

DEWALT®

XR®

www.DEWALT.com

DCG440

English (*original instructions*)

4

한국어

18

Fig. A
그림A

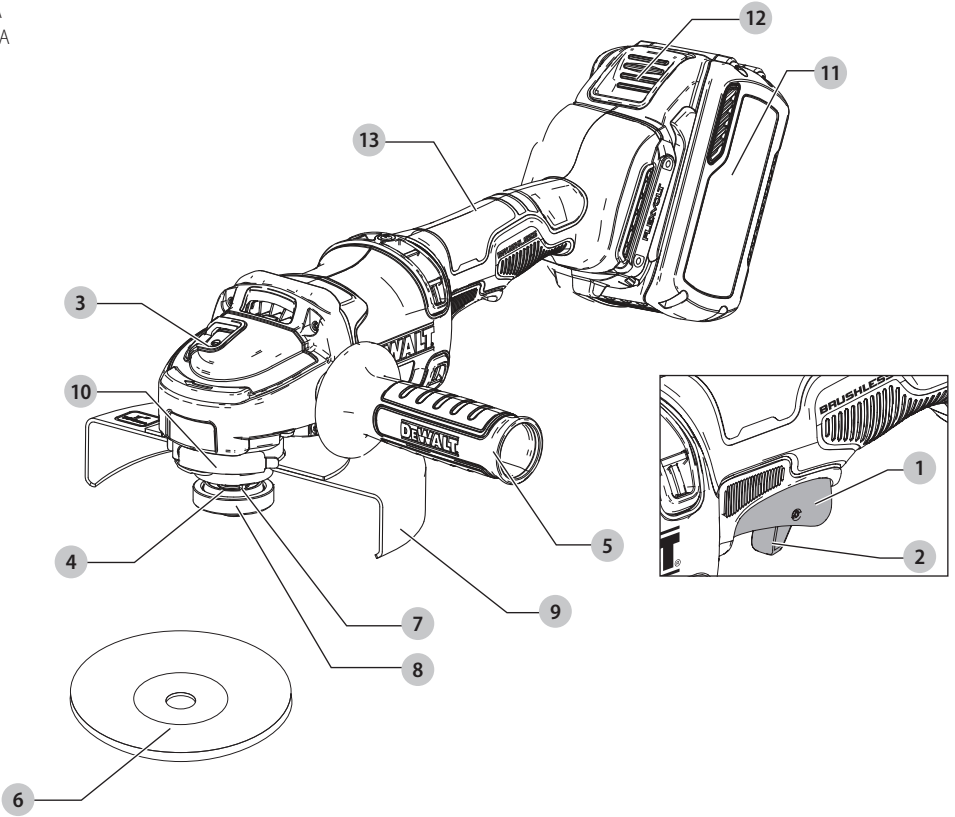


Fig. B
그림B

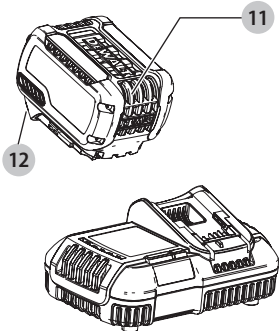


Fig. C
그림C

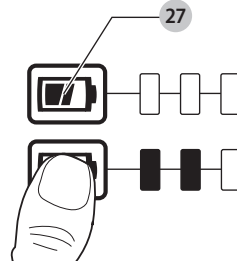


Fig. D
그림D

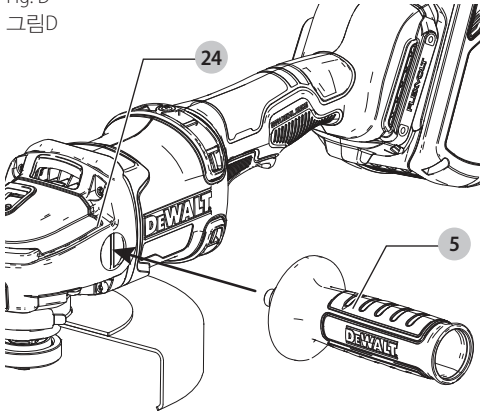


Fig. E
그림E

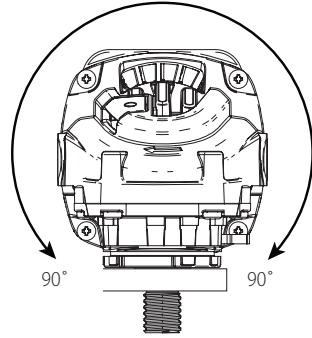


Fig. F
그림F

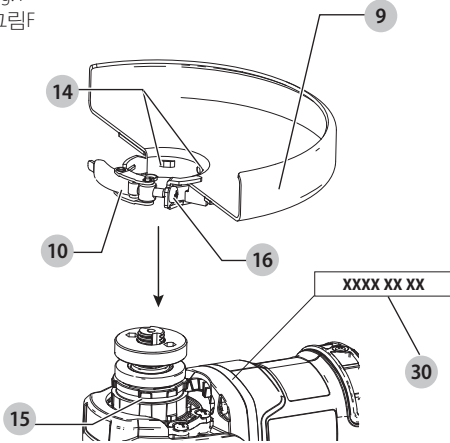


Fig. G
그림G

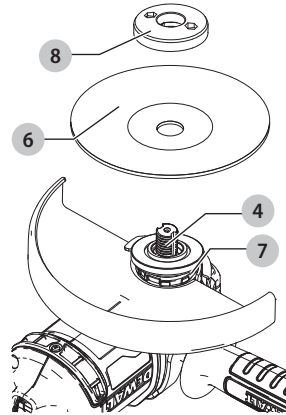


Fig. H
그림H

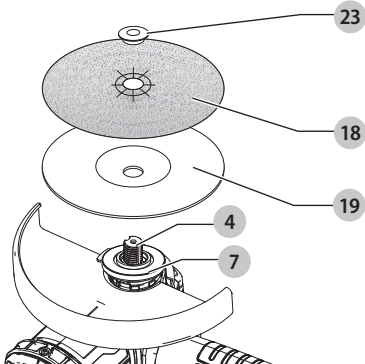


Fig. J
그림J

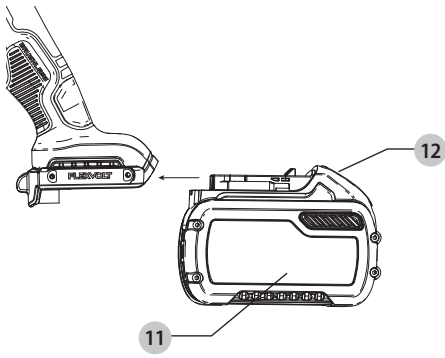


Fig. K
그림K

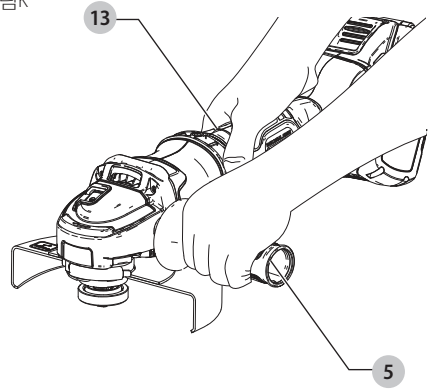


Fig. L
그림L

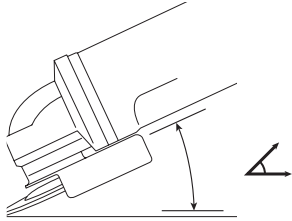


Fig. M
그림

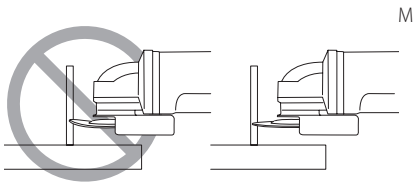
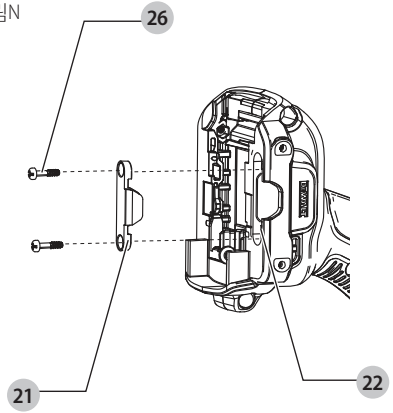


Fig. N
그림N



CORDLESS 180MM ANGLE GRINDER

DCG440

Congratulations!

You have chosen a BernerDEWALT tool. Years of experience, thorough product development and innovation make BernerDEWALT one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

		DCG440
Voltage	V _{DC}	54(60 Max)
Battery type		Li-Ion
Max. Power Output	W	2300
Rated speed	min ⁻¹	6500
Wheel diameter	mm	180
Wheel thickness (max)	mm	6
Spindle diameter		M14
Spindle length	mm	15.3
Weight (without battery pack)	kg	2.7

Batteries				Chargers / Charge Times (Minutes)							
Cat#	V _{DC}	Ah	Weight(kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB115	DCB117	DCB118	DCB132	DCB1112
DCB546/DCB606	18/54 (20/60 Max)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	90	40	60	90	40
DCB547/DCB609	18/54 (20/60 Max)	9.0/3.0	1.46	75*	420	270	135*	60	75*	135*	60
DCB548/DCB612	18/54 (20/60 Max)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	180	80	120	180	80

*Date code 201811475B or later

**Date code 201536 or later



WARNING: To reduce the risk of injury, read the instruction manual.

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **will** result in **death or serious injury**.



WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **could** result in **death or serious injury**.



CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **may** result in **minor or moderate injury**.



NOTICE: Indicates a practice **not related to personal injury** which, if not avoided, **may** result in **property damage**.



Denotes risk of electric shock.



Denotes risk of fire.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING: Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work Area Safety

- a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or 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.

Electrical Safety

- d) **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.
- e) **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.
- f) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- g) **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.
- h) **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.
- i) **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.

Personal Safety

- j) **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.
- k) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- l) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- m) **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.
- n) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- o) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- p) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- q) Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power Tool Use and Care

- r) **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.
- s) **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.
- t) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, 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.
- u) **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.
- v) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- w) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- x) **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.

- y) *Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

Battery Tool Use and Care

- z) *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.*
- aa) *Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*
- ab) *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.*
- ac) **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.*
- ad) *Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.*
- ae) *Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.*
- af) *Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.*

Service

- ag) **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.*
- ah) *Never service damaged battery packs. Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.*

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Wire Brushing or Abrasive Cutting-Off Operations

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

- b) **Operations such as polishing hole cutter are not recommended to be performed with this power tool.** *Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*
- c) **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** *Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.*
- d) **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** *Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*
- e) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** *Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*
- f) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** *Incorrectly sized accessories can not be adequately guarded or controlled.*
- g) **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** *Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*
- h) **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheel for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** *Damaged accessories will normally break apart during this test time.*
- i) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.*
- j) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** *Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*
- k) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** *Cutting accessory contacting a "live" wire may*

make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electrical shock.

- l) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- n) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- o) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- p) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- q) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start up.** The operator can control torque reaction or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel

the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Cutting-Off Operations

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for specified applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- g) **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

Additional Safety Warnings Specific for Cutting-Off Operations

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operations, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
- g) **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.
- b) **Always use side handle. Tighten the handle securely.** The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

Residual Risks

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

- Impairment of hearing.
- Risk of personal injury due to flying particles.
- Risk of burns due to accessories becoming hot during operation.
- Risk of personal injury due to prolonged use.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Chargers

DEWALT chargers require no adjustment and are designed to be as easy as possible to operate.

Electrical Safety

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



Your DEWALT charger is double insulated in accordance with IEC60335; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced only by DEWALT or an authorised service organisation.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of your charger (see **Technical Data**). The minimum conductor size is 1 mm²; the maximum length is 30 m.

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

Important Safety Instructions for All Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS: This manual contains important safety and operating instructions for compatible battery chargers (refer to **Technical Data**).

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



WARNING: Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.



WARNING: We recommend the use of a residual current device with a residual current rating of 30mA or less.



CAUTION: Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only DEWALT rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.



CAUTION: Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Additional Safety Instructions for Sanding Operations

- a) **Use proper sized sanding disc paper. Follow manufacturers commendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending too far beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Additional Safety Instructions for Wire Brushing Operations

- a) **Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.** The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- b) **If the use of a guard is specified for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.** Wire wheel or brush may expand in diameter due to work and centrifugal forces.

Additional Safety Rules for Grinders

- a) **Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.

NOTICE: Under certain conditions, with the charger plugged into 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, 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 attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.** The charger and battery pack are specifically designed to work together.
- **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.
- **Do not expose charger to rain or snow.**
- **Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.** This will reduce risk of damage to electric plug and cord.
- **Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.
- **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. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- **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 authorised service centre.
- **Do not disassemble charger; take it to an authorised service centre when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **In case of damaged power supply cord, the supply cord must be replaced immediately by the manufacturer, its service agent or similar qualified person to prevent any hazard.**
- **Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.** Removing the battery pack will not reduce this risk.
- **NEVER attempt to connect two chargers together.**
- **The charger is designed to operate on standard 220-240V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.

Charging a Battery (Fig. B)







1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting battery pack.

2. Insert the battery pack **10** into the charger, making sure the battery pack is fully seated in the charger. The red (charging) light will blink repeatedly indicating that the charging process has started.
3. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The battery pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger. To remove the battery pack from the charger, push the battery release button **12** on the battery pack.

NOTE: To ensure maximum performance and life of lithium-ion battery packs, charge the battery pack fully before first use.

Charger Operation

Refer to the indicators below for the charge status of the battery pack.

Charge Indicators	
 Charging	
 Fully Charged	
 Hot/Cold Pack Delay*	

*The red light will continue to blink, but a yellow indicator light will be illuminated during this operation. Once the battery pack has reached an appropriate temperature, the yellow light will turn off and the charger will resume the charging procedure.

The compatible charger(s) will not charge a faulty battery pack. The charger will indicate faulty battery by refusing to light.

NOTE: This could also mean a problem with a charger.

If the charger indicates a problem, take the charger and battery pack to be tested at an authorised service centre.

Hot/Cold Pack Delay

When the charger detects a battery pack that is too hot or too cold, it automatically starts a Hot/Cold Pack Delay, suspending charging until the battery pack has reached an appropriate temperature. The charger then automatically switches to the pack charging mode. This feature ensures maximum battery pack life.

A cold battery pack will charge at a slower rate than a warm battery pack. The battery pack will charge at that slower rate throughout the entire charging cycle and will not return to maximum charge rate even if the battery pack warms.

Electronic Protection System

XR Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery pack against overloading, overheating or deep discharge.

The tool will automatically turn off if the Electronic Protection System engages. If this occurs, place the lithium-ion battery pack on the charger until it is fully charged.

Wall Mounting

These chargers are designed to be wall mountable or to sit upright on a table or work surface. If wall mounting, locate the charger within reach of an electrical outlet, and away from a corner or other obstructions which may impede air flow. Use

the back of the charger as a template for the location of the mounting screws on the wall. Mount the charger securely using drywall screws (purchased separately) at least 25.4 mm long with a screw head diameter of 7–9 mm, screwed into wood to an optimal depth leaving approximately 5.5 mm of the screw exposed. Align the slots on the back of the charger with the exposed screws and fully engage them in the slots.

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. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

Battery Packs

Important Safety Instructions for All Battery Packs

When ordering replacement battery packs, be sure to include catalogue number and voltage.

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

READ ALL INSTRUCTIONS

- **Do not charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.
- **Never force battery pack into charger. Do not modify battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.**
- Charge the battery packs only in DEWALT chargers.
- **DO NOT splash or immerse in water or other liquids.**
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may fall below 4 °C (39.2 °F) (such as outside sheds or metal buildings in winter), or reach or exceed 40 °C (104 °F) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**
- **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. Toxic fumes and materials are created when lithium-ion battery packs are burned.
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persists, seek medical attention.



WARNING: Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.



WARNING: Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Electric shock or electrocution may result. Damaged battery packs should be returned to service centre for recycling.



WARNING: Fire hazard. Do not store or carry the battery pack so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place the battery pack in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, etc.



CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard. Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over.

Transportation



WARNING: Fire hazard. Transporting batteries can possibly cause fire if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials. When transporting batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit. **NOTE:** Lithium-ion batteries should not be put in checked baggage.

DEWALT batteries comply with all applicable shipping regulations as prescribed by industry and legal standards which include UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods; International Air Transport Association (IATA) Dangerous Goods Regulations, International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Regulations, and the European Agreement Concerning The International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR). Lithium-ion cells and batteries have been tested to section 38.3 of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods Manual of Tests and Criteria.

In most instances, shipping a DEWALT battery pack will be excepted from being classified as a fully regulated Class 9 Hazardous Material. In general, only shipments containing a lithium-ion battery with an energy rating greater than 100 Watt Hours (Wh) will require being shipped as fully regulated Class 9. All lithium-ion batteries have the Watt Hour rating marked on the pack. Furthermore, due to regulation complexities, DEWALT does not recommend air shipping lithium-ion battery packs alone regardless of Watt Hour rating. Shipments of tools with batteries (combo kits) can be air shipped as excepted if the Watt Hour rating of the battery pack is no greater than 100 Wh. Regardless of whether a shipment is considered excepted or fully regulated, it is the shipper's responsibility to consult the latest regulations for packaging, labeling/marketing and documentation requirements.

The information provided in this section of the manual is provided in good faith and believed to be accurate at the time the document was created. However, no warranty, expressed or

implied, is given. It is the buyer's responsibility to ensure that its activities comply with the applicable regulations.

Storage Recommendations

1. The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold. For optimum battery performance and life, store battery packs at room temperature when not in use.
2. For long storage, it is recommended to store a fully charged battery pack in a cool, dry place out of the charger for optimal results.

NOTE: Battery packs should not be stored completely depleted of charge. The battery pack will need to be recharged before use.

Labels on Charger and Battery Pack

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



Read instruction manual before use.



See **Technical Data** for charging time.



Do not probe with conductive objects.



Do not charge damaged battery packs.



Do not expose to water.



Have defective cords replaced immediately



Charge only between 4 °C and 40 °C.



Only for indoor use.



Discard the battery pack with due care for the environment.



Charge DEWALT battery packs only with designated DEWALT chargers. Charging battery packs other than the designated DEWALT batteries with a DEWALT charger may make them burst or lead to other dangerous situations.



Do not incinerate the battery pack.

Battery Type

The following tools operate on a 60 Max volt battery pack: DCG440 .

These battery packs may be used: DCB546, DCB606, DCB547, DCB609, DCB548, DCB612. Refer to **Technical Data** for more information.

Package Contents

The package contains:

- 1 Angle grinder(include pipeline cover)
- 1 180 mm Guard (Type 27)
- 1 Side handle
- 1 Hex wrench
- 2 Li-Ion battery pack (T2, X2 models)
- 1 Li-Ion battery pack (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 models)
- 2 Li-Ion battery packs (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 models)
- 3 Li-Ion battery packs (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 models)
- 1 Instruction manual

NOTE: Battery packs, chargers and kitboxes are not included with N models. Battery packs and chargers are not included with NT models. B models include Bluetooth® battery packs.

NOTE: The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth®, SIG, Inc. and any use of such marks by DEWALT is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

- Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.
- Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.

Markings on Tool

The following pictographs are shown on the tool:



Read instruction manual before use.



Wear ear protection.



Wear eye protection.



Visible radiation. Do not stare into light.

Date Code Position (Fig. F)

The date code **5**, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2021 XX XX

Year and Week of Manufacture

Description (Fig. A)



WARNING: Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.

- 1 Trigger switch
- 2 Lock-off lever
- 3 Spindle lock button
- 4 Spindle
- 5 Auxiliary handle

- 6 Grinding wheel
- 7 Unthreaded backing flange (fixed to spindle)
- 8 Locking flange
- 9 Type 27 Guard 7" (180 mm)
- 10 Guard release lever
- 11 Battery pack
- 12 Battery release button
- 13 Main Handle

Intended Use

The DCG440 cordless angle grinder has been designed for professional cutting, grinding, sanding and wire brush applications.

DO NOT use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.

This cordless angle grinder is a professional power tool.

DO NOT let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

- **Young children and the infirm.** This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.
- This product is not intended for use by persons (including children) suffering from diminished physical, sensory or mental abilities; lack of experience, knowledge or skills unless they are supervised by a person responsible for their safety. Children should never be left alone with this product.

Assembly and adjustments



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.



WARNING: Use only DEWALT battery packs and chargers.

Features

E-Clutch™

This unit is equipped with an E-Clutch™ (Electronic Clutch), which in the event of a high-load the unit will be shut off to reduce the reaction torque to the user. The switch needs to be cycled (turned on and off) to restart tool.

Kickback Brake™

When a pinch, stall, or bind-up event is sensed the electronic brake engages with maximum force to quickly stop the wheel, reduce the movement of the grinder, and shut the grinder off. The switch needs to be cycled (turned on and off) to restart the tool.

Power-OFF™ OVERLOAD Protection

The power supply to the motor will be reduced in case of motor overload. With continued motor overload, the tool will shut off. The switch needs to be cycled (turned on and off) to restart tool. The tool will power off each time the current load reaches

the overload current value (motor burn-up point). If continued overload shutdowns occur, apply less force/weight on the tool until the tool will function without the overload engaging.

Electronic Soft Start

This feature limits the initial start up speed, allowing the tool to build up to full speed gradually over a 1 second period.

Inserting and Removing the Battery Pack from the Tool (Fig. J)

NOTE: Make sure your battery pack **10** is fully charged.

To Install the Battery Pack into the Tool Handle

1. Align the battery pack **10** with the rails inside the tool's handle (Fig. J).
2. Slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that you hear the lock snap into place.

To Remove the Battery Pack from the Tool

1. Press the release button **12** and firmly pull the battery pack out of the tool handle.
2. Insert battery pack into the charger as described in the charger section of this manual.

Fuel Gauge Battery Packs (Fig. B)

Some DEWALT battery packs include a fuel gauge which consists of three green LED lights that indicate the level of charge remaining in the battery pack.

To actuate the fuel gauge, press and hold the fuel gauge button **12**. A combination of the three green LED lights will illuminate designating the level of charge left. When the level of charge in the battery is below the usable limit, the fuel gauge will not illuminate and the battery will need to be recharged.

NOTE: The fuel gauge is only an indication of the charge left on the battery pack. It does not indicate tool functionality and is subject to variation based on product components, temperature and end-user application.

Attaching the Auxiliary Handle (Fig. D)



WARNING: This handle **SHOULD BE USED AT ALL TIMES to maintain complete control of the tool.**
Always make sure the handle is tight.

Screw the auxiliary handle **5** tightly into one of the threaded mounting holes of the gear case.

Rotating the Gear Case (Fig. E)


To improve user comfort, the gear case will rotate 90° for cutting operations.

1. Remove the four corner screws attaching the gear case to motor housing.
2. Without separating the gear case from motor housing, rotate the gear case head to desired position.

NOTE: If the gear case and motor housing become separated by more than 3 mm, the tool must be serviced and re-assembled by a DEWALT service center. Failure to have the tool serviced may motor and bearing failure.

- Reinstall screws to attach the gear case to the motor housing. Tighten screws to 12.5 in.-lbs. torque. Overtightening could cause screws to strip.


Guards

 **CAUTION:** *Guards must be used with all grinding wheels, cutting wheels, sanding flap discs, wire brushes, and wire wheels. The tool may be used without a guard only when sanding with conventional sanding discs. Refer to Figure A to see guards provided with the unit. Some applications may require purchasing the correct guard from your local dealer or authorized service center.*

NOTE: Edge grinding and cutting can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose; 6 mm (1/4") thick wheels are designed for surface grinding while thinner Type 27 wheels need to be examined for the manufacturer's label to see if they can be used for surface grinding or only edge grinding/cutting. A Type 1/41 guard must be used for any wheel where surface grinding is forbidden. Cutting can also be performed by using a Type 1/41 wheel and a Type 1/41 guard.


NOTE: See the **Accessories Chart** to select the proper guard / accessory combination.


Mounting and Removing Guard (Fig. F)

 **CAUTION:** *Guards must be used with all grinding wheels, cut-off wheels, diamond coated wheels, sanding flap discs, wire brushes, and wire wheels. The tool may be used without a guard only when sanding with conventional sanding discs. Some DEWALT models are provided with a guard intended for use with depressed center wheels (Type 27) and hubbed grinding wheels (Type 27). The same guard is designed for use with sanding flap discs (Type 27 and 29) and wire brushes. Grinding and cutting with wheels other than Type 27 and 29 require different accessory guards not included with tool. Mounting instructions for these accessory guards are included in the accessory package.*


- Open the guard release lever **10**. Align the lugs **14** on the guard with the slots **15** on the gear case.
- Push the guard down until the guard lugs engage and rotate freely in the groove on the gear case hub.
- With the guard latch open, rotate the guard **9** into the desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
- Close the guard latch to secure the guard on the gear case. You should not be able to rotate the guard by hand when the latch is closed. Do not operate the grinder with a loose guard or the clamp lever in open position.
- To remove the guard, open the guard latch, rotate the guard so that the arrows are aligned and pull up on the guard.

NOTE: The guard is pre-adjusted to the diameter of the gear case hub at the factory. If, after a period of time, the guard becomes loose, tighten the adjusting screw **16** with clamp lever in the closed position.


 **CAUTION:** *Do not tighten the adjusting screw with the clamp lever in open position. Undetectable damage to the guard or the mounting hub may result.*


 **CAUTION:** *If guard cannot be tightened by adjusting clamp, do not use tool and take the tool and guard to a service center to repair or replace the guard.*


Flanges and Wheels


 **WARNING:** *To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and remove the battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental can cause injury.*

Mounting Non-Hubbed Wheels (Fig. G)

 **WARNING:** *Failure to properly seat the flanges and/or wheel could result in serious injury (or damage to the tool or wheel).*

 **CAUTION:** *Included flanges must be used with depressed center Type 27/42 grinding wheels and Type 1/41 cutting wheels. Refer to the **Accessories Chart** for more information.*


 **WARNING:** *A closed, two-sided cutting wheel guard is required when using abrasive cutting wheels or diamond coated cutting wheels.*


 **WARNING:** *Use of a damaged flange or guard or failure to use proper flange and guard can result in injury due to wheel breakage and wheel contact. Refer to the **Accessories Chart** for more information.*

- Place the tool on a table, guard up.
- Place wheel **6** against the backing flange **7**, centering the wheel on the raised center (pilot) of the backing flange.
- While depressing the spindle lock button and with the hex depressions facing away from the wheel, thread the threaded locking flange **8** on spindle so that the lugs engage the two slots in the spindle.
- While depressing the spindle lock button, tighten the threaded locking flange **8** using a hex wrench.
- To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded locking flange.

Mounting Sanding Backing Pads (Fig. A, H)

NOTE: Use of a guard with sanding discs that use backing pads, often called fiber resin discs, is not required. Since a guard is not required for these accessories, the guard may or may not fit correctly if used.

 **WARNING:** *Failure to properly seat the clamp nut and/or pad could result in serious injury (or damage to the tool or wheel).*

 **WARNING:** *Proper guard must be reinstalled for grinding wheel, cutting wheel, sanding flap disc, wire brush or wire wheel applications after sanding applications are complete.*

- Place or appropriately thread backing pad **19** on the spindle.
- Place the sanding disc **18** on the backing pad **19**.

- While depressing spindle lock button **3**, thread the sanding clamp nut **23** on spindle, piloting the raised hub on the clamp nut into the center of sanding disc and backing pad.
- Tighten the clamp nut by hand. Then depress the spindle lock button while turning the sanding disc until the sanding disc and clamp nut are snug.
- To remove the wheel, grasp and turn the backing pad and sanding pad while depressing the spindle lock button.

Prior to Operation

- Install the guard and appropriate disc or wheel. Do not use excessively worn discs or wheels.
- Be sure the threaded locking flange are mounted correctly. Follow the instructions given in the **Accessories Chart**.
- Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.
- Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.

Operation

Instructions for Use



WARNING: Always observe the safety instructions and applicable regulations.



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Proper Hand Position (Fig. K)



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS use proper hand position as shown.



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, ALWAYS hold securely in anticipation of a sudden reaction.

Proper hand position requires one hand on the main handle **13** and the other hand on the auxiliary handle **5**, as shown in Figure K.

Trigger Switch and Lock-off Lever (Fig. A)



WARNING: Before using the tool, check that the auxiliary handle is tightened securely.



WARNING: Hold the auxiliary handle and main handle of the tool firmly to maintain control of the tool at start up and during use and until the wheel or accessory stops rotating. Make sure the wheel has come to a complete stop before laying the tool down.

- To turn the tool on, push the lock-off lever **2** toward the back of the tool, then depress the trigger switch **1**. The tool will run while the switch is depressed.
- Turn the tool off by releasing the releasing switch.



WARNING: Allow the tool to reach full speed before touching tool to the work surface. Lift the tool from the work surface before turning the tool off.

NOTE: This tool has no provision to lock the switch in the ON position, and should never be locked ON by any other means.

Spindle Lock (Fig. A)

The spindle lock button **3** is provided to prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, the battery is removed and has come to a complete stop.

NOTICE: To reduce the risk of damage to the tool, do not engage the spindle lock while the tool is operating. Damage to the tool will result and attached accessory may spin off possibly resulting in injury.

To engage the lock, depress the spindle lock button and rotate the spindle until you are unable to rotate the spindle further.

Surface Grinding, Sanding and Wire

Brushing (Fig. L)



CAUTION: Always use the correct guard per the instructions in this manual.

To perform work on the surface of a workpiece:

- Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
- Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Material removal rate is greatest when the tool operates at high speed.
- Maintain an appropriate angle between the tool and work surface. Refer to the chart according to particular function.

Function	Angle \angle
Grinding	20° -30°
Sanding with Flap Disc	5° -10°
Sanding with Backing Pad	5° -15°
Wire Brushing	5° -10°

- Maintain contact between the edge of the wheel and the work surface.
 - If grinding, sanding with flap discs or wire brushing move the tool continuously in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
 - If sanding with a backing pad, move the tool constantly in a straight line to prevent burning and swirling of work surface.

NOTE: Allowing the tool to rest on the work surface without moving will damage the workpiece.

- Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.



CAUTION: Use extra care when working over an edge, as a sudden sharp movement of grinder may be experienced.

Precautions To Take When Working on a Painted Workpiece

1. Sanding or wire brushing of lead based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.
2. Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:

Personal Safety

1. No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding or wire brushing is being done until all clean up is completed.
2. A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.

NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper N.I.O.S.H. approved mask.

3. NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

Environmental Safety

1. Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.
2. Areas where paint removal is occurring should be sealed with plastic sheeting of 4 mils thickness.
3. Sanding should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.

Cleaning and Disposal

1. All surfaces in the work area should be vacuumed and thoroughly cleaned daily for the duration of the sanding project. Vacuum filter bags should be changed frequently.
2. Plastic drop cloths should be gathered up and disposed of along with any dust chips or other removal debris. They should be placed in sealed refuse receptacles and disposed of through regular trash pick-up procedures. During clean up, children and pregnant women should be kept away from the immediate work area.
3. All toys, washable furniture and utensils used by children should be washed thoroughly before being used again.

Edge Grinding and Cutting (Fig. M)



WARNING: Do not use edge grinding/cutting wheels for surface grinding applications because these wheels are not designed for side pressures encountered with surface grinding. Wheel breakage and injury may result.



CAUTION: Wheels used for edge grinding and cutting may break or kick back if they bend or twist while the tool is being used. In all edge grinding/cutting operations, the open side of the guard must be positioned away from the operator.

NOTICE: Edge grinding/cutting with a Type 27 wheel must be limited to shallow cutting and notching—less than 13 mm (1/2") in depth when the wheel is new. Reduce the depth of cutting/notching equal to the reduction of the wheel radius as it wears down. Refer to the **Accessories Chart** for more information. Edge grinding/cutting with a Type 41 wheel requires usage of a Type 1 guard.

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding/cutting rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Position yourself so that the open-underside of the wheel is facing away from you.
4. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage. Edge grinding wheels are not designed to withstand side pressures caused by bending.
5. Remove the tool from the work surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

MAINTENANCE

Your 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: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

The charger and battery pack are not serviceable.



Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.



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.

Optional Accessories



WARNING: Since accessories, other than those offered by BernerDeWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only BernerDeWALT recommended accessories should be used with this product.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

The capacity of this tool is 180 mm (7") diameter x 6 mm (1/4") thick grinding or cutting wheels. It is important to choose the correct guards, backing pads and flanges to use with grinder accessories. See the **Accessories Chart** for information on choosing the correct accessories.



WARNING: Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over their rated accessory speed may fly apart and cause injury. Threaded accessories must have a M14 hub. Every unthreaded accessory must have a 22 mm (7/8") arbor hole. If it does not, it may have been designed for a circular saw. Use only the accessories shown in the **Accessories Chart** of this manual. Accessory ratings must always be above tool speed as shown on tool nameplate.



WARNING: Handle and store all abrasive wheels carefully to prevent damage from thermal shock, heat, mechanical damage, etc. Store in a dry protected area free from high humidity, freezing temperatures or extreme temperature changes.

Tool Connect™ Chip (Fig. N)



WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn unit off and disconnect it from power source and lock off the tool remove the battery pack before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. An accidental start-up can cause injury.

Your tool is Tool Connect™ Chip ready and has a location for installation of a Tool Connect™ Chip.

Tool Connect™ Chip is an optional application for your smart device (such as a smart phone or tablet) that connects the device to utilize the mobile application for inventory management functions.

Refer to **Tool Connect™ Chip Instruction Sheet** for more information.

Installing the Tool Connect™ Chip

1. Remove the retaining screws **26** that hold the Tool Connect™ Chip protective cover **21** into the tool.
2. Remove the protective cover and insert the Tool Connect™ Chip into the empty pocket **22**.
3. Ensure that the Tool Connect™ Chip is flush with the housing. Secure it with the retaining screws and tighten the screws.
4. Refer to **Tool Connect™ Chip Instruction Sheet** for further instructions.

Protecting the Environment



Separate collection. Products and batteries marked with this symbol must not be disposed of with normal household waste.

Products and batteries contain materials that can be recovered or recycled reducing the demand for raw materials. Please recycle electrical products and batteries according to local provisions. Further information is available at www.2helpU.com.

Rechargeable Battery Pack




This long life battery pack must be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done before. At the end of its technical life, discard it with due care for our environment:

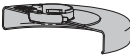



- Run the battery pack down completely, then remove it from the tool.
- Li-Ion cells are recyclable. Take them to your dealer or a local recycling station. The collected battery packs will be recycled or disposed of properly.

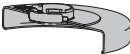



After Service and Repair


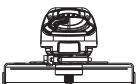


DeWALT service centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable product service. We do not take any responsibility when you have repaired in unauthorized service center. You can refer to the leaflet of CONTACT CENTER LOCATOR in product package and contact us through hotline, website or social media to find the nearest DeWALT service center around you.





DCG440 ACCESSORIES CHART






Approved wheels for use with DCG440	
Type 1 / T1	
Type 27 / T27	
Non-approved wheels for DCG440	
Type 11 / T11	


Type 27 Depressed Center Grinding Wheels		
Type 27 guard (Shallow)		
Type 27 depressed center wheel		
Locking flange		

Non-Hubbed Sanding Flap Discs		
Type 27 guard (Shallow)		
Non-Hubbed sanding flap disc		
Locking flange		

Type 1/41 Cutting Wheels		
Type 1/41 guard**		
Type 1/41 abrasive cutting wheel		
Locking flange		

Diamond Cutting Wheels		
Type 1/41 guard**		
Diamond cutting wheel		
Locking flange		

Sanding Discs		
Rubber backing pad**		
Sanding disc		
Sanding clamp nut (Included with rubber backing pad**)		
Hubbed Wheel Wrench		
Hubbed wheel wrench**		

 *Type 1/41 guards are intended for use with Type 1/41 cutting wheels and Type 27 wheels marked for cutting only. Grinding with wheels other than Type 27 and Type 29 require different accessory guards. Always use the smallest proper guard possible that does not contact the accessory.*

**** NOTE:** Available at extra cost from your local dealer or authorized service center.

충전식 180MM 앵글 그라인더 DCG440

축하합니다!

DeWALT 공구를 선택해 주셔서 감사합니다. DeWALT는 오랜 경험을 토대로 한 제품 개발 및 혁신을 통해 전문 사용자들이 가장 인정하는 기업으로 자리잡아왔습니다.

기술 데이터

		DCG440
전압	V_{DC}	54(60 Max)
배터리 유형		리튬 이온
최대 전력 출력	W	2300
정격 속도	min^{-1}	6500
휠 직경	mm	180
휠 두께 (최대)	mm	6
스핀들 직경		M14
스핀들 길이	mm	15.3
무게(배터리 팩 제외)	kg	2.7

배터리				충전기/충전 시간 (분)							
카탈로그 번호	V_{DC}	Ah	중량 (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB115	DCB117	DCB118	DCB132	DCB1112
DCB546/DCB606	18/54 (20/60 Max)	6.0/2.0	1.05	60	270	170	90	40	60	90	40
DCB547/DCB609	18/54 (20/60 Max)	9.0/3.0	1.46	75*	420	270	135*	60	75*	135*	60
DCB548/DCB612	18/54 (20/60 Max)	12.0/4.0	1.44	120	540	350	180	80	120	180	80

*날짜 코드 201811475B 또는 그 이후

**날짜 코드 201536 또는 그 이후



경고: 부상 위험을 줄이려면 사용 설명서를 읽으십시오.

정의: 안전 지침

다음 정의는 각 경고 문구의 심각도를 설명합니다. 사용 설명서를 읽고 다음 기호들에 유의하십시오.



위험: 절박한 위험 상태를 나타내며, **방지하지 않으면, 사망 또는 심각한 부상을 초래합니다.**



경고: 잠재적 위험 상태를 나타내며, **방지하지 않으면 사망 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.**



주의: 잠재적으로 위험한 상태를 나타내며, **방지하지 않으면 경미하거나 가벼운 부상을 초래할 수 있습니다.**



참고: 신체 부상을 초래하지 않는 행위를 나타내며 **방지하지 않으면 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.**



감전 위험을 나타냅니다.



화재 위험을 나타냅니다.

전동 공구에 관한 일반 안전 경고



경고: 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고와 지시사항, 설명 및 사양을 읽으십시오. 아래 설명한 모든 지시 사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

항후 참고할 수 있도록 모든 경고 및 지시 사항을 보관해두십시오.

경고에서 사용된 "전동 공구"라는 용어는 주 공급 전원에 의해 전기가 공급되는(유선) 전동 공구 또는 충전식(무선) 전동 공구를 의미합니다.

1) 작업장 안전

- 작업장을 항상 청결하고 밝게 유지하십시오.** 혼잡하거나 어두운 작업장에서는 사고가 발생하기 쉽습니다.
- 가연성 액체, 가스 또는 먼지 등이 있는 폭발성 대기에서 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 전동 공구에서 먼지나 가스를 발화시킬 수 있는 불꽃이 튀 수 있습니다.
- 전동 공구로 작업하는 동안에는 어린이와 주변 사람들이 작업 영역에 가까이 들어오지 못하도록 하십시오.** 주변이 산만해져 통제력을 잃을 수 있습니다.

2) 전기 안전

- 전동공구의 플러그는 콘센트와 형식이 일치해야 하며, 플러그를 어떤 형태로든 개조하지 마십시오.** 또한 접지된 전동공구에 다른 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 파이프 관, 라디에이터, 렌지, 냉장고 등의 접지 표면에 물이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전이 될 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 비 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오.** 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 함부로 다루지 마십시오.** 코드를 사용하여 전동공구를 운반하거나, 코드를 과도하게 잡아당겨서 플러그를 뽑지 않도록 주의하십시오. 전열코드가 열기 또는 오일과 접촉되는 것을 피하고, 날카로운 모서리 또는 기기의 기둥 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 코드가 손상되거나 얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오.** 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 전동공구를 습한 공간에서 사용할 경우, 반드시 누전 차단기를 사용하십시오.** 누전 차단기 (RCD) 를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다. RCD 를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

3) 신체 안전 사항

- 전동 공구로 작업할 때는 방심하지 말고 작업에 주의하면서 상식에 따르십시오.** 피곤한 상태이거나 약물, 술, 치료제를 복용한 상태에서는 전동 공구를 사용하지 마십시오. 전동 공구를 사용하다 잠깐만 한 눈을 팔아도 심각한 부상을 당할 수 있습니다.
- 신체 보호 장비를 착용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 적절한 상황에서 방진 마스크, 미끄럼 방지 안전화, 안전모 또는 청력 보호 기구 등의 보호 장비를 사용하면 신체 부상 위험이 줄어듭니다.

- 의도하지 않은 장비 가동 방지.** 전원 및/또는 배터리 팩에 연결한 상태로 공구를 선택 또는 운반할 때는 사전에 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 반드시 확인하십시오. 스위치가 꺼짐 위치에 있는 상태에서 스위치가 손가락이 닿을 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생합니다.
 - 전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 기 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. 안정된 자세로 작업을 할 경우 전동 공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
 - 적절한 의복을 착용하십시오.** 헐렁한 옷이나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락과 옷이 움직이는 부품에 닿지 않도록 유의하십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리카락이 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.
 - 먼지 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이를 장치가 연결되어 적절히 사용되고 있는지 반드시 확인하십시오.** 집진 장치를 사용하면 먼지와 관련된 위험을 줄일 수 있습니다.
 - 장치를 자주 사용함으로써 생긴 익숙함으로 인해 현실에 안주하거나 공구 안전 원칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의한 작동은 순식간에 심각한 부상을 야기할 수 있습니다.
- ### 4) 전동 공구 사용 및 관리
- 전동 공구에 무리한 힘을 가하지 마십시오.** 해당 용도에 맞는 올바른 전동 공구를 사용하십시오. 올바른 전동 공구를 사용해야 설계된 속도로 작업을 더욱 안전하고 정확하게 수행할 수 있습니다.
 - 켜지지 않거나 꺼지지 않는 경우 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.
 - 전동 공구를 조정하거나 액세서리를 변경하거나 보관하기 전에 전동 공구에서 분리되는 경우 전원에서 플러그를 뽑거나 또는 배터리 팩을 분리하십시오.** 이러한 예방적 안전 조치를 따라야 전동 공구가 갑자기 작동할 위험이 줄어듭니다.
 - 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.
 - 전동 공구 및 액세서리 유지 보수.** 움직이는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 모든 상태를 확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 사용하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.
 - 공구를 깨끗한 상태로 유지하십시오.** 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 공구를 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.
 - 작업 환경과 수행할 작업을 고려하여, 본 지시 사항에 따라 전동 공구, 액세서리 및 톨 비트 등을 사용하십시오.** 본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.

- h) 핸들과 잡는 표면은 건조하고 깨끗한 상태를 유지하고 오일/기름이 묻지 않도록 하십시오. 미끄러운 핸들과 잡는 면은 예기치 못한 상황에서 안전한 취급과 공구 관리를 보장하지 않습니다.

5) 배터리 공구 사용 및 주의 사항

- a) 다시 충전할 때는 제조업체에서 지정한 충전기만 사용하십시오. 하나의 배터리 팩 유형에 적합한 충전기를 다른 배터리 팩과 함께 사용할 경우 화재의 위험이 있습니다.
- b) 전동 공구를 사용할 때는 구체적으로 지정되어 있는 배터리 팩만 사용하십시오. 다른 배터리 팩을 사용하면 부상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.
- c) 배터리 팩을 사용하지 않을 때에는 클립, 동전, 키, 못, 나사 등의 금속 물체나, 단자 간에 연결할 수 있는 작은 금속 물체가 닿지 않도록 멀리 두십시오. 배터리 단자가 단락되면 화상을 입거나 화재의 위험이 있습니다.
- d) 배터리를 과다 사용하면 액체가 배터리에 흘러 나올 수 있으므로, 접촉을 피하십시오. 실수로 접촉한 경우에는 물로 씻으십시오. 액체가 눈에 들어간 경우 치료를 받으십시오. 배터리에서 나온 액체는 통증을 유발하거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- e) 손상되거나 변경된 배터리 팩 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되거나 개조된 배터리는 예측할 수 없는 작용을 보여, 화재, 폭발 또는 부상 위험을 야기할 수 있습니다.
- f) 배터리 팩 또는 공구를 불이나 과도한 온도에 노출하지 마십시오. 불 또는 130 °C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 수 있습니다.
- g) 모든 충전 지침을 따르고 배터리 팩 또는 공구를 설명서에 지정된 범위 밖의 온도에서 충전하지 마십시오. 적절하지 않게 충전하거나 지정된 범위 밖의 온도에서 충전하면 배터리가 손상되어 화재 위험이 증가될 수 있습니다.

6) 정비

- a) 자격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다. 그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.
- b) 손상된 배터리 팩을 정비하지 마십시오. 배터리 팩은 제조업체 또는 공인 서비스 공급업체를 통해서만 점검을 받아야 합니다.

추가적인 특정 안전 규칙

연삭, 샌딩, 와이어 브러싱 또는 연마 작업에 대한 일반적인 안전 경고

- a) 이 전동 공구는 그라인더, 샌더, 와이어 브러시 또는 컷오프 공구로 사용됩니다. 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고와 지시사항, 설명 및 사양을 읽으십시오. 아래 설명한 모든 지시 사항을 따르지 않으면 감전, 화재 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- b) 연마, 샌딩, 와이어 브러싱 같은 작업은 이 전동 공구로 수행하기에는 적합하지 않습니다. 전동 공구 설계 용도 이외의 작업은 제품의 파손 및 작업자 신체의 위험, 부상 등을 유발 할 수 있습니다.
- c) 이 전동 공구를 공구 제조업체에서 특별히 설계 및 지정하지 않은 방식으로 작동하도록 개조하지 마십시오. 이러한 개조는 제어 능력을 상실하고 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

- d) 공구 제조업체가 구체적으로 설계하고 권장하지 않은 액세서리는 사용하지 마십시오. 전동 공구에 부착할 수 있다고 해서 반드시 안전하게 조작할 수 있는 것은 아닙니다.
- e) 액세서리의 정격 속도는 최소한 전동 공구에 표기되어 있는 최대 속도와 같아야 합니다. 정격 속도보다 빠르게 작동하는 액세서리는 파손되어 튀겨 나갈 수 있습니다.
- f) 액세서리의 외경 및 두께는 사용되는 전동 공구의 용량 등급 이내이어야 합니다. 잘못된 규격의 액세서리는 제대로 보호하거나 제어할 수 없습니다.
- g) 액세서리 마운팅 치수는 전동 공구의 마운팅 하드웨어 치수와 맞아야 합니다. 전동 공구에 장착할 하드웨어와 맞지 않는 액세서리는 균형을 잃어 과도하게 진동하며 통제할 수 없게 됩니다.
- h) 손상된 액세서리는 사용하지 마십시오. 사용 전에 항상 액세서리를 검사해 연삭 휠이 깨지거나 갈라지지 않았는지, 이면 패드가 갈라지거나 찢어지거나 과도하게 마모되지 않았는지, 와이어 브러시의 와이어가 느슨하거나 갈라지지 않았는지 확인하십시오. 전동 공구나 액세서리를 떨어뜨린 경우에는 손상된 부분이 없는지 검사하고 손상된 부분이 있을 경우 손상되지 않은 액세서리를 설치하십시오. 액세서리를 검사 및 설치한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 멀리 거리를 유지하고 전동 공구를 1분간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져 나갑니다.
- i) 신체 보호 장비를 착용하십시오. 용도에 따라 안면보호구, 안전 고글 또는 보안경을 이용하십시오. 필요에 따라 연마휠 또는 가공품 파편을 막을 수 있는 마스크, 청력보호구, 장갑 및 앞치마를 착용하십시오. 보안경은 다양한 작업으로 인해 생성되는 비산 파편들을 차단할 수 있어야 합니다. 마스크나 방독 마스크는 작업으로 인해 생성되는 먼지를 거를 수 있어야 합니다. 높은 소음에 오랫동안 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- j) 주변 사람들이 작업 영역으로부터 안전 거리를 유지하게 하십시오. 작업 영역에 들어오는 사람들은 모두 신체 보호장구를 착용해야 합니다. 가공품 또는 손상된 액세서리 파편이 작업 중인 곳을 벗어나 멀리 날아가 부상을 입힐 수 있습니다.
- k) 부속품이 숨겨진 배선이나 자체 코드에 닿을 수 있는 작업을 수행할 때는 절연 그림 표면으로 전동 공구를 잡으십시오. "실제"와이어에 접촉하는 액세서리는 공구의 금속 부분이 "실제"로 노출되어 작업자에게 감전될 수 있습니다.
- l) 코드는 회전하는 액세서리에 닿지 않게 하십시오. 통제를 하지 못할 경우 코드가 절리거나 감겨 작업자의 손이나 팔이 회전하는 액세서리에 끌려 들어갈 수 있습니다.
- m) 절대 액세서리가 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 내려놓지 마십시오. 회전 액세서리가 표면에 튀겨 전동 공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- n) 전동 공구를 허리에 차고 이동할 때는 작동시키지 마십시오. 회전 액세서리와 실수로 닿게 되면 옷이 휘감겨 액세서리가 신체에 박힐 수 있습니다.
- o) 전동 공구의 통풍구를 주기적으로 청소하십시오. 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 장치가 고장날 수 있습니다.
- p) 가연성 물질 근처에서 전동 공구를 작동시키지 마십시오. 스파크로 인해 점화가 될 수 있습니다.

- q) **냉각용 액체가 필요한 액세서리는 사용하지 마십시오.**
물이나 기타 액체 냉매를 이용하면 감전될 수 있습니다.

모든 조작에서의 추가 안전 지시 사항

반동의 원인과 작업자 방지

반동은 꼬이거나 걸리는 회전식 휠, 백킹 패드, 브러시 또는 기타 액세서리에서 갑자기 발생합니다. 장애물에 끼거나 걸리면 회전하는 휠이 급속히 감속되어 통제력을 잃은 전동 공구가 걸린 지점에서 휠 회전 방향과 반대되는 방향으로 밀립니다.

예를 들어, 연마 휠이 공작물에 걸리거나 끼일 경우, 핀치 지점으로 들어가는 휠의 가장자리가 재료의 표면을 파고 들어 휠이 튀어 나오거나 튀어 나올 수 있습니다. 끼임 지점에서 휠의 움직임 방향에 따라 휠이 작업자쪽으로 또는 멀리 떨어질 수 있습니다. 이러한 조건에서는 연마 휠이 파손될 수 있습니다.

반동은 전동 공구를 잘못 사용하거나 잘못된 조작 절차 또는 조건으로 인해 발생할 수 있으며 **아래와 같은 올바른 예방 조치를 통해 막을 수 있습니다.**

- 전동 공구를 꼭 쥐고 반발력에 저항할 수 있는 자세를 유지하십시오.** 반동이나 시동 중의 토크 반발력을 최대한 제어할 수 있도록 보조 핸들이 있으면 항상 이용하십시오. 작업자가 적절한 예방 조치를 취하면 토크 반발력이나 반동력을 제어할 수 있습니다.
- 절대 회전하는 액세서리 가까이 손을 두지 마십시오.** 액세서리가 손에 닿을 수 있습니다.
- 기계 반동이 발생할 경우 전동 공구가 움직일 수 있는 곳에 신체를 두지 마십시오.** 반동은 휠이 걸린 지점에서의 휠 움직임과 반대 방향으로 공구가 튀게 합니다.
- 모서리, 날카로운 가장자리 등을 가공할 때는 특히 주의하십시오.** 액세서리가 튀거나 걸리지 않게 하십시오. 모서리, 날카로운 가장자리 또는 탄력 있는 부분에는 회전 액세서리가 걸려 통제력을 잃거나 튀어 오르기 쉽습니다
- 틈 채임 목각 블레이드 또는 틈나 틈날을 부착하지 마십시오.** 이런 틈날은 반동이 생기거나 통제력을 잃게 되는 경우가 잦습니다.

연삭 및 연마 작업에 대한 안전 경고

- 전동 공구에 권장되는 휠 유형과 선택한 용도로 설계된 특정 가드만 사용하십시오.** 전동 공구가 설계되지 않은 휠은 적절히 보호할 수 없으며 안전하지 않습니다.
- 중앙 돌린 휠의 연삭 표면은 가드 림의 평면 아래에 장착해야 합니다.** 가드 림 평면을 통해 돌출된 잘못된 장착된 휠은 적절히 보호할 수 없습니다.
- 보호대는 전동 공구에 단단히 부착되어 최대한 안전을 확보할 수 있도록 배치해야 합니다.** 휠의 양이 작업자에게 최소로 노출됩니다. 보호대는 깨진 휠 파편과 우발적인 휠 및 스파크의 접촉으로 의류를 점화시킬 수 없도록 작업자를 보호합니다.
- 휠은 권장되는 용도로만 사용해야 합니다.** 예를 들어 : 차단 휠 측면으로 연마하지 마십시오. 연마 컷오프 휠은 주변 연삭을 위해 고안된 것으로, 이 휠에 가해지는 측면 힘으로 인해 휠이 부서질 수 있습니다.
- 선택한 휠에 맞는 크기와 모양의 손잡이 없는 휠 플랜지를 항상 사용하십시오.** 적절한 휠 플랜지는 휠을 지지하여 휠 파손 가능성을 줄입니다. 컷오프 휠의 플랜지는 그리닝 휠 플랜지와 다를 수 있습니다.

- 더 큰 전동 공구의 마모 된 휠을 사용하지 마십시오.** 대형 전동 공구 용 휠은 소형 공구의 고속 작업에는 적합하지 않으며 파열될 수 있습니다.
- 이중 목적 바퀴를 사용할 때는 항상 수행 중인 응용 분야에 올바른 보호대를 사용하십시오.** 올바른 보호대를 사용하지 않으면 원하는 수준의 보호대가 제공되지 않아 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

차단 작업에 대한 추가 안전 경고

- 차단 휠에과도한 압력을 가하지 마십시오.** 과도한 작업 깊이를 만들려고 하지 마십시오. 휠에 과도한 힘을 가하면 작업시 휠의 비틀림 또는 바인딩에 대한 하중 및 민감도가 높아지고 반동 또는 휠 파손 가능성이 높아집니다.
- 몸을 회전중의 휠과 나란히 놓지 마십시오.** 작동 지점에서 휠이 몸에서 멀어질 때 반동이 회전 휠과 전동 공구를 사용자에게 직접 전달될 수 있습니다.
- 휠이 바인딩 되거나 어떤 이유로 작업이 중단 된 경우, 전동 공구를 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 움직이지 마십시오.** 휠이 움직이는 동안 컷오프 휠을 작업에서 제거하려고 시도하지 마십시오. 반동이 발생할 수 있습니다. 휠 바인딩의 원인을 제거하기 위해 확인하고 적절한 수정 조치를 취하십시오.
- 공작물에서 작업을 다시 시작하지 마십시오.** 휠이 최고 속도에 도달하고 작업을 조심스럽게 다시 작동하십시오. 공작물에서 전동 공구를 다시 시작하면 휠이 바인딩 되거나 견여거나 반동될 수 있습니다.
- 휠 핀치 및 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널 또는 대형 공작물을 지지하십시오.** 큰 공작물은 자체 중량으로 처지는 경향이 있습니다. 지지선은 작업선 근처와 휠 양쪽의 공작물 가장자리 근처에 공작물 아래에 있어야 합니다.
- 기존 벽이나 다른 사각 지대에 작업을 할 때는 특히 주의하십시오.** 돌출 휠은 가스 나 수도관, 전기 배선 또는 기계 반동을 유발할 수 있는 물체를 자를 수 있습니다.
- 곡선 작업을 시도하지 마십시오.** 휠에 과도한 압력을 가하면 작업 시 휠이 비틀리거나 바인딩되는 하중과 민감도가 증가하고 반동 또는 휠 파손 가능성이 높아져 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

샌딩 작업을 위한 추가 안전 지침

- 적절한 크기의 샌딩 디스크 용지를 사용하십시오.** 샌딩 페이퍼를 선택할 때 제조업체의 권장 사항을 따르십시오. 더 큰 샌딩 페이퍼는 샌딩 패드를 너무 멀리 확장하면 열상 위험이 있으며 디스크가 걸리거나 찢어지거나 반동이 발생할 수 있습니다.

와이어 브러싱 작업에 대한 추가 안전 지침

- 정상적인 작동 중에도 브러시로 와이어 강모가 발생합니다.** 브러시에 과도한 하중을 가하여 전선에 무리한 힘을 가하지 마십시오. 와이어 강모는 가벼운 옷이나 피부에 쉽게 침투할 수 있습니다.
- 와이어 브러싱에 가드 사용을 권장하는 경우 와이어 휠이나 브러시가 가드와 간섭하지 않도록 하십시오.** 와이어 휠 또는 브러시는 작업 및 원시력으로 인해 직경이 확장될 수 있습니다.

그라인더에 대한 추가 안전 규칙

- a) 이 공구에 **타입 11 (플래어 컵) 휠을 사용하지 마십시오.**
부적절한 액세서리를 사용하면 부상을 입을 수 있습니다.
- b) **항상 측면 손잡이를 사용하십시오. 핸들을 단단히 조입니다.**
항상 사이드 컨트롤을 사용하여 공구 제어를 유지해야 합니다.

기타 발생 가능한 위험

관련된 안전 규정을 준수하고 안전 장치를 사용한다고 해도 특정한 위험은 피할 수 없습니다. 이러한 위험은 다음과 같습니다.

- 청력 손상
- 파편 날림으로 인한 신체 부상 위험
- 작업 중 뜨거워지는 액세서리로 인한 화상 위험
- 장시간 사용으로 인한 신체 부상의 위험.

본 지침을 잘 보관해 두십시오.

충전기

DeWALT 충전기는 어떠한 조절 작업도 필요 없으며 최대한 작동하기 쉽게 설계되었습니다.

전기 안전

전기 모터는 한 가지 전압에만 맞추어 설계되었습니다. 배터리 팩 전압이 명판에 기재된 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오. 또한 충전기의 전압이 주전원의 전압과도 일치하는지 확인하십시오.



DeWALT 충전기는 IEC60335 에 따라 이중 절연되어 있습니다. 따라서 접지선이 필요하지 않습니다.

전원 코드가 손상된 경우 DeWALT 서비스 조직에서 제공하는 특별히 준비된 코드로 교체해야 합니다.

확장 케이블 이용

확장 코드는 가끔씩 사용하지 마십시오. 사용 중인 전원공급기 정격전원에 맞는 승인된 확장 코드를 사용하십시오 (**기술 데이터** 참조). 최소 도체 크기는 1mm². 최대 길이는 30m입니다.

케이블 릴을 사용할 때는 항상 케이블을 완전히 푸십시오.

모든 배터리 충전기에 대한 중요한 안전 지침

본 지침을 잘 보관해 두십시오. 본 사용 설명서에는 호환이 되는 배터리의 충전기에 대한 중요한 안전 및 작업 지침이 포함되어 있습니다 (**기술 데이터** 참조).

- 충전기를 사용하기 전에 충전기, 배터리 팩, 그리고 배터리 팩 관련 제품에 대한 지침과 주의 표시를 숙지하십시오



경고: 감전 위험. 충전기 내부에 액체가 들어가지 않도록 하십시오. 감전될 수 있습니다.



경고: 정격 전류 전류가 30mA 미만인 누전 차단기를 사용하는 것이 좋습니다.



주의: 화상 위험. 신체 부상의 위험을 줄이려면 DeWALT 충전용 배터리로만 충전하십시오. 다른 유형의 배터리는 폭발로 인한 신체 부상과 손상을 초래할 수 있습니다.



주의: 어린이가 본 제품을 가지고 놀지 못하도록 항상 주시해야 합니다.

참고: 특정 조건에서, 충전기가 전원 공급기에 연결되어 있으면 충전기 내부에 노출된 충전 접점이 이물질에 의해 단락될 수 있습니다. 철부스러기, 알루미늄 호일, 금속 입자 축적물 등의 전도성 이물질은 충전기 캐비티에 닿지 않게

해야 합니다. 캐비티 안에 배터리 팩이 없을 경우 항상 배터리 전원 공급기에서 충전기의 플러그를 뽑으십시오. 충전기를 청소할 때는 플러그를 뽑아야 합니다.

- 본 사용 설명서에 명시된 충전기 외의 다른 충전기로 배터리 팩을 충전하지 마십시오. 본 충전기와 배터리 팩은 함께 사용하도록 특수 설계되었습니다.
- 이러한 충전기는 DeWALT 충전용 배터리 충전 이외의 용도로는 사용할 수 없습니다. 다른 용도로 사용하면 화재, 감전 또는 감전사고의 위험이 있습니다.
- 충전기가 비나 눈을 맞지 않도록 하십시오.
- 충전기를 분리할 경우 코드가 아니라 플러그를 뽑으십시오. 그래야만 전기 플러그 및 코드 손상의 위험이 줄어듭니다.
- 코드가 밟히거나 걸리거나 기타 원인에 의해 손상되거나 압박을 받지 않도록 유의하십시오.
- 불가피한 경우가 아니면 확장 코드를 사용하지 마십시오. 확장 코드를 잘못 사용하면 화재, 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다.
- 충전기 위에 물건을 올려놓거나 부드러운 표면에 충전기를 두면 환기 슬롯이 막혀 내부가 과열될 수 있습니다. 충전기는 열원에 가까이 두지 마십시오. 충전기는 하우징의 상단과 하단에 있는 슬롯을 통해 환기됩니다.
- 코드나 플러그가 손상된 충전기를 작동시키지 마십시오 — 즉시 교체하십시오.
- 심한 충격을 받았거나 떨어뜨렸거나 어떠한 식으로든 손상된 경우에는 충전기를 작동시키지 마십시오. 공인 서비스 센터로 가져가십시오.
- 충전기를 분해하지 마십시오. 서비스나 수리가 필요한 경우에는 공인 서비스 센터로 가져가십시오. 잘못 제조된 감전, 감전사 또는 화재의 위험이 있습니다.
- 전원 코드가 손상된 경우 사고 방지를 위해 제조업체, 서비스 대리점 또는 이에 준하는 수리 기술자를 통해 즉시 교체하십시오.
- 청소하려면 먼저 충전기를 콘센트에서 분리하십시오. 그래야 감전 위험이 줄어듭니다. 배터리 팩을 제거하는 것만으로 이러한 위험이 줄어들지는 않습니다.
- 절대로 충전기 두 개를 함께 연결하지 마십시오.
- 충전기는 가정용 표준 전력 220-240V 으로 작동하도록 설계되어 있습니다. 다른 전압에서는 사용하지 마십시오. 차량용 충전기는 제외됩니다.

배터리 충전 (그림 B)

1. 배터리 팩을 끼우기 전에 충전기를 적절한 콘센트에 꽂습니다.
2. 충전기에 배터리 팩 **10** 을 끼우고 배터리 팩이 완벽히 장착되었는지 확인하십시오. 빨간색(충전 중) 표시등이 반복해서 깜박이면서 충전 프로세스가 시작되었음을 알립니다.
3. 충전이 완료되면 빨간색 불이 계속 켜져 있습니다. 배터리 팩이 완전히 충전되면 바로 사용하거나 충전기에 그대로 둡니다. 배터리 팩을 충전기에서 분리하려면, 배터리 팩에 있는 배터리 탈착 버튼 **12** 을 누릅니다.

참고: 리튬이온 배터리 팩의 성능과 수명을 극대화하려면 처음 사용하기 전에 배터리 팩을 완전히 충전시키십시오.

충전기 작동

배터리 팩의 충전 상태는 아래 표시등을 참조하십시오.

충전 표시등



*빨간색 표시등이 계속 깜빡거리지만, 노란색 표시등은 이 작동동안 계속 켜져 있습니다. 배터리 팩이 적정 온도에 도달하면, 노란색 표시등이 꺼지고 충전기에서 충전 절차를 다시 시작합니다.

이 호환 충전기는 결함이 있는 배터리 팩은 충전하지 못합니다. 등이 켜지지 않도록 하여 배터리에 결함이 있음을 표시합니다.

참고: 이는 충전기 고장을 의미할 수도 있습니다.

충전기에 문제가 표시되는 경우 충전기와 배터리 팩을 공인 서비스 센터로 가져 가서 테스트를 받아 보십시오.

냉/온 팩 지연

충전기에서 너무 뜨겁거나 차가운 배터리 팩이 감지되면, 냉/온 팩 지연이 자동으로 시작되어 배터리 팩이 적절한 온도가 될 때까지 충전이 중단됩니다. 이 과정이 끝나면 충전기가 자동으로 팩 충전 모드로 전환됩니다. 이 기능은 배터리 팩 수명을 최대한으로 보장하기 위한 것입니다.

차가운 배터리 팩은 따뜻한 배터리 팩보다 더 느린 속도로 충전됩니다. 충전 사이클 전체에 걸쳐 배터리 팩은 이렇게 느린 속도로 충전되며 배터리 팩이 따뜻해지더라도 최대 충전 속도로 복원되지 않습니다.

전자 보호 시스템

XR 리튬이온 배터리 팩은 배터리에 과부하가 걸리거나 과열 또는 완전 방전되는 것을 방지하는 전자 보호 시스템으로 설계되었습니다.

이 공구는 전자 보호 시스템이 작동하면 자동으로 꺼집니다. 이러한 경우 리튬 이온 배터리가 완전히 충전될 때까지 충전기에 리튬 이온 배터리 팩을 넣으십시오.

벽 장착

이들 충전기는 테이블 또는 작업 표면에 똑바로 세우거나 벽에 장착할 수 있도록 설계되었습니다. 벽에 장착하는 경우, 충전기는 전기 콘센트에 닿을 수 있는 범위 내에 놓고, 공기 흐름이 방해될 수 있는 코너 또는 기타 장애물로부터 멀리 두십시오. 벽에서 장착 나사의 위치는 견본으로 충전기의 뒤쪽을 사용하십시오. 나사 머리 직경이 7~9mm인 최소 25.4mm 길이의 석고보드 나사(별도 구매)를 사용해서 충전기를 단단히 장착하고, 노출된 나사의 약 5.5mm를 남겨 두고 최적의 길이로 목재에 고정합니다. 충전기 뒤쪽의 구멍을 노출되어 있는 나사에 맞추고 구멍에 완전히 맞물리도록 하십시오.

충전기 청소 지침

경고: 감전 위험. 청소하려면 먼저 충전기를 AC 콘센트에서 분리하십시오. 형광이나 부드러운 비금속성 브러시로 충전기 외관 부분에 묻은 먼지 및 기름을 제거할 수 있습니다. 물이나 세척제를 사용하지 마십시오. 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.

배터리 팩

모든 배터리 팩에 대한 중요한 안전 지침

배터리 팩을 교체하기 위해 주운할 때는 카탈로그 번호와 전압을 반드시 확인하고 표기해야 합니다.

배터리 팩은 포장박스에서 꺼낼 때 완전히 충전된 상태가 아닙니다. 배터리 팩과 충전기를 사용하기 전에 아래 안전 지침을 숙지하십시오. 그런 다음 설명된 충전 절차를 따르십시오.

모든 지시 사항을 읽으십시오

- **가연성 액체, 가스 또는 먼지 등 폭발 위험이 있는 환경에서 배터리를 충전하거나 사용하지 마십시오.** 배터리를 끼우거나 충전기에서 분리할 때 먼지나 가스에 불이 붙을 수 있습니다.
- **충전기에 배터리 팩을 끼울 때 과도한 힘을 주지 마십시오.** 어떤 형태로든 호환되지 않는 충전기에 사용하기 위해 배터리 팩을 개조하지 마십시오. 배터리 팩이 파열되어 심각한 부상을 유발할 수 있습니다.
- DEWALT 충전기에서만 배터리 팩을 충전하십시오.
- **물이나 기타 액체가 튀어 묻거나 액체에 빠지지 않도록 하십시오.**
- **온도가 4°C(39.2°F) 이하로 떨어지거나 (겨울의 금속 외벽 또는 금속 건물과 같은) 장소에서 공구와 배터리 팩을 보관하거나 사용하지 마십시오(40°C(104°F)) (여름철 허름한 창고 또는 금속 건물 등).**
- **배터리 팩이 심하게 손상되거나 완전히 낡았더라도 절대 소각하지 마십시오.** 배터리 팩은 불속에서 폭발할 수 있습니다. 리튬이온 배터리 팩은 연소되면서 독성 연기와 물질을 발생시킵니다.
- **배터리 내용물이 피부에 닿으면 즉시 중성 세척제로 해당 부위를 씻으십시오.** 배터리액이 눈에 들어갔을 경우, 15분 정도 또는 통증이 가실 때까지 눈을 뜨고 물로 씻어냅니다. 치료가 필요한 경우를 위해, 배터리 전해질은 액체 유기 탄산염과 리튬염의 혼합물로 구성되어 있음을 알아 두십시오.
- **열린 배터리 셀의 내용물은 호흡기 질환을 일으킬 수 있습니다.** 신선한 공기를 마시십시오. 증상이 계속되면 치료를 받으십시오.



경고: 화재 위험. 배터리액은 불꽃이나 화염에 노출되면 연소될 수 있습니다.



경고: 어떤 이유로든 배터리 팩을 절대 분해하지 마십시오. 배터리 팩 케이스가 깨지거나 손상되면 충전기에 넣지 마십시오. 강한 충격을 받았거나, 떨어뜨리거나 손상시키지 마십시오. 강한 충격을 받았거나, 떨어뜨렸거나, 차에 치였거나 기타의 원인으로 어떤 방식으로도 손상된 (못이 박히거나 망치로 맞았거나 밟힘) 배터리 팩이나 충전기는 사용하지 마십시오. 감전 또는 감전사의 위험이 있습니다. 손상된 배터리 팩은 재활용을 위해 서비스 센터에 반환해야 합니다.



경고: 화재 위험. 배터리 팩을 보관하거나 휴대할 때는 노출된 배터리 단자에 금속 물체가 닿지 않도록 하십시오. 예를 들어, 못, 나사, 키 등이 있는 압치마, 주머니, 도구상자, 제품 키트 상자, 서랍 등에 배터리 팩을 두지 마십시오.



주의: 사용하지 않는 공구는 걸려 넘어지거나 떨어질 위험이 없는 안정된 표면에 놓여 두십시오. 배터리 팩이 큰 일부 공구들은 배터리 팩 위에 바로 서 있지만 쉽게 넘어질 수 있습니다

운반



경고: 화재 위험. 배터리를 운반할 때 배터리 단자가 실수로 전도성 물질과 닿을 경우 화재 위험의 가능성이 있습니다. 배터리를 운반할 경우에는 배터리 단자가 보호되어 있고, 물체에 닿을 경우 단락을 일으킬 수 있는 물체로부터 제대로 절연되어 있는지 확인하십시오.

참고: 리튬이온 배터리는 검사된 수화물로 놓여야 합니다.

DeWALT 배터리는 UN 의 위험물 운송에 관한 권고(Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, RTDG), 국제 항공 운송 협회(IATA) 의 위험물 규정, 국제해상위험물(International Maritime Dangerous Goods, IMDG) 규정 및 국제도로위험물운송에 관한 유럽조약 (European Agreement Concerning The International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR))을 포함하여 산업 표준 및 법적 기준에 따라 해당되는 모든 운송 규정을 준수합니다. 리튬 이온 전지 및 배터리는 위험 화물 테스트 및 기준 설명서에 대한 UN 권고 38.3항에 따라 테스트되었습니다.

대개의 경우에, DeWALT 배터리 팩 해상 운송은 완전 규제를 받는 Class 9 위험 물질로 분류되는 것에서 제외됩니다. 일반적으로, 에너지효율 등급이 100 와트시 (Wh) 보다 큰 리튬 이온 배터리를 포함하는 수송품만 완전 규제를 받는 Class 9 에 따라 운송되어야 합니다. 모든 리튬 이온 배터리에는 팩에 와트시 등급이 표시되어 있습니다. 뿐만 아니라, 규정의 복잡성으로 인해 DeWALT는 와트 시 등급에 상관 없이 리튬 이온 배터리 팩을 단독으로 항공 운송하는 것을 권장하지 않습니다. 배터리 팩의 와트시 등급이 100 Whr 보다 크지 않을 경우는 제외되므로 배터리(콤보 키트)가 포함된 공구의 수송품은 항공 운송할 수 있습니다.

수송품이 예외로 고려되지 않거나 또는 완전 규제를 받든지 여부와 상관 없이, 포장, 라벨링/표시 및 문서 요건에 관한 최신 규정을 찾아보는 것은 운송 회사의 책임입니다.

설명서의 본 섹션에서 제공하는 정보는 옳다고 믿고 제공되며 문서가 작성되었던 시기에는 정확한 것으로 간주됩니다. 단, 보증은 명시적이거나 함축적으로 제공되지 않습니다. 활동 시 해당 규정을 준수하는 것은 구매자의 책임입니다

보관 권장 사항

1. 보관 장소로는 직사광선을 받지 않고 지나치게 덥거나 춥지 않은 시원하고 건조한 곳이 가장 좋습니다. 최적의 배터리 성능과 수명을 위해, 사용하지 않을 때에는 배터리 팩을 실온에서 보관하십시오.
2. 장기간 보관하는 경우, 최적의 결과를 위해 완전히 충전된 배터리 팩을 충전기에서 분리하여 서늘하고, 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다.

참고: 배터리 팩은 완전히 방전된 상태로 보관해서는 안됩니다. 사용 전에 배터리 팩을 재충전해야 합니다.

충전기 및 배터리 팩에 부착된 라벨

본 설명서에 사용된 그림 외에도 충전기 및 배터리 팩에 부착된 라벨에는 다음과 같은 그림이 표시되어 있습니다.



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.



충전 시간은 **기술 데이터**를 참조하십시오.



전도성 있는 물체로 시험하지 마십시오.



손상된 배터리 팩을 충전하지 마십시오.



물에 닿지 않도록 하십시오.



손상된 코드는 즉시 교체하십시오.



4 °C ~ 40 °C 사이에서만 충전하십시오.



실내 전용.



환경 보호 차원에서 배터리 팩을 폐기하십시오.



지정된 DeWALT 충전기뿐만 DeWALT 배터리 팩을 충전하십시오. DeWALT 충전기에 지정된 DeWALT 배터리 이외의 배터리 팩을 충전하면 폭발하여 다른 위험한 상황으로 이어질 수 있습니다.



배터리 팩을 소각하지 마십시오.

배터리 유형

다음 공구는 최대 60볼트 배터리 팩에서 작동합니다: DCG440.

본 제품은 다음의 배터리팩을 사용할 수 있습니다. DCB546, DCB606, DCB547, DCB609, DCB548, DCB612. 자세한 정보는 **기술 데이터**를 참조하십시오.

포장 내용물

포장에는 다음 내용물이 들어 있습니다.

- 1 앵글 그라인더 (파이프라인 커버 포함)
- 1 180 mm 가드 (유형 27)
- 1 측면 손잡이
- 1 충전기
- 2 리튬 이온 배터리 팩 (T2, X2 모델)
- 1 리튬 이온 배터리 팩 (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 모델)
- 2 리튬 이온 배터리 팩 (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 모델)
- 3 리튬 이온 배터리 팩 (C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3 모델)
- 1 사용 설명서

참고: 배터리 팩, 충전기 및 키트 박스는 N 모델에 포함되어 있지 않습니다. 배터리 팩과 충전기는 NT 모델에 포함되어 있지 않습니다. B 모델에는 Bluetooth® 배터리 팩이 포함됩니다.

참고: Bluetooth® 워드 마크 및 로고는 Bluetooth®, SIG, Inc. 소유의 등록 상표이며 DeWALT의 이러한 마크 사용은 라이선스하에 있습니다. 기타 상표 및 상호는 해당 소유자의 자산입니다.

- 운반 중에 발생할 수 있는 공구, 부품 또는 액세서리의 손상 여부를 확인하십시오.
- 작동 전에 시간을 내어 본 사용 설명서를 읽고 숙지하십시오.

공구에 표시된 마크

공구에는 다음과 같은 그림이 있습니다.



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.



귀 보호 장구를 착용하십시오.



보안경을 착용하십시오.



가시 광선. 빛을 응시하지 마십시오.

날짜 코드 위치 (그림 F)

날짜 코드에는 5, 제조년도가 포함되어 이 제조년도는 케이스에 인쇄되어 있습니다.

예:

2021 XX XX

제조 연도 및 주

설명 (그림 A)



경고: 전동 공구 또는 전동 공구의 어떤 부품도 절대 개조하지 마십시오. 제품이 파손되거나 신체 부상을 당할 수도 있습니다.

- 1 트리거 스위치
- 2 잠금 레버
- 3 스피들 잠금 버튼
- 4 스피들
- 5 보조 핸들
- 6 그라인딩 휠
- 7 나사산이 없는 백킹 플랜지 (스핀들에 고정)
- 8 잠금 플랜지
- 9 유형 27 가드 7"(180mm)
- 10 가드 분리 레버
- 11 배터리 팩
- 12 배터리 분리 버튼
- 13 메인 핸들

용도

DCG440 무선 앵글 그라인더는 전문적인 연삭, 샌딩 및 와이어 브러시 적용을 위해 설계되었습니다.

절대로 습한 환경이나 가연성 액체 또는 가스가 있는 곳에서 사용하지 마십시오.

이 무선 앵글 그라인더는 전문적인 파우 툴입니다.

어린이가 이 공구를 만지도록 하지 마십시오. 경험이 없는 작업자가 이 공구를 사용할 때는 감독자의 지도가 필요합니다.

- 어린이 및 노약자. 본 제품은 어린이나 노약자가 사용하도록 설계되지 않았습니다. 이러한 사람이 사용할 때는 감독이 필요합니다.
- 본 제품은 안전 책임을 맡고 있는 사람이 감독을 하고 있지 않는 한 경험, 지식 또는 기술이 부족하고 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 미약한 사람(어린이 포함)이 사용하도록 고안된 것이 아닙니다. 이 제품과 함께 어린이만 혼자 두어서는 안됩니다.

조립 및 조정



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 정하거나 부작용 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 분리하십시오. 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.



경고: DeWALT 배 터리 팩과 충전기만 사용하십시오.

기능

E-클러치™

이 장치에는 E-Clutch™(전자식 클러치)가 장착되어 있어 고부하가 발생하면 장치가 차단되어 사용자에게 대한 반작용 토크를 줄입니다. 공구를 다시 작동하려면 스위치를 순환(켜기 및 끄기)해야 합니다.

kick 브레이크™

핀치, 스톱 또는 바인드업 이벤트가 감지되면 전자 브레이크가 최대 힘으로 작동하여 휠을 빠르게 멈추고 그라인더의 움직임을 줄이며 그라인더를 끕니다. 공구를 다시 작동하려면 스위치를 순환(켜기 및 끄기)해야 합니다.

Power-OFF™ 과부하 보호

모터 과부하시 모터에 대한 전원 공급이 감소됩니다. 모터 과부하시 모터에 대한 전원 공급이 감소됩니다. 공구를 다시 작동하려면 스위치를 순환(켜기 및 끄기)해야 합니다. 전류 부하가 과부하 전류 값(모터 연소 지점)에 도달 할 때마다 공구의 전원이 꺼집니다. 지속적인 과부하 차단이 발생하면 과부하가 걸리지 않고 공구가 작동 할 때까지 공구에 더 적은 힘 / 무게를 가하십시오.

전자 소프트 스타트

이 기능은 초기 시작 속도를 제한하여 공구가 1초 동안 점진적으로 최대 속도까지 올릴 수 있도록 합니다.

배터리 팩 삽입 및 공구에서 배터리 팩 분리 (그림 J)

참고: 배터리 팩 10 이 완전히 충전되었는지 확인하십시오.

배터리 팩을 공구 핸들에 설치하려면

1. 공구 핸들 안쪽의 레일에 배터리 팩 10 을 맞춥니다 (그림 J).
2. 공구에 배터리 팩이 견고하게 장착될 때까지 핸들에 밀어 넣고 딸깍하고 잠기는 소리가 들리는지 확인하십시오.

공구에서 배터리 팩을 분리하려면

1. 탈착 버튼 12 을 누르고 배터리 팩을 공구 핸들에서 완전히 빼냅니다.
2. 본 사용 설명서의 충전기 섹션에 설명된 대로 배터리 팩을 충전기에 삽입합니다.

잔량표시계 배터리 팩 (그림 B)

일부 DeWALT 배터리 팩에는 배터리 팩의 남아 있는 충전 레벨을 표시하는 세 개의 녹색 LED 등으로 구성된 연료계가 포함되어 있습니다.

잔량표시계를 작동시키려면, 잔량표시계 버튼 12 , 을 누릅니다. 녹색 LED 표시등 3 개가 조합되어 커짐으로써 충전 잔량 수준을 나타냅니다. 배터리 잔량이 사용 가능한 한계치 미만이면 배터리 잔량 표시계가 켜지지 않으므로 배터리를 재충전해야 합니다.

참고: 잔량표시계는 배터리 팩에 남아 있는 충전 레벨을 나타내는 것일 뿐입니다. 공구의 기능성을 나타내는 것이 아니며 제품 구성품, 온도 및 최종 사용자의 용도에 따라 변경될 수 있습니다.

보조 손잡이 부착 (그림 D)



경고: 이 핸들은 공구의 완전한 제어를 유지하기 위해 항상 사용해야 합니다. 항상 핸들이 꼭 조여 있는지 확인하십시오. 보조 손잡이 5 를 기어 케이스의 나사산 장착 구멍 중 하나에 단단히 조입니다.

기어 케이스 회전 (그림 E)

사용자 편의를 향상시키기 위해 기어 케이스가 작업을 위해 90° 회전합니다.

1. 기어 케이스를 모터 하우징에 부착하는 모서리 나사 4개를 분리합니다.
2. 기어 하우징을 모터 하우징에서 분리하지 않고 기어 케이스 헤드를 원하는 위치로 돌립니다.

참고: 기어 케이스와 모터 하우징이 3mm 이상 분리되면 DeWALT 서비스 센터에서 공구를 수리하고 재조립해야 합니다. 공구를 수리하지 않으면 모터와 베어링이 고장날 수 있습니다.

3. 기어 케이스를 모터 하우징에 부착하려면 나사를 다시 설치하십시오. 나사를 12.5인치-파운드 토크로 조입니다. 너무 세게 조이면 나사가 벗겨 질 수 있습니다.

가드

주의: 가드는 모든 그라인딩 휠, 휠, 샌딩 플랩 디스크, 와이어 브러시 및 와이어 휠과 함께 사용해야 합니다. 공구는 기존 샌딩 디스크로 샌딩할 때만 가드없이 사용할 수 있습니다. 장치와 함께 제공된 보호대를 확인하려면 그림 A를 참조하십시오. 일부 어플리케이션은 지역 판매점이나 공인 서비스 센터에서 올바른 보호대를 구입해야 할 수도 있습니다.

참고: 에지 그라인딩 목적을 위해 설계 및 지정된 타입 27 휠로 수행할 수 있습니다. 6mm (1/4") 두께의 휠은 표면 연삭 용으로 설계되었으며 더 얇은 Type 27 휠은 표면 연삭 또는 에지 연삭에만 사용할 수 있는지 제조업체 라벨에서 확인해야 합니다. 표면 연삭이 금지 된 휠에는 유형 1/41 휠과 유형 1/41 휠과 유형 1/41 가드를 사용하여 작업을 수행할 수도 있습니다.

참고: 적절한 **가드 / 액세서리 조합**을 선택하려면 액세서리 차트를 참조하십시오.

가드 장착 및 제거 (그림 F)

주의: 가드는 모든 연삭 휠, 휠, 다이아몬드 코팅 휠, 샌딩 플랩 디스크, 와이어 브러시 및 와이어 휠과 함께 사용해야 합니다. 공구는 기존 샌딩 디스크로 샌딩할 때만 가드없이 사용할 수 있습니다. 일부 DeWALT 모델에는 디프레스 중앙 휠(유형 27) 및 허브 연삭 휠(유형 27)과 함께 사용하기 위한 가드가 제공됩니다. 동일한 가드가 샌딩 플랩 디스크(유형 27 및 29) 및 와이어 브러시와 함께 사용하도록 설계되었습니다. 유형 27 및 29 이외의 휠을 사용한 연삭 및 작업에는 공구에 포함되지 않은 다른 액세서리 가드가 필요합니다. 이러한 액세서리 가드의 장착 지침은 액세서리 패키지에 포함되어 있습니다.

1. 가드 해제 레버 **10**를 엽니다. 가드의 러그 **14**를 기어 케이스의 슬롯 **15**에 맞춥니다.
2. 가드 러그가 기어 케이스 허브의 홈에서 맞물리고 자유롭게 회전할 때까지 가드를 아래로 누르십시오.
3. 가드 래치가 열린 상태에서 가드 **9**를 원하는 작업 위치로 돌립니다. 가드 바디는 스펠들과 작업자 사이에 배치되어 작업자를 최대한 보호해야 합니다.
4. 가드 래치를 닫아 기어 케이스에 가드를 고정합니다. 결쇠가 닫혀 있을 때 손으로 가드를 돌릴 수 없어야 합니다. 가드가 느슨하거나 클램프 레버가 열린 위치에서 그라인더를 작동하지 마십시오.
5. 가드를 제거하려면 가드 래치를 열고 화살표가 정렬되도록 가드를 돌린 다음 가드를 위로 당깁니다.

참고: 가드는 공장에서 기어 케이스 허브의 직경에 맞게 미리 조정되어 있습니다. 일정 시간 후 가드가 느슨해지면 클램프 레버가 닫힌 위치에 있는 조정 나사 **16**를 조입니다.

주의: 클램프 레버가 열린 상태에서 조정 나사를 조이지 마십시오. 가드 또는 장착 허브에 감지할 수 없는 손상이 발생할 수 있습니다.

주의: 클램프를 조정하여 가드를 조일 수 없으면 도구를 사용하지 말고 도구와 가드를 서비스 센터에 가져가서 가드를 수리하거나 교체하십시오.

플랜지와 휠

경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 장치를 끄고 배터리 팩을 제거하십시오. 우발적으로 부상을 입을 수 있습니다.

비 허브 휠 장착 (그림 G)

경고: 플랜지 / 클램프 너트 / 휠을 올바르게 장착하지 않으면 심각한 부상을 입거나 공구 또는 휠이 손상될 수 있습니다.

주의: 동봉 된 플랜지는 가운데 27/42 형 연삭 휠 및 1/41 휠과 함께 사용해야 합니다. 자세한 내용은 액세서리 차트를 참조하십시오.

경고: 연마 휠 또는 다이아몬드 코팅 휠을 사용할 때는 닫힌 양면 휠 가드가 필요합니다.

경고: 손상된 플랜지 또는 가드를 사용하거나 적절한 플랜지 및 가드를 사용하지 않으면 휠 파손 및 휠 접촉으로 인해 부상을 입을 수 있습니다. 자세한 내용은 액세서리 차트를 참조하십시오.

1. 도구를 테이블 위에 놓고 조심하십시오.
2. 휠을 **6** 백킹 플랜지 **7**에 대고 휠을 백킹 플랜지의 중앙에 놓습니다.
3. 스펠들 잠금 버튼을 누르고 육각 홈이 휠과 반대 방향을 향하도록 하여 러그가 스펠들의 두 슬롯에 맞물리도록 나사 잠금 플랜지 **8**를 스펠들에 끼우십시오.
4. 스펠들 잠금 버튼을 누른 상태에서 육각 렌치를 사용하여 나사 잠금 플랜지 **8**를 조입니다.
5. 휠을 제거하려면 스펠들 잠금 버튼을 누르고 나사산 잠금 플랜지를 풉니다.

샌딩 백킹 패드 장착 (그림 A, H)

참고: 파이버 수지 디스크라고도 하는 백킹 패드를 사용하는 샌딩 디스크와 함께 보호대를 사용할 필요는 없습니다. 이러한 액세서리에는 보호대가 필요하지 않으므로 사용하면 보호대가 올바르게 맞지 않을 수 있습니다.

경고: 클램프 너트 및/또는 패드가 제대로 안착되지 않으면 심각한 부상(또는 공구 또는 휠 손상)이 발생할 수 있습니다.

경고: 샌딩 작업이 완료된 후 그라인딩 휠, 휠, 샌딩 플랩 디스크, 와이어 브러시 또는 와이어 휠 애플리케이션을 위해서는 로퍼 가드를 다시 설치해야 합니다.

1. 스펠들에 백킹 패드 **19**를 배치하거나 적절하게 끼우십시오
2. 샌딩 디스크 **18**를 백킹 패드 **19**위에 놓습니다.
3. 스펠들 잠금 버튼 **3**을 누른 상태에서 샌딩 클램프 너트 **23**를 스펠들에 끼우고 클램프 너트의 용기된 허브를 샌딩 디스크와 백킹 패드의 중앙에 맞춥니다.

4. 클램프 너트를 손으로 조입니다. 그런 다음 샌딩 디스크와 클램프 너트가 꼭 맞을 때까지 샌딩 디스크를 돌리면서 스피ن들 잠금 버튼을 누르십시오.
5. 휠을 제거하려면 스피ن들 잠금 버튼을 누른 상태에서 백킹 패드와 샌딩 패드를 잡고 돌립니다.

작동을 하기 전에

- 가드와 적절한 디스크 또는 휠을 설치하십시오. 마모가 심한 디스크 나 휠은 사용하지 마십시오.
- 광택용 패드가 정확하게 장착되었는지 확인하십시오. **액세서리 차트**에 제공된 지침을 따르십시오.
- 패드가 액세서리 및 공구의 화살표 방향으로 회전하도록 하십시오.
- 손상된 액세서리는 사용하지 마십시오. 매번 사용하기 전에 연마 휠에 칩 및 균열이 있는지, 백킹 패드에 균열이 있는지, 찢어 지거나 과도한 마모가 있는지, 와이어 브러시가 느슨하거나 갈라진 와이어가 있는지 점검하십시오. 전동 공구나 액세서리를 떨어뜨린 경우에는 손상된 부분이 없는지 검사하고 손상된 부분이 있을 경우 손상되지 않은 액세서리를 설치하십시오. 액세서리를 검사 및 설치한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 멀리 거리를 유지하고 전동 공구를 1분간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져 나옵니다.

조작

사용 지침



경고: 항상 안전 지시 사항과 해당 규정을 준수하십시오.



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 정하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리를 분리하십시오. 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

올바른 손의 위치 (그림 K)



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 항상 그림과 같이 올바르게 손을 위치하십시오.



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 항상 급작스러운 반응을 예상하고 확실하게 잡으십시오.

올바른 손 위치를 지정하려면 그림과 같이 한 손은 주 손잡이 **13** 를 잡고 다른 손은 보조 손잡이 **5** 를 잡아야 합니다.

트리거 스위치 및 잠금 레버 (그림 A)



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 항상 그림과 같이 올바르게 손을 위치하십시오.



경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 항상 감작스러운 반응에 대비하여 안전하게 잡으십시오

1. 공구를 켜려면 잠금 레버 **2** 를 공구 뒤쪽으로 민 다음 트리거 스위치 **1** 를 누릅니다. 스위치를 누르고 있는 동안 공구가 작동합니다.
2. 해제 스위치를 놓아 공구를 끕니다.



경고: 공구를 작업대에 달기 전에 공구가 최고 속도에 도달하도록 하십시오. 공구를 끄기 전에 작업대에서 공구를 들어 올리십시오.

참고: 이 공구는 ON 위치에서 스위치를 잠그는 기능이 없으며 다른 방법으로 ON으로 잠가서는 안됩니다.

스핀들 잠금 장치 (그림 A)

휠을 설치하거나 제거 할 때 스피ن들이 회전하지 않도록 스피ن들 잠금 장치 **3** 가 제공됩니다. 공구를 끄고 전원 공급 장치에서 분리 한 후 완전히 정지 한 경우에만 스피ن들 잠금 장치를 작동하십시오.

참고: 공구 손상 위험을 줄이려면 공구가 작동하는 동안 스피ن들 잠금 장치를 사용하지 마십시오. 공구가 손상되어 부속 액세서리가 떨어져 부상을 입을 수 있습니다.

잠금 장치를 잠그려면 스피ن들 잠금 버튼을 누르고 스피ن들이 더 회전할 수 없을 때까지 스피ن들을 돌리십시오.

표면 연삭, 샌딩 및 와이어 브러싱 (그림 L)



주의: 이 설명서의 지침에 따라 항상 올바른 보호대를 사용하십시오.

공작물 표면에서 작업을 수행하려면 :

1. 공구를 작업대에 달기 전에 공구가 최고 속도에 도달하도록 하십시오.
2. 작업 표면에 최소 압력을 가하여 공구가 고속으로 작동하도록 합니다. 공구가 고속으로 작동 할 때 재료 제거율이 가장 높습니다.
3. 공구와 작업면 사이에 적절한 각도를 유지하십시오. 특정 기능에 따라 차트를 참조하십시오.

기능	각도 \angle
연마	20°-30°
플랩 디스크로 샌딩	5°-10°
백킹 패드가 있는 샌딩	5°-15°
와이어 브러싱	5°-10°

4. 휠의 가장자리와 작업면 사이의 접촉을 유지하십시오.
 - 연삭, 플랩 디스크 또는 와이어 브러싱으로 샌딩하는 경우 작업면에 가루징이 발생하지 않도록 공구를 앞뒤로 계속 움직입니다.
 - 백킹 패드로 샌딩하는 경우 작업 표면이 타거나 타지 않도록 공구를 일직선으로 계속 움직이십시오.

참고: 공구를 움직이지 않고 작업대에 두면 작업물이 손상됩니다.

5. 공구를 끄기 전에 작업대에서 공구를 제거하십시오. 공구를 내려 놓기 전에 회전을 멈추십시오.



주의: 그라인더가 갑자기 날카로워질 수 있으므로 가장자리 위로 작업할 때는 특히 주의하십시오.

도장 된 공작물 작업시 주의사항

1. 오염 된 먼지를 제거하기 어렵기 때문에 납 기반 페인트의 샌딩 또는 와이어 브러싱은 권장되지 않습니다. 납 중독의 가장 큰 위험은 어린이와 임산부에 있습니다.

화학 분석없이 페인트에 납이 포함되어 있는지 여부를 식별하기 어렵기때문에 페인트를 샌딩할 때 다음 예방 조치를 권장합니다:

신체 안전 사항

1. 어린이나 임산부는 모든 청소가 완료 될 때까지 페인트 샌딩 또는 와이어 브러싱이 수행되는 작업장에 출입해서는 안됩니다.
2. 작업 구역에 들어가는 모든 사람은 방진 마스크 또는 마스크를 착용해야 합니다. 필터는 매일 또는 착용자가 호흡 곤란을 겪을때마다 교체해야 합니다.

참고: 납 페인트 분진 및 먼기 작업에 적합한 먼지 마스크만 사용해야 합니다. 일반 도장 마스크는 이 보호 기능을 제공하지

않습니다. 적절한 N.I.O.S.H. 승인 마스크에 대해서는 현지 하드웨어 판매점에 문의하십시오.

- 오염 된 페인트 입자의 섭취를 방지하기 위해 작업장에서 음식물, 음료수 또는 담배를 피우지 마십시오. 근로자는 음식을 먹거나 마시거나 흡연하기 전에 씻고 청소해야 합니다. 음식, 음료 또는 흡연 물품은 먼지가 쌓일수 있는 작업 공간에 두지 않아야 합니다.

환경 안전

- 분진 발생을 최소화하기 위해 페인트를 제거해야 합니다.
- 페인트 제거가 발생하는 부분은 4 밀 두께의 플라스틱 시트로 밀봉해야 합니다.
- 샌딩 작업 영역 외부의 페인트 먼지 추적을 줄이기 위해 수행해야 합니다.

청소 및 폐기

- 작업 영역의 모든 표면은 샌딩 프로젝트 기간 동안 매일 진공 청소하고 철저히 청소해야 합니다. 진공 필터 백은 자주 교체해야 합니다.
- 플라스틱 천은 먼지 칩이나 기타 제거 파편과 함께 모아서 처리해야 합니다. 밀폐 된 쓰레기통에 보관하고 정기적 인 쓰레기 수거 절차를 통해 처리해야 합니다. 청소하는 동안 어린이와 임산부는 작업장에서 멀리 떨어져 있어야 합니다.
- 어린이가 사용하는 모든 장난감, 빨수 있는 가구 및 기구는 다시 사용하기 전에 철저히 씻어야 합니다.

가장자리 연삭 (그림 M)



경고: 표면 연삭 작업에는 예지 연삭 휠을 사용하지 마십시오. 이 휠은 표면 연삭시 발생하는 측면 압력에 적합하지 않습니다. 휠이 파손되어 부상을 입을 수 있습니다.

주의: 공구를 사용하는 동안 모서리 연삭에 사용되는 휠이 휘거나 뒤틀릴 경우 휠이 부러지거나 반동될 수 있습니다. 모든 모서리 연삭 작업에서 가드의 열린 쪽이 작업자로부터 떨어져 있어야 합니다.

참고: 유형 27 휠을 사용한 예지 그라인딩 휠이 새것일 때 깊이 13 mm (1/2") 미만의 얇은 작업 및 노칭으로 제한되어야 합니다. 휠이 마모될 때 휠 반경이 줄어드는 것과 같이 노치 깊이를 줄이십시오. 자세한 내용은 **액세서리 차트** 를 참조하십시오. 타입 41 휠로 예지 연삭을 하려면 타입 1가드를 사용해야 합니다.

- 공구를 작업대에 달기 전에 공구가 최고 속도에 도달하도록 하십시오.
- 작업 표면에 최소 압력을 가하여 공구가 고속으로 작동하도록 합니다. 공구가 고속으로 작동할 때 연삭 속도가 가장 높습니다.
- 휠의 아래쪽이 사용자를 향하지 않도록 작업자 위치를 배치하십시오.
- 작업이 시작되고 공작물에 노치가 설정되면 작업 각도를 변경하지 마십시오. 각도를 변경하면 휠이 구부러져 휠이 파손될 수 있습니다. 모서리 연삭 휠은 굽힘으로 인한 측면 압력을 견디도록 설계되지 않았습니다.
- 공구를 끄기 전에 작업대에서 공구를 제거하십시오. 공구를 내려 놓기 전에 회전을 멈추십시오.

유지 보수

DeWALT 전동 공구는 최소한의 유지 보수로 장기간에 걸쳐 작업이 가능하도록 설계되어 있습니다. 만족스러운 연속 작동은 적절한 공구 관리와 정기적인 청소에 따라 그 성능이 달라질 수 있습니다.



경고: 심각한 신체 부상의 위험을 줄이려면 공구를 정하거나 부작용 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 분리하십시오. 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

충전기 및 배터리 팩은 수리할 수 없습니다.



윤활방법

전동 공구는 별도의 윤활 작업이 필요하지 않습니다.



청소



경고: 통풍구 속이나 주변에 먼지가 쌓여있는 것이 보이면 가능한 한 자주 건조한 공기를 이용하여 메인 하우징에서 먼지를 불어내십시오. 이 절차를 수행할 때에는 승인된 눈 보호 장구 및 승인된 방진 마스크를 착용하십시오.



경고: 공구의 비공속성 부품을 청소할 때는 용제 등의 강력한 화학약품을 절대 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 이러한 부분에 사용된 재료가 약해질 수 있습니다. 형광에 물과 순한 비누를 적셔 닦아주십시오. 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.

선택 액세서리



경고: DeWALT에서 제공하지 않은 액세서리는 본 제품에서 테스트되지 않았으므로 본 제품에서 이러한 액세서리를 사용하면 위험할 수 있습니다. 신체 부상의 위험을 줄이려면 본 제품에 일맞은 액세서리만 사용해야 합니다.

해당 액세서리에 대한 자세한 정보는 판매 대리점으로 문의하십시오. 이 공구의 용량은 직경 180mm(7") x 두께 6mm(1/4") 연삭 휠입니다. 그라인더 액세서리와 함께 사용할 올바른 가드, 백킹 패드 및 플랜지를 선택하는 것이 중요합니다. 올바른 액세서리 선택에 대한 정보는 **액세서리 차트** 를 참조하십시오.



경고: 액세서리는 최소한 공구 경고 라벨에서 권장하는 속도 등급이어야 합니다. 정격 액세서리 속도를 초과하는 휠 및 기타 액세서리는 날아가서 부상을 입을 수 있습니다. 나사산 액세서리에는 M14 허브가 있어야 합니다. 나사산이 없는 모든 액세서리에는 22mm(7/8") 아버 구멍이 있어야 합니다. 그렇지 않은 경우 원형 통용으로 설계되었을 수 있습니다. 이 설명서의 **액세서리 차트** 에 표시된 액세서리만 사용하십시오. 액세서리 등급은 항상 공구 명판에 표시된 공구 속도보다 높아야 합니다.



경고: 열 충격, 열, 기계적 손상 등으로 인한 손상을 방지하기 위해 모든 연마 휠을 주의해서 취급하고 보관하십시오. 높은 습도, 동결 온도 또는 극심한 온도 변화가 없는 건조한 보호 구역에 보관하십시오.

Tool Connect™ 칩 (그림 N)



경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면장치를 끄고 전원에서 분리한 다음공구를 잠그십시오.배터리 팩을 제거한 다음 조정을 하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하십시오. 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

이 공구는 Tool Connect™ Chip을 사용할 수 있으며 Tool Connect™ Chip을 설치할 위치가 있습니다.

Tool Connect™ Chip은 재고 관리 기능을 위해 모바일 애플리케이션을 활용하기 위해 디바이스를 연결하는 스마트 디바이스(예: 스마트 폰 또는 태블릿)용 선택적 애플리케이션입니다.

자세한 내용은 **Tool Connect™ Chip 지침 시트**를 참조하십시오.

Tool Connect™ 칩 설치

1. Tool Connect™ Chip 보호 커버 **26** 를 공구에 고정하는 고정 나사 **21** 를 제거합니다.
2. 보호 덮개를 제거하고 Tool Connect™ Chip을 빈 주머니 **22** 에 삽입합니다.
3. Tool Connect™ Chip이 하우징과 같은 높이인지 확인하십시오. 고정 나사로 고정하고 나사를 조입니다.
4. 추가 지침은 **Tool Connect™ 지침 시트**를 참조하십시오.

환경 보호



분리 수거. 이 기호가 표시된 제품과 배터리를 일반 가정용 쓰레기와 함께 처리하면 안됩니다.

제품과 배터리에는 재용되거나 재활용되고 고철 자원에 대한 수요를 줄일 수 있는 자재가 포함되어 있습니다. 전기 제품과 배터리는 지역 규정에 따라 재활용하십시오. 자세한 내용은 www.2helpU.com 에서 찾아볼 수 있습니다.

충전용 배터리 팩

이전에 쉽게 수행했던 작업에 대해 충분한 힘을 발휘하지 못하는 배터리 팩은 재충전해야 합니다. 배터리 수명이 다하면 환경 보호 차원에서 배터리 팩을 폐기하십시오.

- 배터리 팩을 완전히 사용하고 난 후 공구에서 분리하십시오.
- 리튬이온 전지는 재활용할 수 있습니다. 이 전지를 판매점이나 지역 재활용 센터로 가져가십시오. 수집된 배터리 팩은 재활용되거나 적절히 폐기됩니다.

정비 및 수리


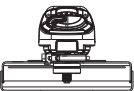
DeWALT는 고객들에게 가장 효율적이고 신뢰할 수 있는 서비스를 제공하기 위하여 훈련된 직원들로 센터를 구성하고 있습니다. 사용자의 안전 및 제품의 신뢰성을 보장하기 위하여 제품의 정비, 유지 보수 및 수리는 반드시 공인된 서비스센터에서 수행해야 합니다. 자격이 없는 곳으로부터 받은 제품의 정비 및 수리는 사용자의 부상 위험 및 불이익을 초래할 수 있습니다. 가까운 DeWALT 서비스센터의 위치를 알아보려면, 제품과 함께 동봉된 전단을 통해 전화번호, 홈페이지 주소 및 기타 연락처 등을 확인할 수 있습니다.

DCG440 액세서리 차트






사용 승인된 휠 DCG440	
유형 1 / T1	
유형 27 / T27	
승인되지 않은 휠 DCG440	
유형 11 / T11	

유형 27 디프레스 센터 그라잉 휠		
유형 27 가드 (얇은)		
유형 27 디프레스 센터 휠		
잠금 플랜지		

허브 없는 샌딩 플랩 디스크		
유형 27 가드 (얇은)		
허브가 없는 샌딩 플랩 디스크		
잠금 플랜지		

유형 1/41 휠		
유형 1/41 가드**		
유형 1/41 연마 휠		
잠금 플랜지		

다이아몬드 휠		
유형 1/41 가드**		
다이아몬드 휠		
잠금 플랜지		

샌딩 디스크		
고무 지지대**		
샌딩 디스크		
샌딩 클램프 너트 (고무 백킹 패드 포함**)		
허브 휠 렌치		
허브 휠 렌치**		

! 유형 1/41 가드는 작업 전용으로 표시된 유형 1/41 휠 및 유형 27 휠과 함께 사용하기 위한 것입니다. 유형 27 및 유형 29 이외의 휠을 사용한 연삭에는 다른 액세서리 가드가 필요합니다. 항상 액세서리와 접촉하지 않는 가능한 가장 작은 적절한 보호대를 사용하십시오.

** 참고: 지역 딜러 또는 공인 서비스 센터에서 추가 비용으로 사용할 수 있습니다.

