release the trigger immediately and determine the reason for the stall before re-starting.

## OPERATION INSTRUCTIONS

### Trigger Switch & Forward/Reverse Button - Figure F

The drill is turned ON and OFF by pulling and releasing the trigger switch (1) shown in **figure F**. The farther the trigger is depressed, the higher the speed of the drill.

A forward/reverse control button (2) determines the direction of the tool and also serves as a lock off button. To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button. To select reverse, depress the forward/reverse control button in the opposite direction.

**NOTE:** The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This and the impacting noise that the tool makes is normal and does not indicate a problem.

### Led Worklight (Fig. G)

There is a worklight (5) located just above the trigger switch (1). The worklight will be activated when the trigger switch is squeezed.

**NOTE:** The worklight is for lighting the immediate work surface and is not intended to be used as a flashlight.

### Quick Release Chuck (Fig. H)

**NOTE:** The chuck accepts 1/4 inch (6.35 mm) hex accessories only. Place the switch in the locked off (center) position or remove battery pack before changing accessories.

**To install an accessory,** pull the chuck collar (3) away from the front of the tool, insert the accessory, and release the collar. The accessory is locked in place.


**To remove an accessory,** pull the chuck collar (3) away from the front of the tool, remove the accessory and release the collar.

### On Board Bit Storage

A bit storage slot is built-in to the area just above the battery.

## MAINTENANCE

Your Porter-Cable power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

 **WARNING!** Before performing any maintenance on the tool, remove the battery from the tool. Unplug the charger before cleaning it.

- Regularly clean the ventilation slots in your tool using a soft brush or dry cloth.
- Regularly clean the motor housing using a damp cloth. Do not use any abrasive or solvent-based cleaner.
- Regularly open the chuck and tap it to remove any dust from the interior.

This tool is not user-serviceable. Take it to an authorized Porter-Cable repair agent for service.


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


### Important

To ensure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified organizations, always-using identical


replacement parts. Unit contains no user serviceable parts inside.

## CLEANING

 **WARNING:** Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.

 **WARNING:** Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.


## CHARGER CLEANING INSTRUCTIONS

 **WARNING: Shock hazard.** Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.


## ACCESSORIES

The performance of any power tool is dependent upon the accessory used. Porter-Cable accessories are engineered to high quality standards and are designed to enhance the performance of power tool.

Porter-Cable offers a large selection of accessories available at our local dealer or authorized service center at extra cost.

 **CAUTION:** The use of any other accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

## PROTECTING THE ENVIRONMENT

 Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your Porter-Cable product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.

 Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again.

Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

If necessary, contact your local municipality for proper disposal instructions in your city/town.

## BATTERIES

Porter-Cable batteries can be recharged many times. At the end of their useful life, discard batteries with due care for our environment:

Run the battery down completely, and then remove it from the tool.

NiCd and NiMH batteries are recyclable. Take them to a local recycling station.

## SERVICE INFORMATION

Porter-Cable offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All

Porter-Cable Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Porter-Cable location nearest to you.

## NOTES

- Porter-Cable's policy is one of continuous improvement to our products and, as such, we reserve the right to change product specifications without prior notice.
- Standard equipment and accessories may vary by country.
- Product specifications may differ by country.
- Complete product range may not be available in all countries. Contact your local Porter-Cable dealers for range availability.



## PCL181D 18V 충전식 임팩트 드라이버

### 제품스펙

무선 충전식 드라이버	PCL181D	
전압	V	18
회전 속도	rpm	0-2,900
최고 회전력	Nm	181
드릴 가능 여부		
- 목재 / 금속	mm	25/10
- 육각 척	in.(mm)	1/4(6.35)
무게	kg	1.2
배터리		
전압	V	18
용량	Ah	2.6
무게	g	700
충전기		
충전시간	시간	1
무게	kg	0.56

### 사용성

PorterCable 무선 충전식 드라이버는 모든 종류의 잠금 드라이버의 용도로 설계되었습니다.

### 일반 안전 규정

**경고!** 모든 지시 사항을 읽으십시오. 아래 설명한 모든 지시 사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및 심각한 부상을 초래할 수 있습니다. 아래의 모든 경계에서 사용된 “전동 공구”라는 말은 (유선) 전동 공구 또는 무선 배터리 구동 전동 공구를 의미합니다.

#### 본 지시 사항을 기억하세요.

##### 1. 작업 영역

- 작업 영역을 청결하고, 밝게 유지하십시오. 혼잡하고 어두운 곳에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.
- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발 성 대기에서 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 먼지나 가스에 점화될 수 있는 불꽃을 발생합니다.
- 전동 공구로 작업하는 동안에는 어린이와 주변 사람들이 작업 영역에 가까이 들어오지 못하도록 하십시오. 주변이 산만해서 통제력을 잃을 수 있습니다.

##### 2. 전기안전

- 전동 공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 합니다. 플러그를 어떤 방식으로도 절대 개조하지 마십시오. 접지된(지면 접지) 전동 공구와 함께 어댑터 플러그도 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 파이프, 라디에이터, 렌지 및 냉장고 등과 같이 접지된 표면에 신체가 접촉하지 않도록 하십시오. 신체가 접지되어 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 비 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.

- 코드를 함부로 다루지 마십시오. 코드를 사용하여 전동 공구를 운반하거나, 잡아당기거나, 플러그를 빼지 마십시오. 열, 오일 날카로운 모서리 또는 움직이는 부품에서 멀리 떨어진 장소에 코드를 보관하십시오. 코드가 손상되거나 뒤얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.
  - 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오. 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
  - 어쩔 수 없이 습한 장소에서 전동 공구를 사용해야 하는 경우에는 누전 차단기(RCD)로 보호된 전원을 공급하십시오. RCD를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다. 참고 : “RCD” (Residual Current Device)
- 신체 안전 사항
    - 전동 공구로 작업할 때는 방심하지 말고 작업에 주의하면서 상식을 따르십시오. 피곤한 상태이거나 약물, 술, 치료제를 복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 사용하는 중에 주의력을 잃어 순간적으로 부상을 당할 수 있습니다.
    - 안전 장비를 사용하십시오. 항상 눈 보호 장비를 착용하십시오. 적합한 상황에서 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청력 보호 기구 등의 안전 장비를 사용하면 부상 위험이 줄어듭니다.
    - 기기가 갑자기 작동하지 않도록 방지하십시오. 코드를 꽂기 전에 스위치가 ‘꺼짐’ 위치에 있는지 확인하십시오. 스위치에 손가락이 닿은 상태로 전동 공구를 운반하거나, 스위치가 켜진 상태로 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생합니다.
    - 전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 키 또는 렌치를 제거하십시오. 전동 공구의 회전 부품에 렌치나 키가 부착되어 있으면 부상을 당할 수 있습니다.
    - 무리하게 팔을 뻗지 마십시오. 항상 올바른 자세로 서서 균형을 유지하십시오. 그러면 예기치 않은 상황에서 전동 공구에 대한 제어에 유리합니다.
    - 적절한 의복을 착용합니다. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락, 옷 및 장갑이 움직이는 부품에 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구, 또는 긴 머리가 움직이는 부품에 끼어 들 수 있습니다.
    - 먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치기 제공된 경우, 이를 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오. 이러한 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.
  - 전동 공구 사용 및 관리
    - 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 해당 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동 공구를 사용해야 작업을 더욱 안전하고 정확하게 수행할 수 있습니다.
    - 스위치 켜짐/꺼짐이 되지 않는 전동 공구는 사용하지 마십시오. 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하며 수리해야 합니다.
    - 전동 공구를 조정하거나 액세서리를 변경하거나 보관하기 전에 전원 또는 배터리 팩에서 플러그를 분리하십시오. 이러한 예방적 안전 조치는 전동 공구가 갑자기 작동할 위험을 줄입니다.

- d. 사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구나 본 지시 사항에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오. 전동 공구는 훈련을 받지 않은 사용자가 다루면 위험합니다.
  - e. 전동 공구 유지 보수, 분리되는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 상태가 있는지 확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고들은 전동 공구를 제대로 유지 보수 하지 않기 때문에 발생합니다.
  - f. 작업 환경과 수행할 작업을 고려하여, 본 지시 사항에 따라 전동 공구, 액세서리 및 롤 비트 등을 사용하십시오. 본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.
5. 배터리 사용 및 관리
- a. 배터리 팩 장착 전에 전원 스위치가 꺼져있는지 반드시 확인하세요. 전동 공구의 전원 스위치가 켜진 상태에서 배터리 팩 장착 시 사고가 초래될 수 있습니다.
  - b. 반드시 제조사에서 지정된 충전기로 재충전하세요. 지정된 배터리 전용 충전기에 다른 종류의 배터리 팩 사용시, 화재의 위험이 발생할 수 있습니다.
  - c. 전동 공구는 지정된 배터리 팩만을 사용하세요. 다른 종류의 배터리 팩 사용시 화재와 부상의 위험이 발생할 수 있습니다.
  - d. 배터리 팩을 사용하지 않을 시는 배터리 팩 접점이 전기가 통하는 클립, 동전, 열쇠, 바늘, 못, 나사와 같은 금속 물질과 접촉되지 않도록 보관하세요. 배터리 팩의 접점이 쇼트 될 시, 타거나 화재가 발생할 수 있습니다.
  - e. 열악한 환경에서는 액체가 배터리 팩에서 누출될 수 있으니 접촉에 주의하십시오. 액체를 접촉하게 되면, 즉시 물에 씻으시고, 눈에 접촉되었다면, 추가로 병원에 도움을 요청하세요. 배터리에서 나온 액체는 눈의 염증이나, 망막화상의 원인이 될 수 있습니다.
6. 수리
- a. 자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다. 그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.

## 추가 전동공구 안전 경고

- ⚠ 경고** 충격식 드라이버를 위한 추가 안전 경고
- 작업중 숨겨진 배선 또는 자체 코드에 절삭공구가 접촉될 가능성이 있을 경우, 절연된 손잡이 부분만 당도록 전동 공구를 잡으세요. “전류가 흐르는” 전선과 접촉하면 공구의 노출된 금속 부분에 “전류가 흘러” 작업자가 감전될 수 있습니다.

## 배터리와 충전기를 추가 안전 지시 배터리


- 어떤 이유에서건 분해하지 마십시오.
- 배터리를 물에 노출되지 않게 하십시오.
- 배터리를 열에 노출되지 않게 하십시오.
- 온도가 40°C 이상인 곳에 보관하지 마십시오.
- 주변 온도가 4~40°C 안에서 충전하십시오.
- 반드시 공구와 함께 제공된 충전기로 충전하십시오.
- 배터리 폐기시에는 “환경 보호” 항목에 따릅니다.
- 충격이나 가공 등에 의하여 변형이나, 파손되지 않게 하세요. 화재나 부상의 원인이 될 수 있습니다.
- 손상된 배터리를 충전 하지 마십시오.


## 충전기

- 충전기는 지정된 전압으로 설계되어 있습니다. 항상 정격전압을 확인하십시오.
- 공구와 함께 제공된 배터리만을 PORTERCABLE 충전기에 사용하세요. 다른 배터리를 사용시, 폭발이나, 신체 부상의 원인이 될 수 있습니다.
  - 절대로 비충전용 배터리를 충전하면 안됩니다.
  - 전선이 손상 시, 사고 방지를 위하여, 제조사 또는 PORTERCABLE 인증업체에서 교체하세요.
  - 충전기를 물에 노출되지 않게 하십시오.
  - 충전기를 열지 마십시오.
  - 충전기를 분해하지 마십시오.

## 충전기 위의 라벨

다음의 기호가 충전기에 있습니다.

 충전기는 이중절연으로 되어 있습니다; 지표면 접지가 필요 없습니다. 항상 전원 공급기의 정격전압을 확인하십시오.

 충전은 실내에서만 해야 합니다.




## 특수안전 규칙

- 사다리나, 발판 위에서 작업 시, 사용하지 않을 때는 옆으로 누워 두세요. 일부 대형 배터리 팩을 사용하는 공구는 똑바로 세워지나, 쉽게 넘어 질 수 있습니다.
- 액세서리의 고정이나, 변경 시, 항상 액세서리와 함께 제공된 도구를 사용해야 합니다.
- 공구 고장 시, 스스로 고치려 하지 마시고, 인증된 수리업체에서 수리 하십시오.

## 기호

공구에 부착된 라벨에 다음 기호가 사용될 수 있습니다.

V	볼트
A	암페어
Hz	헤르츠
W	와트
min.	분
~	교류
---	직류

- no 무부하 속도
-  클래스II 건축용 (이중절연)
-  접지단자
-  안전 경고 기호
- .../min 분당 회전 또는 왕복
- .../bpm 분당 진동

### 연장코드 사용

연장코드는 꼭 필요한 경우를 제외하고는 사용하지 마십시오. 적당하지 않은 케이블 사용은 화재나 감전의 원인이 될 수 있습니다. 꼭 연장 케이블을 사용해야 한다면, 국가별 전기안전기준의 케이블을 사용하십시오. 사용하기 전 연장코드의 상태가 좋은지 확인하십시오. 공구의 입력 전력에 알맞은 코드를 사용해야 합니다. (명판에 있는 기술 자료를 보세요). 최소 코드 두께는 1제곱 밀리 이상이어야 하며, 최대 길이는 30m 이하이어야 합니다. 회전 연장 케이블 사용시, 케이블을 완전히 펴고 사용하십시오.

### 기능 (그림 A)

1. 스위치
2. 전진/후진 버튼
3. 척칼라
4. 14인치 육각간편 연결척
5. LED 작동 지시등
6. 비트보관
7. 벨트고리(별매)
8. 배터리(미포함)
9. 배터리 탈착버튼

이 제품은 아래 차트에 명시된 배터리 및 충전기를 사용합니다.

리튬이온 배터리 팩 및 충전기

설명	카테고리 번호
배터리 : 리튬이온 18V	PC18BLEX
충전기 : 리튬이온	

### 충전 순서

Porter-Cable 충전기는 Porter-Cable 배터리 팩의 충전량에 따라 30-60분 내에 충전되도록 설계되었습니다.

1. 배터리 팩을 넣기 전에 충전기를 적절한 콘센트에 연결합니다.
2. 배터리 팩을 충전기에 넣습니다. (그림 B)
3. 배터리가 충전 중임을 나타내는 LED가 깜박여집니다.
4. 충전이 완료되는 LED가 계속 켜져 있습니다. 팩이 완전히 충전되면 바로 사용하거나 충전기에 그대로 둡니다.

### 충전기 진단

본 충전기는 배터리 팩이나 전원에서 발생할 수 있는 특정 문제를 감지하도록 설계되었습니다. 문제가 발생하면 하나의 LED가 다른 패턴으로 깜박입니다.

### 불량 배터리

충전기는 성능이 약하거나 손상된 배터리를 감지합니다. LED는 라벨에 표시된 패턴으로 깜박입니다. 불량 배터리를 나타내는 깜박임 패턴이 표시되면, 배터리 충전을 중단하십시오. 불량 배터리는 재활용을 위해 서비스 센터나 전용 분리 수거소에 반환해 주십시오.

### 냉/은 팩 지연

충전기에서 너무 뜨겁거나 차가운 배터리가 감지되면, 냉/은 팩 지연이 자동으로 시작되어 배터리가 정상 온도가 될 때까지 충전이 중단됩니다. 이 과정이 끝나면, 충전기가 자동으로 팩 충전 모드로 전환됩니다. 이 기능은 배터리 수명을 최대한으로 보장하기 위한 것입니다. 표시등은 라벨에 표시된 패턴으로 깜박입니다.

### 문제가 있는 전원

충전기를 DC에서 AC로 변환해주거나 하는 일부 휴대용 전원을 사용시, 충전기의 작동이 일시적으로 중단될 수 있습니다. LED는 라벨에 표시된 패턴으로 깜박이며 이는 전원이 범위를 벗어났음을 나타냅니다.

### 배터리에 충전기 두기

충전기와 배터리 팩이 연결된 상태로 둘 수 있는데, 이 경우 LED는 계속 켜진 상태로 유지됩니다. 충전기는 배터리 팩을 완전 충전 상태로 유지합니다. 이 충전기는 배터리 팩의 개별 셀이 최대 용량으로 작동할 수 있게 똑같이 균형을 맞춰주는 자동 튜업 모드를 지원합니다. 배터리 팩은 매주 또는 배터리가 이전 수준의 작업을 더 이상 수행하지 못할 때마다 튜업을 해줘야 합니다. 자동 튜업 모드를 사용하려면 배터리 팩을 충전기에 넣고 최소한 8시간 그대로 두십시오.

### 중요한 충전 참고사항

1. 65°F-75°F(18-24°C)의 기온에서 배터리 팩을 충전할 경우 최장 수명과 최고의 성능을 얻을 수 있습니다. +40°F(+4.5°C) 이하 또는 +105°F(+40.5°C) 이상의 기온에서는 배터리 팩을 충전하지 마십시오. 이는 매우 중요한 점으로서 배터리 팩의 심각한 손상을 예방하기 위한 것입니다.
2. 충전기와 배터리 팩은 충전 중에 따뜻해집니다. 이는 정상적 현상이며 고장이 아닙니다. 사용 후 배터리 팩을 손쉽게 식히려면 콘센트에 연결하여 팩을 금속 창고 또는 비절연 트레일러와 같은 고온의 환경에 두지 마십시오.
3. 배터리 팩이 제대로 충전되지 않는다면:
  - 램프나 기타 기기의 플러그를 콘센트에 연결하여 전원이 들어오는 지 확인합니다.
  - 전등의 스위치를 꺼서 해당 전등이 꺼지는지 확인해 봄으로써 그 스위치가 콘센트에 연결되어 있는지 확인합니다.
  - 충전기와 배터리 팩을 주변 기온이 약 65°F-75°F(18-24°C)인 위치로 이동시킵니다.

- 충전 문제가 해결되지 않으면 공구, 배터리 팩 및 충전기를 해당 지역의 서비스 센터로 가져 가십시오.
- 4. 이전에 쉽게 수행했던 작업에 대해 충분한 힘을 발휘하지 못하는 배터리 팩은 재충전해야 합니다. 그러한 상황에서는 사용을 중단 하십시오. 충전 절차를 따르십시오. 부분적으로 사용한 팩도 원할 때마다 충전할 수 있으며 이 경우 배터리 팩에는 유해한 영향이 전혀 없습니다.
- 5. 금속망, 알루미늄, 호일, 금속 입자 축적물 등의 전도성 이물질은 충전기 접합부에 닿지 않도록 두어야 합니다. 충전기 접합부에 연결된 배터리 팩이 없을 경우 항상 배터리 전원 공급기에서 충전기의 플러그를 뽑으십시오. 충전기를 정소할 때는 플러그를 뽑아야 합니다.
- 6. 충전기를 물이나 다른 액체로 냉각시키거나 담그지 마십시오.

**⚠ 감전위험.** 충전기 내부에 액체가 들어가지 않도록 하십시오. 어떤 이유에서든 배터리 팩을 절대 분해하려 하지 마세요. 배터리 팩의 플라스틱 커버가 부서지거나 깨지면 재활용을 위해 서비스 센터로 반환해 주십시오.

**공구에 배터리 팩 장착 및 제거**

**⚠ 배터리를 장착하거나 제거할 때는 반드시 잠금(lock-off) 버튼을 눌러 실수로 작동되는 것을 방지해야 합니다.**

배터리 팩 설치 방법; 그림 C와 같이 배터리 팩을 공구에 밀어 넣습니다.

배터리 팩 제거 방법; 그림 D와 같이 배터리 탈착 버튼을 누르고 배터리 팩을 공구에서 빼냅니다.

1. 그림 D와 같이 한 손으로는 그림을 잡고 드릴을 단단히 고정하고 다른 한 손으로는 사이드 핸들을 잡습니다.
2. 드릴 척에 액세스리를 부착할 경우 드릴 척을 손으로 단단히 조입니다.

**⚠ (과부하가 걸리거나 부적합하게 사용한 경우)** 드릴의 속도가 늦어지면서 비틀거릴 수 있습니다. 속도가 늦어지는 상황에 대해서 늘 대비하십시오. 드릴을 단단히 잡아서 제어력 상실로 부상을 입는 일이 없도록 합니다. 이 경우 즉시 스위치를 해제하고 그 원인을 파악한 후에 다시 작동해야 합니다.

**작동 지침**

**작동 스위치(트리거) 및 정/역회전 설정 버튼 - 그림 F**  
 드릴을 켜거나 끄려면 그림 F의 작동 스위치 (1)을 당기거나 놓으면 됩니다. 작동스위치를 강하게 당길수록 드릴 속도는 높아집니다. 정/역회전 설정 버튼(2)은 공구의 회전 방향을 결정하며 잠금(lock-off) 버튼 역할도 합니다. 정회전을 선택하려면 트리거 스위치를 놓고 정/역회전 설정 버튼을 눌러줍니다. 역회전을 선택하려면 버튼을 반대 방향으로 눌러 줍니다.

**참고:** 처음에는 회전방향이 바뀐 후에 공구가 작동되며, 시작되는 찰칵 소리가 납니다. 이러한 소리는 공구에서 발생하는 정상적인 소리며, 문제가 되지는 않습니다.

**LED 작동 지시등 (그림. G)**

작동 지시등(5)는 작동 스위치(1) 위에 위치해 있습니다. 작동 지시등은 작동 스위치가 당겨졌을 때 켜집니다.

**참고:** 작동 지시등은 작동하는지 즉시 확인을 위한 것이지, 손전등의 용도는 아닙니다.

**간편 연결 척 (그림. H)**

**참고:** 적은 1/4inch (6.35 mm) 육각 액세스리만 사용 가능합니다. 작동 지시등을 교체하기 전에 잠금설정(정/역회전 설정버튼의 중간 위치)에 두거나, 배터리 팩을 분리하십시오.

**액세서리 연결,** 척 칼라(3)를 공구 앞쪽부터 당기고, 액세스리를 넣고, 칼라를 조입니다. 액세스리는 제 자리에 고정됩니다.

**액세서리 제거,** 척 칼라(3)를 공구 앞쪽부터 당기고, 액세스리를 빼고, 칼라를 조입니다.

**비트 보관**

비트 보관 슬롯은 배터리 바로 윗부분에 내장되어 있습니다.

**유지 관리**

PORTER CABLE 공구는 최소의 관리로 오랜 시간 사용 가능하도록 설계되었습니다. 계속적으로 만족스런 작동은 적당한 공구 관리와, 주기적인 청소가 필요합니다.

**⚠ 경고** 본 공구의 청소 등 유지 관리를 시작하기 전, 공구에서 배터리를 먼저 분리해야 합니다.

- 부드러운 솔이나, 마른 수건으로 공구의 통풍 슬롯을 주기적으로 청소하십시오.
- 젖은 수건으로 공구 모터를 청소해야 하며 연마성이 있거나, 용해성이 있는 세제는 사용하지 않습니다.
- 내부의 먼지 제거를 위하여, 주기적으로 척과 탭을 열어 주십시오.

공구는 사용자가 임의로 수리해선 안 됩니다. 인증된 Porter-Cable 수리센터에서 수리하십시오. 충전기는 주기적인 청소 이외에 특별한 유지 보수는 필요하지 않습니다.

**중요**

제품의 안전과 신뢰성을 보장하기 위해서는 인증된 서비스 센터나 인증된 기관에서 동일한 교체 부품으로 수리, 유지 관리, 변경(본 매뉴얼에 지시되지 않은 다른 사항)해야 합니다. 사용자가 임의로 내부 부품을 교체하면 안 됩니다.

## 청소

**경고**: 환풍구에 먼지가 있으면, 자주 건조된 바깥으로 먼지와 오염물을 제거해 주십시오. 청소 시, 승인된 마스크와, 눈 보호 장비를 착용해 주십시오.

**경고**: 절대로 공구의 비금속 부분의 청소를 위해서 용해성 있는 세제나, 강력한 화학 세제를 사용하지 마십시오. 이러한 화학적 세제는 접촉된 부분의 재질을 약화시킬 수 있습니다. 물이나 중성세제에 젖은 천을 사용해야 하며 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.

## 충전기 청소 절차


**경고**: **감전 위험**. 청소 전에 반드시 AC전원에서 충전기를 분리하십시오. 부드러운 비금속 솔이나 천으로 충전기 외부의 오물과 기름을 제거하십시오. 물이나 다른 세제를 사용하면 안됩니다.

## 액세서리


공구의 성능은 액세서리도 중요합니다. Porter-Cable 액세서리는 고품질의 규격에 따르며, 전동 공구의 성능에 적합하게 설계되었습니다. Porter-Cable은 지역상점이나 인증된 서비스 센터에서 추가로 사용할 수 있는 다양한 액세서리를 제공합니다.

**주의**: 지정된 액세서리 이외의 액세서리 사용은 공구 고장의 원인이 될 수 있습니다.

## 환경 보호

 분리수거. 본 제품은 일반 가정 쓰레기와 같이 버리지 마십시오.

언젠가 다른 Porter Cable 제품의 교환이나 수리에 이용 될 수 있으며, 만약 이후에 필요하지 않더라도 일반 가정 쓰레기와 버리면 안됩니다. 본 제품은 분리수거 되어 재활용 할 수 있습니다.

 사용된 제품이나 포장의 분리 수거는 다시 재활용에 쓰여집니다. 재활용 자재의 재사용은 환경 오염을 막는데 도움이 되며, 원자재의 수요 역시 줄일 수 있습니다. 만일 필요하다면, 처리를 위한 각 지역의 단체에 문의도 가능합니다.

## 배터리

Porter - Cable 배터리는 여러 차례 재충전이 가능합니다. 사용 불가능한 배터리는 환경을 위하여 폐기에 주의하십시오.

배터리의 기능이 완전히 멈추면, 공구에서 제거하십시오. NiCd 배터리와 NiMH 배터리는 재활용 됩니다. 각 지역의 재활용 센터에 보내주십시오.

## 서비스 정보

Porter-Cable은 아시아 전역에 인증된 직영 서비스 센터를 운영합니다. 모든 Porter-Cable 서비스 센터 직원은 고객에게 효과적이고 신뢰받는 전동 공구 서비스를 제공합니다. 기술적인 도움이나, 수리, 정품 부품교체가 필요하시면, 인접한 Porter-Cable 지점에 연락해 주십시오.

## 참고

- Porter-Cable 정책은 지속적인 제품 향상을 위해서, 사전에 알리지 않고, 일부 사양을 변경할 수 있습니다.
- 표준 규약 및 액세서리는 특정 지역에서만 사용될 수 있습니다.
- 제품별 사양은 지역에 따라 다를 수 있습니다.
- 제품 사용 가능 여부는 모든 국가에서 사용할 수 없을 수도 있습니다. 사용 가능 여부에 대해서는 각 지역의 판매자에게 문의하십시오.





