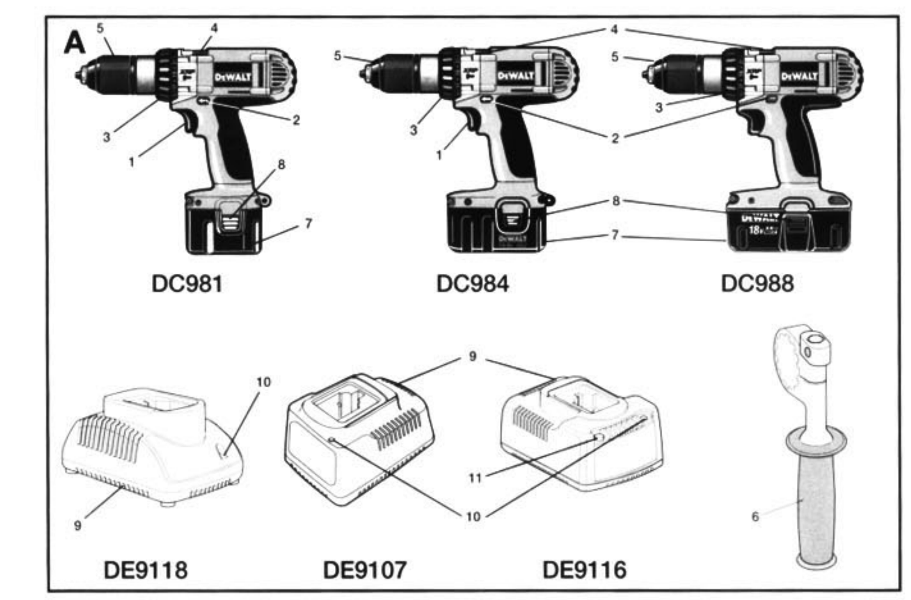
High Performance Industrial Tools & Accessories

DC981K
DC984K
DC988K

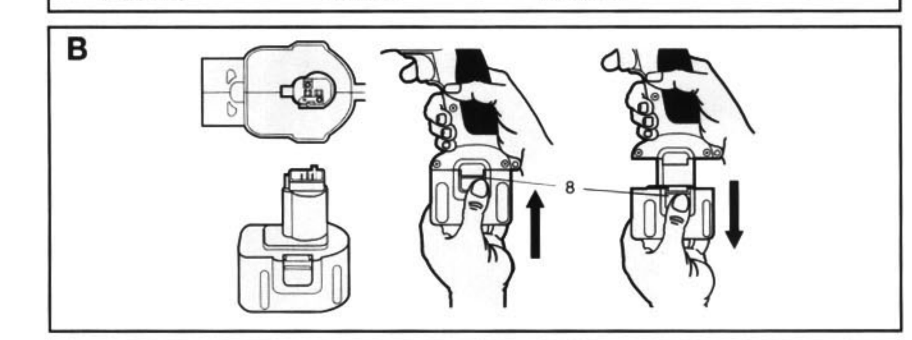
www.DEWALT.com

This manual is applicable for -A9, -B1 & -KR

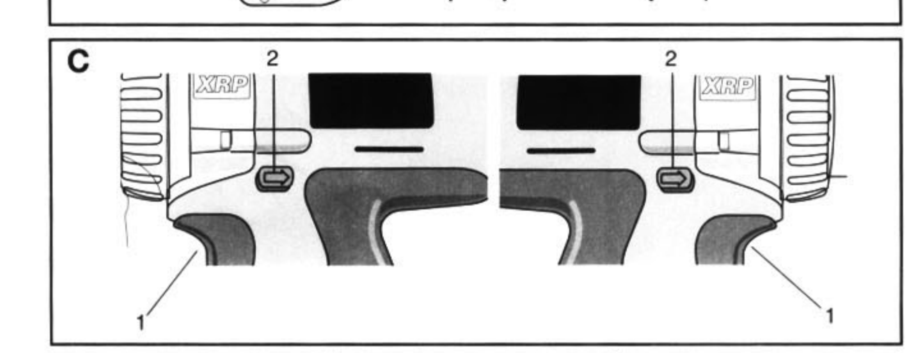
A



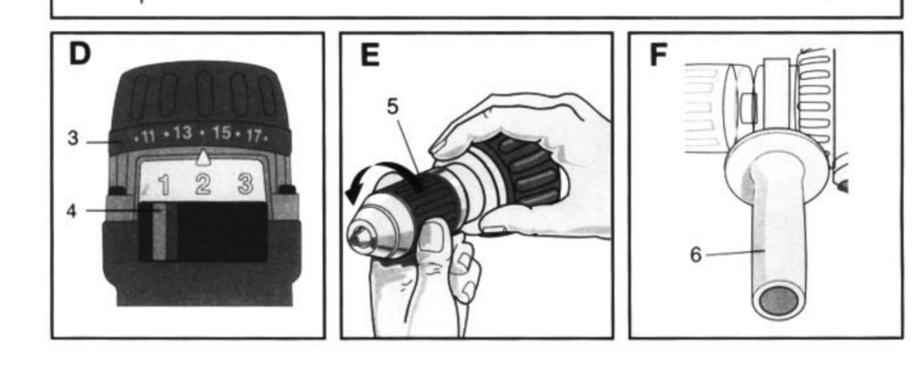
B



C



D E F



Heavy Duty 13mm VSR Cordless Hammer / Drill / Driver
DC981K / DC984K / DC988K

Technical Data

Drill		DC981	DC984	DC988
Voltage	V	12.0	14.4	18.0
No-load Speed				
1st gear	RPM	0-450	0-450	0-450
2nd gear	RPM	0-1,400	0-1,400	0-1,450
3rd gear	RPM	0-1,800	0-1,800	0-2,000
Impact				
1st gear	BPM	0-7,650	0-7,650	0-7,650
2nd gear	BPM	0-23,800	0-23,800	0-24,650
3rd gear	BPM	0-30,600	0-30,600	0-34,000
Max. Torque	Nm	45	47	52
Power Output	W	300	350	420
Chuck Capacity	mm	13	13	13
Max. Drilling Capacity in Steel / Wood / Masonry	mm	13/38/12	13/45/14	13/50/16
Weight (without battery pack)	kg	2.3	2.40	2.75

Safety Instructions

When using Power Tools, always observe the safety regulations applicable in your country to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury. Read the following safety instructions before attempting to operate this product. Keep these instructions in a safe place!

The following symbols are used throughout this manual:

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

⚠ Denotes risk of electric shock.

⚠ Fire hazard.

WORK AREA

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **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.
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Replace damaged cords immediately. Damaged cords may create a fire.
- **A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.** A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.
- **Use battery operated tool only with the specifically designated battery pack.** Use of any other batteries may create a risk of fire.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.** Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry.** Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack.** Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach.** Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are not safety glasses. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

TOOL USE AND CARE

- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unatable and may lead to a lose of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **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 sparks burns, or a fire.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may create a risk of injury when used on another tool.

SERVICE

- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts.** Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.

Additional Safety Rules

⚠ **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.

- **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.
- **The label** on your tool may include the following symbols.

V ....*volts*
A ....*amperes*
Hz ....*hertz*
W ....*watts*
min. ....*minutes*
∿ ....*alternating current*
⎓ ....*direct current*
▣ ....*Class II Construction*
n_0 ....*no load speed*
.../min ....*revolutions or reciprocation per minute*
⏚ ....*earthing terminal*
⚠ ....*safety alert symbol*
BPM ....*beats per minute*

⚠ **WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activites contains chemicals known 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, and
- ansenic and chromium from chemically-treated lumber (CCA).

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Electrical safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate. Also make sure that the voltage of your charger corresponds to that of your mains.

Double Insulation

▣ The tool is double insulated. This means that all the external metal parts are electrically insulated from the mains power supply. This is done by placing insulated barriers between the electrical and mechanical components so as to making unnecessary for the tool to be earthed. NOTE: Double insulation does not take the place of normal safety precautions when operating this tool. The insulation system is for added protection against injury resulting from a possible electrical insulation failure within the tool.

⚠ Never connect the live (L) or neutral (N) wires to the earth pin marked E or ⏚.

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 charger (see technical data on name plate). The minimum conductor size is $1mm^2$, the maximum length is 30m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

Assembly and adjustment

⚠ Prior to assembly and adjustment, always remove the battery pack.

⚠ • Always switch off the tool before inserting or removing the battery pack.

- Use only DEWALT battery packs and charger.

Important Safety Instructions for Battery Packs

The battery pack is not fully charged out of the carton!

⚠ **Do not carry extra battery packs in aprons, pockets, or tool boxes along with other metal objects.** Battery pack could be short circuited causing damage to the battery pack and possibly causing severs burns or fire.

⚠ **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire.

- A small leakage of liquid from the battery pack cells may occur under extreme usage or temperature conditions. This does not indicate a failure. However, if the outer seal is broken and this leakage gets on your skin:
  a. Wash quickly with soap and water.
  b. Neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar.
  c. If battery liquid gets into your eyes, flush them with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediate medical attention. (**Medical note:** The liquid is 25-35% solution of potassium hydroxide.)
- Charge the battery packs only in DEWALT chargers.
- **NOTE:** The batteries in your battery pack are the nickel-cadmium type. Cadmium is considered to be a toxic material by the Environmental Protection Agency. Before disposing of damaged or worn out Nickel-Cadmium battery packs, check with your local Environmental Protection Agency to find out about special restrictions on the disposal of these battery packs.
- **DO NOT** store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 45ºC (105ºC) (such as outside sheds or metal buildings in summer).

⚠ **DANGER:** Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Danger of electric shock or electrocution.

Battery Pack

Your tool uses either a 12, 14.4 or 18 Volt DEWALT battery pack. When ordering replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage: Extended Run-Time battery packs deliver 25% more run-time than standard battery packs. **NOTE:** Your tool will accept either standard or Extended Run Time battery packs. However, be sure to select proper voltage.

Important Safety Instructions for Battery Chargers

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

⚠ **CAUTION:** To reduce the risk of injury, charge only DEWALT nickel cadmium rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

⚠ **CAUTION:** Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, alumimum 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.

⚠ **DANGER:** High voltage present at charging terminals. Do not probe with conductive objects. Danger of electric shock or electrocution.

⚠ **WARNING:** Don't allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.

- The charger and battery pack are specifically designed to work together. DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.
- These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable batteries. Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- To reduce risk of damage to 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 damaged or stress.
- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.
- An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size.
- The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing. Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat. Place the charger in a position away from any heat source.
- Do not operate charger with damaged cord or plug – have them replaced immediately.
- Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to an authorized service center.
- Do not disassemble charger; take it to an authorized service center when service or repair is required. Imcorrect reasembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any cleaning. Removing the battery pack will not reduce this risk.
- NEVER attempt to connect 2 chargers together.
- The charger is designed to operate on standard household electrical power and one specify voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

Labels on charger and battery pack

In addition to the pictographs used in this manual, the labels on the charger and the battery pack show the following pictographs:

------- Battery charging
——— Battery charged
.... Replace Pack
.. .. .. Problem Power Line
Do not charge damaged battery packs
Read instruction manual before use
Discard the battery pack with due care for the environment
Do not incinerate the battery pack

Description (Fig. A)

1. Variable speed switch
2. Forward/reverse slider
3. Torque adjustment collar
4. Gear shifter
5. Keyless single sleeve chuck
6. Side handle
7. Battery pack
8. Release buttons
9. Charger
10. Charging indicator (red)
11. Tune-Up™ mode button

Charger

Your DE9107 or DE9118 charger accepts DEWALT NiCd battery packs ranging from 7.2 V to 14.4 V.

Your DE9116 charger accepts DEWALT NiCd and NiMH battery packs ranging from 7.2 V to 18 V.

Your DEWALT battery can be charged in DEWALT One Hour Chargers, 15 Minute Chargers or Vehicle chargers. Be sure to read all safety instructions before using your charger.

Using Tune-up™ Mode (DE9116 only)

DE9116 charger has a Tune-up™ mode which will equalize or balance the individual cells in the battery pack at its peak capacity. This cycle takes up to 8 hours to complete. Battery packs should be tuned up weekly or after 10 to 20 charge/discharge cycles or whenever the pack no longer delivers the same amount of work.

1. To turn up your battery pack, place the battery in the charger as usual. The red light (10) will blink continuously indicating that the charge cycle has started.
2. The Tune-up™ Button (11) may be pressed at any time after the charge has started. The red light will stop blinking momentarily, blink quickly 3 times, and then resume blinking continuously. The charger is now giving your batteries a tune-up.
3. When the charge cycle has completed, the light will stay on continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.
4. If you select Tune-up™ and then change your mind, remove the battery from the charger. After 5 scconds, insert the battery into the charger. The normal charge cycle will commence.

Charging Procedure

ONE HOUR CHARGERS

1. Plug the charger (9) into an appropriate power outlet.
2. Insert the battery pack (7) into the charger making sure the pack is fully seated in the charger. The red (charging) light (10) will blink continuously indicating that the charging process has started.
3. The battery pack will be fully charged in about one hour. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.
4. **PROBLEM POWER LINE:** If your charger has a Problem Power Line indicator: 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, flashing the red light with two fast blinks followed by a pause. This indicates the power source is out of limits.
5. **HOT PACK DELAY:** If your charger has a Hot Pack Delay feature: When the charger detects a battery that is hot, it automatically starts a Hot Pack Delay, suspending charging until the battery has cooled. After the battery has cooled, the charger automatically swtiches to the Pack Charging mode. This feature ensures maximum battery life. The red light flashes long, then short while in the Hot Pack Delay mode.

15-MINUTE CHARGERS

1. Plug the charger (9) into an appropriate power outlet. The charger will beep twice, the red charging indicator light will blink and go off.
2. Insert the battery pack (7) into the charger making sure the pack is fully seated in the charger. The red light will blink and the charger will beep once indicating the charging process has started.
3. The battery pack will be fully charged in less than 15 minutes under most conditions. This will be indicated by the red light remaining ON and 3 beeps. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.
4. **WEAK BATTERY PACKS:** The 15-minute charger can also detect a weak battery. Such batteries are still usable but should not be expected to perform as much work. In such cases, about 10 seconds after battery insertion, the charger will beep rapidly 8 times to indicate a weak battery condition. The charger will then go on to charge the battery to the highest capacity possible.

ALL CHARGERS

Leaving the battery pack in the charger: When the red light remains ON, the charger has switched to its "equalize charge" mode which lasts approximately 4 hours, after which the charger will switch to "maintenance charge" mode.

⚠ The equalization mode helps to maintain the optimum capacity of the battery pack, it is therefore recommended to use the equalization mode weekly or every 10 charge/discharge cycles.

The battery pack can be removed at any time during these charge cycles, but will only be fully charged if the red light is continuously ON. The charger and battery pack can be left connected with the red light glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged. A battery pack will slowly lose its charge when kept out of the charger. If the battery pack has not been kept on maintenance charge, it may need to be recharged before use. A battery pack may also slowly lose its charge if left in a charger that is not plugged into an appropriate AC source.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 18°C and 24°C (65°F and 75°F). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +4.5ºC (+40ºF), or above +40.5ºC (+105°F). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem.
3. If the battery pack does not charge properly — (a) Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance, (b) Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights. (c) Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 18°C - 24°C (65°F - 75°F). (d) If charging problems persist, take or send the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. DO NOT CONTINUE to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
5. Do not immerse charger in water or any other liquid.

⚠ **WARNING:** Don't allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.

⚠ **CAUTION:** 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.

TROUBLE INDICATORS: These chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs which would be indicated by the red light flashing at a fast rate (and continuous beeping for 15-Minute Chargers.) If this occurs, re-insert battery pack. If problem persists, try a different battery pack to detemine if the charger is OK. If the new pack charges correctly, then the original pack is defective and should be returned to a service center for recycling. If the new battery pack elicits the same trouble indication as the original, have the charger tested at an authorized service center.

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. B)

NOTE: Make sure your battery pack is fully charged.

- Insert the battery pack into the gap until it clicks in place.
- To remove the battery pack, press the two release buttons (8) simultaneously & pull the pack out of the grip.

Variable Speed Switch (Fig. C)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch (1). To turn the tool off, release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The chuck will stop as soon as the trigger switch is fully released.

The variable speed switch enables you to start the application at a slow speed. The farther you squeeze the trigger, the faster the tool will operate. For maximum tool life, use variable speed only for starting holes or fasteners.

NOTE: Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

Forward/Reverse Slider (Fig. C)

A forward/reverse slider (2) determines the direction the chuck will spin and also serves as a lock off button. The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the control button, be sure the trigger is released.

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

Torque Adjustment Collar (Fig. D)

Your tool has an adjustable torque screwdriver mechanism for driving and removing a wide array of fastener shapes and sizes and in some models, a hammer mechanism for drilling into masonry. Circling the collar (3) are numbers, a drill bit symbol, and in some models, and a hammer symbol. These numbers are used to set the clutch to deliver a torque range. The higher the number on the collar, the higher the torque and the larger the fastener which can be driven. To select any of the numbers, rotate until the desired number aligns with the arrow.

Three Speed Gearing (Fig. D)

The three speed feature of your tool allows you to shift gears for greater versatility. To select speed 1 (highest torque setting), turn the tool off and permit it to stop. Slide the gear shifter (4) all the way to the left. Speed 2 (middle torque and speed setting) is in the middle position. Speed 3 (highest speed setting) is to the right. **NOTE:** Do not change gears when the tool is running. Always allow the drill to come to a complete stop before changing gears. If you have trouble changing gears, make sure that the gear shifter is engaged in one of the three speed settings.

Keyless Single Sleeve Chuck (Fig. E)

Your tool features a keyless chuck (5) with one rotating sleeve for one-handed operation of the chuck. To insert a drill bit or other accessory, follow these steps.

1. Lock the trigger in the OFF position as described on "Forward / Reverse Slider" section above.
2. Grasp the black sleeve of the chuck with one hand and use the other hand to secure the tool as shown in Figure E. Rotate the sleeve counterclockwise far enough to accept the desired accessory.
3. Insert the accessory about 19 mm (3/4") into the chuck and tighten securely by rotating the chuck sleeve clockwise with one hand while holding the tool with the other. Your tool is equipped with an automatic spindle lock mechanism. This allows you to open and close the chuck with one hand.

To release the accessory, repeat step 2 above.

⚠ **WARNING:** Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may result. Always lock off trigger switch when changing accessories.

Be sure to tighten chuck with one hand on the chuck sleeve and one hand holding the tool for maximum tightness.

Side Handle (Fig. F)

⚠ **CAUTION:** Always use side handle (6) and hold drill with both hands. It clamps to the front of the gear case as shown and can be rotated 360º to permit right or left hand use.

Operation as a Drill

⚠ Always cbserve the safety instructions and applicable regulations.

- Make sure your battery is (fully) charged.
- Turn the collar (3) to the drill bit symbol.
- Install and tighten the desired drill bit in the chuck
- Select the desired speed/torque range using th gear shifter (4) to match the speed and torque to the planned operation.
- Select forward or reverse rotation.

HINDY HINTS

- Use sharp drill bits only.
- Be sure the material to be drilled is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a "back-up" block to prevent damage to the material.
- Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the drill bit biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
- Hold tool firmly to control the twisting action of the drill.
- If DRILL STALLS, it is usually because it is being overloaded. RELEASE TRIGGER IMMEDIATELY, remove drill bit from work, and detemine cause of stalling. DO NOT CLICK TRIGGER OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START A STALLED DRILL – THIS CAN DAMAGE THE DRILL.
- To minimize stalling as you are breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last fractional part of the hole.
- Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
- With variable speed drills there is no need to center punch the point to be drilled. Use a slow speed to start the hole and accelerate by squeezing the trigger harder when the hole is deep enough to drill without the bit skipping out. Operate at full on after starting the bit.

DRILLING IN WOOD

- Use twist drill bits, spade bits, power auger bits or hole saws.
- Start drilling with slow speed and increase to full power while applying firm pressure to the tool.
- Holes in wood can be made with the same twist drills used for metal. These bits may overheat unless pulled out frequently to clear chips from the flutes.
- For larger holes, use low speed wood bits.
- Work that is likely to splinter should be backed up with a block of wood.

DRILLING IN METAL

- Use high speed steel twist drill bits or hole saws.
- Start drilling with slow speed and increase to full power while applying firm pressure to the tool. A smooth even flow of metal chips indicates the proper drilling rate.
- Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry.
- **NOTE:** Large holes (8-13mm or 5/16"-1/2") in steel can be made easier if a pilot hole or 4mm to 8mm (5/32" to 3/16") is drilled first.

DRILLING IN MASONRY (TOOL WITHOUT A HAMMER FEATURE)

- Use carbide tipped bits rated for percussion drilling and be certain that the bit is sharp.
- Use a constant and firm force on the tool to drill most effectively. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

Operation as a Hammerdrill

Some models have the hammerdrill feature. To utilize the hammer feature of your tool, rotate the collar (3) to align the hammer symbol with the arrow shown in Fig. D. The hammering position is for hammer drilling in soft concrete and masonry such as brick, mortar and soft ceramics.

- Use carbide-tipped bits.
- When drilling, use just enough force on the hammer to keep it from bouncing execssively or "rising" off the bit. Too much force will cause slower drilling speeds, overheating, and a lower drilling rate.
- Drill straight, keeping the bit at a right angle to the work. Do not exert side pressure on the bit when drilling as this will cause clogging of the bit flutes and a slower drilling speed.
- When drilling deep holes, if the hammer speed starts to drop off, pull the bit partially out of the hole with the tool still running to help clear debris from the hole.
- Do not pour water into the hole to settle dust. Water causes clogging of bit flutes which will tend to make the bit bind in the hole.

Operation as a Screwdriver

- Select the desired speed/torque range using the 3 speed gear shift lever (4) on the top of tool to match the speed and torque to the planned operation.
- Insert the desired fastener accessory into the chuck as you would any drill bit.
- Select forward or reverse rotation using the slider (2).
- Set the torque adjustment collar (fig. D). Set it to position 1 and begin screwdriving at low torque. If the clutch ratchets too soon, adjust the collar to increase the torque as required.
- Make a few parctice runs in scrap or unseen areas to detemine the proper position of the torque adjustment collar.

Maintenance

Your DEWALT 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.

TOOL CLEANING INSTRUCTIONS:

⚠ With the motor running, blow dirt and dust out of all air vents with dry air at least once a weak. Wear safety glasses when performing this. Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth and mild detergent. Although these parts are highly solvent resistant, NEVER use solvents.

CHARGER CLEANING INSTRUCTIONS:

⚠ **WARNING:** 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.

IMPORTANT: To assure product SAFETY and RELIABILTY, repairs, maintenance and adjustment should be performed by authorized service centers or other qualified service organizations. Always using identical replacement parts.

Accessories

The performance of any power tool is dependent upon the accessory used. DEWALT accessories are engineered to high quality standards and are designed to enhance the performance of power tool. Buying a DEWALT accessory will ensure that you get the very best from your DEWALT tool.

Recommended accessories for use with your tool are available for purchase from your local dealer.

⚠ **CAUTION:** The use of any non-recommended accessory may be hazardous.

Maximum Recommended capacities			
	Speed 1	Speed 2	Speed 3
BITS, METAL DRILLING	13mm (1/2")	6.4mm (1/4")	6.4mm (1/4")
WOOD, FLAT BORING	38mm (1-1/2")	16 mm (5/8")	16mm (5/8")
BITS, MASONRY DRILLING	—	6.4mm (1/4")	6.4mm (1/4")

Environment

RECHARGEABLE BATTERY PACK

This product uses NiCd rechargeable and recyclable batteries which can be charge many times to give long life and repeatedly full power.

This symbol indicate the NiCd batteries contained within this unit must be disposed of properly and not discarded in everyday household waste that may be disposed of in an incinerator or landfill site.

NiCd batteries can be harmful to the environment and can explode when exposed to fire. **DO NOT incinerate or composted.**

Please think of the protection of our environment. Therefore, at the end of its technical life, discard it with due care for our environment.

- Run the battery pack down completely, then remove it from the tool.
- Place the battery in a suitable packaging to ensure that the terminals cannot be short-circuited. Take the battery pack to your local recycling station. If necessary, contact your local municipality for proper disposal instructions in your city/town. The collected battery packs will be recycled or disposed of properly whilst protecting the environment.

NOTE: You as a customer are responsible for proper disposal or recycling of the battery pack.

UNWANTED TOOLS

Should you find one day that your tool needs replacement, or if it is of no further use, think of the protection of the environment. DEWALT recommends you to contact your local council for disposal information.

Service Information

DEWALT offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All DEWALT 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 DEWALT location nearest to you.

Notes

- DEWALT'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 DEWALT dealers for range availability.

重型 13 毫米调速正反转充电锤钻／钻／起子
DC981K/DC984K/DC988K

技术数据

钻		DC981	DC984	DC988
电压	伏特	12.0	14.4	18.0
空载转速				
第一齿轮	每分钟转数	0-450	0-450	0-450
第二齿轮	每分钟转数	0-1,400	0-1,400	0-1,450
第三齿轮	每分钟转数	0-1,800	0-1,800	0-2,000
冲击率				
第一齿轮	每分钟冲击次数	0-7,650	0-7,650	0-7,650
第二齿轮	每分钟冲击次数	0-23,800	0-23,800	0-24,650
第三齿轮	每分钟冲击次数	0-30,600	0-30,600	0-34,000
最大扭力	牛顿米	45	47	52
输出功率	瓦	300	350	420
夹头尺寸	毫米	13	13	13
最大钻孔能力 钻钢／钻木／钻砖石	毫米	13/38/12	13/45/14	13/50/16
净重（不包含电池）	千克	2.3	2.40	2.75

安全指引

当使用电动工具时，必须遵循当地安全规则以减少导致火灾、触电和人身伤害的危险。请在操作本产品前阅读并理解本操作手册；并把本手册妥善保存！

下列标志会在本使用手册内使用：

⚠ 表示如不依本使用手册指示操作，会有人身伤亡、机具损坏的危险。

⚠ 表示会有电击的危险。

⚠ 表示会有火灾的危险。

工场安全

- **请保持工场清洁和有良好的照明。**工作台凌乱及工场黑暗，容易引起意外事故。
- **切勿在易燃易爆的环境(如在含有可燃物体、气体或粉尘的空气)中操作电动工具。**电动工具产生的火花，会燃点该等粉尘或气体。
- **操作电动工具时，勿让旁观者、小孩及参观者靠近。**注意力不集中，会使操作失控。

电气安全

- **切勿滥用电线。切勿使用电线搬运工具。**勿让电线接近电源、油脂、锐利的边角或移动部件。电线损坏后，应立即更换，因为使用损坏的电线，容易导致火灾。
- **采用组合电池或一个独立的电池组件驱动的工具，只可使用该等电池专用的充电器进行充电。**适用于某一电池的充电器，在用于另一电池时，可能会导致火灾。
- **使用电池驱动工具时，只可使用其专门指定的电池组件。**使用其他电池，可能会导致火灾。

人身安全

- **操作电动工具时，应保持警觉，密切留意操作过程，并运用判断力。**在疲劳或受麻醉药、酒精或药物影响时，勿使用工具。操作电动工具，一时的疏忽，可能会导致严重的人身伤害。
- **穿着适当的衣物。切勿穿着宽松的衣服或戴首饰。**长发应束扎起来，勿令头发、衣物或手套接近移动部件。宽松的衣服、首饰或长发，会被卷入移动部件中。
- **避免工具意外启动。把充电池插入工具前，要确保开关已在"关"的位置。**提携工具时，手指不可放在开关位置；勿在开关开着时接通电源，这会导致意外发生。
- **启动机具前，应卸除调整钥匙或扳手。**倘若调整钥匙或扳手留在移动的部件上，可能会导致人身伤害。
- **切勿伸展过远操作。步履要稳健，并时常保持身体平衡。**在难以预计的情况下，稳健的步履和平衡的身体可令用户更好地操控工具。
- **使用安全设备，配戴护眼装置。**日常所戴的眼镜，只有防撞镜片，不是防护眼镜。在适当的情况下，必须使用防尘面罩、防滑安全鞋、安全帽或护耳设备。

工具的使用及维护

- **使用夹具或其他有效方法，将工件固定，并支撑在稳固的平台上。**用手或身体控制工件，皆不稳固，容易失控。
- **不得强行使用工具，使用时应选用适当的工具。**工具选用得正确，便可按设计的速度，更好、更安全地工作。
- **切勿使用开关失灵的机具。**不能用开关操控的工具，操作时非常危险，必须进行修理。
- **在调整工具、更换附件或贮藏工具之前，应断开工具上的电池组件，或将开关设置到锁定或"关"的位置上。**预防性安全措施，可减少工具意外动的危险。
- **工具闲置时，须存放在小孩或未经培训人员触摸不到的地方。**未经培训的人员使用工具，非常危险。
- **电池组件在不使用时，应远离其他金属物件，如纸夹、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其他小金属物件，因为该等物件会将电池的两个端子导通。**而电池的两端如果导通，则可能引起火花、燃烧或火灾。
- **小心维护机具，切割工具应保持锐利和清洁。**带有锐利切割边的工具，如维护得当，不会容易被卡住，操控更容易。
- **检查机具的移动部件是否位置准确，部件有否损坏，以及其他可能影响机具操作的情况。**如有损坏，使用前应把机具修好。许多事故皆是因为机具维护不当造成的。
- **只使用得伟推荐的配件。**适用于某种工具的配件，如用于另一种工具上，可能会构成危险。

维修

- **只有合格的维修人员，方可维修工具。**由非合格人员进行维修或维护，可能会构成危险。
- **维修工具时，只可使用相同的替代零件。**同时，还应遵守本手册中的"维护"章节中的说明。使用未经认可的零件，或未遵守保养维修说明，均可能导致电击或人身伤害。

特别安全守则

⚠ **使用电动工具时，应本着其绝缘表面，因机具可能会接触到隐藏的电源或自身电线，接触带电的电线，可使钻机的金属外露部件也带电，并电击操作者。**

- **当在梯子或脚架上工作，不用机具时，紧记要将它放在一旁。**某些配备大充电池组的工具可直立，然而会容易掉下。

工具上的标签可能会有下列符号：

V ....*伏特*
A ....*安培*
Hz ....*赫兹*
W ....*瓦*
Min. ....*分钟*
∿ ....*交流电*
⎓ ....*直流电*
n_o ....*空载转速*
▣ ....*二级建造*
⏚ ....*接地端子*
⚠ ....*安全警告符号*
.../min. ....*每分钟转速或往复次数*
BPM ....*每分钟冲击次数*

⚠ **警告：**某些因砂光、割锯、磨光、钻孔及其他建造业活动所产生的尘屑所含化学物质可能引致癌症、先天缺憾、或会危害生育的。其中一些化学物质的例子为：

- *含铅的油漆；*
- *墙砖及水泥中的透明二氧化矽及其他砖石产品；及*
- *经化学处理木材中的砷及铬(CCA)*

这些物质对您的危害视乎您做这类工作的频密程度。要减低接触此类化学品，请在空气流通的地方工作，并使用证明安全的器具（如特别为过滤极细微尘设计的防尘面罩）。

电气安全

本机具的电动马达仅适用于某一特定的电压。使用前，先要检查并确保电源电压与铭牌上的电压相符。

▣ 本机具是双绝缘的，有关电动及机械部分均以额外的绝缘体隔开，因此，所有外部的金属部分都是与电分隔的。双重绝缘能使电器更加安全，而且无需接地线。注意：双重绝缘不能代替使用本机具的正常安全措施，它只是对工具的可能电力绝缘失效而多加的一重保护而已。

⚠ 切勿把火线（L）或地线（N）与标有 E 或 ⏚ 符号的引线相接。

使用延长线

如非必要，请勿使用延长线。使用不正确的延长线会引致火灾或电击的危险。如果非要使用不可，请用当地电力机构认可的延长线，使用前先确定延长线的性能良好，并且符合充电器的电源输入（见铭牌上的技术数据）。延长线的电线导体部分尺寸应不小于 1 平方毫米，延长线最长为 30 米。

如果使用卷轴电线，必须把卷轴电线全部松开。

组装和调整

⚠ 组装和调整前，先要卸下充电池。

⚠ • 插入或卸下充电池前，必需关掉电动工具。

- 只可用得伟充电池及充电器。

电池组的重要安全指示

电池组在出厂时尚未完全充满电！

⚠ **切勿把额外电池组与其他金属物品一同放在围裙、口袋、或工具箱内。**电池组可能因此短路而损坏，同时可能导致严重的灼伤或火灾。

⚠ **就算电池已严重损毁或完全耗尽，也不得把它们焚烧，**充电池在火中会引起爆炸。

- 在极端的使用或温度情况下，充电池可能会有少量液体流出。如果外部密封破裂而且泄漏液体沾到皮肤上：
  a. 立即用肥皂和水洗掉；
  b. 用弱酸如柠檬汁或醋中和；
  c. 若电池液体进入眼睛，则要用净水至少冲洗十分钟，并立找医生诊治。（**医疗说明：**该液体为25-35%的氧化钾溶液。）
- 请只使用得伟充电器为本产品的电池组充电。
- **注意：**本机电池组的电池为镍镉电池，镉乃被环保组织定为有毒物料，在废弃损坏或耗尽的镍镉电池组时，请与当地环保组织联系以找出最佳废弃方法。
- 切勿在41ºC (105ºF) 以上的地方（如夏天的户外或金属建筑物内）贮存或使用电池组。

⚠ **危险：**在任何情况下切勿试图开启电池组。请勿为外壳裂开或损坏的电池组充电，免受电击或触电。

电池组

您的工具使用的是 12 伏、14.4 伏或 18 伏得伟电池组。在订购替用电池组时，必要确定适当的型号及电压。特长时效充电池比标准充电池的备用时间多 25% 。**注意：**您的工具可用标准或特长时效充电池，但务请留意选用合适电压的电池组。

充电器的重要安全指示

- 使用充电器前先阅读充电器、电池组及电动工具上的危险标记及使用手册。

⚠ **危险：**请只为得伟镍镉充电池充电以减低受伤的危险；为其他电池充电可能会爆炸并构成人身伤害及物件损毁。

⚠ **危险：**在特定情况下，当充电器接上电源时，充电器内的外露充电接触点可能会因外物而短路。传导性的外物如金属、毛、锡箔纸或任何应远离充电孔的金属粒子。如充电器内无充电池或在拭抹充电器前，应切断电源。

⚠ **警告：**切勿让任何液体进入充电器内以免触电。

- 充电器及充电池乃设计为配对使用的，切勿使用其他充电器为本使用手册所述的电池组充电。
- 本充电器除为得伟充电池充电外，并无其他用途。否则可能会有火灾、电击或人身伤害的危险。
- 请只使用得伟充电器充电，使用其他品牌充电器可能会损坏机具并引致危险。
- 要减低对电线及插头的伤害，切断电源时勿拉扯电线，应拔插头。
- 确保电线的位置不会被践踏、不会绊脚又或会被损坏或压迫。
- 在非必要情况下，勿使用延长线，使用不当的延长线会引致火警、触电或电击。
- 延长线应有适合安全的线规尺寸以免电力流失或过热。线规数愈小，电线的容量愈大，即是说 16 线规的电线的容量较 18 线规的大。如需使用多过一条延长线以驳至所需长度，请确定每条延长线都符合最小线规。
- 充电器的通风口设在外壳的上部及底部，切勿在其上放置任何物件或把充电器放在会阻碍其散热的软物件上，这会导致其内部过热。请把充电器远离热源安放。
- 切勿使用电源线或插头损坏的充电器，请立刻送往维修中心更换。
- 切勿使用曾受重击、曾掉下或任何情况下损坏的充电器，请立刻送往维修中心维修。
- 切勿拆开充电器，如需维修，请把它送至当地的维修中心，如充电器组装不当，可能会引致火警、触电或电击。
- 请在清洁充电器前切断电源以减少触电的危险；只卸下充电池并不会减低此危险。
- 切勿尝试把两个充电器连线。
- 本充电器只设计与标准家居电源及单一电压使用，请在使用前确定插座铭牌上所标示的电压与电源的电压相符。这并不适用于汽车充电器。

充电器及电池组上的标记

除了本使用手册所使用的标记，充电池及充电器还可能有下列标示：

------- 充电中
——— 已充电
.... 更换电池
.. .. .. 电源有问题
切勿为损坏的电池组充电
使用前先通读使用手册
小心废弃电池以保护环境
切勿焚烧电池组

部件介绍（图A）

1. 调速开关
2. 正逆转滑动杆
3. 扭力调节环
4. 齿轮选择键
5. 免匙单套筒夹头
6. 旁握把
7. 电池组
8. 释放键
9. 充电器
10. 充电显示器（红色）
11. 调整键

充电器

DE9107 及 DE9118 充电器可充 7.2 至 14.4 伏的镍镉充电池；DE9116 充电器可充 7.2 至 18 伏的镍镉或镍氢充电池。

本电池组可使用得伟一小时充电器、十五分钟充电器及汽车充电器来充电。充电前请先阅读使用充电器的安全指示。

使用调整(Tune-Up™)模式（只限 DE9116）

DE9116充电器备有一调整(Tune-Up™)模式，使电池组中不同电池在其最高能量时相等式平衡。此周期需八小时完成。电池组需每星期或十至廿次充电／放电后，又或每当电池组不再释放往常的高能量时调整一次。

1. 要调整电池组，把电池组如常插入充电器内，红灯(10)连续闪烁即正在充电。
2. 充电开始后可随时按调整(Tune-Up™)键(11)，红灯会短暂停止闪烁，再快速闪烁三次，继而再连续闪烁，表示充电器正在调整电池组。
3. 红灯会在充电后长亮，电池组可立刻使用或留在充电器内。
4. 如果您已按调整(Tune-Up™)键但改变主意，请把电池由充电器中拿走，五秒钟后再把它插入充电器中，正常的充电程序会再开始。

充电程序

一小时充电器

1. 把充电器(9)插入标准电力插座；
2. 把充电池(7)插入充电器，确保充电池完全插入充电器内，充电显示器(10)的红灯会连续闪烁，表示充电程序已开始。
3. 电池组会在大约一小时充满电，同时充电显示器的红灯会停留在"ON"（亮）的状态，表示充电完毕。这时充电池可马上使用或留在充电器内。
4. **电源问题**：如您的充电器有电源问题指示灯:当这些充电器与某些便携式电源（如发电机或直流转成交流电的电源）一起使用时，充电器可能会暂时停止工作，红灯发出两次快速闪光后暂停。表示电源超出限制。
5. **电池组热延迟**：如您的充电器有电池组热延迟指示灯：当充电器测出电池过热时，它就会自动起动一个电池组热延迟功能，停止充电直到电池冷却为止。电池冷却后，充电器就会自动转换到电池组充电方式，这个特性保证电池最长的寿命，在电池组热延迟方式下，红灯忽长忽短地闪烁。

十五分钟充电器

1. 把充电器(9)插入标准电力插座，充电器会发出两次"必"声，红色充电显示的红灯会闪烁然后熄灭。
2. 把充电池(7)插入充电器，确保充电池完全插入充电器内，充电显示器的红灯会闪烁及发出一次"必"声，表示充电程序已开始。
3. 在大多数情况下，电池组会在十五分钟内充满电，充电显示器的红灯会停留在"ON"（亮）的状态并发出三次"必"声，表示充电完毕。这时充电池可马上使用或留在充电器内。
4. **电量不足的电池组**：十五分钟充电器能检查电量不足的电池组。此等电池组虽然仍能使用，但请勿期望它有足够动力同时完成多项工作。在此情况下，当电池插入充电器后大约十秒钟，充电器会连续发出八次快速的"必"声，然后会继续为电池组尽可能充电。

所有充电器

把电池组留在充电器内：充电显示器的红灯会停留在"ON"（亮）的状态，充电器会转换到"平衡充电"状态并持续大概四小时，此后充电器会转换到"维护状态"。电池组可在这些周期的任何时间内由充电器卸下，但电池只在充电显示器的红灯会停留在"ON"（亮）的状态时才完全充满电。充电池可长期插在充电器内充电，充电器会令电池保留在充满电的状态。充电池一旦离开充电器，电力会逐渐流失。如充电池在充电器内不是保持在"维护状态"，在使用前需要再充电。充电池插在没有接电的充电器，电力也会逐渐流失。

重要充电事项

1. 切勿在5°C (40°F)以下或41°C (105°F) 以上充电以免严重损害电池组。电池在大概 18-24°C (65-75°F) 的气温下充电可令其寿命更长、性能更佳。
2. 充电时，用手触摸会感到充电器及电池组都温热，这是正常的。
3. 如果充电池不能正常充电 —— (a) 在插座中插入小电灯或其他电器，检查电源。 (b) 检查插座是否连接在照明开关上，因关闭照明灯时，开关的电源亦会随之关闭。(c) 把充电器和充电池移至环境气温达到 18°C – 24°C (65°F – 75°F) 的地方。 (d) 如果插头和温度都合适，但仍然无法正常充电，请把电池组和充电器送至当地的得伟维修中心检查。
4. 当电池组对原先可轻易做的工作不能产生足够动力时，就应再充电了。当电池耗尽时，**切勿继续**使用电钻。
5. 切勿把充电池浸入任何液体中。

⚠切勿让任何液体进入充电器内，这会引致触电，要令电池冷却，避免把它放在温暖的环境(如金属建筑物或无绝热的拖车内）下。

⚠切勿试图拆开电池组，如电池组外壳裂开或破烂，请把它送到得伟指定维修中心去。

插入并卸下电池组（图B）

注意：确定电池已充满电。

- 把电池组插入工具握把底部直至其"喀搭"到位。
- 要卸下电池，同时按压电池上两个释放键(8)并把它由工具拉出。

调速开关（图C）

要启动机具，按压扳机开关(1)。要止动机具，释放扳机开关。本机具备有制动器，夹头会在完全释放扳机开关后马上止动。

调速开关令您可以低速启动机具，按压扳机开关愈深，机具的速度愈快。要令机具更长寿，只用调速模式开始钻孔。

注意：请勿持续使用调速功能，这会损坏开关而应避免的。

正逆转滑动杆（图C）

正逆转滑动杆(2)决定夹头转动的方向并可作为锁定钮：当它在正中位置时便可锁定开关。拨滑动杆前请要确定已释放扳机开关。

注意：每次改变钻机钻动方向时会有"喀搭"声，这是正常的。

扭力调控环（图D）

本钻机备有扭力调控，可起卸一连串大小型号相同的螺丝，并有锤击功能以钻砖石。扭力调控环(3)上有号码及一个钻头标记，某些型号更有一个锤子标记。这些号码是用来设定离合器以传送扭力。调控环上的数字愈大，扭力也愈大，可钻愈大的螺丝。要选择任何号码，转动调控环直至箭头对准选定号码。

三速齿轮（图E）

三速齿轮的设计，令齿轮转移以达最多用途。选择速度 1（最大扭力设定），关掉钻机让其止动，向左滑动齿轮转换杆(4)；速度 2（中度扭力及速度设定）乃在中央位置；速度 3（最高速设定）则在右面。**注意**：机具运转时切勿转换齿轮。如发现转换始轮时有困难，请确定齿轮转换杆是在三个速度设定的其一之上。

单套筒免匙夹头（图E）

本钻机备有可单手运作的单套筒免匙夹头。要插入钻头及配件，请依循下列部骤：

1. 如上文「正逆转滑动杆」所述锁定扳机开关在关(OFF)的位置。
2. 如图E单手抓住夹头的黑色套筒(5)，另一手稳握机身，逆时针方向转动套筒直至其直径开启到足以插入所需配件为止。
3. 将配件的大约19毫米(3/4")插入夹头，以一手顺时针方向转动夹头套筒，另一手稳握机身。本机具备有自动主轴锁，所以您可以单手开启或关闭夹头。

要卸下配件，重复以上步骤 2。

⚠**警告**：切勿试图抓紧夹头前半部然后启动机具以转更钻头（或其他配件），这样会损坏夹头及导致人身伤害。更换配件时必先锁定扳机开关。确定以一手转动夹头套筒，另一手稳握机身以牢固地转紧配件。

旁握把（图F）

⚠**小心**：应经常使用旁握把及双手稳握机具操作。旁握把可如图夹紧在齿轮箱前面，它可旋转 360° 以便利左或右手使用。

当作电钻使用

⚠务必遵守安全指示及相关条例。

- 确定电池已充（满）电。
- 把扭力调控环(3)转到钻头位置。
- 把适当的钻头插入夹头并转紧。
- 滑动齿轮转换杆以选择理想的速度／扭力以达最佳的钻孔效果。
- 选择正或逆转。

便利提示

- 只可使用锋利的钻头。
- 确保钻孔前先把物料夹稳。当钻薄的物料时，以一支撑木板以避免钻穿时损坏工件。
- 以直线向钻头施加压力，用足够的压力使钻头进尺，但不要推力过猛使马达失速，或使钻头偏离。
- 握稳工具以操控扭转动作。
- 假若机具失速，多半是过载的原故，应马上释放扳机开关，卸下钻头并找出失速的原因。*切勿将扳机开关忽开忽关地去动已失速的钻机，这会毁坏电钻。*
- 要减低失速损毁物料，用较小压力按压电钻并放松钻头以钻穿物料。
- 当要把钻头从钻孔中拉出时，应保持马达转动，以防止钻头卡塞。
- 使用调速电钻无需先在钻孔位置开一小洞，用轻压慢慢地转动钻机，直至孔已钻开而钻头不会偏离时，在扳机开关增加压力以令其达至极速。

钻木材

- 用麻花钻头、木工钻头或开孔器钻木材。
- 以慢速开始钻孔，当向机具施压的同时加快转速。
- 可使用钻金属的麻花钻头来钻木，然而要经常把钻头从钻孔中拉出以清除钻头槽的木屑以免过热。
- 要钻较大的孔，利用低速木材钻头。
- 易碎的工件要以木板支撑。

钻金属

- 使用高速麻花钻头或开孔器。
- 以慢速开始钻孔，当向机具施压的同时加快转速。金属屑顺畅及平均地出现表示转速正确。
- 当钻金属时，应使用切割润滑油；铸铁及黄铜则例外，他们应乾钻。
- **注意**：在钢材上先钻一个4至8毫米 (5/32"–3/16") 的引导孔，然后再钻 (8–13毫米或5/16"–12") 的大孔会比较容易。

钻砖石（适用于无锤击功能的机具）

- 使用混凝土钻头来钻砖石类，如砖块、混凝土或煤渣砖等，使用前确定钻头锋利。
- 利用均匀及坚定的压力压向机具，钻屑顺畅及平均地出现表示转速正确。

当作锤钻使用

某些型号备有锤钻功能，要使用此项功能，把扭力调控环(3)如图D转到锤子对准箭头位置。锤击功能可帮助钻软混凝土及砖石，如砖块、灰泥及软瓷砖等。

- 使用混凝土钻头。
- 钻孔时，用刚好的力量推向钻机，令其免"跳动"或钻头偏离。压力过大会钻速减慢及过热。
- 直钻，令钻头与工件成一直角；切勿在钻孔时在侧面向钻头施压，这会导致钻头槽卡塞并减慢钻速。
- 当钻深孔时，若果锤击速度开始减慢，勿止动钻机，把钻头部分拉出以清除部分钻屑。
- 切勿注水入钻孔以图清洁钻屑，水会令钻屑卡在钻头槽内而使钻头无法拔出。

当作起子使用

- 利用三速齿轮选择键(4)来设定所需的速度及扭力。
- 把适当的起子头插入夹头；方法与插入钻头一样。
- 利用正逆转滑动杆(2)选择正或逆转。
- 转动扭力调控环（图D）来设定扭力。开始转螺丝时把扭力调节环转到1低扭力）的位置；如果离合器太快滑离，利用扭力调节环加大扭力。
- 在一些废料或暗位上试练直至找出正确扭力。

维护

本得伟工具的设计使其可长时间使用而只需最小的维护，要使工具有满意的性能，需要长久正确的对机具维护及清洁。

清洁工具指示：

⚠至少每星期一次清洁排气孔；启动马达，用乾风把尘屑从排气孔吹走，清洁排气孔时必需配戴护眼罩。钻机外壳可用湿布及温和清洁剂清洁。虽然这些部件有高度的抗溶剂能力，但切勿使用溶剂。

清洁充电器指示：

⚠**警告**：清洁前先切断电源，充电器外壳的污垢及油脂可用布或非金属刷毛的软刷子清除。切勿使用水或任何清洁剂。

重要说明：为了确保本机具**安全可靠**，只能由授权的维修中心或其他专业维修组织进行维修、保养及调整；同时亦必须使用相同的更换部件。本机具内并无用户可自行更换的零件。

配件

任何电动工具的性能是依赖使用得当的配件的，得伟的配件都是经精心设计，并以最佳物料制造、再经无数次严谨的测试合格才推出市场的；故其质量一等一，务求与电动工具相辅相承。购买得伟配件会令您的得伟电动工具如虎添翼。得伟推荐的配件，在当地的经销商或授权的维修中心有售。

⚠**警告**：本电动工具使用任何未经推荐的配件，均可能导致危险。

	最大推荐能力		
	速度 1	速度 2	速度 3
钻头，金属钻孔	13 毫米 (1/2 吋)	6.4 毫米 (1/4 吋)	6.4 毫米 (1/4 吋)
木材，扁平开孔	38 毫米 (1-1/2 吋)	16 毫米 (5/8 吋)	16 毫米 (5/8 吋)
钻头，砖石钻孔	—	6.4 毫米 (1/4 吋)	6.4 毫米 (1/4 吋)

环境保护

充电池组

本产品使用镍镉(NiCd)可充电及可循环再用充电池，它可多次充电，不断提供强大的动力。

本符号表示，本机具所使用的镍镉电池必须适当处理，不得丢入家庭的日常垃圾中，这些日常垃圾可能被焚烧或倒入垃圾堆填区。镍镉电池对环境有害，焚烧时可能会爆炸。**切勿焚烧或堆填。**

因此，当电池不能再充电或需要更换时，请尽量保护环境。得伟建议采取下列措施：

- 让机具运行直至电池的能量完全耗尽，然后取出电池。
- 把电池组妥善包好以免其短路，然后把它送到当地的回收中心。需要时，与当地的政府联络，索取有关处置资料。回收的电池将得到适当的处置，或用于循环再用以保护环境。

工具

若某天您想更新工具或工具对您已无用处，请考虑要保护环境。请与当地有关政府部门联络，索取正确处置废弃的资料。

注意：您应肩负适当处置或回收电池组及工具的责任。

维修资料

得伟在亚洲各地均设有直属或授权的维修中心网络。所有得伟维修中心的专业人员均训练有素，可以给顾客提供高效、可靠的维修服务。

无论您需要技术建议、维修、还是更换原厂配件，请与就近的得伟维修中心联系。

注意事项

- 由于得伟对产品不断作出改良，因此我们保留更改产品规格的权利，而无须作出任何事前通知。
- 标准设备和备用配件在各国可能有所不同。
- 产品规格在各国可能有所不同。
- 得伟不一定对所有的国家都供应整套系列的产品。关于供货范围情况请与当地经销商洽谈。

고성능 13mm VSR 충전식 햄머 드릴 / 드라이버

DC981K/ DC984K/ DC988K

기술 자료

드릴		DC981	DC984	DC988
전압	V	12.0	14.4	18.0
무부하 회전수				
1단기어	RPM	0-450	0-450	0-450
2단기어	RPM	0-1,400	0-1,400	0-1,450
3단기어	RPM	0-1,800	0-1,800	0-2,000
임팩트				
1단기어	BPM	0-7,650	0-7,650	0-7,650
2단기어	BPM	0-23,800	0-23,800	0-24,650
3단기어	BPM	0-30,600	0-30,600	0-34,000
최대 토크	Nm	45	47	52
출력	W	300	350	420
척 크기	mm	13	13	13
최대 드릴 구멍 크기 (금속/ 목재/ 석재)	mm	13/38/12	13/45/14	13/50/16
중량 (배터리 팩 제외)	Kg	2.3	2.40	2.75

안전 지침

전동 공구를 사용할 때 화재, 감전, 신체 상해 및 제품 손상의 위험을 줄이기 위해 각 국가에 적용되는 안전 규칙을 항상 준수하십시오. 본 제품을 작동하기 전에 다음의 안전 지침을 읽으십시오. 또한 본 지침서를 안전한 장소에 보관하십시오.

다음은 본 설명서에서 사용되는 기호입니다.

⚠ 본 설명서의 지침을 준수하지 않은 경우에 나타날 수 있는 신체 상해, 생명 단축, 또는 공구 손상의 위험을 나타냅니다.

⚠ 감전의 위험을 나타냅니다

⚠ 화재 위험을 나타냅니다.

작업 공간

- 작업 공간을 청결하게 유지하십시오. 주변이 지저분하거나 어두운곳에서의 작업은 사고의 원인이 될 수 있습니다.
- 발화액, 가스나 분진 등 폭발의 위험이 있는 환경에서 전동 공구를 작동하지 마십시오. 전동 공구는 분진이나 연기에 스파크를 발생시켜 발화될 위험이 있습니다.
- 전동 공구를 사용하고 있는 동안 구경꾼, 어린이, 방문객이 멀리 있도록 하십시오. 주의가 산만해지면 사고가 발생할 수 있습니다.

전기 안전

- 코드를 함부로 사용하지 마십시오. 공구의 이동 시에 코드를 사용하거나 콘센트에서 코드를 억지로 잡아 당기지 마십시오. 코드를 열, 기름, 뾰족한 모서리, 작동 부위에서 멀리하십시오. 손상된 코드는 즉시 교체하십시오. 손상된 코드는 화재의 위험이 있습니다.
- 배터리로 작동되는 공구의 배터리 종류에는 내장형, 분리형 팩이 있으며 반드시 지정된 충전기를 사용하여 충전해야 합니다. 특정한 배터리에 맞는 충전기로 다른 배터리를 충전하는 것도 화재의 위험이 있습니다.
- 배터리로 작동되는 공구는 반드시 지정된 배터리 팩을 사용해야 합니다. 다른 배터리를 사용하면 화재의 위험이 있습니다.

개인 안전 수칙

- 전동 공구를 사용할 때에는 항상 작업에 집중하고 올바른 방법으로 작업하십시오. 피로한 상태나 마약 복용, 음주, 약물 치료 중인 경우에는 절대로 공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용시의 부주의로 인해 심각한 신체 손상을 입을 수 있습니다.
- 작업에 알맞은 복장을 착용하십시오. 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 긴 머리는 단정히 하십시오. 머리나 옷, 장갑을 작동부분에서 멀리 하십시오. 헐렁한 옷, 장신구나 긴 머리는 작동부분에 걸릴 수도 있습니다.
- 갑작스런 작동을 삼가하십시오. 플러그를 꽂기 전에 스위치가 OFF위치에 있는지를 확인하십시오. 공구를 운반할 때 손가락을 스위치에 놓거나 스위치가 켜져 있는 상태에서 플러그를 연결하면 사고가 발생할 수 있습니다.
- 공구의 전원을 켜기 전에 조정 키나 렌치를 제거하십시오. 공구 회전 부분 왼쪽에 부착된 렌치나 키는 신체 손상을 야기할 수도 있습니다.
- 신체에서 너무 떨어뜨려 사용하지 마십시오. 올바른 자세를 통해 항상 평형을 유지하십시오. 올바른 자세와 평형 유지는 예상치 못한 상황에서도 공구 제어를 잘 유지할 수 있도록 해줍니다. 필요한 경우 올바르고 안전하게 위치한 작업대와 발판 만을 사용하십시오. 안전하게 작업하십시오.
- 안전 장비를 사용하십시오. 반드시 보안 장비를 착용하십시오. 단순한 보안경은 충격방지용 렌즈 만을 채택했을 뿐 안전한 보안경이 아닙니다. 작업 환경에 알맞은 방진 마스크, 미끄럼 방지용 안전화, 강화 헬멧, 또는 청력 보호 장비를 사용하십시오.

공구 사용 및 관리

- 클램프나 기타 방법을 사용하여 작업물을 고정, 안정된 위치에 놓으십시오. 작업물을 손으로 잡거나 몸에 기대면 불안정해지고 통제가 불가능할 수도 있습니다.
- 공구를 무리하게 사용하지 마십시오. 해당 소재에 알맞은 공구를 사용하십시오. 정확한 용도의 공구를 사용하면 좀 더 향상되고 안전한 작업을 할 수 있습니다.
- 스위치가 작동하지 않으면 공구를 사용하지 마십시오. 스위치 조작이 불가능한 공구의 사용은 위험하며 반드시 수리가 필요합니다.
- 공구의 조정, 부품 교환 및 보관 전에는 플러그를 전원 장치로부터 분리하십시오. 이러한 예방 조치는 급시동 사고의 위험을 줄일 수 있습니다.
- 공구를 어린이나 기타 미숙련자의 손에 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 숙련되지 않은 사람이 공구를 사용하면 위험합니다.
- 배터리 팩을 사용하지 않을 경우에는 종이 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사못이나 기타 작은 금속 물체들과 함께 두지 마십시오. 서로 다른 단자끼리 접촉이 일어날 수 있습니다. 배터리 단자끼리 단락이 되면 스파크, 연소, 화재 등이 일어날 수 있습니다.
- 공구를 조심해서 관리하십시오. 절단 공구는 항상 날카롭고 청결하게 유지하십시오. 절단면이 날카롭고 올바르게 관리된 공구는 잘 끼지 않고 조작하기에 쉽습니다.
- 작동 부분의 어긋남이나 불량, 부품 파손 등 공구 작동에 영향을 미치는 상태를 확인하십시오. 손상된 경우에는 사용 전에 서비스를 받으십시오. 대부분의 사고는 부적절하게 관리된 공구로 인해 발생됩니다.
- 모델에 맞는 제조 업체 권장 부품을 사용하십시오. 특정 공구에 맞는 부품을 다른 공구에 사용하였을 경우 상해의 위험이 있습니다.

서비스

- 공구 서비스는 반드시 공인된 수리업자에게 받아야 합니다. 비공인 수리업자를 통한 서비스와 수리는 손상의 위험이 있습니다.
- 공구 서비스를 받을 때에는 정식 규격의 교체용 부품을 사용해야 합니다. 본 설명서의 공구 관리 지침을 따르십시오. 비공인 부품을 사용하거나 정비 지침을 따르지 않을 경우 감전이나 손상의 위험이 있습니다.

추가 안전 수칙

- 절단 공구로 내부의 전선이나 코드에 접촉할 경우가 있을 때에는 공구의 절연 손잡이를 잡으십시오. 전기가 흐르는 선에 접촉하면 작동중인 공구의 금속 부분에 전기가 흐르게 되고 사용자가 감전될 수 있습니다.
- 사다리나 조립식 발판 위에서 작업을 하는 경우 공구를 사용하지 않을 때에는 공구를 옆으로 눕혀서 놓아 두십시오. 대용량 배터리 팩을 사용하는 공구는 세울 수는 있으나 쉽게 넘어집니다.
- 공구의 라벨에는 다음과 같은 기호가 표시되어 있습니다.

V	볼트	n_0	무부하 회전수
A	암페어	◻	이중 절연
Hz	헤르츠	⏚	접지 단자
W	와트	⚠	안전 경고 기호
Min.	분	…/min	분당 회전수 또는 왕복수
∼	교류	BPM	분당 비트수
⎓	직류		

⚠ 경고 : 전동 샌딩, 톱질, 연마, 드릴이나 기타 건설 작업 중에 발생한 분진에는 암, 유산 등을 유발시키는 화학 물질이 포함되어 있습니다. 이러한 화학 물질의 예는 다음과 같습니다.

- 납 성분 페인트의 납
- 벽돌, 시멘트 및 기타 석조 공사에 발생하는 크리스탈린 실리카
- 화학 처리 목재 (CCA)에서 검출되는 비소 및 크롬

이들 물질에 노출될 경우에 발생하는 위험은 다양하며, 이러한 환경에서의 작업 빈도에 비례합니다. 화학 물질에 대한 노출을 줄이기 위해서는 환기가 잘되는 공간에서 작업해야 하며 분진 마스크(미세분자까지 걸러낼 수 있도록 고안된 것) 등의 안전 장비를 착용하도록 하십시오.

전기 안전

전기 모터는 한 가지의 전압만 사용하도록 설계되었습니다. 항상 전원 공급장치가 정격판에 표시된 전압에 알맞는지 확인하십시오. 또한 충전기의 전압이 주 전압과 일치하는지도 확인하십시오.

이중 절연

◻ 본 공구는 이중 절연되어 있습니다. 이것은 외부 금속 부분이 주 전원으로부터 절연되어 있음을 의미합니다. 전기 부품과 기계부품 사이에 절연 장막이 둘러져 있기 때문에 공구를 접지를 시킬 필요가 없습니다. 주의: 이중 절연은 공구 작동시 지켜야 하는 기본적인 안전지침이 아닙니다. 절연 시스템은 공구 내부의 전기적 문제로 인해 상해를 입지 않도록 하는 추가적인 예방 조치입니다.

⚠ 살아있는 선(L) 또는 뉴트럴 선(N)을 E 또는 표시가 있는 접지핀에 연결하지 마십시오.

연장 케이블 사용

연장 케이블은 꼭 필요한 경우를 제외하고는 사용하지 마십시오. 연장 케이블을 부적절하게 사용하면 화재와 감전 사고가 발생할 위험이 있습니다. 부득이하게 연장 케이블을 사용해야 하는 경우에는 반드시 관할 정부기관에서 승인한 제품을 사용하십시오. 사용 전에는 반드시 연장선의 상태를 확인하십시오. 공구에 알맞은 사이즈의 연장 케이블, 즉, 다양한 코드 길이에 맞는 케이블 크기와 공구의 전류가 원활히 통할 수 있는 용량을 지닌 연장 케이블을 사용하십시오. 기준 미달되는 코드를 사용하면 전압이 낮아져서 전력이 손실되거나 과열될 위험이 있습니다.

소켓이 연장 케이블에 알맞은 것인지 확인하고 플러그가 공구에 알맞은 것인지 확인하십시오. 케이블 릴을 사용할 때에는 연장케이블을 완전히 감으십시오.

조립 및 조정

⚠ 조립 및 조정에 앞서 항상 배터리 팩을 분리하십시오

⚠ • 배터리 팩을 삽입하거나 분리할 때 항상 공구의 전원을 끄십시오
• DEWALT 전용 배터리 팩과 충전기만 사용하십시오.

배터리 팩의 중요 안전 지침

배터리 팩은 출고 시 완전 충전되어 있지 않습니다.

⚠예비 배터리 팩을 다른 금속 물질과 함께 앞치마, 주머니, 공구상자 등에 담아 옮기지 마십시오. 배터리 팩이 단락되어 손상되거나 화재를 일으킬 가능성이 있습니다.

⚠배터리 팩이 심각하게 손상되었거나 완전히 낡아 버렸다 하더라도 소각하지 마십시오. 배터리 팩이 폭발할 위험이 있습니다.

- 특정 조건 하에서나 심한 사용에 의해 배터리 팩의 전해액이 누수될 수 있습니다. 하지만 그것은 망가진 것이 아닙니다. 외부포장이 깨져 누수액이 피부에 묻었을 경우에는
  a' 비누와 물로 신속하게 씻으십시오
  b' 레몬주스나 식초와 같은 약산성 액체로 중화시키십시오.
  c' 전해액이 눈에 들어간 경우에는 최소 10분 이상 깨끗한 물로 신속하게 씻어내신 후 의사의 진찰을 받으십시오. (의학적 참조: 전해액은 25~35%의 수산화칼륨 용액입니다.)
- 배터리 팩은 DEWALT 전용 충전기에서만 충전하십시오.
- 참조: 배터리 팩의 배터리는 니켈 카드뮴 배터리입니다. 카드뮴은 환경보호단체에서 유독성 물질로 간주되는 물질입니다. 손상되었거나 다 쓴 니켈 카드뮴 배터리 팩을 폐기할 때에는 지역 환경보호단체에 문의하여 배터리 팩 폐기 처분에 관한 특별 규제를 확인하십시오.
- 온도가 섭씨 45도 (화씨 105도) 이상인 장소(예 : 직사광선이 있는 장소 또는 여름철 철골건물 내)에 공구와 배터리 팩을 보관하거나 사용하지 마십시오.

⚠ 위험 : 어떠한 경우에도 배터리 팩을 분해하지 마십시오. 배터리 팩 케이스가 깨지거나 손상되면 충전기에 삽입하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.

배터리 팩

본 공구는 12, 14.4 또는 18 볼트의 DEWALT 배터리 팩을 사용합니다. 배터리 팩 교체시에는 카다로그 번호와 전압을 확인하십시오. 강력 배터리 팩은 표준 배터리 팩보다 25% 정도 더 오래 사용할 수 있습니다. 참조: 본 공구는 표준 배터리 팩과 강력 배터리 팩 모두를 사용할 수 있습니다. 반드시 전압을 확인하십시오.

배터리 충전기의 중요 안전 지침

- 배터리 충전기를 사용하기 전에 모든 지침과 배터리 충전기, 배터리 및 배터리 사용 제품에 표시된 주의문구를 주의 깊게 읽어보십시오.

⚠ 주의: 신체 상해의 위험을 줄이기 위해 DEWALT NiCd 또는 NiMH 재충전용 배터리만 사용하십시오. 다른 종류의 배터리는 폭발의 위험이 있어 신체 상해 및 손상을 유발할 수 있습니다.

⚠ 주의: 특정 조건 즉, 충전기가 콘센트에 꽂혀 있고 노출되어 있는 충전 접촉면에 다른 물체가 접촉되면 단락될 수 있습니다. 도체 물체, 예를 들어, 철 성분의 모직, 알루미늄 호일 등 철 성분이 함유된 물체를 충전기 주변에서 멀리 하십시오. 충전기에 배터리가 꽂혀 있지 않으면 항상 충전기 코드를 콘센트에서 분리하십시오. 청소하기 전에도 플러그를 뽑으십시오.

⚠ 경고: 충전단자에는 고압전류가 흐릅니다. 도체 물질을 가까이 하지 마십시오. 감전의 위험이 있습니다.

⚠ 경고: 충전기 속에 액체가 흘러 들어가지 않도록 주의하십시오. 감전의 위험이 있습니다.

- 충전기와 배터리 팩은 함께 사용하도록 특별히 고안된 것입니다. 배터리 팩을 본 설명서에서 제시하지 않은 다른 충전기에 꽂아서 충전하지 마십시오.
- 본 충전기는 DEWALT 재충전용 배터리 이외의 배터리 사용을 금하고 있습니다. 다른 배터리를 사용하면 화재 및 감전의 위험이 있습니다.
- 플러그와 코드의 손상을 줄이기 위해서 충전기 코드를 분리할 때 코드를 잡지 말고 플러그를 잡고 뽑으십시오.
- 코드를 올바르게 위치시켜 밟히거나 발에 걸리지 않도록 하십시오. 그렇지 않으면 코드가 손상을 입을 수 있습니다.
- 절대적으로 필요한 경우를 제외하고 연장 코드를 사용하지 마십시오. 부적절한 연장 코드를 사용하면 화재, 감전 의 위험이 생길 수 있습니다.
- 연장 코드는 안전을 위해 올바른 선 크기(AWG 또는 미국전선표준치수)여야 합니다. 전선의 게이지 숫자가 작을수록 케이블의 용량이 커집니다. 예를 들어, 16 게이지는 18 게이지보다 더 큰 용량을 지니고 있습니다. 총 길이를 늘리기 위해 한 개 이상의 연장 코드를 사용할 때 각각의 연장 코드가 최소한의 선 크기를 포함하고 있다는 사실을 명심하십시오.
- 충전기는 충전기 위와 아래에 있는 구멍을 통해 환기됩니다. 충전기 위에 물체를 올려 놓지 마십시오. 또한 환기구가 막혀서 내부가 과열되지 않도록 충전기를 부드러운 표면 위에 올려 놓으십시오. 충전기를 열 주변에서 멀리 하십시오.
- 충전기의 코드나 플러그가 손상된 채 작동하지 마십시오. 즉시 교체하십시오.
- 충전기가 날카로운 곳에 부딪혔거나 떨어지는 등 손상되었으면 충전기를 작동하지 마십시오. 충전기를 가까운 공인 서비스센터에 맡기십시오.
- 충전기를 분해하지 마십시오. 서비스나 수리가 필요한 경우 가까운 공인 서비스센터에 맡기십시오 잘못된 분해는 감전 및 화재의 위험을 안고 있습니다.
- 감전의 위험을 줄이기 위해 청소하기 전에 콘센트에서 충전기 플러그를 분리하십시오. 배터리 팩을 분리한다고 해서 위험이 줄어드는 것은 아닙니다.
- 절대로 한 번에 충전기 두 개를 함께 사용하지 마십시오
- 본 충전기는 가정용으로 설계되었으며 지정된 전압을 하나만 사용해야 합니다. 전력이 정격판에 표시된 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오.

충전기와 배터리 팩의 라벨

본 설명서에서 사용된 그림과 더불어 충전기와 배터리 팩의 라벨에는 다음과 같은 그림이 표시되어 있습니다.

----- 배터리 충전 중
—— 배터리 충전 완료
……. 배터리 교환
.. .. .. 전원공급장애
손상된 배터리 팩을 충전하지 마십시오.
사용 전에 설명서의 모든 지침을 읽으십시오.
배터리 팩을 환경을 고려하여 폐기하십시오.
배터리 팩을 소각하지 마십시오.

설명 (그림 A)

1. 변속 스위치
2. 정회전 / 역회전 슬라이드
3. 토크 조정 칼라
4. 기어 변속장치
5. 키레스 싱글 슬리브 척
6. 측면 손잡이
7. 배터리 팩
8. 릴리즈 버튼
9. 충전기
10. 충전표시등(적색)
11. 배터리 마개

충전기

DE9107 및 DE9118 충전기에는 7.2V~14.4V 의 DEWALT NiCd 배터리 팩을 사용할 수 있습니다.
DE9116 충전기에는 7.2V~18V 의 DEWALT NiCd 및 NiMH 배터리 팩을 사용할 수 있습니다.
DEWALT 배터리는 DEWALT 1시간 충전기를 통해 충전할 수 있습니다. 충전기를 사용하기 전에 반드시 모든 안전 지침을 읽으십시오.

Tune-Up™ 모드 사용하기 (DE9116에만 적용)

자동 Tune-Up™ 모드는 배터리 팩의 개별 셀이 최대 성능을 발휘할 수 있도록 조정합니다. 배터리 팩은 충전과 방전을 10회 반복한 후 또는 더 이상 동일한 성능을 발휘하지 못하는 경우 조정해야 합니다. 자동 Tune-Up™ 모드를 사용하려면 배터리 팩을 충전기에 꽂고 최소 8시간 동안 방치해 두면 됩니다. 충전기는 다음과 같은 모드를 반복합니다.

1. 적색등 (10)이 계속 깜박이며 충전과정이 시작되었음을 표시합니다.
2. 1시간 충전 과정이 완료되면 적색등은 계속 켜져 있고 깜박이지 않습니다. 이는 배터리 팩의 충전이 완료되어 사용할 수 있음을 의미합니다.
3. 처음 1시간 충전 후에 배터리 팩을 충전기에 꽂아두면 자동 Tune-Up™ 모드를 실행합니다. 이 모드는 최대 8시간 지속되거나 배터리 팩의 모든 셀이 동일하게 충전될 때까지 지속합니다. 배터리 팩은 자동 Tune-Up™ 모드 실행 중 필요한 경우 언제든지 분리하여 사용할 수 있습니다.
4. 자동 Tune-Up™ 모드가 완료되면 충전기는 충전 유지 모드로 전환됩니다. 이 때 자동 Tune-Up™ 모드의 완료를 알리는 표시등은 켜지지 않습니다.

배터리를 충전기에 꽂아두지 않으면 충전량이 서서히 줄어들기 때문에 배터리 팩을 충전기에 꽂아두는 것이 가장 좋은 보관 방법입니다.

충전 과정

1시간 충전기

1. 알맞은 콘센트에 충전기(9)를 꽂으십시오.
2. 배터리 팩(7)을 충전기에 삽입하십시오. 배터리 팩이 충전기에 완전히 삽입되었는지 확인하십시오. 충전을 시작했다는 표시로 적색등(충전표시등) (10)이 계속 깜박일 것입니다.
3. 배터리 팩은 약 1시간이 지나면 완전히 충전될 것입니다. 적색등이 계속 켜져있으면 충전이 완료된 것입니다. 배터리 팩은 완전히 충전되었고 바로 사용하거나 충전기에 꽂아 놓아도 됩니다.
4. 전원공급 장애: 충전기에 전원공급 장애 표시등이 장착되어 있는 경우 : 충전기를 발전기 또는 AC 변압기와 같은 이동식 전원공급장치와 함께 사용하면 충전기가 일시적으로 작동을 멈출 수도 있습니다. 적색등이 2회 빠르게 깜박인 다음 멈춥니다. 이것은 전원 공급이 한계를 벗어났다는 것을 말해줍니다.
5. 핫 팩 딜레이: 충전기에 핫 팩 딜레이 기능이 있는 경우 : 배터리가 뜨거워 졌다는 것을 충전기가 감지하면 자동적으로 핫 팩 딜레이를 실행하여 배터리가 식을 때까지 충전을 멈춥니다. 충전기가 식은 다음 충전기는 팩 충전 모드로 자동 전환됩니다. 이 기능은 배터리 수명을 최대화시킵니다. 적색등이 길게 깜박이다가 핫 팩 딜레이 모드로 전환되면 짧게 깜박입니다.

모든 충전기

충전기에 배터리 팩을 방치하는 경우: 적색등이 켜져 있는 채 충전기는 "충전 유지" 모드로 전환되었다가 "균등 충전" 모드로 전환되어 약 4시간 동안 지속될 것입니다.

⚠ "균등 충전" 모드는 배터리 팩의 최적 용량을 유지하는데 도움을 줍니다. 그러므로 일주일에 한번씩 또는 10회 반복충전 후에 "균등 충전" 모드 사용을 권장합니다. 이러한 충전 전환 과정 중에도 언제든지 배터리 팩을 분리할 수 있습니다. 하지만 적색등이 계속 켜져 있어야만 완전히 충전됩니다. 적색등이 켜져 있는 상태에서 충전기와 배터리 팩을 전원에 연결된 채 방치해도 됩니다. 충전기는 배터리 팩을 항상 완전히 충전된 상태를 유지시킵니다. 배터리 팩이 충전기에서 분리되는 순간부터 충전된 에너지가 조금씩 소모됩니다. 배터리 팩을 "충전 유지" 모드에서 방치하지 않으면 사용하기 전에 재충전을 해야 할 수도 있습니다. 또한 콘센트에서 플러그를 뽑는 순간부터 배터리 팩에 충전된 에너지가 조금씩 소모됩니다.

충전시 중요 사항

1. 배터리 팩의 긴 수명과 최고의 성능을 위해 섭씨 약 18도 ~ 24도(화씨 65도 ~ 75도)의 대기 온도에서 충전하는 것이 가장 좋습니다. 섭씨 4.5도(화씨 40도) 이하 또는 섭씨 40.5도(화씨 105도) 이상에서 배터리 팩을 충전하지 마십시오. 이것은 배터리 팩의 심한 손상을 예방하기 위해 중요합니다.
2. 충전시 배터리 팩이 만지기에 뜨거워질 수 있습니다. 이는 정상이며 문제가 발생한 것은 아닙니다.
3. 배터리 팩이 올바르게 충전되지 않으면
   a' 램프나 기타 전기 제품을 이용하여 연결된 전원에 이상이 없는지 확인하십시오.
   b' 조명을 꺼서 전원이 차단된 조명 스위치에 콘센트가 바르게 연결되어있는 지를 확인하십시오.
   c' 충전기와 배터리 팩을 대기 온도 섭씨 약 18도 ~ 24도(화씨 65도 ~ 75도) 범위의 장소로 옮기십시오.
   d' 충전 문제가 계속 발생하면 공구, 배터리 팩과 충전기를 가까운 서비스 센터에 맡기십시오.
4. 작업 중 동력이 현저하게 감소해지면 배터리 팩을 충전하도록 하십시오. 동력이 거의 떨어진 상태에서 드릴을 계속 사용하지 마십시오. 충전 과정을 준수하십시오. 사용하던 배터리 팩 중 일부만 교체할 수 있으며 배터리 팩에 아무런 영향을 끼치지 않습니다.

문제 표시등: 본 충전기는 배터리 팩에 문제가 생겼을 때 알려주도록 설계되었으며 문제 발생시 적색등이 빠른 비율로 깜박일 것입니다. 이런 문제가 발생하면 배터리 팩을 다시 삽입하십시오. 문제가 계속 발생하면 충전기가 괜찮은지 확인하기 위해 다른 배터리 팩을 사용해 보십시오. 새로 삽입한 배터리 팩이 제대로 충전되면 이전의 배터리 팩은 결함이 있는 것입니다. 만약 새로 삽입한 배터리 팩이 이전의 배터리 팩과 동일한 문제를 일으킨다면 충전기를 공인 서비스센터에 가지고 가서 테스트해보십시오.

배터리 팩의 설치 및 분리 (그림 B)

참조: 배터리 팩이 완전히 충전되었는지 확인하십시오.

- 배터리 팩을 딸깍 소리가 날 때까지 삽입하십시오
- 배터리 팩을 분리하려면 릴리즈 버튼 2개(8)를 동시에 누르고 팩을 잡아 당기십시오.

참고: 배터리 보관함 및 마개 (11)는 배터리를 공구 또는 충전기에서 분리할 경우를 대비하여 제공되었습니다. 배터리를 충전기 또는 공구에 삽입하기 전에 마개를 제거하십시오.

경고: 노출된 배터리 단자가 금속 물체에 닿을 수 있는 장소에 배터리를 보관하거나 이동하지 마십시오. 예를 들어, 배터리를 못, 나사, 열쇠 등이 들어 있는 앞치마, 주머니, 공구상자, 제품 키트 상자, 서랍 등에 마개를 부착하지 않은 상태로 보관하지 마십시오. 마개를 부착하지 않은 상태로 보관하면 누전, 화재, 화상의 위험이 있고 배터리가 손상될 우려가 있습니다.

변속 스위치 (그림 C)

공구의 전원을 켜려면 스위치(1)를 잡고 누르십시오. 전원을 끄려면 스위치를 놓으십시오. 공구에 브레이크가 장착되어 있습니다. 스위치에서 손을 완전히 떼자마자 척은 멈출 것입니다. 변속 스위치는 저속으로 작업을 시작할 수 있게 해 줍니다. 스위치를 세게 누르면 누를수록 공구의 작동 속도가 빨라집니다. 공구를 오랫동안 사용하려면 변속 스위치를 드릴링 시작 단계와 마무리 단계에서만 사용하십시오.

변속 스위치는 저속으로 작업을 시작할 수 있게 해 줍니다. 스위치를 세게 누르면 누를수록 공구의 작동 속도가 빨라집니다. 공구를 오랫동안 사용하려면 변속 스위치를 드릴링 시작 단계와 마무리 단계에서만 사용하십시오.

참조: 변속 스위치를 계속 사용하는 것을 권장하지 않습니다. 스위치에 무리가 갈 수 있으므로 자제해 주십시오.

정회전 / 역회전 슬라이더 (그림 C)

정회전/역회전 제어 버튼(2)은 척이 회전하는 방향을 정해주고 잠금 버튼으로도 사용됩니다. 버튼의 중앙 지점은 공구를 off 위치에서 잠그는 역할을 합니다. 버튼의 위치를 변경할 때 트리거를 놓았는지 확인하십시오.

참조: 회전 방향을 변경한 후 처음으로 공구를 작동할 때 시작시 딸깍 소리가 날 수도 있습니다. 이는 정상이며 문제가 발생한 것은 아닙니다.

토크 조정 칼라 (그림 D)

본 공구는 패스너의 형태와 크기의 다양한 배열을 조절할 수 있는 토크 스크류드라이버 장치가 내장되어 있습니다. 석재 드릴작업을 위한 해머 장치가 내장되어 있는 모델도 있습니다. 칼라 (3) 주위에는 숫자, 드릴 비트 기호가 표시되어 있으며, 해머 기호가 표시되어 있는 모델도 있습니다. 이 숫자들은 클러치를 알맞은 토크에 도달하도록 설정하기 위한 것입니다. 칼라의 숫자가 커질수록 토크가 높아지고 작동 가능한 패스너도 커집니다. 원하는 숫자를 선택하기 위해서는 그 숫자에 도달할 때까지 회전시키십시오.

3단 기어 (그림 D)

3단 기어 기능은 기어 변속을 좀 더 다양하게 해줍니다. 1단 기어 (최대 토크 설정)를 선택하려면 공구의 전원을 끄고 작동을 멈추게 한 다음 기어 변속장치 (4)를 왼쪽 끝으로 미십시오. 2단 기어 (중간 토크 및 속도 설정)의 경우는 기어 변속장치를 중앙에 위치시키십시오. 3단 기어 (최고 속도 설정)의 경우는 오른쪽 끝으로 미십시오. 참조: 공구가 작동 중일 때 기어를 변속하지 마십시오. 기어를 변속하기 전에는 공구가 작동을 완전히 멈췄는지 확인하십시오. 기어 변속이 잘 되지 않는 경우에는 기어 변속장치가 3단 기어 설정 중 한 곳에 올바르게 위치되어 있는지 확인하십시오.

키레스 척 (그림 E)

본 공구는 척을 한 손으로 조작할 수 있도록 키레스 척 기능을 가지고 있습니다. 드릴 비트나 기타 부품을 삽입할 때에는 다음의 단계를 준수하십시오.

1. "정회전/역회전 슬라이더" 편에서 설명한 대로 트리거를 OFF 위치에 놓아 잠그십시오.
2. 한 손으로 척의 검정색 슬리브 (5)를 잡고 다른 한 손으로 그림 E에서와 같이 공구를 잡으십시오. 원하는 부품을 삽입할 수 있을 정도까지 슬리브를 시계 반대 방향으로 돌리십시오.
3. 약 19mm (3/4") 부품을 척에 삽입하고 다른 한 손으로 공구를 잡고 있는 동안 한 손으로 척 슬리브를 잡아 시계방향으로 돌리십시오. 공구에는 자동 스핀들 락 장치가 장착되어 있습니다. 이것은 한 손으로 척을 풀고 잠글 수 있게 해줍니다.

부품으로 분리하려면 위의 단계 2를 반복하십시오.

⚠ 경고: 공구의 전원이 켜져 있는 상태에서 척의 앞 부분을 잡고 드릴 비트 (또는 기타 부품)을 조이지 마십시오. 척이 손상되거나 다칠 위험이 있습니다. 부품을 교체할 때에는 반드시 트리거 스위치를 lock off 위치에 놓으십시오.
한 손으로 척 슬리브를 잡아 척을 조이고 다른 한 손으로 공구를 단단히 잡고 있는지 확인하십시오.

보조 손잡이 (그림 F)

⚠ 주의: 반드시 보조 손잡이를 사용하여 양손으로 드릴을 잡으십시오. 그림에서와 같이 기어 박스 앞 부분까지 조여지며 왼손이나 오른손을 사용하여 360° 회전도 가능합니다.

작동 : 드릴

⚠ 반드시 안전 지침과 적용 가능한 규정을 준수하십시오.

- 배터리가 (완전히) 충전되었는지 확인하십시오.
- 칼라 (3)를 드릴 비트 기호 부분까지 돌리십시오.
- 원하는 드릴 비트를 척에 삽입하고 조이십시오.
- 기어 변속장치 (4)를 이용하여 원하는 속도 / 토크에 알맞은 범위를 선택하십시오.
- 정회전 또는 역회전을 선택하십시오.

유용한 정보

- 반드시 날카로운 드릴 비트만 사용하십시오.
- 드릴작업 대상물이 확실하게 고정되었는지 확인하십시오. 얇은 물체를 드릴링할 때에는 물체에 손상이 가지 않도록 "받침" 블록을 사용하십시오.
- 반드시 비트와 일직선이 되게 하여 압력을 가하십시오. 드릴 비트가 잘 물려 있도록 충분한 압력을 가하십시오. 하지만 너무 지나친 압력을 가하면 모터가 멈추거나 비트가 손상될 수 있습니다.
- 공구가 흔들리지 않도록 공구를 확실하게 잡으십시오.
- 공구가 정지했다면 주로 과부하 때문입니다. 트리거를 즉시 놓고 작업물에서 드릴 비트를 빼낸 다음 정지 원인을 찾으십시오. 트리거를 누르거나 정지된 공구를 작동시키지 마십시오. 공구가 손상될 수 있습니다.
- 공구가 정지되거나 작업물이 파손되는 것을 최소화하려면 공구에 가한 압력을 줄이고 마지막으로 드릴링했던 구멍에 비트를 천천히 삽입하십시오.
- 비트를 구멍 밖으로 빼낼 때에도 모터가 계속 작동하도록 하십시오.
- 변속 드릴의 경우 드릴링할 지점에 드릴을 사용하여 얇게 구멍을 낼 필요가 없습니다. 저속으로 시작하여 구멍이 드릴링하기에 충분한 깊이에 이르면 스위치를 좀 더 세게 눌러 가속하면 됩니다. 드릴 작업을 시작하면 끝날 때까지 계속하십시오.

목재 드릴작업

- 트위스트 드릴 비트, 스페이드 비트, 파워 오거 비트 또는 구멍 톱을 사용하십시오.
- 저속으로 드릴작업을 시작하고 공구에 지속적인 압력으로 가하면서 최대 속도까지 올리십시오.
- 금속 드릴작업에 사용되는 트위스트 드릴을 사용하여 목재에 구멍을 뚫을 수 있습니다. 하지만 구멍을 깨끗이하기 위해 드릴을 구멍 속에서 빼내지 않으면 과열될 수도 있습니다.
- 큰 구멍을 뚫으려면 저속 목재 비트를 사용하십시오.
- 쪼개짐을 방지하기 위해 목재 블록을 사용해야 합니다.

금속 드릴작업

- 고속 메탈 트위스트 드릴 비트 또는 홀쏘를 사용하십시오.
- 저속으로 드릴작업을 시작하고 공구에 지속적인 압력으로 가하면서 최대 속도까지 올리십시오. 금속 조각이 일정하게 나오면 드릴작업이 올바르게 되고 있는 것입니다.
- 금속류를 드릴링할 때에는 절단작업용 윤활유를 사용하십시오. 주철이나 놋쇠의 경우에는 건조한 상태에서 드릴작업을 해야하는 예외 사항입니다.
- 참조: 시굴을 하거나 4~8mm (5/32" ~ 3/16") 크기의 구멍을 미리 뚫어 놓으면 큰 구멍 (8~13mm 또는 5/16" ~ 1/2") 도 쉽게 뚫을 수 있습니다.

석재 드릴작업 (해머 기능이 없는 공구)

- 해머드릴작업용으로 끝부분이 카바이드로 된 비트를 사용하십시오. 또한 비트가 날카로운지도 확인하십시오.
- 가장 효율적인 드릴작업을 위해서는 공구에 지속적이고 강한 압력을 가해야 합니다. 분진이 일정하게 발생하면 드릴작업이 올바르게 되고 있는 것입니다.

콘크리트 드릴 작업 (햄머 기능이 있는 공구)

공구의 해머드릴 기능을 효율적으로 사용하기 위해서는 그림 D의 화살표에서와 같이 칼라 (3)를 해머 기호까지 회전시키십시오. 여기서의 해머작업 표시는 벽돌, 모타르,연세라믹과 같은 연한 콘크리트 및 석재에 사용하는 해머 드릴작업을 의미합니다.

- 끝부분이 카바이드로 된 비트를 사용하십시오.
- 드릴작업을 할 때 해머가 지나치게 튀거나 비트가 튀어나가지 않을 정도로만 해머에 압력을 가하십시오. 압력을 너무 가하면 드릴 속도가 떨어지고 과열되며 드릴작업 성능이 저하될 위험이 있습니다.
- 비트의 각도를 올바르게 유지하여 작업하십시오. 비트에 압력을 잘못 가하면 비트의 날이 엉키고 드릴 속도가 떨어질 수 있습니다.
- 깊은 구멍을 뚫을 때 해머 속도가 떨어지기 시작하면 비트를 구멍 밖으로 약간 빼내서 구멍 속을 깨끗하게 하십시오.
- 분진을 제거하기 위해 물을 붓지 마십시오. 물은 비트의 날이 엉키게 할 수도 있습니다.

스크류드라이빙 작업

- 공구 끝부분에 있는 3단 기어 변속레버 (4)를 사용하여 원하는 속도 / 토크를 선택해 원하는 속도와 토크를 조정하십시오.
- 드릴 비트를 삽입하는 방법과 마찬가지로 원하는 패스너 부품을 척에 삽입하십시오.
- 슬라이더 (2)를 사용해 정회전 또는 역회전을 선택하십시오.
- 토크 조정 칼라를 설정하십시오. (그림 D) 칼라를 1에 위치시키고 저토크에서 스크류드라이버 작업을 시작하십시오. 클러치가 너무 빨리 도달되면 칼라를 조정하여 필요한 만큼 토크를 증가시키십시오.
- 토크 조정 칼라의 알맞은 위치를 찾기 위해서 연습하십시오.

유지 관리

DEWALT 전동 공구는 오랜 사용 기간 동안 최소한의 관리만 필요하도록 설계되었습니다. 지속적으로 만족스러운 작동을 원하시면 알맞은 공구 관리와 정기적인 크리닝을 하셔야 합니다.

⚠ 크리닝: 최소한 일주일에 한번씩 모터를 작동시켜서 내부의 오물과 먼지를 모든 통풍구를 통해 빼내십시오. 이 작업을 할 때에는 보안경을 착용하십시오. 부드러운 헝겊과 중성세제를 사용하여 외장 플라스틱 부분을 닦아 주십시오. 닦으려는 부분이 솔벤트에 대한 저항력을 갖고 있다 할지라도 크리닝을 위해 솔벤트를 사용해서는 안됩니다.

충전기 크리닝 지침

⚠ **경고:** 크리닝을 하기 전에 콘센트에서 충전기를 분리하십시오. 헝겊이나 부드러운 솔 (비금속)를 사용하여 충전기 외장의 먼지와 그리스를 제거하십시오. 물이나 크리닝 용액을 사용하지 마십시오.

중요: 제품의 안전과 신뢰를 위해 수리, 유지 및 조정 (본 설명서에 명시된 사항을 제외한)은 반드시 공인된 서비스 센터나 기타 서비스 업체를 통해 하시고 가장 적합한 교체 부품을 사용하도록 하십시오. 제품 내부에는 고객이 직접 수리할 수 있는 부품이 없습니다.

부품

전동 공구의 성능은 부품 사용에 따라 달라집니다. DEWALT 부품은 고품질의 표준을 통해 제조되었으며 전동 공구의 성능이 최대한 발휘되도록 설계되었습니다. DEWALT 부품을 사용하면 DEWALT 전동 공구를 최상의 상태로 사용할 수 있습니다.

추가 비용을 지불하면 가까운 대리점이나 공인 서비스 센터에서 다양한 DEWALT 사의 부품을 구입할 수 있습니다.

⚠ **경고:** 권장 부품 외의 것을 사용하면 위험할 수도 있습니다.

	최대 권장 용량		
비트, 금속 드릴작업	13mm (1/2")	6.4mm (1/4")	6.4mm (1/4")
목재, 단순 보링	38mm (11/2")	16mm (5/8")	16mm (5/8")
비트, 석재 드릴작업	-	6.4mm (1/4")	6.4mm (1/4")

환경 보호

재충전용 배터리 팩

본 제품은 여러 번 충전하여 쓸 수 있고 수명이 길며 계속해서 최대의 힘을 발휘할 수 있는 NiCD 또는 NiMH 재충전 및 재활용 가능 배터리를 사용합니다.

이 표시는 본 제품에 포함된 NiCD 또는 NiMH 배터리를 다른 일상생활 쓰레기와 함께 폐기해서는 안되며 적절한 곳에 버려야 함을 의미합니다.
NiCD 또는 NiMH 배터리는 환경에 유해하며 불 속에서 폭발의 위험이 있습니다. 절대 소각하거나 땅에 묻지 마십시오
환경 보호를 고려해 주십시오. 그러므로 배터리의 수명이 끝나면 환경적인 측면을 고려해서 폐기하십시오.
배터리가 완전히 방전될 때까지 공구를 작동시키십시오.
단자가 단락되지 않도록 배터리를 알맞게 포장하십시오. 배터리 팩을 가까운 재활용 센터에 보내십시오. 필요한 경우 지역 관청에 폐기 사실을 알려 주십시오. 수거된 배터리는 적절한 곳에 폐기되거나 환경 보호 목적으로 재활용됩니다.
참조: 재충전용 배터리와 공구의 처분이나 재활용에 대한 책임은 고객에게 있습니다.

공구 폐기

공구를 교체하게 되거나 그 사용이 불가능하다고 판단될 경우에는 환경 보호를 고려하여 주십시오. DEWALT사는 지역 기관을 통하여 폐기에 관한 정보를 얻을 것을 권장합니다.

서비스 정보

DEWALT사는 아시아 전역에 걸쳐 자사 소유 및 자사 승인 서비스 센터의 완전한 네트워크를 구성하고 있습니다. 각각의 DEWALT 서비스 센터는 인증 받은 기술자들을 보유하고 있으며, 고객에게 효율적이고 믿을만한 서비스를 제공합니다.

기술 관련 지원, 수리, 또는 정품 교체 부품이 필요하시면 가까운 DEWALT 서비스 센터에 문의하십시오.

참조

- DEWALT 사의 정책은 제품의 지속적인 향상에 있으며, 사전 고지 없이 제품 사양을 변경할 권한이 있습니다.
- 표준 장비 및 부품은 나라마다 다를 수 있습니다.
- 제품 사양 또한 국가에 따라 차이가 있을 수 있습니다.
- 모든 국가에서 전 제품을 구입할 수 있는 것은 아닙니다. 구입 가능 여부는 각 지역 DEWALT 대리점에 문의하십시오.