

**DEWALT**®

**XR**®

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

**DCG409VS**

---

English (***original instructions***)

2

---

한국어

21

---

ภาษาไทย

38

---

Fig. A  
그림 A  
รูป A

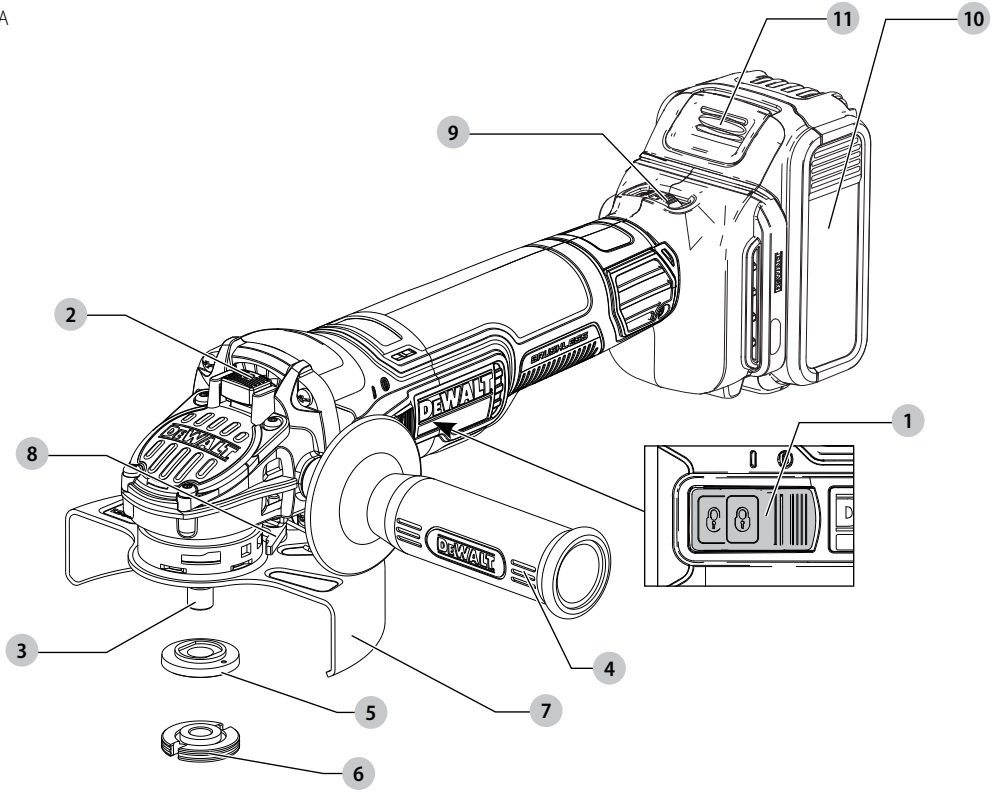


Fig. B  
그림 B  
รูป B

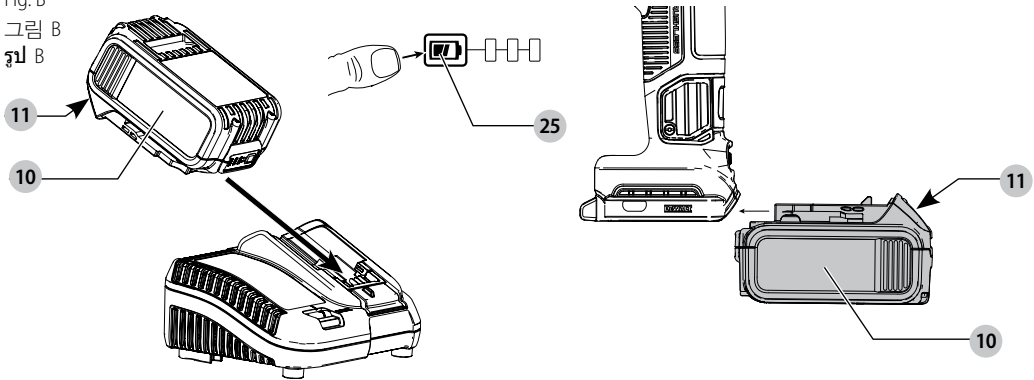


Fig. D  
그림 D  
중요 D

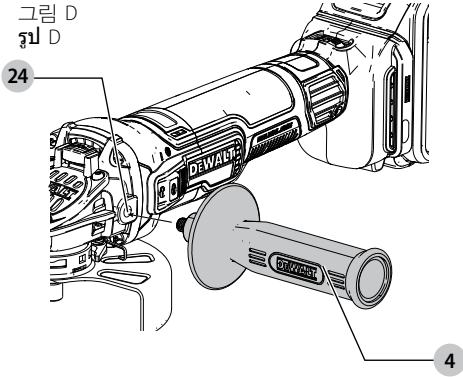


Fig. E  
그림 E  
중요 E

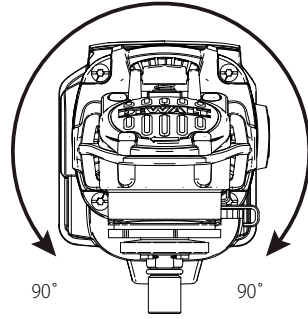


Fig. F  
그림 F  
중요 F

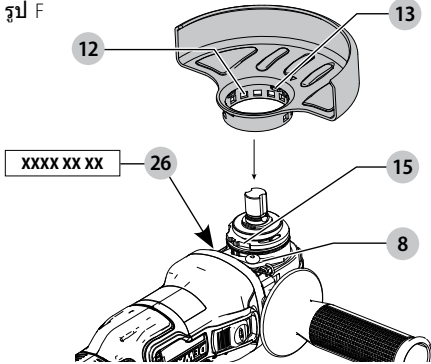


Fig. G  
그림 G  
중요 G

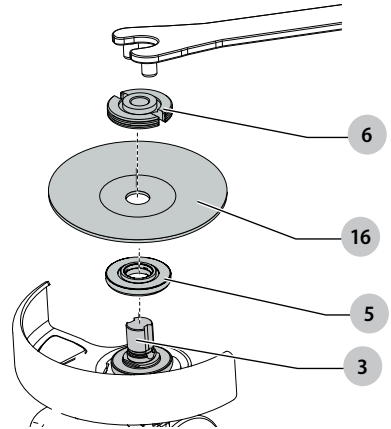


Fig. H  
그림 H  
중요 H

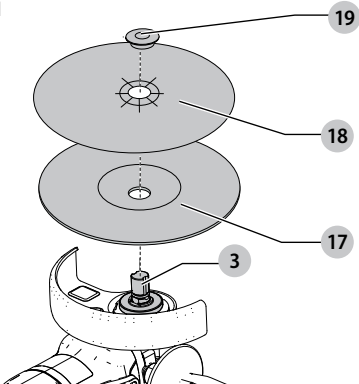


Fig. I  
그림 I  
중요 I

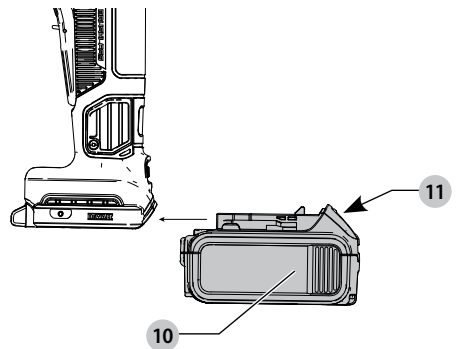


Fig. J  
그림 J  
꺽표 J

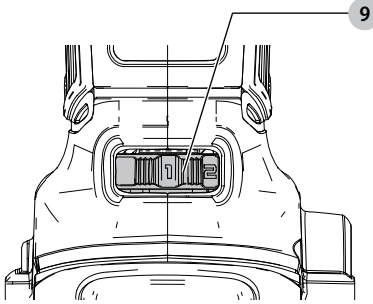


Fig. K  
그림 K  
꺽표 K

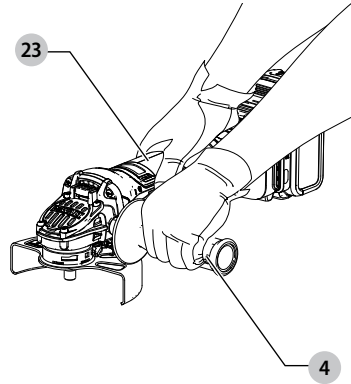


Fig. L  
그림 L  
꺽표 L

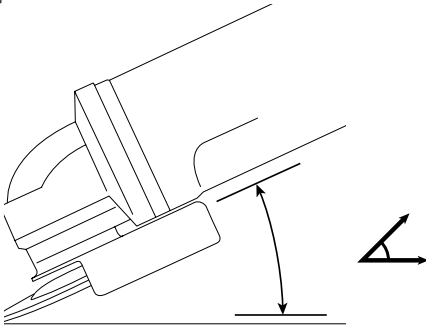


Fig. M  
그림 M  
꺽표 M

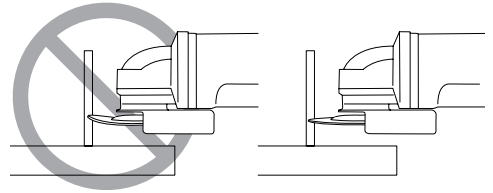
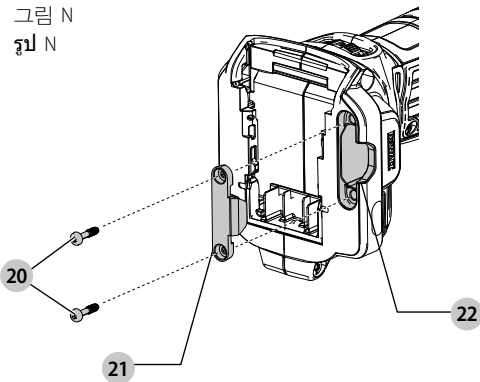


Fig. N  
그림 N  
꺽표 N



# SMALL ANGLE GRINDER

## DCG409VS

### Congratulations!

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

### Technical Data

		DCG409VS-B1	DCG409VS-KR
Voltage	V <sub>DC</sub>	18 (20 Max)	18 (20 Max)
Battery type		Li-Ion	Li-Ion
Max. Power Output	W	1450	1450
Max. Rated speed	min <sup>-1</sup>	9000	9000
Wheel diameter	mm	100	125
Wheel thickness (max)	mm	4	6
Spindle diameter		M10	M10
Spindle length	mm	16	16
Weight (without battery pack)	kg	1.85	1.85

Batteries				Chargers / Charge Times (Minutes)						
Cat#	V <sub>DC</sub>	Ah	Weight(kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB115	DCB117 DCB1112	DCB118	DCB132
DCB546/DCB606	18/54 (20/60 Max)	6.0/2.0	1.08	60	270	170	90	40	60	90
DCB547/DCB609	18/54 (20/60 Max)	9.0/3.0	1.46	75*	420	270	135*	60	75*	135*
DCB548/DCB612	18/54 (20/60 Max)	12.0/4.0	1.46	120	540	350	180	80	120	180
DCB549/DCB615	18/54 (20/60 Max)	15.0/5.0	2.12	125	730	450	230	90	125	230
DCB180	18 (20 Max)	3.0	0.62	45	140	90	45	45	45	45
DCB181	18 (20 Max)	1.5	0.35	22	70	45	22	22	22	22
DCB182/DCB204	18 (20 Max)	4.0	0.61	60/40**	185	120	60	60/40**	60/40**	60
DCB183/DCB203	18 (20 Max)	2.0	0.40	30	90	60	30	30	30	30
DCB184/DCB205	18 (20 Max)	5.0	0.62	75/50**	240	150	75	75/50**	75/50**	75
DCB185	18 (20 Max)	1.3	0.35	22	60	40	22	22	22	22
DCB187	18 (20 Max)	3.0	0.54	45	140	90	45	45	45	45
DCB189/DCB240	18 (20 Max)	4.0	0.54	60	185	120	60	60	60	60
DCB186	18 (20 Max)	6.0	0.95	60	270	170	90	60	60	90
DCB208	18 (20 Max)	8.0	0.95	70	360	240	120	70	70	120
DCBPO34	18 (20 Max)	1.7	0.32	27	82	50	27	27	27	27

\*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.

#### 1) 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.

#### 2) Electrical Safety

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

#### 3) Personal Safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use 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.

- c) **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.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **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.

#### 4) Power Tool Use and Care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or 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.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools 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.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **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.*

- h) **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.

## 5) Battery Tool Use and Care

- a) **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.
- b) **Use power tools only with specifically designed battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c) **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.
- d) **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.
- e) **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.
- f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
- g) **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.

## 6) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b) **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, Polishing or Cutting-Off Operations

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, wire brush or 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, sanding or hole cutting are not 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 cannot 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 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.
- 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 the particular 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.** 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) **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.
- m) **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.
- n) **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.
- o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- p) **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 with both hands on the power tool and position your body and arms 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 specified 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 it 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.

## 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.
- 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.
- c) **When using segmented diamond wheels, use only diamond wheels with a peripheral gap not greater than 10 mm and negative rake angle.** (refer to **Additional Information for Guards and Accessories chart**).

## 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 mm<sup>2</sup>; 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.

**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 **11** 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.

The DCB118 charger is equipped with an internal fan designed to cool the battery pack. The fan will turn on automatically when the battery pack needs to be cooled. Never operate the charger if the fan does not operate properly or if ventilation slots are blocked. Do not permit foreign objects to enter the interior of the charger.

### 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.

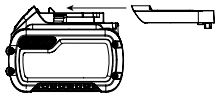
### Transporting the FLEXVOLT™ Battery

The DEWALT FLEXVOLT™ battery has two modes: **Use** and **Transport**.

**Use Mode:** When the FLEXVOLT™ battery stands alone or is in a DeWALT 18V (20V Max) product, it will operate as an 18V (20V Max) battery. When the FLEXVOLT™ battery is in a 54V (60V Max) or a 108V (120V Max) (two 54V (60V Max) batteries) product, it will operate as a 54V (60V Max) battery.

**Transport Mode:** When the cap is attached to the FLEXVOLT™ battery, the battery is in Transport mode. Keep the cap for shipping.

When in Transport mode, strings of cells are electrically disconnected within the pack resulting in 3 batteries with a lower Watt hour (Wh) rating as compared to 1 battery with a higher Watt hour rating. This increased quantity of 3 batteries with the lower Watt hour rating can exempt the pack from certain shipping regulations that are imposed upon the higher Watt hour batteries.



For example, the Transport Wh rating might indicate 3 x 36 Wh, meaning 3 batteries of 36 Wh each. The Use Wh rating might indicate 108 Wh (1 battery implied).

Example of Use and Transport Label Marking



## 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.



LI-ION

Discard the battery pack with due care for the environment.



Charge 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.



USE (without transport cap). Example: Wh rating indicates 108 Wh (1 battery with 108 Wh).



TRANSPORT (with built-in transport cap). Example: Wh rating indicates 3 x 36 Wh (3 batteries of 36 Wh).

## Battery Type

The following tools operate on a 18 volt (20V Max) battery pack: DCG409VS

These battery packs may be used: DCB180, DCB181, DCB182, DCB183, DCB184, DCB203, DCB204, DCB205, DCB185, DCB186, DCB187, DCB189, DCB208, DCB240, DCBP034, DCB546, DCB547, DCB548, DCB549, DCB606, DCB609, DCB612, DCB615. Refer to

**Technical Data** for more information.

## Package Contents

The package contains:

- 1 Angle grinder
- 1 Guard (Type B)
- 1 Side handle
- 1 wrench
- 2 Li-Ion battery pack (T2, X2 models)
  - 1 Li-Ion battery pack (C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1 models)
  - 1 Li-Ion battery packs (C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2 models)
  - 1 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 pictograms are shown on the tool:



Read instruction manual before use.



Wear ear protection.



Wear eye protection



Always operate with two hands.



Do not use the guard for cut-off operations.

## Date Code Position (Fig. F)

The date code **26**, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2022 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 Slide switch
- 2 Lock-off lever
- 3 Spindle
- 4 Side handle
- 5 Backing flange
- 6 Locking flange
- 7 Type B guard (do not use for cut-off operations)
- 8 Guard release lever
- 9 Variable speed dial
- 10 Battery pack
- 11 Battery release button

## Intended Use

The DCG409VS cordless angle grinder have 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. B)

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

### To Install the Battery Pack into the Tool Handle

1. Align the battery pack with the rails inside the tool's handle (Fig. B).
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 battery release button **11** 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 **25**. 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 **4** tightly into one of the threaded mounting holes **24** 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.

3. Reinstall screws to attach the gear case to the motor housing. Tighten screws to 1.4 Nm 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 authorised service centre.



**CAUTION:** When using a Type A (cut-off) wheel guard for facial grinding, the wheel guard may interfere with the workpiece causing poor control.



**CAUTION:** When using a Type B (grinding) wheel guard for cutting-off operations with bonded abrasive wheels, there is an increased risk of exposure to emitted sparks and particles, as well as exposure to wheel fragments in the event of wheel burst.



**CAUTION:** When using a Type A (cut-off), Type B (grinding) wheel guard for cutting-off and facial operations in concrete or masonry, there is an increased risk of exposure to dust and loss of control resulting in kickback.

**NOTE:** Edge grinding and cutting can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose; 6 mm 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 A (cut-off) wheel guard must be used for any

wheel where surface grinding is forbidden. A Type A (cut-off) (previously called type 1/41) wheel guard must be used for any dual purpose (combined grinding and cutting-off abrasive) wheels. Cutting can also be performed by using a Type 1/41 wheel and a Type A cut-off wheel guard previously called Type 1/41 guard.

**NOTE:** See the **Accessory and Guard Applications Chart** to select the proper guard / accessory combination.

## Mounting and Adjusting the One-Touch™ Guard (Fig. E)



**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.

### Adjusting the Guard

For guard adjustment, the guard release lever **8** engages one of the alignment holes **12** on the guard collar using a ratcheting feature.

The engaging face is slanted and will ride over to the next alignment hole when guard is rotated in a clockwise direction (spindle facing user) but self-locks in the anti-clockwise direction.

### Mounting the Guard (Fig. E)

1. Press the guard release lever **8**.
2. While holding the guard release lever open, align the lugs **13** on the guard with the slots **15** on the gear case.
3. Keeping the guard release lever open, push the guard down until the guard lugs engage and rotate them in the groove on the gear case hub. Release the guard release lever.
4. With the spindle facing the operator, rotate the guard clockwise into the desired working position. Press and hold the guard release lever **8** to rotate the guard in the anti-clockwise direction.

**NOTE:** The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.

The guard release lever should snap into one of the alignment holes **12** on the guard collar. This ensures that the guard is secure.

5. To remove the guard, follow steps 1–3 of these instructions in reverse.

## 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 centre Type 27/42 grinding wheels and Type 1/41 cutting wheels. Refer to the **Accessory and Guard Applications Chart** for more information.


 **WARNING:** A closed, two-sided cutting wheel guard is required when using abrasive cutting wheels or diamond coated cutting wheels, referred to as a Type A cut-off wheel guard.


 **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 **Accessory and Guard Applications Chart** for more information.

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Place wheel **16** against the backing flange **5**, centring the wheel on the raised centre (pilot) of the backing flange.
3. While depressing the spindle lock button and with the hex depressions facing away from the wheel, thread the threaded locking flange **6** on spindle so that the lugs engage the two slots in the spindle.
4. While depressing the spindle lock button, tighten the threaded locking flange **6** using a wrench.
5. 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.

1. Place or appropriately thread backing pad **17** on the spindle.
2. Place the sanding disc **18** on the backing pad **17**.
3. While depressing spindle lock button **2**, thread the sanding clamp nut **19** on spindle, piloting the raised hub on the clamp nut into the centre of sanding disc and backing pad.
4. 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.
5. To remove the wheel, grasp and turn the backing pad and sanding pad while depressing the spindle lock button.


### Mounting and Removing Hubbed Wheels (Fig. A)


Hubbed wheels install directly on the spindle. Thread of accessory must match thread of spindle.


1. Thread the wheel on the spindle **3** by hand.
2. Depress the spindle lock button **2** and use a wrench to tighten the hub of the wheel.
3. Reverse the above procedure to remove the wheel.

**NOTICE:** Failure to properly seat the wheel before turning the tool on may result in damage to the tool or the wheel.

### Mounting Wire Cup Brushes and Wire Wheels (Fig. A)

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

 **CAUTION:** To reduce the risk of personal injury, wear work gloves when handling wire brushes and wheels. They can become sharp.

 **CAUTION:** To reduce the risk of damage to the tool, wheel or brush must not touch guard when mounted or while in use. When using a Type A (cut-off), or Type B (grinding) wheel guard with a wheel-type wire brush with a thickness greater than the maximum thickness as specified in the **Accessory and Guard Applications Chart**, the wires may catch on the guard leading to breaking of the wires.

Wire cup brushes or wire wheels install directly on the threaded spindle without the use of locking flange. Use only wire brushes or wheels provided with a M14 threaded hub. These accessories are available at extra cost from your local DEWALT dealer or authorised DEWALT service centre.

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Thread the wheel on the spindle **3** by hand.
3. Depress spindle lock button **2** and use a wrench on the hub of the wire wheel or brush to tighten the wheel.
4. To remove the wheel, reverse the above procedure.


**NOTICE:** To reduce the risk of damage to the tool, properly seat the wheel hub before turning the tool on.


### 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 **Accessory and Guard Application 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 **23** and the other hand on the auxiliary handle **4**, as shown in Fig. K.


## Switches

 **CAUTION:** Hold the auxiliary handle and body 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.

**NOTE:** To reduce unexpected tool movement, do not switch the tool on or off while under load conditions. Allow the grinder to run up to full speed before touching the work surface. Lift the tool from the surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before putting it down.

## Slider Switch (Fig. A)

### DCG409VS

 **WARNING:** Before connecting the tool to a power supply, be sure the slider switch is in the off position. Ensure the slider switch is in the off position after any interruption in power supply to the tool, such as the activation of a ground fault interrupter, throwing of a circuit breaker, accidental unplugging, or power failure. If the slider switch is locked on when the power is connected, the tool will start unexpectedly.

To start the tool, slide the ON/OFF slider switch **1** toward the front of the tool. To stop the tool, release the ON/OFF slider switch.

For continuous operation, slide the switch toward the front of the tool and press the forward part of the switch inward. To stop the tool while operating in continuous mode, press the rear part of the slider switch and release.

## Variable Speed Dial (Fig. A)

The variable speed dial **9** offers added tool control and enables the tool to be used at optimum conditions to suit the accessory and material.

- Turn the variable speed dial **9** to the desired level. Turn the dial upward for higher speed and downward for lower speed.

## Spindle Lock (Fig. A)

The spindle lock button **2** 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:


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. Material removal rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. 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°

4. 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.

5. 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 approved mask.

- 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

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

### Cleaning and Disposal

- 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.
- 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.
- 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 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 **Accessory and Guard Application Chart** for more information. Edge grinding/cutting with a Type 41 wheel requires usage of a Type 1 guard.

- 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. Grinding/cutting rate is greatest when the tool operates at high speed.
- Position yourself so that the open-underside of the wheel is facing away from you.
- 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.

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

### Cutting Metal

**For cutting with bonded abrasives, always use the Type A guard.**

When cutting, work with moderate feed, adapted to the material being cut. Do not exert pressure onto the cutting disc, tilt or oscillate the machine.

Do not reduce the speed of running down cutting discs by applying sideward pressure.

The machine must always work in an upgrinding motion. Otherwise, the danger exists of it being pushed uncontrolled out of the cut.

When cutting profiles and square bar, it is best to start at the smallest cross section.

### 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 DeWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous.

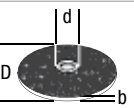
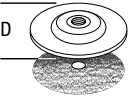
To reduce the risk of injury, only DEWALT recommended accessories should be used with this product.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

The capacity of this tool is 125 mm diameter x 6 mm thick grinding or cutting wheels. It is important to choose the correct guards, backing pads and flanges to use with grinder accessories. See the **Accessory and Guard Applications 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 arbor hole. If it does not, it may have been designed for a circular saw. Use only the accessories shown in the **Accessory and Guard Applications 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.

	Max. [mm]		[mm]	Min. Rotation	Peripheral speed	Threaded hole length
	D	b	d	[min. <sup>-1</sup> ]	[m/s]	[mm]
	125	6	22.23	10500	80	–
	125	–	–	10500	80	–

### Tool Connect™ Chip (Fig. N)

**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 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 **20** 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](http://www.2helpU.com).

## Rechargeable Battery Pack

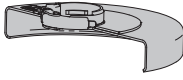


This long life battery pack must be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done before. At the end of its technical life, discard it with due care for our environment:


- 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.

## Guard Types for DCG409VS

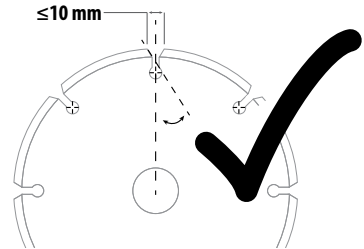
Type B (Grinding)	Type A (Closed cut off)	Type E (Diamond surface grinding wheel guard))
		

 *Type A (Type 41) guards are intended for use with Type 41 (1A) cutting wheels and Type 42 (27A) 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.*

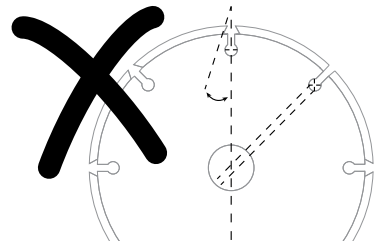
**NOTE:** Type A (cut-off) and Type B (grinding) wheel guards where previously referred to as Type 1 and Type 27 wheel guards.

## Additional Information for Guards and Accessories for DCG409VS

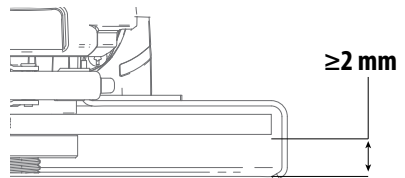
When using segmented diamond wheels, use only diamond wheels with a peripheral gap not greater than 10 mm and negative rake angle.



**DO NOT USE**  
segmented diamond wheels with a peripheral gap greater than 10 mm and/or a positive rake angle.


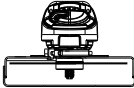






For all grinding, sanding, and wheel type wire brushing accessories, the lowest portion of the accessory must be contained within the guard enclosure with 2mm or greater clearance to the bottom lip of guard





## DCG409VS Accessory and Guard Applications

	Accessory Type	Accessory	Guard	Correct Assembly
Surface Grinding	Wheel Type 27		 Type B (Grinding)	 1
			<sup>1</sup> Maximum wheel thickness, 6 mm.	
	Wheel Type 29		 Type B (Grinding)	 1
		<sup>1</sup> Maximum wheel thickness, 6 mm.		
	Diamond Grinding Wheel (masonry/concrete)		 Type E (Diamond surface grinding wheel guard)	 3
			<sup>3</sup> Type E guard available at additional cost from your local DeWALT dealer or authorised DeWALT service centre.	
Cutting Off	Wheel Type 41 (1A) (metal)		 Type A (Closed cut off)	 1
	Wheel Type 42 (27A) (metal)		 Type A or Type F (Closed cut off or masonry/concrete cut off wheel guard)	 1
	Wheel Type 41 (1A) (masonry/concrete)		 Type A or Type F (Closed cut off or masonry/concrete cut off wheel guard)	 1
	Diamond Cutting Wheel (metal)		 Type A (Closed cut off)	 4
				<sup>4</sup> For acceptable diamond wheel geometry reference <b>Additional Information for Guards and Accessories</b> chart.
	Diamond Cutting Wheel (masonry/concrete)		 Type A (Closed cut off)	 4
			<sup>4</sup> For acceptable diamond wheel geometry reference <b>Additional Information for Guards and Accessories</b> chart.	
	Abrasive Wheels For Materials Other Than Metal Or Masonry/Concrete		 Type A (Closed cut off)	 1

Accessory Type	Accessory	Guard	Correct Assembly
Dual Purpose (combined cut-off and grinding)	Dual Purpose Abrasive Wheel	 Type A (Closed cut off)	 1
		<sup>1</sup> Maximum wheel thickness, 6 mm.	
Sanding	Flap Disc (Type 27 / Type 29)	 Type B (Grinding)	 2
	<sup>2</sup> Type B guard available at additional cost from your local DEWALT dealer or authorised DEWALT service centre.		
	Flexible Abrasive (e.g. sandpaper) (supported by a flexible backing pad)	 Guard not required	 6
		<sup>6</sup> Rubber backing pad and sanding clamp nut (included with rubber backing pad) available at additional cost from your local DEWALT dealer or authorised DEWALT service centre.	

**Guidelines for Guards and Accessories for DCG409VS**

Non-approved Wheels for DCG409VS	Type 11 / T11	
Hubbed Wheel Wrench	Hubbed wheel wrench available at additional cost from your local DEWALT dealer or authorised DEWALT service centre	

# 소형 앵글 그라인더

## DCG409VS

### 축하합니다!

DeWALT 공구를 선택하셨습니다. DeWALT 는 오랜 경험을토대로 한 제품 개발 및 혁신을 통해 전문 사용자들이 가장 인정하는기업으로 자리잡아왔습니다.

### 기술 데이터

		DCG409VS-B1	DCG409VS-KR
전압	V <sub>DC</sub>	18 (20 Max)	18 (20 Max)
배터리 유형		리튬 이온	리튬 이온
최대 전력 출력	W	1450	1450
최대 정격 속도	min <sup>-1</sup>	9000	9000
휠 직경	mm	100	125
휠 두께 (최대)	mm	4	6
스핀들 직경		M10	M10
스핀들 길이	mm	16	16
무게 (배터리 팩 제외)	kg	1.85	1.85

배터리				충전기/충전 시간 (분)							
Cat #	V <sub>DC</sub>	Ah	중량 (kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB115	DCB117 DCB1112	DCB118	DCB132	
DCB546/DCB606	18/54 (20/60 Max)	6.0/2.0	1.08	60	270	170	90	40	60	90	
DCB547/DCB609	18/54 (20/60 Max)	9.0/3.0	1.46	75*	420	270	135*	60	75*	135*	
DCB548/DCB612	18/54 (20/60 Max)	12.0/4.0	1.46	120	540	350	180	80	120	180	
DCB549/DCB615	18/54 (20/60 Max)	15.0/5.0	2.12	125	730	450	230	90	125	230	
DCB180	18 (20 Max)	3.0	0.62	45	140	90	45	45	45	45	
DCB181	18 (20 Max)	1.5	0.35	22	70	45	22	22	22	22	
DCB182/DCB204	18 (20 Max)	4.0	0.61	60/40**	185	120	60	60/40**	60/40**	60	
DCB183/DCB203	18 (20 Max)	2.0	0.40	30	90	60	30	30	30	30	
DCB184/DCB205	18 (20 Max)	5.0	0.62	75/50**	240	150	75	75/50**	75/50**	75	
DCB185	18 (20 Max)	1.3	0.35	22	60	40	22	22	22	22	
DCB187	18 (20 Max)	3.0	0.54	45	140	90	45	45	45	45	
DCB189/DCB240	18 (20 Max)	4.0	0.54	60	185	120	60	60	60	60	
DCB186	18 (20 Max)	6.0	0.95	60	270	170	90	60	60	90	
DCB208	18 (20 Max)	8.0	0.95	70	360	240	120	70	70	120	
DCBP034	18 (20 Max)	1.7	0.32	27	82	50	27	27	27	27	

\*Date code 201811475B 이후

\*\*Date code 201536 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:** 피하지 않을 경우, 사망 또는 중상을 초래할 수 있는 심각한 위험 상황을 나타냅니다.



**경고:** 피하지 않을 경우, 사망이나 심각한 부상을 초래할 수 있는 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다.



**주의:** 피하지 않을 경우, 경미하거나 중간 정도의 부상을 입을 수 있는 잠재적으로 위험한 상황을 나타냅니다.

**참고:** 피하지 않을 경우 재산 피해가 발생할 수 있는 부상과 관련이 없는 관행을 나타냅니다.



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 지시사항을 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

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

### 2) 전기 안전

- a) 동공구의 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.
- b) 파이프 관, 라디에이터, 랜지, 냉장고 등의 접지 표면에 물이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전이 될 위험이 높아집니다.
- c) 전동 공구를 비 또는 습한 환경에 노출하지 않도록 주의하십시오. 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- d) 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 기동 부위에 닿지 않도록 주의 하십시오. 코드가 손상되거나 얽혀 있으면 감전 위험이 높아집니다.
- e) 전동 공구를 실외에서 사용할 때는 실외 사용에 적합한 연장 코드를 사용하십시오. 실외 사용에 적합한 코드를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- f) 전동공구를 습한 공간에서 사용할 경우, 반드시 누전차단기를 사용하십시오. 누전 차단기(RCD) 를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다. RCD 를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.

### 3) 신체 안전 사항

- a) 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.

- b) **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.
- c) **의도하지 않은 장비 가동 방지.** 전원 및/또는 배터리 팩에 연결한 상태로 공구를 선택 또는 운반할 때는 사전에 스위치가 꺼진 위치에 있는지 반드시 확인하십시오. 스위치가 켜진 위치에 있는 상태에서 스위치가 손가락이 닿을 상태로 전동 공구를 운반하거나 전동 공구에 전원을 공급하면 사고가 발생합니다.
- d) **전동 공구를 켜기 전에 모든 조정 키 또는 렌치를 제거하십시오.** 전동 공구의 회전 부품에 렌치나 키가 부착되어 있으면 부상을 당할 수 있습니다.
- e) **무리하게 팔을 뻗지 마십시오. 항상 올바른 자세로 서서 균형을 유지하십시오.** 안정된 자세로 작업을 할 경우 전동 공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.
- f) **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.
- g) **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.
- h) **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

- a) **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
- b) **켜지지 않거나 꺼지지 않는 경우 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 스위치를 제어되지 않는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.
- c) **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.
- d) **사용하지 않는 전동 공구는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동 공구나 본 지시 사항에 익숙하지 않은 사람이 전동 공구를 절대 사용하지 못하게 하십시오.** 전동 공구는 훈련을 받지 않은 사용자가 다루면 위험합니다.
- e) **전동 공구 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 유지보수하지 않아 발생합니다.
- f) **공구를 깨끗한 상태로 유지하십시오.** 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 공구를 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.



- g) 작업 환경과 수행할 작업을 고려하여, 본 지시 사항에 따라 전동 공구, 액세서리 및 볼 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.
- 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. 전동 공구 설계 용도이외의 작업은 제품의 파손 및 작업자 신체의 위험, 부상 등을 유발 할 수 있습니다.

## 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 클림, 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 배터리에서 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.
- 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. 전동 공구 설계 용도이외의 작업은 제품의 파손 및 작업자 신체의 위험, 부상 등을 유발 할 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 튕겨 나갈 수 있습니다.
- f) 액세서리의 리빙 및 두께는 사용하는 전동 공구의 용량 등급 이내이어야 합니다. 잘못된 규격의 액세서리는 제대로 보호하거나 제어할 수 없습니다.
- g) 부속품 장착 치수는 전동 공구의 장착 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 1 분 간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져 나옵니다.
- 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.

## 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

### 모든 조작에서의 안전 지시 사항 그라인딩, 샌딩, 와이어 브러싱, 폴리싱 또는 절단 작업용

- a) 이 전동 공구는 그라인더, 와이어 브러시 또는 컷오프공구로 사용됩니다. 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고와 지시사항, 설명 및 사양을 읽으십시오. 아래 설명한 모든 지시사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- b) 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 전동 공구의 금속 부분이 "실제" 로 노출되어 작업자에게 감전될 수 있습니다.
- l) 절대 액세서리가 완전히 멈출때까지 전동 공구를 내려놓지 마십시오. 회전 액세서리가 표면에 튕겨 전동 공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- m) 전동 공구를 허리에 차고 이동할 때는 작동시키지 마십시오. 회전 액세서리와 실수로 닿게 되면 옷이 휘감겨 액세서리가 신체에 박힐 수 있습니다.

- n) **전동 공구의 통공구를 주기적으로 청소하십시오.** 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 장치가 고장날 수 있습니다.
- o) **가연성 물질 근처에서 전동 공구를 작동시키지 마십시오.** 스파크로 인해 점화가 될 수 있습니다.
- p) **냉각용 액체가 필요한 액세서리는 사용하지 마십시오.** 물이나 기타 액체 냉매를 이용하면 감전사고 또는 감전될 수 있습니다.

## 모든 조작에서의 추가 안전 지시 사항

### 반동 및 관련 경고

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.

- a) **양손으로 전동 공구를 단단히 잡고 반동력에 저항할 수 있도록 몸과 팔의 위치를 조정하십시오.** 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.
- b) **절대 회전하는 액세서리 가까이에 손을 두지 마십시오.** 액세서리가 손에 될 수 있습니다.
- c) **기계 반동이 발생할 경우 전동 공구가 움직일 수 있는 곳에 신체를 두지 마십시오.** 반동은 휠이 걸린 지점에서의 휠 움직임과 반대 방향으로 공구가 튀게 합니다.
- d) **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.
- e) **특이한 목각 날, 돌레 간격이 10mm 이상인 세그먼트 다이아몬드 휠 또는 특수 토타를 부착하지 마십시오.** 이런 토타는 반동이 생기거나 통제력을 잃게 되는 경우가 잦습니다.

### 연삭 및 절단 작업과 관련된 안전 경고

- a) **전동 공구에 권장되는 휠 유형과 선택된 용도로 설계된 특정 가드 만 사용하십시오.** 전동 공구가 설계되지 않은 휠은 적절히 보호할 수 없으며 안전하지 않습니다.
- b) **중앙 돌린 휠의 연삭 표면은 가드 림의 평면 아래에 장착해야 합니다.** 가드 림 평면을 통해 돌출 된 잘못된 장착 된 휠은 적절히 보호할 수 없습니다.
- c) **보호대는 전동 공구에 단단히 부착되어 최대한 안전을 확보할 수 있도록 배치해야 하므로 휠의 양이 작업자에게 최소로 노출됩니다.** 보호대는 깨진 휠 파편과 우발적인 휠

및 스파크의 접촉으로 의류를 점화시킬 수 없도록 작업자를 보호합니다.

- d) **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.
- e) **선택한 휠에 맞는 크기와 모양의 손상되지 않은 휠 플랜지를 항상 사용하십시오.** 적절한 휠 플랜지는 휠을 지지하여 휠 파손 가능성을 줄입니다. 컷오프 휠의 플랜지는 그라인딩 휠 플랜지와 다를 수 있습니다.
- f) **더 큰 전동 공구의 마모 된 휠을 사용하지 마십시오.** 대형 전동 공구 용 휠은 소형 공구의 고속 작업에는 적합하지 않으며 파열될 수 있습니다.
- g) **이중 목적 휠을 사용할 때는 항상 수행 중인 응용 분야에 대해 올바른 보호대를 사용하십시오.** 올바른 가드를 사용하지 않으면 원하는 수준의 가드가 제공되지 않아 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

### 절단 작업과 관련된 추가 안전 경고

- a) **차단 휠을 "걸리거나" 과도한 압력을 가하지 마십시오.** 과도한 깊이를 만들려고 하지 마십시오. 휠에 과도한 힘을 가하면 작업시 휠의 비틀림 또는 바인딩에 대한 하중 및 민감도가 높아지고 반동 또는 휠 파손 가능성이 높아집니다.
- b) **몸을 회전중의 휠과 나란히 놓지 마십시오.** 작동 지점에서 휠이 몸에서 멀어질 때 가능한 반동이 회전 휠과 전동 공구를 사용자에게 직접 전달될 수 있습니다.
- c) **휠이 제본되거나 어떤 이유로 작업이 중단 된 경우, 전동 공구를 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 움직이지 마십시오.** 이 움직이는 동안 컷오프 휠을 제거하려고 시도하지 마십시오. 반동이 발생할 수 있습니다. 바인딩의 원인을 제거하기 위해 확인하고 적절한 수정 조치를 취하십시오.
- d) **공작물에서 작업을 다시 시작하지 마십시오.** 휠이 최고 속도에 도달하고 컷을 조심스럽게 다시 작동하십시오. 공작물에서 전동 공구를 다시 시작하면 휠이 제본되거나 갇히거나 반동될 수 있습니다.
- e) **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.
- f) **기존 벽이나 다른 사각 지대에 "코트 컷" 을 만들 때 특히 주의하십시오.** 돌출 휠은 가스 나 수도관, 전기 배선 또는 기계 반동을 유발할 수 있는 물체를 작업할 수 있습니다.
- g) **곡선 절단을 시도하지 마십시오.** 휠에 과도한 응력을 가하면 절단 시 휠이 꼬이거나 무일 수 있는 하중과 민감도가 증가하고 반동이나 휠 파손 가능성이 높아져 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

### 와이어 브러싱 작업과 관련된 안전 경고

- a) **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.

- b) **와이어 브러싱에 가드 사용을 권장하는 경우 와이어 칩이나 브러시가 가드와 간섭하지 않도록 하십시오.** 와이어 칩 또는 브러시는 작업 및 원심력으로 인해 직경이 확장될 수 있습니다.

## 그라인더에 관한 추가 안전 지시사항

- a) **이 공구에 타입 11 (플레어 컵) 휠을 사용하지 마십시오** 부적절한 액세서리를 사용하면 부상을 입을 수 있습니다.
- b) **항상 측면 손잡이를 사용하십시오.** 핸들을 단단히 조이십시오. 항상 사이드 컨트롤을 사용하여 공구 제어를 유지해야 합니다.
- c) **세그먼트 다이아몬드 휠을 사용할 때는 주변 간격이 10mm 이하이고 경사각이 음수인 다이아몬드 휠만 사용하십시오 (가드 Additional 및 액세서리에 대한 추가 정보 차트 참조).**

## 잔류 위험

관련 안전 규정의 적용 및 안전 장치의 구현에도 불구하고 특정 잔류 위험을 피할 수 없습니다. 이것들은:

- 청각 장애.
- 날아다니는 입자로 인한 부상 위험.
- 작동 중 액세서리가 뜨거워져 화상 위험이 있습니다.
- 장기간 사용으로 인한 부상의 위험이 있습니다.

### 이 지침을 보관하십시오

## 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 또는 공인 서비스 기관에서만 교체해야 합니다.

### 연장 케이블 이용

연장 코드는 가급적 사용하지 마십시오. 사용 중인 전원공급기 정격전원에 맞는 승인된 연장 코드를 사용하십시오 (**기술데이터** 참조). 최소 도체 크기는 1mm<sup>2</sup>, 최대 길이는 30m 입니다.

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 배터리 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:** 충격 위험. 충전기 내부에 액체가 들어가지 않도록 하십시오. 감전될 수 있습니다.



**경고:** 정격 잔류 전류가 30mA 이하인 잔류 전류 장치를 사용하는 것이 좋습니다.



**주의:** 화상 위험. 부상 위험을 줄이려면 DEWALT 충전식 배터리만 충전하십시오. 다른 유형의 배터리는 파열되어 부상 및 손상을 일으킬 수 있습니다.



**주의:** 어린이가 기기를 가지고 놀지 않도록 감독해야 합니다.

**참고:** 특정 조건에서 충전기를 전원 공급 장치에 연결하면 충전기 내부의 노출된 충전 접점이 이물질에 의해 단락될 수 있습니다. 스틸 울, 알루미늄 호일 또는 축적된 금속 입자와 같은 (이에 국한되지 않음) conductive 이 있는 이물질은 충전기 캐비티에서 멀리 떨어져 있어야 합니다. 캐비티에 배터리 팩이 없을 때는 항상 전원 공급 장치에서 충전기의 플러그를 뽑으십시오. 정소를 시도하기 전에 충전기의 플러그를 뽑으십시오.

- 이 설명서에 나와 있지 않은 충전기로 배터리 팩을 충전하지 마십시오. 충전기와 배터리 팩은 함께 작동하도록 특별히 설계되었습니다.
- 이 충전기는 DEWALT 충전식 배터리 충전 이외의 용도로 사용할 수 없습니다. 다른 용도로 사용하면 화재, 감전 또는 감전의 위험이 있습니다.
- 충전기를 비나 눈에 노출시키지 마십시오.
- 충전기를 분리할 때는 코드가 아닌 플러그를 잡아 당기십시오. 이렇게 하면 전기 플러그와 코드가 손상될 위험이 줄어듭니다.
- 코드가 밟히거나 걸려 넘어지거나 손상되거나 스트레스를 받지 않는 위치에 있는지 확인하십시오.
- 꼭 필요한 경우가 아니면 연장 코드를 사용하지 마십시오. 잘못된 연장 코드를 사용하면 화재, 감전 또는 감전의 위험이 있습니다.
- 충전기 위에 물건을 올려 놓거나 통풍구를 막아 내부 열이 과열될 수 있는 부드러운 표면에 충전기를 놓지 마십시오. 충전기를 열원에서 멀리 떨어진 곳에 놓으십시오. 충전기는 하우징의 상단과 하단에 있는 슬롯을 통해 환기됩니다.
- 코드가 플러그가 손상된 충전기를 작동하지 마십시오 — 즉시 교체하십시오.
- 날카로운 타격을 받거나 떨어뜨리거나 어떤 식으로든 손상된 충전기를 작동하지 마십시오. 공인 서비스 센터로 가져가십시오.
- 충전기를 분해하지 마십시오. 서비스 또는 수리가 필요한 경우 공인 서비스 센터로 가져가십시오. 잘못 재조립하면 감전, 감전 또는 화재의 위험이 있습니다.
- 전원 공급 코드가 손상된 경우 위험을 방지하기 위해 제조업체, 서비스 대리점 또는 이와 유사한 자격을 갖춘 사람이 공급 코드를 즉시 교체해야 합니다.
- 정소를 시도하기 전에 콘센트에서 충전기를 분리하십시오. 이렇게 하면 감전의 위험이 줄어듭니다. 배터리 팩을 제거해도 이러한 위험은 줄어들지 않습니다.
- 두 개의 충전기를 함께 연결하지 마십시오.
- 충전기는 표준 220-240V 가정용 전력에서 작동하도록 설계되었습니다. 다른 전압에서 사용하지 마십시오. 차량용 충전기에는 적용되지 않습니다.

### 배터리 충전 (그림 B)

1. 배터리 팩을 삽입하기 전에 충전기를 적절한 콘센트에 연결하십시오.
2. 배터리 팩을 **10** 충전기에 삽입하고 배터리 팩이 충전기에 완전히 장착되었는지 확인합니다. 빨간색 (충전 중) 표시등이 반복적으로 깜박이면 충전 프로세스가 시작되었음을 나타냅니다.

3. 충전 완료는 빨간색 불이 계속 켜져 있는 상태로 표시됩니다. 배터리 팩은 완전히 충전되었으며 이때 사용하기나 충전기에 그대로 둘 수 있습니다. 충전기에서 배터리 팩을 분리하려면 배터리 팩의 배터리 분리 버튼 **11** 을 누르십시오.

**참고:** 리튬 이온 배터리 팩의 성능과 수명을 극대화하려면 맨 처음 사용하기 전에 배터리 팩을 완전히 충전하십시오.

### 충전기 작동

배터리 팩의 충전 상태는 아래 표시등을 참조하십시오.



\*빨간색 표시등이 계속 깜박이지만 이 작업 중에는 노란색 표시등이 켜집니다. 배터리 팩이 적절한 온도에 도달하면 노란색 표시등이 꺼지고 충전기가 충전 절차를 다시 시작합니다.

호환되는 충전기는 결함이 있는 배터리 팩을 충전하지 않습니다. 충전기는 점등을 거부하여 배터리에 결함이 있음을 나타냅니다.

**참고:** 이는 충전기에 문제가 있음을 의미할 수도 있습니다.

충전기에 문제가 있는 경우 충전기와 배터리 팩을 가지고 공인 서비스 센터에서 테스트를 받으십시오.

### 핫 / 콜드 팩 딜레이

충전기가 너무 뜨겁거나 너무 차가운 배터리 팩을 감지하면 자동으로 핫 / 콜드 팩 딜레이를 시작하여 배터리 팩이 적절한 온도에 도달할 때까지 충전을 일시 중지합니다. 그러면 충전기가 자동으로 팩 충전 모드로 전환됩니다. 이 기능은 최대 배터리 팩 수명을 보장합니다.

콜드 배터리 팩은 핫 배터리 팩보다 더 느린 속도로 충전됩니다.

배터리 팩은 전체 충전 주기 동안 느린 속도로 충전되며 배터리 팩이 따뜻해지더라도 최대 충전 속도로 돌아가지 않습니다.

DCB118 충전기에는 배터리 팩을 냉각하도록 설계된 팬이 장착되어 있습니다. 배터리 팩을 냉각해야 하는 경우 팬이 자동으로 켜집니다. 팬이 제대로 작동하지 않거나 통풍구가 막힌 경우 충전기를 작동하지 마십시오. 충전기 내부에 이물질이 들어가지 않도록 하십시오.

### 전자 보호 시스템

XR 리튬 이온 도구는 과부하, 과열 또는 과방전으로부터 배터리 팩을 보호하는 전자 보호 시스템으로 설계되었습니다.

전자 보호 시스템이 작동하면 공구가 자동으로 꺼집니다. 이 경우 리튬 이온 배터리 팩이 완전히 충전될 때까지 충전기에 올려놓으십시오.

### 벽 장착

이 충전기는 벽에 장착하거나 테이블이나 작업 표면에 똑바로 앉을 수 있도록 설계되었습니다. 벽에 장착하는 경우 충전기를 전기 콘센트에 가까이 두고 공기 흐름을 방해할 수 있는 모서리나 기타 장애물에서 멀리 떨어뜨리십시오. 충전기 뒷면을 벽면의 장착 나사 위치에 대한 템플릿으로 사용하십시오. 충전기 뒷면의 장착 나사 위치에 대한 템플릿으로 사용하십시오. 최소 25.4mm 길이의 견식 벽체 나사 (별도 구매) 를 사용하여 충전기를 단단히 장착하고 나사 머리 직경이 7-9mm 이고 나사의 약 3.5mm 가 노출되도록 최적의 길이로 나무에 나사를 고정합니다. 충전기 뒷면의 슬롯을 노출된 나사에 맞추고 슬롯에 완전히 맞춥니다.

### 충전기 청소 지침

**경고: 충격 위험. 청소하기 전에 AC 콘센트에서 충전기를 분리하십시오.** 천이나 부드러운 비금속 브러시를 사용하여 충전기 외부의 먼지와 기름을 제거할 수 있습니다. 물이나 세척액을 사용하지 마십시오. 공구 내부에 액체를 넣거나 공구 부품을 액체에 담그는 행동은 절대 금물입니다.

### 배터리 팩

#### 모든 배터리 팩에 대한 중요 안전 지침

교체용 배터리 팩을 주문할 때 카탈로그 번호와 전압을 포함해야 합니다.

배터리 팩이 상자에서 완전히 충전되지 않았습니다. 배터리 팩과 충전기를 사용하기 전에 아래의 안전 지침을 읽으십시오. 그런 다음 설명된 충전 절차를 따르십시오.

#### 모든 지침을 읽으십시오.

- **가연성 액체, 가스 또는 먼지가 있는 곳과 같은 폭발성 환경에서 배터리를 충전하거나 사용하지 마십시오.** 충전기에서 배터리를 삽입하거나 제거하면 먼지나 연기가 발생할 수 있습니다.
- **배터리 팩을 충전기에 억지로 밀어 넣지 마십시오. 배터리 팩이 파열되어 심각한 부상을 입을 수 있으므로 호환되지 않는 충전기에 맞도록 어떤 식으로든 배터리 팩을 개조하지 마십시오.**
- DeWALT 충전기에서만 배터리 팩을 충전하십시오.
- 물이나 기타 액체에 튀거나 담그지 마십시오.
- **온도가 4°C (39.2°F) 미만으로 떨어질 수 있는 장소 (예: 겨울철 외부 창고 또는 금속 건물) 또는 40°C (104°F) 에 도달하거나 초과할 수 있는 장소에서 공구와 배터리 팩을 보관하거나 사용하지 마십시오. (예: 여름의 야외 창고 또는 금속 건물).**
- **배터리 팩이 심하게 손상되었거나 완전히 닳았더라도 소각하지 마십시오.** 배터리 팩은 화재로 폭발할 수 있습니다. 리튬 이온 배터리 팩을 태울 때 유독 가스와 물질이 생성됩니다.
- **배터리 내용물이 피부에 닿은 경우 즉시 순한 비누와 물로 해당 부위를 씻으십시오.** 배터리 액이 눈에 들어간 경우 15분 동안 또는 자국이 사라질 때까지 눈을 뜨고 물로 씻어내십시오. 의료 조치가 필요한 경우 배터리 전해질은 액체 유기 탄산염과 리튬 염의 혼합물로 구성됩니다.
- **개봉된 배터리 셀의 내용물은 호흡기 자극을 유발할 수 있습니다.** 신선한 공기를 제공하십시오. 증상이 지속되면 의사의 진찰을 받으십시오.

**경고: 화상 위험.** 불꽃이나 화염에 노출되면 배터리 액체가 인화될 수 있습니다.

**경고: 어떤 이유든 배터리 팩을 열려고 시도하지 마십시오.** 배터리 팩 케이스에 금이 가거나 손상된 경우 충전기에 삽입하지 마십시오. 배터리 팩을 부수거나 떨어뜨리거나 손상시키지 마십시오. 날카로운 타격을 받았거나, 떨어뜨리거나, 넘어지거나, 어떤 방식으로든 손상된 (예: 못으로 뚫기, 망치로 두드리기, 발한) 배터리 팩이나 충전기를 사용하지 마십시오. 감전이나 감전의 위험이 있습니다. 손상된 배터리 팩은 재활용을 위해 서비스 센터에 반품해야 합니다.

**경고: 화재 위험.** 금속 물체가 노출된 배터리 단자에 닿지 않도록 배터리 팩을 보관하거나 휴대하지 마십시오. 예를 들어 배터리 팩을 앞치마, 주머니, 도구 상자, 제품 키트 상자, 서랍 등에 뒹, 나사, 열쇠 등이 헐거워진 상태로 두지 마십시오.



**주의: 사용하지 않을 때는 넘어지거나 떨어질 위험이 없는 안정된 표면에 공구를 옆으로 눕혀 놓습니다.** 큰 배터리 팩이 있는 일부 공구는 배터리 팩 위에 똑바로 세워져 있지만 쉽게 넘어질 수 있습니다.

**운송**



**경고: 화재 위험.** 배터리를 운반할 때 실수로 배터리 단자가 전도성 물질과 접촉하면 화재가 발생할 수 있습니다. 배터리를 운송할 때 배터리 단자가 보호되고 접촉하여 단락을 일으킬 수 있는 물질로부터 잘 절연되어 있는지 확인하십시오. **참고:** 리튬 이온 배터리는 위탁 수하물에 넣으면 안 됩니다.

DeWALT 배터리는 위험물 운송에 관한 UN 권고를 포함하여 국제 항공 운송 협회 (IATA) 위험물 규정, 국제 해상 위험물 (IMDG) 규정 및 위험물을 통한 국제 운송 (ADR)에 관한 유럽 협정, 산업 및 법적 표준에서 규정한 모든 해당 운송 규정을 준수합니다. 리튬 이온 전기 및 배터리는 테스트 및 기준에 대한 위험물 운송 매뉴얼의 UN 권장사항 섹션 38.3에 따라 테스트되었습니다.

대부분의 경우 DeWALT 배터리 팩 배송은 완전히 규제되는 9 등급 위험 물질로 분류되지 않습니다. 일반적으로 에너지 등급이 100 와트시 (Wh)를 초과하는 리튬 이온 배터리가 포함된 배송만 완전히 규제된 클래스 9로 배송되어야 합니다. 모든 리튬 이온 배터리는 팩에 와트시 등급이 표시되어 있습니다. 또한 규정의 복잡성으로 인해 DeWALT 는 와트시 등급에 관계없이 리튬 이온 배터리 팩만 항공 운송하는 것을 권장하지 않습니다. 배터리가 포함된 공구 (폼보 키트) 배송은 배터리 팩의 와트시 정격이 100Wh 이하인 경우를 제외하고 항공 운송이 가능합니다.

배송이 제외되거나 완전히 규제된 것으로 간주되는지 여부에 관계없이 포장, 라벨/표시 및 문서 요구사항에 대한 최신 규정을 참조하는 것은 배송업체의 책임입니다.

설명서의 이 섹션에 제공된 정보는 성실하게 제공되었으며 문서 작성 당시 정확한 것으로 간주됩니다. 그러나 명시적이든 묵시적이든 어떠한 보증도 제공되지 않습니다. 구매자의 활동이 관련 규정을 준수하는지 확인하는 것은 구매자의 책임입니다.

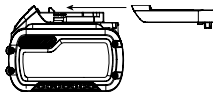
**FLEXVOLT™ 배터리 운송**

DeWALT FLEXVOLT™ 배터리에는 두 가지 모드가 있습니다: **사용** 및 **운송**.

**사용 모드:** FLEXVOLT™ 배터리가 단독으로 사용되거나 DeWALT 18V (20V Max) 제품에 있는 경우 18V (20V Max) 배터리로 작동합니다. FLEXVOLT™ 배터리가 54V (60V Max) 또는 108V (120V Max) (54V (60V Max) 배터리 2개) 제품에 있는 경우 54V (60V Max) 배터리로 작동합니다.

**운송 모드:** 캡이 FLEXVOLT™ 배터리에 부착되면 배터리는 운송 모드에 있습니다. 배송을 위해 캡을 보관하십시오.

운송 모드에서는 전기 스트링이 팩 내에서 전기적으로 분리되어 와트시 정격이 더 높은 배터리 1 개에 비해 와트시 (Wh) 정격이 더 낮은 3 개의 배터리가 생성됩니다. 와트시 등급이 낮은 배터리 3 개의 증가된 수량은 와트시 등급이 더 높은 배터리에 부과되는 특정 배송 규정에서 팩을 면제할 수 있습니다.



예를 들어 운송 와트시 등급은 각각 36Wh 의 배터리 3 개를 의미하는 3x 36Wh 를 나타낼 수 있습니다. 사용

사용 및 운송 라벨 표시의 예



와트시 등급은 108Wh

(배터리 1 개 포함) 을 나타낼 수 있습니다.

**보관 권장 사항**

1. 가장 좋은 보관 장소는 직사광선과 과도한 열이나 추위를 피하고 서늘하고 건조한 곳입니다. 최적의 배터리 성능과 수명을 위해 사용하지 않을 때는 배터리 팩을 실온에 보관하십시오.
2. 장기간 보관할 경우 최적의 결과를 위해 완전히 충전된 배터리 팩을 충전기에서 멀리 떨어뜨린 서늘하고 건조한 장소에 보관하는 것이 좋습니다.

**참고:** 배터리 팩은 완전히 방전된 상태로 보관하면 안 됩니다. 배터리 팩은 사용하지 전에 충전해야 합니다.

**충전기 및 배터리 팩의 라벨**

이 설명서에 사용된 그림 문자 외에도 충전기 및 배터리 팩의 레이블에는 다음 그림 문자가 표시될 수 있습니다:



사용하기 전에 사용 설명서를 읽으십시오.



충전 시간은 기술 **데이터**를 참조하십시오.



전도성 물체로 프로브하지 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 배터리 팩을 충전하십시오. 지정된 DeWALT 배터리 이외의 배터리 팩을 DeWALT 충전기로 충전하면 파열되거나 다른 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.



배터리 팩을 소각하지 마십시오.



사용 (운반 캡 미포함). 예: Wh 정격은 108 Wh 를 나타냅니다 (108 Wh 배터리 1개).



운반 (내장 운반 캡 포함). 예: Wh 정격은 3 x 36 Wh (36 Wh 배터리 3 개) 를 나타냅니다.

**배터리 유형**

다음 공구는 18 18 (20 Max) 볼트 배터리 팩에서 작동합니다: DCG409VS

이러한 배터리 팩은 다음을 사용할 수 있습니다: DCB180, DCB181, DCB182, DCB183, DCB184, DCB203, DCB204, DCB205, DCB185, DCB186,

## 한국어

DCB187, DCB189, DCB208, DCB240, DCBP034, DCB546, DCB547, DCB548, DCB549, DCB606, DCB609, DCB612, DCB615. 자세한 정보는 기술 데이터를 참조하십시오.

## 포장 내용물

포장에는 다음 내용물이 들어 있습니다.

- 1 앵글 그라인더
- 1 가드 (유형 B)
- 1 측면 손잡이
- 1 렌치
- 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 재산입니다.

- 운송 중 발생했을 수 있는 공구, 부품 또는 액세서리의 손상을 확인하십시오.
- 작동하기 전에 시간을 내어 이 설명서를 완전히 읽고 이해하십시오.

## 공구에 표시된 마크

공구에는 다음과 같은 그림이 있습니다:



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.



귀 보호 장구를 착용하십시오.



보안경을 착용하십시오



항상 두 손으로 조작하십시오.



절단 작업에 가드를 사용하지 마십시오.

## Date Code 위치 (그림 F)

Date Code **26** 를 포함하는 날짜 코드가 하우징에 인쇄되어 있습니다.

예시:

2022 XX XX

제2호 연도 및 주

## 설명 (그림 A)



**경고:** 전동공구 또는 그 부품을 절대로 개조하지 마십시오. 손상 또는 부상을 입을 수 있습니다.

- 1 슬라이드 스위치
- 2 잠금 해제 레버
- 3 스펀들
- 4 측면 손잡이
- 5 백업 플랜지

- 6 잠금 플랜지
- 7 B형 가드 (절단 작업에는 사용하지 마십시오)
- 8 가드 분리 레버
- 9 가변 속도 다이얼
- 10 배터리 팩
- 11 배터리 분리 버튼

## 용도

DCG409VS 무선 앵글 그라인더는 전문적인 절단, 연삭, 샌딩 및 와이어 브러시 작업을 위해 설계되었습니다.

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

이 무선 앵글 그라인더는 전문적인 파워 툴입니다.

**어린이가 이 공구를 만지지 않도록 하십시오. 경험이 없는 작업자가 이 공구를 사용할 때는 감독자의 지도가 필요합니다.**

- **어린 아이들과 허약자.** 이 기기는 감독 없이 어린 아이나 허약한 사람이 사용할 수 없습니다.
- 이 제품은 안전을 책임지는 사람이 감독하지 않는 한 경험, 지식 또는 기술이 부족한 자, 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 저하된 사람 (어린이 포함) 이 사용할 수 없습니다. 이 제품과 함께 어린이를 혼자 두어서는 안 됩니다.

## 조립 및 조정



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



**경고:** DEWALT 배터리 팩과 충전기만 사용하십시오.

## 기능

### 전자 클러치™

이 장치에는 E-Clutch™ (전자 클러치)가 장착되어 있어 고부하 또는 휠 핀치시 장치가 차단되어 사용자의 반응 토크를 줄입니다. 공구를 다시 작동하려면 스위치를 껐다가 켜야 합니다.

### 킥백 브레이크™

핀치, 실속 또는 바인드 업 이벤트가 감지되면 전자 브레이크가 최대 힘으로 맞물려 휠을 빠르게 멈추고 그라인더의 움직임을 줄이고 그라인더를 끕니다. 공구를 다시 작동하려면 스위치를 놓은 다음 눌러야 합니다.

### Power-Off™ 과부하 보호

모터 과부하시 모터에 대한 전원 공급이 감소됩니다. 모터 과부하시 모터에 대한 전원 공급이 감소됩니다. 공구를 다시 작동하려면 스위치를 놓은 다음 눌러야 합니다. 공구는 전류 부하가 과부하 전류 값 (모터 연소 점) 에 도달 할 때마다 전원을 끕니다. 지속적인 과부하 차단이 발생하면 과부하가 걸리지 않고 공구가 작동 할 때까지 공구에 더 적은 힘 / 무게를 가하십시오.

### 소프트 스타트 기능

소프트 스타트 기능은 시작시 초기 저크를 방지하기 위해 저속 빌드 업을 허용합니다. 이 기능은 제한된 공간에서 작업 할 때 특히 유용합니다.

## 공구에서 배터리 팩 삽입 및 제거 (그림 B)

**참고:** 배터리 팩이 10 완전히 충전되었는지 확인하십시오.

### 배터리 팩을 공구 핸들에 설치하려면

1. 배터리 팩을 공구의 배터리 하우징 내부의 레일에 맞추십시오 (그림 B).
2. 배터리 팩이 공구에 단단히 장착될 때까지 배터리 하우징으로 밀어 넣고 잠금 장치가 제자리에 고정되는 소리가 들리는지 확인합니다.

### 공구에서 배터리 팩을 제거하려면

1. 배터리 해제 버튼을 누르고 11 배터리 팩을 공구에서 단단히 잡아 당깁니다.
2. 이 설명서의 충전기 섹션에 설명된 대로 배터리 팩을 충전기에 삽입합니다.

## 연료 게이저 배터리 팩 (그림 B)

일부 DeWALT 배터리 팩에는 배터리 팩에 남아 있는 충전 수준을 나타내는 3 개의 녹색 LED 표시등으로 구성된 연료 게이저가 있습니다.

연료 게이저를 작동하려면 연료 게이저 버튼 25 을 길게 누릅니다. 3 개의 녹색 LED 표시등이 조합되어 점등되어 남은 충전량을 나타냅니다. 배터리 충전 수준이 사용 가능한 한도 미만이면 연료 게이저가 켜지지 않으며 배터리를 충전해야 합니다.

**참고:** 연료 게이저는 배터리 팩에 남은 충전량을 나타내는 것일 뿐입니다. 공구 기능을 나타내지 않으며 제품 구성 요소, 온도 및 최종 사용자 애플리케이션에 따라 달라질 수 있습니다.

## 측면 손잡이 부착 (그림 D)

**경고:** 이 핸들은 공구의 완전한 제어를 유지하기 위해 항상 사용해야 합니다. 공구를 사용하기 전에 핸들이 단단히 조여졌는지 확인하십시오.

측면 손잡이 4 를 기어 케이스 양쪽의 구멍 24 중 하나에 단단히 조이십시오. 항상 사이드 컨트롤을 사용하여 공구 제어를 유지해야 합니다.

## 기어 케이스 회전 (그림 E)

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

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

**참고:** 기어 케이스와 모터 하우징이 3mm 이상 분리 된 경우 공인 DeWALT 서비스 센터에서 공구를 정비하고 재 조립해야 합니다. 공구를 수리하지 않으면 모터 및 베어링 고장이 발생할 수 있습니다.

3. 기어 케이스를 모터 하우징에 부착하려면 나사를 다시 설치하십시오. 나사를 1.4 Nm 토크로 조입니다. 너무 세게 조이면 나사가 벗겨 질 수 있습니다.

## 가드

**경고:** 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 A 를 참조하십시오. 일부 어플리케이션은 지역 판매점이나 공인 서비스 센터에서 올바른 보호대를 구입해야 할 수도 있습니다.



**주의:** 에지 그라인딩 목적을 위해 설계 및 지정된 타입 휠로 수행할 수 있습니다.



**주의:** 연마 휠이 결합된 절단 작업에 유형 B (연삭) 휠 가드를 사용하는 경우 방출되는 스파크 및 입자에 노출될 위험은 물론 휠 파열 시 휠 파면에 노출될 위험이 증가합니다.



**주의:** 콘크리트 또는 석조에서 절단 및 안면 작업을 위해 A 형 (절단), B 형 (연삭) 휠 가드를 사용하는 경우, 먼지에 노출될 위험이 증가하고 반동으로 인한 통제력 상실이 있습니다.

**참고:** 에지 그라인딩 목적을 위해 설계 및 지정된 타입 27 휠로 수행할 수 있습니다. 6.35mm 두께의 휠은 표면 연삭 용으로 설계되었으며 더 얇은 타입 27 휠은 표면 연삭 또는 에지 연삭에만 사용할 수 있는지 제조업체 라벨에서 확인해야 합니다. 표면 연삭이 금지 된 휠에는 유형 A 가드를 사용해야 합니다. A 유형 (컷오프) (이전에는 유형 1/41 이라고 함) 휠 가드는 모든 이중 목적 (연삭 및 절단 연마제 결합) 휠에 사용해야 합니다. 유형 1/41 휠과 이전에 유형 1/41 가드로 불렸던 유형 A 컷오프 휠 가드를 사용하여 절단을 수행할 수도 있습니다.

**참고:** 적절한 가드/액세서리 조합을 선택하려면 액세서리 및 가드 차트를 참조하십시오.

## 원 터치™ 가드 장착 및 조정 (그림 E)



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

### 가드 조정

가드 조정을 위해, 가드 해제 레버 8 는 래치 기능을 사용하여 가드 칼라의 정렬 구멍 12 중 하나에 맞물립니다.

맞물리면은 기울어져 있으며 가드가 시계 방향 (스핀들이 사용자를 향해)으로 회전 할 때 다음 정렬 구멍으로 넘어가지만 시계 반대 방향으로 자동 고정됩니다.

### 가드 장착 (그림 E)

1. 가드 해제 레버 8 를 누르십시오.
2. 가드 해제 레버를 연 상태에서 가드의 러그 13 를 기어 케이스의 슬롯 15 에 맞춥니다.
3. 가드 해제 레버를 연 상태에서 가드 러그가 맞 물릴 때까지 가드를 아래로 밀어서 기어 케이스 허브의 홈에서 돌립니다. 가드 분리 레버를 분리하십시오.
4. 스펀들이 작업자를 향한 상태에서 가드를 시계 방향으로 원하는 작업 위치로 돌립니다. 가드 해제 레버 8 를 누른 상태로 가드를 시계 반대 방향으로 돌립니다.

**참고:** 가드 바디는 스펀들과 작업자 사이에 배치되어 작업자를 최대한 보호해야 합니다.

가드 해제 레버는 가드 칼라의 정렬 구멍 12 중 하나에 끼워져야 합니다. 이렇게 하면 가드가 고정됩니다.

5. 가드를 제거하려면 이 지침의 1-3 단계를 반대로 수행하십시오.

## 플랜지와 휠

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

### 비 허브 휠 장착 (그림 G)

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

**!** **주의:** 동봉 된 플랜지는 가운데 27 형 및 42 형 연속 휠 및 1 형 및 41 형 휠과 함께 사용해야 합니다. 자세한 내용은 액세서리 및 가드 차트를 참조하십시오.

**!** **경고:** A 형 절단 휠 보호대라고 하는 연마 절단 휠 또는 다이아몬드 코팅 절단 휠을 사용할 때는 단면 양면 절단 휠 보호대가 필요합니다.

**!** **경고:** 스펠 플랜지나 가드를 사용하거나 적절한 플랜지와 가드를 사용하지 않으면 휠 파손 및 휠 접촉으로 인해 부상을 입을 수 있습니다. 자세한 내용은 액세서리 및 가드 차트를 참조하십시오.

1. 공구를 테이블 위에 놓고 조심하십시오.
2. 휠 **16** 을 백킹 플랜지 **5** 에 대고 휠을 백킹 플랜지의 돌출된 중심 (파일럿) 중앙에 놓습니다.
3. 스펠들 잠금 버튼을 누르고 흡이 휠에서 먼 쪽을 향하게 하면서 러그가 스펠들의 두 슬롯에 맞물 리도록 스펠들에 잠금 플랜지 **6** 을 끼웁니다.
4. 스펠들 잠금 버튼을 누른 상태에서 렌치를 사용하여 나사 잠금 플랜지 **6** 을 조입니다.
5. 휠을 제거하려면 스펠들 잠금 버튼을 누르고 나사산 잠금 플랜지를 풀니다.

### 마운팅 샌딩 백킹 패드 (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 지지 패드 **17** 를 놓거나 적절하게 끼웁니다.
2. 샌딩 디스크 **18** 를 지지 패드 **17** 에 놓습니다.
3. 스펠들 잠금 **2** 을 누른 상태에서 클램프 너트 **19** 를 스펠들에 끼우면서 클램프 너트의 올린 허브를 샌딩 디스크 및 백업 패드의 중앙으로 파일럿하십시오.
4. 클램프 너트를 손으로 조입니다. 그런 다음 샌딩 디스크와 클램프 너트가 꼭 맞을 때까지 샌딩 디스크를 돌리면서 스펠들 잠금 버튼을 누르십시오.
5. 휠을 제거하려면 스펠들 잠금 버튼을 누른 상태에서 백킹 패드와 샌딩 패드를 잡고 돌립니다.

### 허브 휠 장착 및 제거 (그림 A)

허브 휠은 나사 스펠들에 직접 설치됩니다. 액세서리 스펠들은 스펠들 스펠들과 일치해야 합니다.

1. 스펠들 **3** 에 휠을 손으로 끼웁니다
2. 스펠들 잠금 버튼 **2** 을 누르고 렌치를 사용하여 휠 허브를 조이십시오.

3. 휠을 제거하려면 위의 절차를 반대로 하십시오.

**참고사항:** 공구 전원을 켜기 전에 휠을 올바르게 장착하지 않으면 공구 또는 휠이 손상될 수 있습니다.

### 와이어 컵 브러시 및 와이어 휠 장착 (그림 A)

**!** **경고:** 브러시 / 휠을 올바르게 장착하지 않으면 심각한 부상을 입거나 공구 또는 휠이 손상될 수 있습니다.

**!** **주의:** 부상의 위험을 줄이려면 **와이어 브러시와 휠을 다룰때 작업용 장갑을 착용하십시오.** 날카로워질 수 있습니다.

**!** **주의:** 공구 손상 위험을 줄이려면 **장착시 또는 사용중에 휠 또는 브러시가 가드에 닿아서는 안됩니다.** 액세서리 및 가드 적용 차트에 지정된 최대 두께보다 두꺼운 휠 유형 와이어 브러시와 함께 유형 A (컷오프) 또는 유형 B (연삭) 휠 가드를 사용할 때 , 전선이 가드에 걸려 전선이 끊어질 수 있습니다.

와이어 컵 브러시 또는 와이어 휠은 플랜지를 사용하지 않고 나사 스펠들에 직접 설치됩니다. 나사형 허브와 함께 제공된 와이어 브러시 또는 휠만 사용하십시오.M14 이 액세서리는 DeWALT 현지 판매점이나 DeWALT 공인 서비스 센터에서 추가 비용으로 구입할 수 있습니다.

1. 공구를 테이블 위에 놓고 조심하십시오.
2. 스펠들 **3** 에 휠을 손으로 끼웁니다.
3. 스펠들 잠금 버튼 **2** 을 누르고 와이어 휠 또는 브러시 허브의 렌치를 사용하여 휠을 조이십시오.
4. 휠을 제거하려면 위 절차를 반대로 수행하십시오.

**주의:** 공구 손상 위험을 줄이려면 공구를 켜기 전에 휠 허브를 올바르게 장착하십시오.

## 작동을 하기 전에

- 가드와 적절한 디스크 또는 휠을 설치하십시오. 마모가 심한 디스크 나 휠은 사용하지 마십시오.
- 광택용 패드가 정확하게 장착되었는지 확인하십시오. 액세서리 및 가드 차트에 제공된 지침을 따르십시오.
- 디스크나 휠이 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 있는지 검사하고 손상된 부분이 있을 경우 손상되지 않은 액세서리를 설치하십시오. 액세서리를 검사 및 설치한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 멀리 거리를 유지하고 전동 공구를 1 분간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져 나갑니다.

## 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 끄고배터리 팩을 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 반동을 예상하고 확실하게 잡으십시오.

올바른 손 위치는 그림 K와 같이 한 손은 측면 핸들 **23**에, 다른 손은 보조 핸들 **4**에 있어야 합니다.

## 스위치

**경고:** 공구를 작동할 때와 사용 중 또는 휠 또는 액세서리의 회전이 멈출 때까지 공구의 측면 핸들과 본체를 단단히 잡으십시오. 공구를 내려 놓기 전에 휠이 완전히 멈춘는지 확인하십시오.

**참고:** 예기치 않은 공구 이동을 줄이려면 부하 상태에서 공구를 켜거나 끄지 마십시오. 작업 표면에 닿기 전에 그라인더가 최대 속도로 작동하도록 하십시오. 공구를 끄기 전에 표면에서 공구를 들어 올리십시오. 공구를 내려 놓기 전에 공구가 회전을 멈출 때까지 기다리십시오.

## 슬라이더 스위치 (그림 A) DCG409VS

**경고:** 공구를 전원 공급 장치에 연결하기 전에 스위치 뒷면을 눌러다 놓아 슬라이더 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오. 지락 차단기 활성화, 회로 차단기 단지기, 우발적인 플러그 제거 또는 정전과 같이 공구에 대한 전원 공급이 중단된 후에는 슬라이더 스위치가 꺼짐 위치에 있는지 확인하십시오. 전원이 연결되었을 때 슬라이더 스위치가 잠겨 있으면 공구가 예기치 않게 시작됩니다.

공구를 작동하려면 ON/OFF 슬라이더 스위치 **1**을 공구 앞쪽으로 밀니다. 공구를 중지하려면 ON/OFF 슬라이더 스위치를 놓습니다. 연속 작동을 위해서는 스위치를 공구 앞쪽으로 밀고 스위치의 앞쪽 부분을 안쪽으로 누르십시오. 연속 모드에서 작동하는 동안 공구를 중지하려면 슬라이더 스위치의 뒤쪽 부분을 눌렀다 놓습니다.

## 가변 속도 다이얼 (그림 A)

가변 속도 다이얼 **9**은 추가적인 공구 제어를 제공하고 공구를 액세서리 및 재료에 맞는 최적의 조건에서 사용할 수 있도록 합니다.

- 가변 속도 다이얼 **9**을 원하는 레벨로 돌립니다. 다이얼을 위쪽으로 돌리면 속도가 빨라지고 아래쪽으로 돌리면 속도가 느려집니다.

## 스핀들 잠금 장치 (그림 A)

휠을 설치하거나 제거 할 때 스팀들이 회전하지 않도록 스팀들 잠금 장치 **2**가 제공됩니다. 공구를 끄고 전원 공급 장치에서 분리 한 후, 완전히 정지 한 경우에만 스팀들 잠금 장치를 작동하십시오.

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

잠금 장치를 잠그려면 스팀들 잠금 버튼 누르고 스팀들이 더 회전할 수 없을 때까지 스팀들을 돌리십시오.

## 표면 연삭, 샌딩 및 와이어 브러싱 (그림 L)

**주의:** 이 설명서의 지침에 따라 항상 올바른 보호대를 사용하십시오.

공작물 표면에서 작업을 수행하려면 :

- 공구를 작업대에 닿기 전에 공구가 최고 속도에 도달하도록 하십시오.
- 작업 표면에 최소 압력을 가하여 공구가 고속으로 작동하도록 합니다. 공구가 고속으로 작동 할 때 재료 제거율이 가장 높습니다.
- 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°

- 휠의 가장자리와 작업면 사이의 접촉을 유지하십시오.
  - 연삭, 플랩 디스크, 또는 와이어 브러싱으로 샌딩하는 경우 작업면에 가우징이 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.

- 공구를 회전 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

- 오염 된 먼지를 제어하기 어렵기 때문에 납 기반 페인트의 샌딩 또는 와이어 브러싱은 권장되지 않습니다. 납 중독의 가장 큰 위험은 어린이와 임신부에게 있습니다.
- 화확 분석없이 페인트에 납이 포함되어 있는지 여부를 식별하기 어렵기 때문에 페인트를 샌딩할 때 다음 예방 조치를 권장합니다:

### 신체 안전 사항

- 어린이나 임신부는 모든 청소가 완료 될 때까지 페인트 샌딩 또는 와이어 브러싱이 수행되는 작업장에 출입해서는 안됩니다.

- 작업 구역에 들어가는 모든 사람은 방진 마스크 또는 마스크를 착용해야 합니다. 필터는 매일 또는 착용자가 호흡 곤란을 겪을 때마다 교체해야 합니다.

**참고:** 납 페인트 분진 및 연기 작업에 적합한 먼지 마스크만 사용해야 합니다. 일반 도장 마스크는 이 보호 기능을 제공하지 않습니다. 적절한 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 쌓일 수 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 및 절단 (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 엷지 그라인딩/컷팅은 휠이 새것일 때 깊이 13mm 미만의 얇은 노칭으로 제한되어야 합니다. 유형 27 휠을 사용한 엷지 그라인딩/컷팅은 휠이 새것일 때 깊이 13mm 미만의 얇은 노칭으로 제한되어야 합니다. 자세한 내용은 액세서리 및 가드 차트를 참조하십시오. 타입 41 휠을 사용한 모서리 연삭/절단에는 타입 1 가드를 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/절단 속도가 가장 높습니다.
- 휠의 아래쪽이 사용자를 향하지 않도록 작업자 위치를 배치하십시오.
- 작업이 시작되고 공작물에 노치가 설정되면 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.

고속 작업

접착 연마제로 작업할 때는 항상 가드 타입 1 을 사용하십시오.

작업시, 재료에 맞게 적당한 피드로 작업하십시오. 디스크에 압력을 가하거나 기계를 기울이거나 진동시키지 마십시오. 측면 압력을 가하여 디스크의 속도를 낮추지 마십시오. 기계는 항상 상순 동작으로 작동해야 합니다. 그렇지 않으면 작업되지 않은 상태로 밀어붙을 위험이 있습니다. 프로파일과 사각형 막대를 작업할때는 가장 작은 단면에서 시작하는것이 가장 좋습니다.

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 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 공구를 끄고 배터리를 분리하십시오. 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

충전기 및 배터리를 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 풀어내십시오. 이 절차를 수행할 때에는 승인된 눈 보호 장구 및 승인된 방진 마스크를 착용하십시오.

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

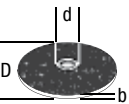
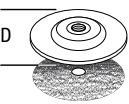
선택 액세서리

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

해당 액세서리에 대한 자세한 정보는 판매 대리점으로 문의하십시오. 이 공구는 직경 125mm x 두께 6mm 의 연삭 또는 절단을 위한 휠이 장착되어 있습니다. 그라인더 액세서리와 함께 사용할 올바른 보호대, 백킹 패드 및 플랜지를 선택하는 것이 중요합니다. 올바른 액세서리 선택에 대한 정보는 액세서리 및 가드 차트를 참조하십시오.

**경고:** 부속품은 공구 경고 라벨에 표시된 권장 속도 이상이어야 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 아머 구멍이 있어야 합니다. 그렇지 않은 경우 원형 틀용으로 설계되었을 수 있습니다. 이 설명서의 액세서리 및 가드 차트에 표시된 액세서리만 사용하십시오. 액세서리 등급은 공구 명판에 표시된 대로 항상 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.

	최대 [mm]		[mm]	최소 회전 [최소 <sup>-1</sup> ]	주변 속도 [m/s]	나사 구멍 길이 [mm]
	D	b	d			
	125	6	22.23	10500	80	-
	125	-	-	10500	80	-

## 정비 및 수리

DeWALT 는 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.

## Tool Connect™ 칩 (그림 N)

**!** **경고: 신체 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 부착물 또는 액세서리를 제거/설치하기 전에 장치를 끄고 배터리 팩을 제거하십시오.** 공구가 갑자기 작동하여 부상을 당할 수 있습니다.

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

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

**자세한 내용은 Tool Connect™ 칩 지침 시트를 참조하십시오.**

### Tool Connect™ 칩 설치

1. Tool Connect™ Chip 보호 커버 **21** 를 도구에 고정하는 고정 나사 **20** 를 제거합니다.
2. 보호 커버를 제거하고 Tool Connect™ Chip 을 빈 주머니 **22** 에 삽입합니다
3. Tool Connect™ 칩이 하우징과 같은 높이인지 확인하십시오. 고정 나사로 고정하고 나사를 조입니다.
4. **자세한 내용은 Tool Connect™ 칩 지침 시트를 참조하십시오.**

## 환경 보호



분리 수거. 이 기호가 표시된 제품과 배터리는 일반적인 가정 쓰레기와 함께 처분해서는 안 됩니다.




제품과 배터리에는 회수 또는 재활용할 수 있는 재료가 포함되어 있습니다. 이는 원자재 수요를 줄여 줍니다.

현지 규정에 따라 전기 제품과 배터리를 재활용하십시오. 다음 웹 사이트를 방문하거나 대표전화로 (1577-0933) 전화하면 가까운 수리 지정점 위치와 연락처를 찾아볼 수 있습니다. [www.dewalt.co.kr](http://www.dewalt.co.kr).

## 충전식 배터리 팩

이전에는 쉽게 전력을 공급했던 작업에 현재 충분한 전력을 공급하지 못한다면 수명이 긴 이 배터리 팩을 충전해야 합니다. 기술적인 수명이 끝나면 환경을 위해 올바르게 폐기해야 합니다.

- 배터리 팩을 완전히 사용한 후 공구에서 분리합니다.
- 리튬이온 셀은 재활용할 수 있습니다. 대리점이나 현지 재활용 센터로 가져가십시오. 수집된 배터리 팩은 적절히 재활용되거나 폐기됩니다.

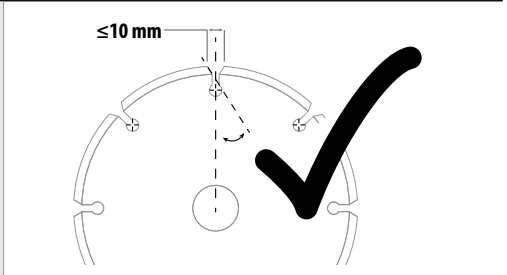
가드 유형 DCG409VS		
B 형 (그라인딩)	A 형 (담힌 컷)	유형 E (다이아몬드 표면 연삭 휠 가드)
		

**!** 유형 A (유형 41) 가드는 절단 전용으로 표시된 유형 41 (1A) 절단 휠 및 유형 42 (27A) 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.

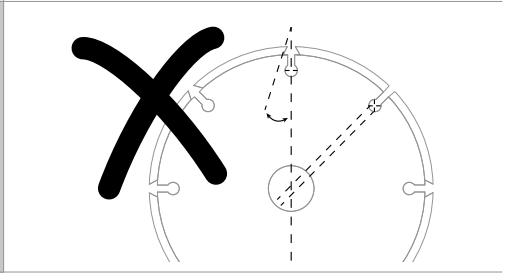
**참고:** 이전에 타입 1 및 타입 27 휠 가드로 붙였던 타입 A (컷오프) 및 타입 B (연삭) 휠 가드.

**가드 및 액세서리에 관한 추가 정보 DCG409VS**

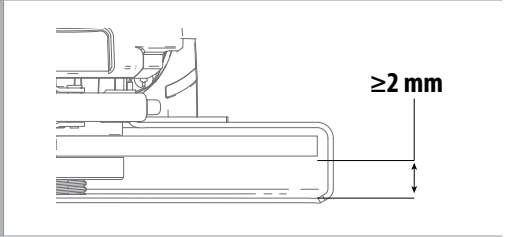
세그먼트 다이아몬드 휠을 사용할 때는 주변 간격이 10mm 이하이고 경사각이 음수인 다이아몬드 휠만 사용하십시오.




**사용하지 마십시오**  
10mm 이상의 주변 간격 및/또는 양의 경사각이 있는 세그먼트 다이아몬드 휠.



모든 그라인딩, 샌딩 및 휠 유형 와이어 브러싱 액세서리의 경우, 액세서리의 가장 낮은 부분은 가드의 하단 림까지 2mm 이상의 간격을 두고 가드 인클로저 내에 포함되어야 합니다.





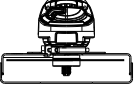
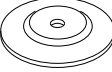

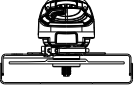


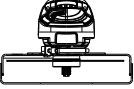






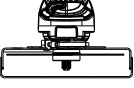


## DCG409VS 액세서리 및 가드 애플리케이션







	액세서리 유형	액세서리	가드	올바른 조립
표면 연삭	휠 유형 27		 B 형 (연삭)	 1
	휠 유형 29		 B 형 (연삭)	 1
	다이아몬드 그라인딩 휠 (조적/콘크리트)		 유형 E (다이아몬드 표면 연삭 휠 가드)	 3

¹ 최대 휠 두께, 6mm



¹ 최대 휠 두께, 6mm

³ 지역 DeWALT 대리점 또는 공인 DeWALT 서비스 센터에서 추가 비용으로 E 가드를 사용할 수 있습니다.

	액세서리 유형	액세서리	가드	올바른 조립
<b>절단</b>	휠 유형 41 (1A) (금속)		 A형 (담힌 컷)	
	휠 유형 42 (27A) (금속)		 유형 A 또는 유형 F (담힌 컷 또는 조적/콘크리트 절단 휠 가드)	
	휠 유형 41 (1A) (조적/콘크리트)		 유형 A 또는 유형 F (담힌 컷 또는 조적/콘크리트 절단 휠 가드)	
	다이아몬드 커팅 휠 (금속)		 A형 (담힌 컷)	4
	다이아몬드 커팅 휠 (조적/콘크리트)		 A형 (담힌 컷)	4
			* 허용되는 다이아몬드 휠 형상은 가드 및 액세서리 차트에 대한 추가 정보를 참조하십시오	
금속 또는 조적/콘크리트 이외의 재료용 연마 휠		 A형 (담힌 컷)		
<b>이중 목적 (절단 및 연삭 결합)</b>		 A형 (담힌 컷)	1	
		* 최대 휠 두께, 6mm		

	액세서리 유형	액세서리	가드	올바른 조립
샌딩	플랩 디스크 (타입 27 / 타입 29)		 B 형 (그라인딩)	 2
	유연한 연마재 (예: 사포) (플렉서블 백킹 패드로 지지됨)		 가드 불필요	 6
			<p><sup>2</sup>유형 B 가드는 지역 DeWALT 딜러 또는 공인 DeWALT 센터에서 추가 비용으로 제공됩니다.</p> <p><sup>6</sup>고무 지지대 및 샌딩 클램프 너트 (고무 지지대와 함께 제공) 는 지역 DeWALT 대리점이나 공인 DeWALT 서비스 센터에서 추가 비용으로 구입할 수 있습니다.</p>	

**가드 및 액세서리에 대한 지침 DCG409VS**

DCG409VS 용 미승인 휠	타입 11 / T11	
허브 휠 렌치	지역 DeWALT 대리점 또는 공인 DeWALT 서비스 센터에서 추가 비용으로 허브 휠 렌치를 사용할 수 있습니다	

# เครื่องเจียรไร้สายไร้แปรงถ่าน ปรับรอบได้ DCG409VS

## ขอแสดงความยินดี!

คุณได้เลือกใช้เครื่องมือของ DEWALT ด้วยประสบการณ์ที่ยาวนาน ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมใหม่ๆ ทำให้ DEWALT เป็นหนึ่งในเครื่องมือไฟฟ้าที่น่าเชื่อถือที่สุดสำหรับกลุ่มผู้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าระดับมืออาชีพ


## ข้อมูลด้านเทคนิค

		DCG409VS-B1	DCG409VS-KR
แรงดันไฟฟ้า	V <sub>DC</sub>	18 (20 Max)	18 (20 Max)
ประเภทของแบตเตอรี่		Li-Ion	Li-Ion
กำลังไฟฟ้าขาออกสูงสุด	W	1450	1450
พิกัดความเร็วสูงสุด	min <sup>-1</sup>	9000	9000
เส้นผ่านศูนย์กลางของหินเจียร	mm	100	125
ความหนาของหินเจียร (สูงสุด)	mm	4	6
เส้นผ่านศูนย์กลางของแกนหมุน		M10	M10
ความยาวของแกนหมุน	mm	16	16
น้ำหนัก (ไม่มีชุดแบตเตอรี่)	kg	1.85	1.85

แบตเตอรี่				อุปกรณ์ชาร์จ/เวลาในการชาร์จ (นาที)						
Cat#	V <sub>DC</sub>	Ah	Weight(kg)	DCB104	DCB107	DCB112	DCB115	DCB117 DCB1112	DCB118	DCB132
DCB546/DCB606	18/54 (20/60 Max)	6.0/2.0	1.08	60	270	170	90	40	60	90
DCB547/DCB609	18/54 (20/60 Max)	9.0/3.0	1.46	75*	420	270	135*	60	75*	135*
DCB548/DCB612	18/54 (20/60 Max)	12.0/4.0	1.46	120	540	350	180	80	120	180
DCB549/DCB615	18/54 (20/60 Max)	15.0/5.0	2.12	125	730	450	230	90	125	230
DCB180	18 (20 Max)	3.0	0.62	45	140	90	45	45	45	45
DCB181	18 (20 Max)	1.5	0.35	22	70	45	22	22	22	22
DCB182/DCB204	18 (20 Max)	4.0	0.61	60/40**	185	120	60	60/40**	60/40**	60
DCB183/DCB203	18 (20 Max)	2.0	0.40	30	90	60	30	30	30	30
DCB184/DCB205	18 (20 Max)	5.0	0.62	75/50**	240	150	75	75/50**	75/50**	75
DCB185	18 (20 Max)	1.3	0.35	22	60	40	22	22	22	22
DCB187	18 (20 Max)	3.0	0.54	45	140	90	45	45	45	45
DCB189/DCB240	18 (20 Max)	4.0	0.54	60	185	120	60	60	60	60
DCB186	18 (20 Max)	6.0	0.95	60	270	170	90	60	60	90
DCB208	18 (20 Max)	8.0	0.95	70	360	240	120	70	70	120
DCBP034	18 (20 Max)	1.7	0.32	27	82	50	27	27	27	27


\*รหัสส่วนที่ 201811475B หรือหลังจากนั้น


\*\*รหัสส่วนที่ 201536 หรือหลังจากนั้น


 **คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ โปรดอ่านคู่มือการใช้งานเสมอ

## คำจำกัดความ: ข้อแนะนำด้านความปลอดภัย

คำจำกัดความด้านล่างอธิบายถึงระดับความรุนแรงของ ความอันตรายที่ใช้เรียกสัญลักษณ์ต่างๆ โปรดอ่านคู่มือและ ใส่ใจกับสัญลักษณ์ต่างๆ เหล่านี้

 **อันตราย:** หมายถึงสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดอันตราย ได้อย่างฉับพลัน ซึ่งหากไม่ระวังจะทำให้เสียชีวิต หรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

 **คำเตือน:** หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะ ก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งหากไม่ระวังสามารถทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตหรือบาดเจ็บสาหัสได้

 **ข้อควรระวัง:** หมายถึงสถานการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะ ก่อให้เกิดอันตราย ซึ่งหากไม่ระวัง อาจทำให้ได้รับ



บาดเจ็บเล็กน้อยหรือปานกลาง  
**ข้อสังเกต:** หมายถึงการปฏิบัติที่ไม่เกี่ยวข้องกับ  
 การบาดเจ็บซึ่งหากไม่ระวังอาจทำให้ทรัพย์สิน  
 เสียหายได้



แสดงถึงความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อต



แสดงถึงอันตรายจากการเกิดเพลิงไหม้

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไป สำหรับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า



**คำเตือน:** อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัย คำ  
 แนะนำ ภาพประกอบ และข้อมูลจำเพาะทั้งหมด  
 ซึ่งได้รับการจัดหามาให้พร้อมทั้งเครื่องมือ  
 ไฟฟ้านี้ การไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมด  
 ซึ่งระบุไว้ที่ด้านล่างอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้  
 และ/หรือการบาดเจ็บสาหัสได้

### จัดเก็บเอกสารคำเตือนและคำแนะนำ ทั้งหมดไว้เพื่อการอ้างอิงในภายหลัง

คำว่า "เครื่องมือไฟฟ้า" ในคำเตือน หมายถึงเครื่องมือ  
 ไฟฟ้า (แบบมีสาย) ที่ทำงานผ่านแหล่งจ่ายไฟหลัก หรือ  
 เครื่องมือไฟฟ้า (แบบไร้สาย) ที่ทำงานผ่านแบตเตอรี่

## 1) ความปลอดภัยในบริเวณที่ทำงาน

- รักษาความสะอาดและจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอในบริเวณที่ทำงาน บริเวณที่มีดหรือมีของวางระเกะระกะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในสถานที่ที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ เครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้เกิดประกายไฟที่อาจทำให้เกิดละอองไฟหรือเปลวไฟขึ้นได้
- ระวังไม่ให้เด็กเล็กและคนเดินผ่านไปมาเข้าใกล้ในขณะที่ใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า สิ่งรบกวนอาจทำให้คุณเสียสมาธิได้

## 2) ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

- ปลั๊กไฟของเครื่องต้องเป็นชนิดเดียวกับตัวรับ ห้ามดัดแปลงปลั๊กไม่ว่าด้วยวิธีใด ห้ามใช้ปลั๊กอะแดปเตอร์ใดๆ กับเครื่องมือไฟฟ้าที่ต่อสายดิน (ลกราวด์) ปลั๊กที่ไม่มีการดัดแปลงและตัวรับชนิดเดียวกันจะช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสพื้นผิวที่ต่อสายดินหรือลกราวด์ เช่น ท่อ หม้อน้ำ เตาหุงต้ม และตู้เย็น มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเกิดไฟฟ้าช็อตหากร่างกายเป็นสื่อเชื่อมต่อลงดินหรือลกราวด์
- อย่าให้เครื่องมือไฟฟ้าถูกฝนหรืออยู่ในสภาพที่เปียกชื้น น้ำที่เข้าเครื่องมือไฟฟ้าจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต
- ห้ามใช้สายไฟผิดวัตถุประสงค์ ห้ามใช้สายไฟเพื่อการหิ้ว ดึง หรือถอดปลั๊กเครื่องมือไฟฟ้า

เก็บสายไฟให้พ้นจากความร้อน น้ำมัน ของมีคม หรือ ชิ้นส่วนที่กำลังเคลื่อนที่ สายไฟที่ชำรุดหรือพันกันเป็นการเพิ่มความเสี่ยงจากการถูกไฟฟ้าช็อต

- เมื่อใช้เครื่องมือไฟฟ้านอกอาคาร ให้ใช้สายต่อพ่วงที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานนอกอาคาร ใช้สายไฟที่เหมาะสมสำหรับในชานอกอาคารจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดไฟฟ้าช็อต
- หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือไฟฟ้าในบริเวณที่ชื้นและไอน้ำ ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูด (RCD) การใช้ RCD จะช่วยลดความเสี่ยงในการถูกไฟฟ้าช็อต

## 3) ความปลอดภัยส่วนบุคคล

- ตื่นตัวและมีสมาธิกับสิ่งที่คุณกำลังทำ รวมทั้งใช้สามัญสำนึกในขณะที่กำลังใช้งานเครื่องมือไฟฟ้า ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่คุณกำลังเหนื่อยหรือได้รับอิทธิพลจากยา แอลกอฮอล์ หรือการรับประทานยา การขาดความระมัดระวังในการใช้เครื่องมือไฟฟ้าแม้ชั่วขณะหนึ่งอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสได้
- ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลสวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาเสมอ อุปกรณ์ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น รองเท้านิรภัยกันลื่น หมวกนิรภัย หรืออุปกรณ์ป้องกันเสียงดังที่ใช้ในสภาวะที่เหมาะสมจะช่วยลดอาการบาดเจ็บทางร่างกาย
- ป้องกันเครื่องเปิดทำงานโดยไม่ตั้งใจ สวิตช์ต้องอยู่ในตำแหน่งปิดก่อนที่จะเสียบปลั๊กเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือ ชดแบตเตอรี่ หรือก่อนจะยกหรือหิ้วเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่มีสวิตช์ หรือใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่สวิตช์เปิดอยู่ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- ถอดกุญแจปรับตั้งหรือประแจออกก่อนเปิดสวิตช์เครื่องมือไฟฟ้า ประแจหรือกุญแจที่เสียบค้างอยู่ในชิ้นส่วนที่หมุนได้ของเครื่องมือไฟฟ้าอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บได้
- ห้ามยืนเขย่งเท้าขณะใช้เครื่อง ควรยืนในท่าที่เหมาะสมและสมดุลตลอดเวลา เพื่อช่วยในการควบคุมเครื่องมือไฟฟ้าได้ดียิ่งขึ้นในสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด
- แต่งกายให้เหมาะสม ห้ามสวมเสื้อผ้าหลวมหรือใส่เครื่องประดับ รวผมและเสื้อผ้าให้ห่างจากชิ้นส่วนที่กำลังหมุน เสื้อผ้าที่หลวมหรือยารวมรุ่ม เครื่องประดับ หรือผมที่ยาวอาจเข้าไปพันกับชิ้นส่วนที่กำลังหมุน
- หากมีอุปกรณ์สำหรับดูดและเก็บฝุ่น ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไต่เชื่อมต่อและใช้งานอุปกรณ์นั้นอย่างเหมาะสม การใช้อุปกรณ์เก็บฝุ่นจะช่วยลดอันตรายที่เกี่ยวข้องกับฝุ่นได้
- อย่าให้ความเคยชินจากการใช้งานทำให้คุณประมาทและละเลยการปฏิบัติตามหลักการเพื่อ

ความปลอดภัย การใช้งานโดยไม่ระวังอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัสได้ภายในเวลาเพียงเสี้ยววินาที

4) การใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้า

- a) ห้ามฝืนใช้เครื่องมือไฟฟ้า เลือกใช้เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องตรงกับลักษณะการใช้งานของคุณ เครื่องมือไฟฟ้าที่ถูกต้องย่อมทำงานได้ดีกว่า และปลอดภัยกว่า เมื่อใช้งานตามที่คิดที่เครื่องมือได้รับการออกแบบมา
- b) ห้ามใช้เครื่องมือไฟฟ้าถ้าสวิทช์เปิดปิดเครื่องไม่ทำงาน เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมผ่านสวิทช์ได้ ถือว่ามีอันตรายและต้องส่งซ่อม
- c) ถอดปลั๊กของเครื่องมือไฟฟ้าออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ/หรือหากถอดแบตเตอรี่ได้ ให้ถอดแบตเตอรี่ออกก่อนทำการปรับแต่ง เปลี่ยนอุปกรณ์เสริม หรือจัดเก็บเครื่องมือไฟฟ้า มาตรการเพื่อความปลอดภัยเชิงการป้องกันนี้จะช่วยลดความเสี่ยงในการปล่อยเปิดเครื่องไฟฟ้าให้ทำงานโดยไม่ตั้งใจ
- d) เก็บเครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานไว้ในพ้นมือเด็ก และไมอนุญาตให้บุคคลที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือไฟฟ้าหรือคำแนะนำเหล่านี้เป็นผู้ใช้เครื่องมือ เครื่องมือไฟฟ้าจะเป็นอันตรายหากอยู่ในมือผู้ใช้ที่ไม่มีประสบการณ์
- e) บำรุงรักษาเครื่องมือไฟฟ้าและอุปกรณ์เสริมต่างๆ ตรวจสอบว่าชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ได้มีการวางไม่ตรงแนวหรือติดขัดหรือไม่ มีชิ้นส่วนที่แตกหัก และสภาพอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องมือไฟฟ้าหรือไม่ หากชำรุดเสียหาย ให้นำเครื่องมือไปส่งซ่อมก่อนนำมาใช้ อุบัติเหตุจำนวนมากเกิดจากการดูแลรักษาเครื่องมือไฟฟ้าไม่ดีพอ
- f) เครื่องมือตัดต้องคมและสะอาดอยู่เสมอ เครื่องมือตัดที่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและมีขอบตัดคม จะมีปัญหาติดขัดน้อย และควบคุมได้ง่ายกว่า
- g) ใช้เครื่องมือไฟฟ้า อุปกรณ์เสริม และดอกสว่านของเครื่องมือ เป็นต้น ให้ตรงตามข้อปฏิบัติเหล่านี้ โดยพิจารณาถึงสภาพการทำงานและงานที่ทำเป็นสำคัญ การใช้เครื่องมือไฟฟ้าทำงานอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้อาจทำให้เกิดอันตรายได้
- h) หมั่นดูแลให้มือจับและพื้นผิวที่จับนั้นแห้งสะอาด ปราศจากน้ำมันและจาระบี มือจับและผิวสัมผัสที่ลื่นอาจทำให้เกิดการใช้งานที่ไม่ปลอดภัย และทำให้ไม่สามารถควบคุมเครื่องมือในสถานการณ์คับขันได้อย่างถูกต้อง

5) การใช้และการดูแลรักษาแบตเตอรี่

- a) ชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเครื่องชาร์จที่ผู้ผลิตแนะนำเท่านั้น เครื่องชาร์จที่เหมาะสมกับแบตเตอรี่

แบบหนึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ถ้านำมาใช้กับแบตเตอรี่อีกแบบหนึ่ง

- b) ใช้เครื่องมือไฟฟ้าเฉพาะกับก้อนแบตเตอรี่ที่ออกแบบมาเป็นพิเศษเท่านั้น การใช้แบตเตอรี่แบบอื่นอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเกิดไฟไหม้ได้
- c) เมื่อไม่ได้ใช้ก้อนแบตเตอรี่ ให้เก็บออกห่างจากรัดกุมอื่น ๆ ที่เป็นโลหะ เช่น คลิปหนีบกระดาษ เหรียญ กุญแจ เข็ม สกรูหรือวัตถุขนาดเล็กอื่นๆ ที่ทำจากโลหะที่อาจทำให้เกิดการเชื่อมต่องจากขั้วหนึ่งไปอีกขั้วหนึ่ง การลัดวงจรบริเวณขั้วแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดรอยไหม้หรือไฟไหม้ได้
- d) เมื่ออยู่ภายใต้สภาวะที่ไม่เหมาะสม อาจมีของเหลวไหลออกมาจากแบตเตอรี่ ให้หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับของเหลวนี้ หากสัมผัสเลือกสัมผัสโดยไม่ได้ตั้งใจ ให้ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก หากของเหลวกระเด็นเข้าตา ควรรีบไปพบแพทย์ของเหลวที่ออกมาจากแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองหรือรอยไหม้ได้
- e) ห้ามใช้แบตเตอรี่หรือเครื่องมือที่มีการชำรุดเสียหายหรือได้รับการตัดแปลง แบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหายหรือได้รับการตัดแปลงอาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด เช่น ไฟไหม้ ระเบิด หรือความเสี่ยงอันก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้
- f) อย่าให้แบตเตอรี่หรือเครื่องมือถูกไฟไหม้หรืออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกินไป หากแบตเตอรี่ถูกไฟไหม้หรืออยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกิน 130 °C อาจทำให้เกิดการระเบิดได้
- g) ปฏิบัติตามคำแนะนำการชาร์จทุกขั้นตอนและไม่ชาร์จแบตเตอรี่หรือเครื่องมือในอุณหภูมิที่เกินจากที่กำหนดไว้ในคำแนะนำ การชาร์จที่ไม่ถูกต้องหรือในอุณหภูมิที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ อาจทำให้แบตเตอรี่เสียหายและเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ได้

6) การบริการ

- a) ให้ช่างซ่อมที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ซ่อมเครื่องมือไฟฟ้า และใช้อะไหล่ของแท้เท่านั้น ซึ่งจะช่วยให้อุ่นใจได้ว่าเครื่องมือไฟฟ้ายังมีความปลอดภัยอยู่
- b) ห้ามซ่อมแบตเตอรี่ที่ชำรุด ควรให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการที่ผ่านการรับรองเป็นผู้ซ่อมแบตเตอรี่เท่านั้น

กฎความปลอดภัยโดยเฉพาะเพิ่มเติม

คำเตือนเพื่อความปลอดภัยทั่วไปสำหรับการใช้งานที่เป็นการเจียร การขัดกระดาษทราย การแปร่งลด การขัด หรือการตัด

- a) เครื่องมือไฟฟ้าที่มีเจตนาเพื่อการใช้งานเป็นเครื่องเจียร แปร่งลด หรือเครื่องมือตัด อ่าน

- ค่าเดือนเกี่ยวกับความปลอดภัย ค่าแนะนำ ภาพประกอบและรายละเอียดทั้งหมดซึ่งระบุไว้สำหรับเครื่องมือไฟฟ้านี้ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำทั้งหมดซึ่งระบุไว้ที่ด้านล่างอาจส่งผลให้เกิดไฟฟ้าดูด ไฟไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บส่วนบุคคลได้
- b) **ไม่แนะนำให้ท่านทำงานต่างๆ อย่างการขัดด้วยกระดาษทรายหรือการขัดโดยใช้เครื่องมือไฟฟ้านี้** การใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าซึ่งไม่ได้มีการระบุเอาไว้ว่าจะก่อให้เกิดอันตรายและการบาดเจ็บส่วนบุคคลได้
- c) **ห้ามตัดแปลงเครื่องมือไฟฟ้านี้เพื่อการใช้งานในลักษณะที่ไม่มีการออกแบบมาโดยเฉพาะและระบุโดยผู้ผลิตเครื่องมือนี้** การตัดแปลงดังกล่าวอาจนำไปสู่การสูญเสียการควบคุมรวมถึงก่อให้เกิดการบาดเจ็บส่วนบุคคลร้ายแรงได้
- d) **ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมซึ่งไม่ได้รับการออกแบบและแนะนำโดยเฉพาะโดยผู้ผลิตเครื่องมือ** การที่ท่านสามารถใส่อุปกรณ์เสริมเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าของคุณได้ไม่ได้รับประกันถึงการทำงานที่ปลอดภัย
- e) **ความเร็วที่กำหนดของอุปกรณ์เสริมจะต้องเท่ากับความเร็วสูงสุดซึ่งระบุไว้บนเครื่องมือไฟฟ้าเป็นอย่างน้อย** อุปกรณ์เสริมที่ทำงานเร็วกว่าความเร็วที่กำหนดอาจแตกหักและระเบิดได้
- f) **เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและความหนาของอุปกรณ์เสริมของคุณจะต้องอยู่ภายในอัตราความสามารถของเครื่องมือไฟฟ้าของคุณ** อุปกรณ์เสริมที่มีขนาดไม่ถูกต้องจะไม่สามารถได้รับการปกป้องหรือการควบคุมอย่างเพียงพอได้
- g) **ขนาดของการติดตั้งอุปกรณ์เสริมจะต้องพอดีกับขนาดของฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งของเครื่องมือไฟฟ้า** อุปกรณ์เสริมที่ไม่เข้ากันกับฮาร์ดแวร์ที่ติดตั้งของเครื่องมือไฟฟ้าจะทำให้สูญเสียความสมดุล เกิดการสั่นสะเทือนที่มากเกินไป และก่อให้เกิดการสูญเสียการควบคุม
- h) **ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่ชำรุดเสียหาย ก่อนการใช้งานในแต่ละครั้ง** คุณจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์เสริมก่อน เช่น ตรวจสอบลวดขัดเงาเพื่อหารอยแหงและรอยแตก ตรวจสอบแผ่นรองเพื่อหารอยแตก การฉีกขาดและการสึกหรอส่วนเกิน และตรวจสอบแปรงลวดเพื่อดูว่าลวดหลวมหรือแตกหรือไม่ หากคุณทำเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมตก คุณจะ**ต้อง**ตรวจสอบความเสียหายหรือติดตั้งอุปกรณ์เสริมที่ไม่ชำรุดเสียหาย หลังจากตรวจสอบและติดตั้งอุปกรณ์เสริมแล้ว คุณและผู้ยืนดูอยู่จะต้องอยู่ให้ไกลจากอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุน และใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าที่ความเร็วสูงสุดแบบไม่มีภาระโหลดเป็นเวลาหนึ่งนาที อุปกรณ์เสริมที่ชำรุดเสียหายมักจะแตกหักออกจากกันระหว่างการทดสอบนี้
- i) **สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ใช้กระจกป้องกันใบหน้า แวนตานีรภัยหรือกระจกนิรภัยตามแต่การใช้งานของคุณ** คุณจะต้องสวมหมวกกันน็อก อุปกรณ์ป้องกันหู การได้ยิน ถุงมือและผ้ากันเปื้อนที่สวมารณเหตุยิงเศษจากการขัดและเศษจากชิ้นงานตามความเหมาะสม การปกป้องดวงตาจะต้องสามารถหยุดยิงเศษที่ลอยไปมาซึ่งเกิดจากการทำงานต่างๆ ได้ หน้ากากกันฝุ่นหรืออุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจจะต้องสามารถกรองอนุภาคซึ่งเกิดจากการทำงานของคุณได้ การได้ยินเสียงดังความเข้มสูงเป็นเวลานานอาจทำให้สูญเสียการได้ยินได้
- j) **กันผู้ที่ยืนดูให้อยู่ห่างออกไปจากบริเวณที่มีการปฏิบัติงาน** ผู้ใดก็ตามที่เข้ามาในบริเวณที่มีการปฏิบัติงานจะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เศษของชิ้นงานหรืออุปกรณ์ที่แตกหักอาจลอยไปทางอื่น และก่อให้เกิดการบาดเจ็บนอกบริเวณที่มีการปฏิบัติงานได้
- k) **ถือเครื่องมือไฟฟ้าโดยการจับผิวหนังที่กันฉนวนเมื่อต้องปฏิบัติงานที่อุปกรณ์เสริมสำหรับการตัดอาจสัมผัสถูกการเดินสายไฟที่ซ่อนอยู่** อุปกรณ์เสริมสำหรับการตัดหรืออุปกรณ์จับยึดที่สัมผัสถูกสายไฟที่มี "ไฟฟ้า" อยู่อาจทำให้ชิ้นส่วนโลหะของเครื่องมือไฟฟ้า "มีไฟฟ้า" และทำให้ผู้ปฏิบัติงานถูกไฟฟ้าดูดได้
- l) **ห้ามวางเครื่องมือไฟฟ้าลงจนกว่าอุปกรณ์เสริมจะหยุดสนิท** อุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนอาจจับไปที่ผิวหนังและดึงเครื่องมือไฟฟ้าออกจากการควบคุมของคุณได้
- m) **ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าในขณะที่ถือเครื่องมือไฟฟ้าในฝั่งของคุณ** การสัมผัสอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนโดยไม่เจตนาอาจกระชากเสื้อผ้าของคุณหรือดึงอุปกรณ์เสริมไปหาตัวคุณได้
- n) **ท่าความสะอาดของระบบอากาศเป็นประจำ** ฟิล์มของมอเตอร์จะดึงฝุ่นเข้ามาที่ด้านในของตัวเรือนในขณะที่การสะสมฝุ่นโลหะที่มากเกินไปจะทำให้เกิดอันตรายจากไฟฟ้าได้
- o) **ห้ามใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าใกล้กับวัสดุไวไฟ** ประกายไฟสามารถทำให้วัสดุดังกล่าวติดไฟได้
- p) **ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่ต้องใช้สารหล่อเย็นที่เป็นของเหลว** การใช้น้ำหรือสารหล่อเย็นที่เป็นของเหลวอื่นๆ อาจทำให้เกิดการเสียชีวิตด้วยกระแสไฟฟ้าหรือไฟฟ้าดูดได้

## คำแนะนำความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับการใช้งานทั้งหมด

### การกระเด็นและค่าเดือนที่เกี่ยวข้อง

การสะท้อนกลับเป็นปฏิกิริยาแบบฉับพลันที่มีต่อการหนีบหรือการตัดค่างของล้อยหมุน แผ่นรอง แปรงหรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆ การหนีบหรือการกระชากจะก่อให้เกิดการหยุด

ทำงานกลางคืนอย่างรวดเร็วซึ่งในทางกลับกันจะทำให้เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถควบคุมได้ถูกบังคับไปในทิศทางตรงข้ามกับการหมุนของอุปกรณ์ตรงจุดที่มีการติดตั้ง

ตัวอย่างเช่น หากล้อขัดเงาถูกระชากหรือถูกหนีบโดยขึ้นงาน ขอบของล้อซึ่งเข้าไปในจุดที่มีการหนีบอาจหลุดเข้าไปในตัวหน้าของวัสดุจนทำให้ล้อหลุดออกมาหรือสะท้อนกลับได้ ล้ออาจจะกระเด็นเข้าหาหรือกระเด็นห่างออกไปจากผู้ปฏิบัติงานได้ขึ้นอยู่กับทิศทางการเคลื่อนไหวของล้อตรงจุดที่มีการหนีบ ล้อขัดเงาอาจจะแตกหักได้ภายใต้สภาพดังต่อไปนี้

การสะท้อนกลับเป็นผลมาจากการใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าไม่ถูกต้อง และ/หรือขั้นตอนหรือสภาพการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นเรื่องที่สามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการปฏิบัติตามข้อควรระวังตามที่ระบุข้างล่างอย่างเหมาะสม

- a) **คงไว้ซึ่งการจับบนเครื่องมือไฟฟ้าอย่างแน่นหนา และวางตำแหน่งร่างกายและแขนของคุณเพื่อให้คุณสามารถต้านทานแรงสะท้อนกลับได้** หากมีการจัดหามาให้พร้อมทั้งเครื่องมือ ให้คุณใช้ด้ามจับเสริมในการควบคุมการสะท้อนกลับสูงสุดหรือปฏิกิริยาจากแรงบิดในระหว่างการเริ่มต้นอยู่เสมอ ผู้ปฏิบัติงานสามารถควบคุมปฏิกิริยาจากแรงบิดหรือแรงสะท้อนกลับได้หากมีการปฏิบัติตามข้อควรระวังอย่างเหมาะสม
- b) **ห้ามวางมือของคุณไว้ใกล้กับอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนโดยเด็ดขาด** อุปกรณ์เสริมอาจจะสะท้อนกลับเหนือมือของคุณได้
- c) **ห้ามวางตำแหน่งร่างกายของคุณไว้ในบริเวณที่เครื่องมือไฟฟ้าจะเคลื่อนไหวหากเกิดการสะท้อนกลับขึ้น** การสะท้อนกลับจะบังคับเครื่องมือไปในทิศทางตรงข้ามกับการเคลื่อนไหวของล้อตรงจุดที่มีการกระชาก
- d) **ใช้การดูแลเป็นพิเศษเมื่อต้องทำงานกับมุมขอบคม ฯลฯ หลีกเลี่ยงการกระเด็นและการกระชากอุปกรณ์เสริม** มุม ขอบคมหรือการกระเด็นมีแนวโน้มที่จะกระชากอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุน และก่อให้เกิดการสูญเสียการควบคุมหรือเกิดการสะท้อนกลับได้
- e) **ห้ามใส่ใบเสื้อยืดรัดไม่หรือใบเสื้อที่มีพิน** ใบเสื้อดังกล่าวจะทำให้เกิดการสะท้อนกลับและการสูญเสียการควบคุมบ่อยครั้ง

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการใช้งานที่เป็นการเจียรและการตัด

- a) **ใช้เฉพาะประเภทของใบตัดที่แนะนำสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าของคุณรวมถึงอุปกรณ์ป้องกันเฉพาะซึ่งได้รับการออกแบบมาสำหรับใบตัดที่เลือกเท่านั้น** ใบตัดซึ่งไม่ได้รับการออกแบบมาสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าจะไม่สามารถได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอและไม่ปลอดภัย

- b) **ผิวหน้าการเจียรของใบตัดที่กลดตรงกลางจะต้องได้รับการติดตั้งไว้ที่ด้านล่างของระนาบของขอบป้องกัน** ใบตัดซึ่งได้รับการติดตั้งอย่างไม่เหมาะสมที่ยื่นออกมาผ่านระนาบของขอบป้องกันจะไม่สามารถได้รับการป้องกันอย่างเพียงพอได้
- c) **อุปกรณ์ป้องกันจะต้องได้รับการติดตั้งเข้ากับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างแน่นหนาและอยู่ในตำแหน่งที่มีความปลอดภัยสูงสุดเพื่อที่ปริมาณของใบตัดที่น้อยที่สุดจะตรงไปหาผู้ปฏิบัติงาน** อุปกรณ์ป้องกันจะช่วยป้องกันผู้ปฏิบัติงานจากเศษใบตัดที่แตกหัก การสัมผัสกับใบตัดโดยไม่เจตนา และประกายไฟที่อาจทำให้เสื้อผ้าติดไฟได้
- d) **ใบตัดจะต้องได้รับการใช้งานตามการใช้งานที่แนะนำเท่านั้น** ตัวอย่างเช่น: ห้ามทำการเจียรเพื่อการเจียรบนอก แรดด้านข้างที่ใช้กับใบตัดดังกล่าวอาจทำให้ใบตัดแตกเป็นเสี่ยงได้
- e) **ใช้หน้าแปลนของใบตัดที่ไม่ชำรุดเสียหายซึ่งมีขนาดและรูปทรงที่ถูกต้องสำหรับใบตัดที่เลือกของคุณอยู่เสมอ** หน้าแปลนของใบตัดที่เหมาะสมจะรองรับใบตัด เมื่อเป็นเช่นนี้จึงช่วยลดความเป็นไปได้ในการแตกหักของใบตัด หน้าแปลนสำหรับใบตัดอาจแตกต่างกันไปจากหน้าแปลนของหินเจียร
- f) **ห้ามใช้ใบตัดที่เสื่อมสภาพจากเครื่องมือไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่กว่า** ใบตัดสำหรับเครื่องมือไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่กว่าไม่เหมาะสมกับความเร็วที่สูงขึ้นของเครื่องมือที่มีขนาดเล็กกว่า และอาจเกิดการระเบิดได้
- g) **เมื่อใช้หินเจียรแบบสองวัตถุประสงค์ คุณจะต้องใช้อุปกรณ์เสริมที่ถูกต้องสำหรับการใช้งานที่กำลังดำเนินการอยู่เสมอ** การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องจะทำให้คุณไม่ได้รับระดับการป้องกันตามที่ต้องการซึ่งสามารถนำไปสู่การบาดเจ็บสาหัสได้

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการใช้งานที่เป็นการตัด

- a) **ห้าม “ดัน” ใบเจียร หรือใช้แรงกดที่มากเกินไป** ห้ามพยายามทำการตัดจนมีความลึกที่มากเกินไป ทั้งนี้ การเพิ่มความดันที่มากเกินไปกับเจียรจะเกิดการไหลต และทำให้เกิดการบิดงอหรือการทำให้ใบเจียรพันเข้าไปในการตัด รวมถึงอาจทำให้เกิดการสะท้อนกลับ หรือทำให้ใบเจียรแตกหักได้
- b) **ห้ามวางตำแหน่งร่างกายของคุณให้อยู่ในแนวเดียวกันและอยู่ที่ด้านหลังของใบเจียรที่กำลังหมุน** ในขณะที่กำลังปฏิบัติงาน เมื่อใบเจียรขยับห่างจากร่างกายของคุณ การสะท้อนกลับที่อาจเกิดขึ้นอาจขับเคลื่อนใบเจียรที่กำลังหมุนและเครื่องมือไฟฟ้าให้มาทางคุณได้
- c) **เมื่อใบเจียรเกิดการพันหรือเมื่อการตัดหยุดชะงัก** ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม คุณจะต้องปิดเครื่องมือ และหยุดการเคลื่อนไหวของเครื่อง

มีไฟฟ้าจนกระทั่งใบเจียร์หยุดสนิท ห้ามพยายาม ยามนำใบเจียร์ออกจากการตัดในขณะที่ใบเจียร์กำลังเคลื่อนไหวโดยเด็ดขาด มิเช่นนั้น อาจทำให้เกิดการสะท้อนกลับได้ ตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขเพื่อกำจัดสาเหตุของการฟันของใบเจียร์

- d) ห้ามเริ่มการตัดในชิ้นงานอีกครั้ง ปล่อยให้ใบเจียร์ขึ้นถึงความเร็วเต็มอัตรา และเข้าสู่การตัดอย่างระมัดระวัง ใบเจียร์อาจเกิดการฟัน ชัยบออกจากตำแหน่ง หรือสะท้อนกลับได้หากเครื่องมือไฟฟ้าในชิ้นงานถูกรีสตาร์ท
- e) คำย่นแผงหรือชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่เกินไปเพื่อลดความเสี่ยงในการหนีบและการสะท้อนกลับของใบเจียร์ ทั้งนี้ ชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่มีแนวโน้มที่จะตกลงมาได้เนื่องจากน้ำหนักของชิ้นงานเอง คุณจะต้องวาง ที่คำย่นไว้ที่ด้านล่างของชิ้นงานใกล้กับแนวตัด และใกล้กับขอบของชิ้นงานบนทั้งสองด้านของใบเจียร์
- f) ใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษเมื่อทำการ "ตัด" เข้าไปในผนังหรือจุดบอดอื่นๆ ที่มีอยู่ ใบเจียร์ที่ยื่นออกมาอาจตัดโดนท่อก๊าซหรือท่อน้ำ สายไฟ หรือวัตถุต่างๆ ที่สามารถทำให้เกิดการสะท้อนกลับได้
- g) ห้ามพยายามทำการตัดแบบโค้ง การใช้ความเค้นกับหินเจียร์มากเกินไปจะเพิ่มการไหลและความเป็นไปได้ในการบิดงอหรือการเข้าไปพันของหินเจียร์ในขณะที่ทำการตัดรวมถึงความเป็นไปได้ในการเกิดการกระเด็นหรือการแตกหักของหินเจียร์จนนำไปสู่การบาดเจ็บสาหัสได้

## คำเตือนเพื่อความปลอดภัยเพิ่มเติม สำหรับการใช้งานที่เป็นการแปร่ง ลวด

- a) พึงทราบว่า **ชนของแปร่งลวดอาจถูกปล่อยออกมาจากแปร่งใดแต่ในระหว่างการทำงานตามปกติ ห้ามใช้แรงเค้นกับลวดมากเกินไปโดยการ ใช้โหลดที่มากเกินไปกับแปร่ง** ชนของแปร่งลวดอาจเข้าไปเสียดสีที่บางเบาและ/หรือผิวหนึ่งได้
- b) หากมีการแนะนำให้**ใช้อุปกรณ์ป้องกันสำหรับ การแปร่งลวด** คุณจะต้อง**ไม่ปล่อยให้อุปกรณ์ป้องกันถูกรบกวนจากแปร่งลวดกลมหรือแปร่ง ลวด** ทั้งนี้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของแปร่งลวดกลมหรือแปร่งลวดอาจเพิ่มขึ้นเนื่องจากการทำงาน และแรงเหวี่ยงได้

## กฎความปลอดภัยเพิ่มเติมสำหรับ เครื่องเจียร์

- a) ห้ามใช้หินเจียร์ประเภท 11 (หินครก) กับเครื่องมือนี้ การใช้อุปกรณ์เสริมที่ไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

- b) ใช้ด้ามจับด้านข้างอยู่เสมอ ชันด้ามจับให้แน่น คุณจะต้องใช้ด้ามจับด้านข้างอยู่เสมอเพื่อการควบคุมเครื่องมือตลอดเวลา
- c) เมื่อใช้หินเจียร์เพชรแบบแบ่งส่วน คุณจะต้องใช้เฉพาะหินเจียร์เพชรซึ่งมีช่องว่างรอบนอกไม่เกิน 10 มม. และมุมคadyที่เป็นลบเท่านั้น (ดูที่ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับแผนภาพอุปกรณ์ป้องกัน และอุปกรณ์เสริม)

## ความเสี่ยงอื่น ๆ ที่ยังมีอยู่

แม้จะปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องและใช้อุปกรณ์ป้องกันแล้วก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงความเสี่ยงบางอย่างได้ ความเสี่ยงเหล่านั้นได้แก่:

- ความบกพร่องในการได้ยินเสียง
- ความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บจากเศษชิ้นงานที่ปลิว
- ความเสี่ยงที่จะเกิดรอยไหม้เนื่องจากอุปกรณ์เสริมที่ร้อนขึ้นในระหว่างการใช้งาน
- ความเสี่ยงที่จะได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการใช้งานเป็นเวลานาน

## เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้

### เครื่องชาร์จ

เครื่องชาร์จ DEWALT สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องปรับแต่ง และได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานง่ายที่สุด

### ความปลอดภัยทางไฟฟ้า

มอเตอร์ไฟฟ้าออกแบบมาเพื่อใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาดเดียวเท่านั้น ต้องตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ให้ตรงกับแรงดันไฟฟ้าบนแผ่นแสดงพิกัดเสมอ รวมทั้งตรวจสอบว่าแรงดันไฟฟ้าของเครื่องชาร์จตรงกับกับสายไฟตัวเครื่องของคุณ



เครื่องชาร์จ DEWALT ของคุณมีฉนวนสองชั้นตามมาตรฐาน IEC60335 ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องใช้สายดิน.

หากสายไฟชำรุด เฉพาะ DEWALT หรือองค์กรจัดการซ่อมบำรุงที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถเปลี่ยนชิ้นส่วนดังกล่าวได้

### การใช้สายพวง

ห้ามใช้สายต่อพวงเว้นแต่มีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรใช้สายต่อพวงที่ผ่านการรับรองและเหมาะสมกับกำลังไฟเข้าของเครื่องชาร์จ (ดูข้อมูลด้านเทคนิค) ขนาดต่ำสุดของสายไฟ คือ 1 ตร.มม. ความยาวสูงสุด คือ 30 ม. เมื่อมีการใช้อุปกรณ์ม้วนเก็บสายไฟ ให้คลายสายไฟออกจนหมดทุกครั้ง

### คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญ สำหรับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทุกชนิด

**เก็บรักษาคำแนะนำเหล่านี้:** คู่มือนี้ประกอบด้วยคำแนะนำด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่สำคัญสำหรับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่ใช้งานร่วมกันได้ (ดูข้อมูลด้านเทคนิค)

# ภาษาไทย

- ก่อนใช้งานเครื่องชาร์จ โปรดอ่านคำแนะนำและสัญลักษณ์เตือนทั้งหมดบนเครื่องชาร์จ แบตเตอรี่ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แบตเตอรี่



**คำเตือน:** อันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต อย่าให้มีมือหรือเท้าเข้าไปภายในเครื่องชาร์จ เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้



**คำเตือน:** เราแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันไฟดูดที่มีกระแสฟัดไม่เกิน 30 มิลลิแอมป์



**ข้อควรระวัง:** อันตรายจากไฟไหม้ เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดการบาดเจ็บ โปรดใช้แบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้ของ DEWALT เท่านั้น แบตเตอรี่ชนิดอื่นๆ อาจระเบิดทำให้เกิดการบาดเจ็บและความเสียหายได้



**ข้อควรระวัง:** เด็กควรได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กจะไม่เล่นเครื่องมือ

**ข้อสังเกต:** ในบางสถานการณ์ ระหว่างที่เครื่องชาร์จเสียบปลั๊กอยู่ อาจมีวัตถุแปลกปลอมเข้าไปภายในเครื่องชาร์จและทำให้ขั้วชาร์จไฟลัดวงจรได้อย่าให้มีวัตถุแปลกปลอมที่มีคุณสมบัตินำไฟฟ้า เช่น ฝอยเหล็ก อะลูมิเนียมพอลาย หรือการสะสมตัวของอนุภาคโลหะอยู่ในช่องใส่แบตเตอรี่ของเครื่องชาร์จและถอดปลั๊กเครื่องชาร์จออกเสมอ เมื่อไม่มีชุดแบตเตอรี่อยู่ในช่องใส่ รวมทั้งถอดปลั๊กเครื่องชาร์จทุกครั้งก่อนทำความสะอาด

- **อย่าชาร์จแบตเตอรี่ด้วยตัวเครื่องชาร์จเครื่องอื่นๆ นอกเหนือจากเครื่องชาร์จที่ระบุในคู่มือเล่มนี้โดยเด็ดขาด** เครื่องชาร์จและชุดแบตเตอรี่ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานร่วมกันโดยเฉพาะ

- **เครื่องชาร์จนี้ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อการใช้งานใดๆ นอกเหนือจากชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้ของ DEWALT** การนำไปใช้ในทางอื่นนอกเหนือจากนี้อาจเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิตได้

- **อย่าให้เครื่องชาร์จถูกฝนหรือหิมะ**
- **ดึงปลั๊กเครื่องชาร์จที่หิวปลั๊กแทนการดึงที่สายไฟ** เมื่อจะถอดปลั๊กเครื่องชาร์จ วิธีนี้จะช่วยลดความเสี่ยงที่ปลั๊กและสายไฟจะชำรุดเสียหายได้

- **ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายไฟต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ถูกเหยียบ เตะ สะดุด** มิฉะนั้นอาจทำให้สายมีความตึงหรือความเสียหายได้

- **ห้ามใช้สายต่อพ่วงโดยเด็ดขาด** เว้นแต่มีความจำเป็นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การใช้สายต่อพ่วงที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิตได้

- **อย่าวางวัตถุใดๆ บนเครื่องชาร์จหรือวางเครื่องชาร์จไว้บนพื้นผิวอ่อนนุ่มที่อาจปิดกั้นของระบายอากาศและทำให้เกิดความร้อนภายในที่มากเกินไป** วางเครื่องชาร์จในตำแหน่งที่ห่างจากแหล่งกำเนิดความร้อน เครื่องชาร์จมีการระบายความร้อนผ่านทางของระบายที่อยู่ด้านบนและด้านล่างของตัวเครื่อง

- **ห้ามใช้งานเครื่องชาร์จที่มีสายไฟหรือปลั๊กชำรุดเสียหาย— ให้เปลี่ยนใหม่ทันที**
- **ห้ามใช้งานเครื่องชาร์จที่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง ตก หรือได้รับความเสียหายรูปแบบใดๆ ก็ตาม** ให้นำเครื่องชาร์จดังกล่าวไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาต
- **ห้ามถอดชิ้นส่วนเครื่องชาร์จเอง** โปรดนำเครื่องชาร์จไปยังศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตเมื่อจำเป็นต้องซ่อมแซมหรือรับบริการ การประกอบเครื่องกลับตั้งเดิมอย่างไม่ถูกต้องอาจเสี่ยงต่อการถูกไฟฟ้าช็อต อันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิต หรือเกิดเพลิงไหม้ได้
- ในกรณีที่สายไฟของตัวเครื่องชำรุดเสียหาย สายไฟดังกล่าวต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิต หรือตัวแทนศูนย์บริการของผู้ผลิต หรือบุคคลที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าโดยทันที เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้
- **ถอดปลั๊กของเครื่องชาร์จทุกครั้งก่อนทำความสะอาด** การทำความสะอาดก่อนถอดปลั๊กอาจก่อให้เกิดความเสี่ยง
- **ทำให้ความเสถียรลดลง ห้ามเชื่อมต่อเครื่องชาร์จ 2 เครื่องเข้าด้วยกันโดยเด็ดขาด**
- **เครื่องชาร์จออกแบบมาเพื่อทำงานด้วยแรงดันไฟฟ้าบ้านทั่วไป 220-240 โวลต์ ห้ามนำเครื่องชาร์จไปใช้กับแรงดันไฟอื่นๆ** ทั้งนี้ไม่รวมถึงเครื่องชาร์จสำหรับใช้ในรถยนต์







## การชาร์จแบตเตอรี่ (รูป B)

1. เสียบเครื่องชาร์จเข้ากับเต้าเสียบที่เหมาะสมก่อนที่จะใส่ก่อนแบตเตอรี่
2. ใส่ก่อนแบตเตอรี่ **10** ในเครื่องชาร์จ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าใส่แบตเตอรี่ในตำแหน่งจนสุดแล้วไฟสีแดง (การชาร์จ) จะกะพริบซ้ำ ๆ เพื่อระบุว่ากระบวนการชาร์จได้เริ่มขึ้นแล้ว
3. เมื่อการชาร์จเสร็จสมบูรณ์ ไฟสีแดงจะติดสว่างอย่างต่อเนื่อง ก่อนแบตเตอรี่มีประจุไฟเต็มแล้ว และคุณอาจใช้งานแบตเตอรี่ในขณะนั้นหรือทิ้งไว้ในเครื่องชาร์จ หากต้องการถอดก่อนแบตเตอรี่ออกจากเครื่องชาร์จ ให้กดปุ่มปลดแบตเตอรี่ที่ **11** ก่อนแบตเตอรี่

**หมายเหตุ:** เพื่อให้มั่นใจถึงประสิทธิภาพสูงสุดและอายุการใช้งานของก่อนแบตเตอรี่ลิเทียมไอออน ให้ชาร์จก่อนแบตเตอรี่ให้เต็มก่อนใช้งานครั้งแรก

## การทำงานของเครื่องชาร์จ

อ้างอิงจากไฟแสดงสถานะด้านล่างสำหรับสถานะการชาร์จของก่อนแบตเตอรี่

ไฟแสดงสถานะการชาร์จ	
 กำลังชาร์จไฟ	
 ชาร์จเต็มแล้ว	
 หน่วยงานพัลซ์/เย็น*	

\*ไฟสีแดงจะยังคงกะพริบต่อเนื่อง แต่ไฟแสดงสถานะสีเหลืองจะติดสว่างในระหว่างการดำเนินการนี้เมื่อก่อน

แบตเตอรี่มีอุณหภูมิที่เหมาะสมแล้ว ไฟสีเหลืองจะดับลง และเครื่องชาร์จจะเริ่มกระบวนการชาร์จต่อ

เครื่องชาร์จที่เข้ากันได้จะไม่ชาร์จก่อนแบตเตอรี่ที่ผิดปกติ หากแบตเตอรี่ผิดปกติ ไฟแสดงสถานะบนเครื่องชาร์จจะไม่ติดสว่าง

**หมายเหตุ:** โปรดอ่านคู่มือเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับเครื่องชาร์จ หากปรากฏว่ามีปัญหาเกิดขึ้นกับเครื่องชาร์จ ให้นำเครื่องชาร์จและแบตเตอรี่แพ็คไปทดสอบที่ศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่ได้รับอนุญาต

### ช่วงเวลาเพื่อชาร์จ/เย็น

เมื่อเครื่องชาร์จตรวจพบว่าก่อนแบตเตอรี่ร้อนหรือเย็นเกินไป เครื่องจะเริ่มการทำงานช่วงเวลาเพื่อชาร์จ/เย็นโดยอัตโนมัติ หยุดการชาร์จจนกว่าแบตเตอรี่จะมีอุณหภูมิที่เหมาะสม จากนั้นเครื่องชาร์จจะสลับไปเป็นโหมดการชาร์จก่อนแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ คุณสมบัตินี้ช่วยให้มั่นใจถึงอายุการใช้งานสูงสุดของก่อนแบตเตอรี่

ก่อนแบตเตอรี่เย็นจะชาร์จในอัตราที่ช้ากว่าก่อนแบตเตอรี่ที่อุ่น ก่อนแบตเตอรี่จะชาร์จในอัตราที่ช้าลงตลอดกระบวนการชาร์จทั้งหมด และจะไม่กลับสู่อัตราการชาร์จสูงสุดแม้กระทั่งแบตเตอรี่จะอุ่นแล้วก็ตาม

เครื่องชาร์จ DCB118 มาพร้อมกับพัดลมภายในที่ออกแบบมาเพื่อทำให้ก่อนแบตเตอรี่เย็นลง พัดลมจะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อจำเป็นต่อระบายความร้อนของก่อนแบตเตอรี่ อย่างไรก็ตามเครื่องชาร์จหากพัดลมทำงานไม่ถูกต้องหรือมีการปิดกั้นช่องระบายอากาศ อย่ายปล่อยให้วัตถุแปลกปลอมเข้าไปภายในเครื่องชาร์จ

### ระบบป้องกันอิเล็กทรอนิกส์

เครื่องมือ XR Li-Ion ได้รับการออกแบบมาพร้อมกับระบบป้องกันอิเล็กทรอนิกส์ที่จะปกป้องก่อนแบตเตอรี่จากการใช้งานหนักเกินที่กีดโหลด ความร้อนสูงเกินไป หรือการคายประจุที่ลึก

เครื่องมือจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติหากระบบป้องกันอิเล็กทรอนิกส์ทำงาน หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ ให้วางก่อนแบตเตอรี่รีเซ็ตโอโซนบนเครื่องชาร์จจนกว่าจะชาร์จจนเต็ม

### การติดตั้งบนผนัง

เครื่องชาร์จเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือติดตั้งบนโต๊ะหรือพื้นผิวการทำงาน หากติดตั้งบนผนัง ให้วางตำแหน่งเครื่องชาร์จไว้กับผนังเตี้ยและห่างจากมุมหรือสิ่งกีดขวางอื่น ๆ ซึ่งอาจขัดขวางการไหลของอากาศ ไร้อากาศด้านหลังของเครื่องชาร์จเป็นแผ่นแบบเจาะสำหรับการวางตำแหน่งของสกรูยึดบนผนัง ติดตั้งเครื่องชาร์จอย่างแน่นหนาด้วยสกรูผนังเบา (ข้อแยกต่างหาก) ยาวอย่างน้อย 25.4 มม. ด้วยหัวสกรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7-9 มม. โดยยึดเข้ากับไม้ด้วยความลึกที่เหมาะสม โดยปล่อยให้สกรูโผล่ออกมาประมาณ 5.5 มม. จัดตำแหน่งช่องด้านหลังของเครื่องชาร์จให้ตรงกับสกรูที่โผล่ออกและเกี่ยวเข้ากับช่องให้สมบูรณ์

## คำแนะนำในการทำความสะอาดเครื่องชาร์จ



**คำเตือน:** อันตรายจากการถูกไฟฟ้าช็อต ถอดเครื่องชาร์จออกจากเต้ารับไฟบ้านก่อนทำความสะอาด ให้ขจัดสิ่งสกปรกและจาระบีออกจากภายนอกของเครื่องชาร์จโดยใช้ผ้าหรือแปรงขนนุ่มที่ไม่ใช่โลหะ ห้ามใช้น้ำหรือน้ำยาทำความสะอาดใดๆ อย่านำมือของเหลวใดๆ เข้าไปในเครื่องมือเด็ดขาด ห้ามจุ่มส่วนใดๆ ของเครื่องมือลงในของเหลวเด็ดขาด

## ชุดแบตเตอรี่

### คำแนะนำเพื่อความปลอดภัยที่สำคัญสำหรับก่อนแบตเตอรี่ทั้งหมด

เมื่อสั่งซื้อก่อนแบตเตอรี่ทดแทน โปรดตรวจให้แน่ใจว่าได้ใส่หมายเลขแคตตาล็อกและแรงดันไฟฟ้าแบบไปด้วย ผู้ผลิตไม่ได้ทำการชาร์จก่อนแบตเตอรี่ที่บรรจุอยู่ในกล่องจนเต็ม ก่อนใช้งานก่อนแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ โปรดอ่านคำแนะนำด้านความปลอดภัยด้านล่างจากนั้นทำตามขั้นตอนการชาร์จที่ระบุไว้

### อ่านคำแนะนำทั้งหมด

- ห้ามชาร์จหรือใช้แบตเตอรี่ในบริเวณที่อาจเกิดการระเบิด เช่น ในบริเวณที่มีของเหลว แก๊ส หรือฝุ่นละอองที่มีคุณสมบัติไวไฟ การใส่และถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องชาร์จอาจเป็นการจุดระเบิดฝุ่นหรือไอระเหยดังกล่าวได้
- ห้ามฝืนใส่แบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จ ห้ามดัดแปลงก่อนแบตเตอรี่ด้วยวิธีการใดๆ เพื่อให้สามารถใส่ลงในเครื่องชาร์จที่ไม่รองรับแบตเตอรี่นั้น เนื่องจากก่อนแบตเตอรี่อาจระเบิดขึ้นและเป็นเหตุให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสได้
- ชาร์จแบตเตอรี่ในเครื่องชาร์จของ DEWALT ที่กำหนดเท่านั้น
- ห้ามสาดหรือจุ่มลงในน้ำหรือของเหลวใดๆ โดยเด็ดขาด
- ห้ามจัดเก็บหรือใช้งานเครื่องมือและชุดแบตเตอรี่ในสถานที่ซึ่งอุณหภูมิต่ำกว่า 4 °C (39.2 °F) (เช่น เหยือกเก็บของกลางแจ้งหรืออาคารที่เป็นโลหะในฤดูหนาว) หรืออุณหภูมิสูงกว่า 40 °C (104 °F) (เช่น เหยือกเก็บของกลางแจ้งหรืออาคารที่เป็นโลหะในฤดูร้อน)
- ห้ามเผาชุดแบตเตอรี่ แม้ว่าชุดแบตเตอรี่นั้นจะได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรงหรือใช้งานจนหมดแล้วก็ตาม ชุดแบตเตอรี่สามารถระเบิดในเปลวไฟได้ และจะเกิดแก๊สพิษและสารพิษอันตรายขึ้นเมื่อแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนถูกเผา
- หากสารภายในแบตเตอรี่สัมผัสผิวหนัง ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสบู่อุ่นๆ ทันที หากของเหลวภายในแบตเตอรี่เข้าตา ให้ลืมตาในน้ำเป็นเวลา 15 นาทีหรือจนไม่รู้สึกเคืองตาอีก หากจำเป็นต้องไปพบแพทย์ สารอิเล็กทรอนิกส์ของแบตเตอรี่เป็นส่วนผสมของสารละลายคาร์บอนอินทรีย์และเกลือลิเทียม

• **สารถายในแบตเตอรี่ที่ถูกเปิดออกอาจจะคายเค็องต่อระบบทางเดินหายใจได้** ให้รีบไปยังสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเท หากอาการผิดปกติไม่หายไป ให้รีบพบแพทย์



**คำเตือน:** อันตรายจากไฟไหม้ ของเหลวในแบตเตอรี่อาจติดไฟได้หากสัมผัสกับประกายไฟหรือเปลวไฟ



**คำเตือน:** ห้ามพยายามแกะตัวแบตเตอรี่ในทุกกรณี หากตัวก่อนแบตเตอรี่มีรอยแตกหรือเสียหาย ห้ามนำใส่เข้าไปในเครื่องชาร์จ โดยเด็ดขาด ห้ามทุบ ทำตก หรือทำให้ก่อนแบตเตอรี่ชำรุดเสียหาย ห้ามใช้งาน แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จที่ถูกกระแทกอย่างรุนแรง เคยตก ถูกทับ หรือได้รับความเสียหายในรูปแบบใดๆ (กล่าวคือ ถูกตะปุดออกทะเล ถูกค้อนทุบ ถูกเหยียบจนชำรุด) เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเกิดอันตรายจากไฟฟ้าจนถึงแก่ชีวิตได้ ควรส่งแบตเตอรี่ที่ชำรุดเสียหายคืนให้ศูนย์บริการเพื่อนำไปรีไซเคิล



**คำเตือน:** อันตรายจากเพลิงไหม้ อย่าเก็บหรือทิ้งชุดแบตเตอรี่ในลักษณะที่อาจมีวัตถุที่ทำด้วยโลหะแตะถูกขั้วของแบตเตอรี่ ตัวอย่างเช่น อย่าวางชุดแบตเตอรี่ไว้ในชุดกันเปื้อน กระเป๋า กล่องเครื่องมือกล่องชุดผลิตภัณฑ์ สันชัก เป็นต้น เก็บรวมไว้กับตะปูสกรู คุญแจ เป็นต้น



**ข้อควรระวัง:** เมื่อไม่ใช้งาน ให้วางเครื่องมือตะแคงไว้บนพื้นผิวที่มั่นคงที่จะไม่ทำให้เกิดอันตรายจากการสะดุดหรือร่วงหล่น อุปกรณ์บางอย่างที่มีแบตเตอรี่ก่อนใหญ่อาจจะสามารถวางตั้งบนแบตเตอรี่ได้ แต่ก็อาจถูกชนล้มได้ง่ายเช่นกัน

## การขนส่ง



**คำเตือน:** อันตรายจากเพลิงไหม้ การขนส่งแบตเตอรี่อาจทำให้เกิดไฟไหม้ได้ ถ้าขั้วของแบตเตอรี่สัมผัสกับวัตถุที่นำไฟฟ้า เมื่อทำการขนส่งแบตเตอรี่ ต้องแน่ใจว่าขั้วแบตเตอรี่ได้รับการป้องกันและได้รับการหุ้มฉนวนอย่างดีเพื่อไม่ให้มีวัตถุใดๆ มาสัมผัสถูกและทำให้เกิดการลัดวงจรได้ **หมายเหตุ:** จะต้องไม่ใส่แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนไว้ในสัมภาระใต้ท้องเครื่อง

แบตเตอรี่ของ DEWALT ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการขนส่งที่บังคับใช้ตามที่บัญญัติเป็นมาตรฐานของกฎหมายและอุตสาหกรรมทุกประการ ซึ่งประกอบด้วย ข้อแนะนำในการขนส่งสินค้าอันตรายขององค์การสหประชาชาติ (UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods) ระเบียบข้อบังคับของสมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) ข้อกำหนดว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายระหว่างประเทศ ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Dangerous Goods – IMDG) และข้อตกลงร่วมกับการขนส่งสินค้าอันตรายผ่านแดนทางถนนของกฎประชาคมเศรษฐกิจยุโรป (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road – ADR) เซลล์และแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนได้รับการทดสอบตาม

เกณฑ์และการทดสอบมาตรา 38.3 ของข้อแนะนำในการขนส่งสินค้าอันตรายขององค์การสหประชาชาติแล้ว

โดยส่วนใหญ่แล้ว การขนส่งแบตเตอรี่ของ DEWALT จะได้รับยกเว้นในการจัดประเภทเป็นวัตถุอันตรายตามที่กำหนดไว้ประเภทที่ 9 โดยทั่วไปการขนส่งที่บรรจุแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนที่มีอัตราพลังงานไฟฟ้ามากกว่า 100 วัตต์-ชั่วโมง (Wh) จะต้องขนส่งตามที่กำหนดไว้ประเภทที่ 9 โดยต้องมีการทำเครื่องหมายแสดงอัตราวัตต์-ชั่วโมงไว้ที่หีบห่อของแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทั้งหมด นอกจากนี้ เนื่องจากความซับซ้อนของข้อบังคับ DEWALT ไม่แนะนำให้ขนส่งแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนทางอากาศเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีค่านิ่งถึงอัตราวัตต์-ชั่วโมง การขนส่งเครื่องมือพร้อมแบตเตอรี่ (เครื่องมือชุด) สามารถขนส่งทางอากาศได้เนื่องจากได้รับยกเว้น หากอัตราวัตต์-ชั่วโมงของชุดแบตเตอรี่ไม่เกิน 100 วัตต์-ชั่วโมง

ทั้งนี้ โดยไม่ค่านิ่งว่าการขนส่งจะได้รับยกเว้นหรือต้องปฏิบัติตามอย่างครบถ้วน เป็นความรับผิดชอบของผู้ขนส่งที่จะต้องค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับด้านบรรจุกันต์ล่าสุด ข้อกำหนดเรื่องการแสดงฉลาก/เครื่องหมายและการจัดเตรียมเอกสาร

ข้อมูลในหัวข้อนี้ได้รับการจัดเตรียมโดยสุจริตและเชื่อมั่นว่าถูกต้องในเวลาที่ทำขึ้น อย่างไรก็ตามไม่ถือว่าเป็นการรับประกันทั้งโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยาย เป็นความรับผิดชอบของผู้ซื้อที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ากิจกรรมต่างๆ ของบริษัทสอดคล้องตามข้อกำหนดที่บังคับใช้

## การขนส่งแบตเตอรี่ FLEXVOLT™

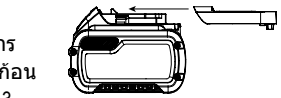
แบตเตอรี่ DEWALT FLEXVOLT™ มีสองโหมด: **การใช้และการขนส่ง**

**โหมดการใช้งาน:** เมื่อแบตเตอรี่ FLEXVOLT™ แยกอยู่โดดเดี่ยวหรืออยู่ในผลิตภัณฑ์ DEWALT 18V แบตเตอรี่จะทำงานเป็นแบตเตอรี่ 18V เมื่อแบตเตอรี่ FLEXVOLT™ อยู่ ในผลิตภัณฑ์ 54V หรือ 108V (แบตเตอรี่ 54V สองก้อน) แบตเตอรี่จะทำงานเป็นแบตเตอรี่ 54V

**โหมดการขนส่ง:** เมื่อติดตั้งฝาครอบ กับแบตเตอรี่ FLEXVOLT™ ซึ่งแบตเตอรี่อยู่ใน โหมดการขนส่งให้เก็บรักษาฝาครอบสำหรับจัดส่ง

เมื่ออยู่ในโหมดการขนส่ง สตรีงของเซลล์จะถูกตัดการเชื่อมต่อทางไฟฟ้าภายในก้อนแบตเตอรี่ ทำให้แบตเตอรี่ 3 ก้อนมีที่กีดวัตต์-ชั่วโมง (Wh) ต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับแบตเตอรี่ 1 ก้อนที่มีที่กีดวัตต์-ชั่วโมงสูงกว่า มีการยกเว้นปริมาณที่เพิ่มขึ้นของแบตเตอรี่ 3 ก้อนที่มีที่กีดวัตต์-ชั่วโมง ต่ำกว่าจากข้อบังคับการขนส่งที่กำหนดไว้สำหรับแบตเตอรี่ที่มีที่กีดวัตต์-ชั่วโมงสูงกว่า

ตัวอย่างเช่น กาลัง Wh สำหรับบริการขนส่งอาจได้รับการระบุเป็น 3 x 36 Wh ซึ่งหมายถึงความแบตเตอรี่จำนวน 3 ลูกโดยที่



ตัวอย่างเครื่องหมายบนฉลากเกี่ยวกับการใช้งานและการขนส่ง

	Use: 108 Wh
	Transport: 3x36 Wh



แต่ละลูกมีกำลังเท่ากับ 36 Wh การใช้กำลัง Wh อาจได้รับการแสดงเป็น 108 Wh (หมายถึงแบตเตอรี่ 1 ลูก)

## คำแนะนำในการเก็บรักษา

1. สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์ที่เหมาะสมที่สุดคือสถานที่ซึ่งแห้งและเย็น ไม่ได้รับแสงอาทิตย์โดยตรง และอุณหภูมิไม่ร้อนหรือเย็นมากเกินไป เพื่อให้ประสิทธิภาพและอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ยาวนานสูงสุด ควรเก็บรักษาแบตเตอรี่ในอุณหภูมิห้องเมื่อไม่ใช้งาน
2. กรณีเก็บเป็นเวลานาน ให้เก็บแบตเตอรี่ที่ชาร์จเต็มแล้วในสถานที่แห้งและเย็นนอกเครื่องชาร์จ

**หมายเหตุ:** ไม่ควรเก็บรักษาชุดแบตเตอรี่ในสภาพปราศจากประจุโดยสิ้นเชิง จำเป็นต้องชาร์จแบตเตอรี่ใหม่อีกครั้งก่อนใช้งาน

## แผ่นป้ายบนแบตเตอรี่และเครื่องชาร์จ

นอกเหนือจากสัญลักษณ์ภาพที่ใช้ในคู่มือเล่มนี้แล้ว บนเครื่องชาร์จและแบตเตอรี่จะมีสัญลักษณ์ภาพดังต่อไปนี้



โปรดอ่านคู่มือแนะนำการใช้ก่อนใช้งาน



โปรดดูข้อมูลทางเทคนิคสำหรับเวลาชาร์จ



ห้ามหยดด้วยวัตถุที่เป็นตัวนำ



ห้ามชาร์จแบตเตอรี่ที่ชำรุด



ห้ามทำให้แบตเตอรี่เปียกน้ำ



เปลี่ยนสายไฟที่ชำรุดทันที



ชาร์จไฟที่อุณหภูมิระหว่าง 4 °C ถึง 40 °C เท่านั้น



ใช้ภายในอาคารเท่านั้น



LI-ION

โปรดทิ้งแบตเตอรี่อย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



DCBXXXV

ชาร์จแบตเตอรี่ DeWALT กับเครื่องชาร์จของ DeWALT ที่กำหนดเท่านั้น การชาร์จแบตเตอรี่ชนิดอื่นนอกเหนือจากแบตเตอรี่ที่ DeWALT กำหนดกับเครื่องชาร์จ DeWALT อาจทำให้แบตเตอรี่ระเบิดหรือนำไปสู่สถานการณ์ที่เป็นอันตรายอื่นๆ



ห้ามเผาแบตเตอรี่



โหมดการใช้งาน (โดยไม่มีฝาครอบการขนส่ง)  
ตัวอย่าง: พิกัด Wh ระบุ 108 Wh (แบตเตอรี่ 1 ก้อนโดยมีขนาด 108 Wh)



โหมดการขนส่ง (พร้อมฝาปิดการขนส่งในตัว)  
ตัวอย่าง: พิกัด Wh ระบุ 3 x 36 Wh (แบตเตอรี่ 3 ก้อน โดยแต่ละก้อนมีขนาด 36 Wh)

## ชนิดของแบตเตอรี่

เครื่องมือมีดังต่อไปนี้ทำงานโดยใช้ชุดแบตเตอรี่แรงดันไฟฟ้าสูงสุด 18/20:DCG409VS

คุณสามารถใช้งานก่อนแบตเตอรี่เหล่านี้ได้: DCB180, DCB181, DCB182, DCB183, DCB184, DCB203, DCB204, DCB205, DCB185, DCB186, DCB187, DCB189, DCB208, DCB240, DCBP034, DCB546, DCB547, DCB548, DCB549, DCB606, DCB609, DCB612, DCB615. อ้างอิง [ตามข้อมูลทางเทคนิค](#) สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

## สิ่งที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์

ภายในบรรจุภัณฑ์ประกอบด้วย:

- 1 เครื่องเจียร์ไฟฟ้า
- 1 อุปกรณ์ป้องกัน (ประเภท B)
- 1 ตำมจับด้านข้าง
- 1 ประแจ
- 2 ก้อนแบตเตอรี่ Li-Ion (รุ่น T2, X2)
- 1 ก้อนแบตเตอรี่ Li-Ion (รุ่น C1, D1, L1, M1, P1, S1, T1, X1, Y1)
- 2 ก้อนแบตเตอรี่ Li-Ion (รุ่น C2, D2, L2, M2, P2, S2, T2, X2, Y2)
- 3 ก้อนแบตเตอรี่ Li-Ion (รุ่น C3, D3, L3, M3, P3, S3, T3, X3, Y3)
- 1 คู่มือการใช้งาน

**หมายเหตุ:** รุ่น N จะไม่มีชุดแบตเตอรี่ที่ชาร์จและกล่องเครื่องมือให้คุณ รุ่น NT จะไม่มีชุดแบตเตอรี่และที่ชาร์จให้คุณ รุ่น B จะมีชุดแบตเตอรี่ Bluetooth® ให้คุณ

**หมายเหตุ:** เครื่องหมายถ้อยคำและโลโก้ของ Bluetooth® ถือเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนซึ่งเป็นของ Bluetooth®, SIG, Inc. การใช้เครื่องหมายดังกล่าวโดย DEWALT อยู่ภายใต้ใบอนุญาตในขณะที่เครื่องหมายการค้าและชื่อการค้าอื่นๆ จะถือว่าเป็นของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

- โปรดตรวจหาร่องรอยความเสียหายของเครื่องมือ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์เสริม ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการขนส่ง
- โปรดอ่านและทำความเข้าใจคู่มือเล่มนี้ก่อนการใช้งาน

## สัญลักษณ์บนเครื่องมือ

รูปภาพต่อไปนี้จะปรากฏบนเครื่องมือ:



โปรดอ่านคู่มือแนะนำการใช้ก่อนใช้งาน



สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง



สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตา



ทำงานโดยใช้มือทั้งสองข้างอยู่เสมอ



ห้ามใช้อุปกรณ์ป้องกันสำหรับการใช้งานที่เป็นการตัด.

## ตำแหน่งของรหัสวันที่ (รูป F)

รหัสวันที่ **26** ซึ่งรวมถึง ปีที่ผลิต จะพิมพ์ไว้บนตัวเครื่อง ตัวอย่างเช่น:

2022 XX XX

ปีและสัปดาห์ของการผลิต

## คำอธิบาย (รูป A)



**คำเตือน:** ห้ามตัดแปลงเครื่องมือไฟฟ้าหรือส่วนประกอบต่างๆ เพราะอาจทำให้เครื่องมือชำรุดหรือได้รับบาดเจ็บได้

- 1 สวิตช์เลื่อน
- 2 ปุ่มล็อคแกนหมุน
- 3 แกนหมุน
- 4 ด้ามจับด้านข้าง
- 5 แหวนรองด้านหลัง
- 6 แหวนล็อคใบ
- 7 อุปกรณ์ป้องกันประเภท B (ห้ามใช้สำหรับการใช้งานที่เป็นการตัด)
- 8 ดันโยกปลอกอุปกรณ์ป้องกัน
- 9 หน้าบัดความเร็วรอบ
- 10 ชุดแบตเตอรี่
- 11 ปุ่มปลดล็อคแบตเตอรี่

## วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เครื่องเจียร์ไฟฟ้าไร้สายรุ่น DCG40V9S ได้รับการออกแบบมาสำหรับการตัด การเจียร์ การขีด และการแปรงลวดแบบมืออาชีพ

ห้ามใช้งาน หากอยู่ในบริเวณที่เปียกชื้นหรือมีของเหลวไว้ไฟหรือแก๊สอยู่ในบริเวณดังกล่าว

เครื่องเจียร์ไฟฟ้าไร้สายนี้เป็นเครื่องมือไฟฟ้าสำหรับมืออาชีพ

ห้ามปล่อยให้เด็กสัมผัสกับเครื่องมือ ผู้ใช้ที่ไม่มีประสบการณ์มาก่อนต้องได้รับการดูแลในขณะใช้เครื่องมือนี้

- ผู้เยาว์และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยผู้เยาว์หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญโดยไม่มี การควบคุมดูแล
- เครื่องมือนี้ไม่ได้มีไว้เพื่อการใช้งานโดยบุคคล (ซึ่งรวมถึงผู้เยาว์) ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ทาง การรับรู้ หรือทางจิตประสาท หรือขาดประสบการณ์ ความรู้ และทักษะ เว้นเสียแต่จะได้รับ การควบคุมดูแล หรือคำแนะนำการใช้เครื่องมือโดยผู้ที่รับผิดชอบต่อความปลอดภัยของบุคคลเหล่านั้น ห้ามปล่อยให้ผู้เยาว์ไว้กับเครื่องมือนี้ตามลำพัง

## การประกอบและการปรับแต่ง



**คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บรุนแรง ต้องปิดเครื่องมือและถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการปรับตั้ง หรือทำการถอด/ติดตั้งอุปกรณ์ยึดติดหรืออุปกรณ์เสริมใดๆ ทุกครั้ง การเผลอเปิดเครื่องโดยไม่ตั้งใจอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้



**คำเตือน:** ใช้แบตเตอรี่และเครื่องชาร์จของ DEWALT เท่านั้น

## คุณลักษณะเด่น

### อี-คลัตช์™

เครื่องมือนี้ได้รับการติดตั้งมาพร้อมกับ E-Clutch™ (คลัตช์อิเล็กทรอนิกส์) ในกรณีเกิดการไหลตุงหรือการหนีบของใบเจียร์ เครื่องมือจะถูกปิดเพื่อลดแรงบิดปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้ ทั้งนี้ คุณจะต้องหมุนสวิตช์ (การเปิดและการปิดเครื่อง) เพื่อรีเซ็ตารทเครื่องมือ

### Kickback Brake™

เมื่อเกิดการหนีบ การหยุดชะงัก หรือการพันขึ้น เบรคอิเล็กทรอนิกส์จะใช้แรงสูงสุดเพื่อหยุดใบเจียร์อย่างรวดเร็ว รวมถึงลดการเคลื่อนไหวของเครื่องเจียร์ และปิดเครื่องเจียร์ คุณจะต้องปิดสวิตช์ก่อน จากนั้นจึงเปิดใหม่สวิตช์เพื่อรีเซ็ตารทเครื่องมือ

### การป้องกันการโอเวอร์โหลด Power-OFF™

การจ่ายไฟให้แก่มอเตอร์จะลดลงในกรณีที่มีมอเตอร์โอเวอร์โหลด หากมอเตอร์ยังคงโอเวอร์โหลดต่อไป เครื่องมือจะดับลง คุณจะต้องปิดสวิตช์ก่อน จากนั้นจึงเปิดสวิตช์เพื่อรีเซ็ตารทเครื่องมือ เครื่องมือจะดับลงในทุกครั้งที่โหลดไฟฟ้าขึ้นถึงค่ากระแสไฟฟ้าโอเวอร์โหลด (จุดเผาไหม้ของมอเตอร์) หากเกิดการปิดเครื่องเนื่องจากการโอเวอร์โหลดอย่างต่อเนื่อง คุณจะต้องใช้แรง/น้ำหนักกับเครื่องมือให้น้อยลงจนกระทั่งเครื่องมือทำงานโดยไม่มี การโอเวอร์โหลด

## การเริ่มต้นการทำงานแบบนุ่มนวล

พีเจอร์นี้จะจำกัดความเร็วของการเริ่มต้นขั้นต้นเพื่อให้เครื่องมือสามารถผสมผสานเพิ่มความเร็วย่างค่อยเป็นค่อยไปภายในระยะเวลามากกว่า 1 วินาที

## การใส่และถอดก้อนแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ (รูป B)

หมายเหตุ: ต้องตรวจให้แน่ใจว่าแบตเตอรี่แพ็ค **10** อกคุณชาร์จจนเต็มแล้ว

## ในการติดตั้งชุดแบตเตอรี่ลงในที่จับเครื่องมือ

1. จัดแนวแบตเตอรี่ให้ตรงกับรางด้านในที่จับของ เครื่องมือ (รูป B)
2. เลื่อนเข้าไปในที่จับจนกระทั่งก้อนแบตเตอรี่ฝังอยู่ใน เครื่องมืออย่างแน่นสนิท และเพื่อความแน่ใจ คุณจะ ได้ยินเสียงล๊อคล๊อคเข้าที่

## วิธีการถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ

1. กดปุ่มปลดล็อค **11** และดึงแบตเตอรี่ออกจากมือจับเครื่องมืออย่างมีกำลัง
2. ใส่ก้อนแบตเตอรี่ลงในเครื่องชาร์จตามที่ได้อธิบายไว้ในส่วนของเครื่องชาร์จของคู่มือนี้

## ขุดมาตรวัดพลังงานแบตเตอรี่ (รูป B)

แบตเตอรี่ของ DEWALT บางรุ่นมีมาตรวัดพลังงานซึ่งประกอบด้วยไฟ LED สีเขียวสามดวงที่จะระบุระดับประจุที่เหลืออยู่ในก้อนแบตเตอรี่

เพื่อกระตุ้นมาตรวัดพลังงาน **25** กดปุ่มมาตรวัดค้างไว้ ไฟ LED สีเขียวสามดวงที่รวมตัวกันจะส่องสว่างเพื่อกำหนดระดับประจุที่เหลือเมื่อระดับประจุไฟฟ้าในแบตเตอรี่ต่ำกว่าขีดจำกัดที่ใช้งานได้ มาตรวัดจะไม่ติดและต้องทำการชาร์จแบตเตอรี่ใหม่

**หมายเหตุ:** มาตรวัดพลังงานเป็นเพียงการบ่งบอกถึงประจุที่เหลืออยู่ในก้อนแบตเตอรี่ซึ่งไม่ได้บ่งบอกถึงการทำงานของเครื่องมือ และอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ฯ อุณหภูมิและการใช้งานของผู้ใช้

## การใส่ด้ามจับเสริม (รูป D)

**คำเตือน:** ด้ามจับนี้จะต้องได้รับการใช้งานตลอดเวลาเพื่อคงไว้ซึ่งการควบคุมเครื่องมือโดยสมบูรณ์ และตรวจสอบให้แน่ใจอยู่เสมอว่าด้ามจับแน่น

ขันด้ามจับเสริม **4** เข้าไปในรูติดตั้งที่เป็นเกลียว **24** รูใดรูหนึ่งของกล่องเก็บให้แน่น

## การหมุนกระปุกเกียร์ (รูป E)

กระปุกเกียร์จะหมุนที่ 90 องศาสำหรับการตัดเพื่อให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกรวดเร็วขึ้น

1. ถอดสกรูยึดมุมทั้งสองตัวซึ่งยึดกระปุกเกียร์กับตัวเรือนมอเตอร์ออก
2. หมุนส่วนหัวของกระปุกเกียร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการโดยไม่ต้องแยกกระปุกเกียร์ออกจากตัวเรือนมอเตอร์

**หมายเหตุ:** หากกระปุกเกียร์และตัวเรือนมอเตอร์ถูกแยกออกจากกันมากกว่า 3.17 มม. เครื่องมือจะต้องได้รับการบำรุงรักษาและประกอบใหม่โดยศูนย์บริการของ DEWALT ทั้งนี้ การไม่บำรุงรักษาเครื่องมือจะทำให้มอเตอร์และดรัมลูกปืนไม่ทำงาน ใส่สกรูเข้าไปใหม่เพื่อยึดกระปุกเกียร์เข้ากับตัวเรือนมอเตอร์

3. ขันสกรูให้มีแรงบิด 1.4 นิว-ปอนด์ ทั้งนี้ การขันสกรูแน่นเกินไปจะทำให้สกรูเสียหายได้

## อุปกรณ์ป้องกัน

**คำเตือน:** **คุณจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันกับหินเจียร** **ใบตัด** **ใบเจียรผ้าทรายซ้อน** **แปรงลวด** **และแปรงลวดกลมทั้งหมด** คุณจะสามารถใช้เครื่องมือโดยปราศจากอุปกรณ์ป้องกันได้ในกรณีที่คุณทำการชดเชยโดยใช้แผ่นชดเชยทั่วไป ดูที่รูป A เพื่อดูอุปกรณ์ป้องกันที่ได้รับการจัดหามาให้พร้อม กับเครื่องมือ อื่นๆ คุณอาจต้องซื้ออุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมสำหรับการทำงานบางประเภทจากตัวแทน

จำหน่ายหรือศูนย์บริการที่ได้รับการอนุญาตในท้องถิ่นของคุณ



**ระวัง:** เมื่อใช้อุปกรณ์ป้องกันหินเจียรประเภท A (สำหรับการตัด) สำหรับการเจียรผิวหน้า อุปกรณ์ป้องกันหินเจียรดังกล่าวอาจรบกวนชิ้นงานจนทำให้เกิดการควบคุมที่ไม่ดีได้



**ระวัง:** เมื่อใช้อุปกรณ์ป้องกันหินเจียรประเภท B (สำหรับการเจียร) สำหรับการใช้งานที่เป็นการตัดโดยใช้ข้อขัดแบบไขดั่วประสาน จะมีโอกาสเพิ่มขึ้นในการสัมผัสกับประกายไฟและอนุภาคที่ถูกปล่อยออกมา รวมถึงการสัมผัสกับส่วนต่างๆ ของหินเจียรในกรณีที่เกิดการระเบิดของหินเจียร



**ระวัง:** เมื่อใช้อุปกรณ์ป้องกันหินเจียรประเภท A (สำหรับการตัด) ประเภท B (สำหรับการเจียร) สำหรับการใช้งานที่เป็นการตัดและการเจียรผิวหน้า กับคอนกรีตหรืออิฐ จะมีโอกาสเพิ่มขึ้นในการสัมผัสกับฝุ่นละอองและการสูญเสียการควบคุมจนส่งผลให้เกิดการกระเด็นได้

**หมายเหตุ:** การเจียรและการตัดขอบโดยใช้หินเจียรประเภท 27 ซึ่งได้รับการออกแบบและระบุเพื่อวัตถุประสงค์นี้ หินเจียรที่มีความหนา 6 มม. จะได้รับการออกแบบสำหรับการเจียรผิวหน้าในขณะที่หินเจียรประเภท 27 ซึ่งบางกว่าจะต้องได้รับการตรวจสอบกับฉลากของผู้ผลิตเพื่อดูว่าหินเจียรดังกล่าวสามารถใช้ได้กับการเจียรผิวหน้าหรือสามารถใช้ได้กับการเจียร/การตัดขอบเท่านั้น ทั้งนี้ คุณจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันหินเจียรประเภท A (สำหรับการตัด) สำหรับหินเจียรในกรณีที่ห้ามทำการเจียรผิวหน้า คุณจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันหินเจียรประเภท A (สำหรับการตัด) (ก่อนหน้านี้เรียกว่าประเภท 1/41) สำหรับหินเจียรแบบสองวัตถุประสงค์ (การเจียรและการตัดขัด) คุณสามารถทำการตัดได้โดยใช้หินเจียรประเภท 1/41 และอุปกรณ์ป้องกันหินเจียรสำหรับการตัดประเภท A ซึ่งก่อนหน้านี้เรียกว่าอุปกรณ์ป้องกันประเภท 1/41

**หมายเหตุ:** ดูที่ **แผนภูมิอุปกรณ์เสริม** เพื่อเลือกการรวมอุปกรณ์ป้องกัน/อุปกรณ์เสริมที่เหมาะสม

## การใส่และการปรับอุปกรณ์ป้องกัน One-Touch™ (รูป E)



**คำเตือน:** **คุณจะต้องปิดเครื่องมือและตัดการเชื่อมต่อขดแบตเตอรี่ก่อนที่จะทำการปรับแต่งหรือทำการถอด/ใส่อุปกรณ์ต่อพ่วงหรืออุปกรณ์เสริมเพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บส่วนบุคคลที่สาหัส** การเริ่มต้นทำงานโดยไม่เจตนาอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

## การปรับแต่งอุปกรณ์ป้องกัน


ในส่วนของ การปรับแต่งอุปกรณ์ป้องกันนั้น คำนโยกปล่อยอุปกรณ์ป้องกัน **8** จะยึดรูวางตำแหน่ง **12** รูใดรูหนึ่งบนปลอกของอุปกรณ์ป้องกันโดยใช้พีแอร์การหมุนไปในทิศทางเดียวกัน

หน้าที่ยึดจะเสียดและจะคล้อยไปที่รูวางตำแหน่งถัดไปเมื่อคุณหมุนอุปกรณ์ป้องกันตามเข็มนาฬิกา (แกนหมุนหันไปทางผู้ใช้) แต่จะล็อคตัวเองในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา


## การใส่อุปกรณ์ป้องกัน (รูป E)


1. กดคันโยกปล่อยอุปกรณ์ป้องกัน **8**
  2. ในขณะที่คันโยกปล่อยอุปกรณ์ป้องกันเปิดอยู่ จัดส่วนที่ยื่นออกมา **13** บนอุปกรณ์ป้องกันให้อยู่ตรงกับกับช่อง **15** บนกระปุกเกียร์
  3. ดูป้ายคันโยกอุปกรณ์ป้องกันเปิดอยู่เสมอ ดันอุปกรณ์ป้องกันลงจนกระทั่งส่วนที่ยื่นออกมาของอุปกรณ์ป้องกันเข้าที่ หมุนส่วนที่ยื่นออกมามาตั้งกลางในร่องบนกระปุกเกียร์ และปล่อยคันโยกปล่อยอุปกรณ์ป้องกัน
  4. เมื่อแกนหมุนหันหน้าเข้าหาผู้ปฏิบัติงาน ให้คุณหมุนอุปกรณ์ป้องกันไปตามเข็มนาฬิกาเข้าไปในตำแหน่งการทำงานที่ต้องการ กดคันโยกปล่อยอุปกรณ์ป้องกัน **8** ค้างไว้เพื่อหมุนอุปกรณ์ป้องกันไปในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา
- หมายเหตุ:** อุปกรณ์ป้องกันจะต้องได้รับการวางตำแหน่งให้อยู่ที่ระหว่างแกนหมุนกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการปกป้องสูงสุดแก่ผู้ปฏิบัติงาน คันโยกปล่อยอุปกรณ์ป้องกันจะต้องเข้าไปในรูวางตำแหน่ง **12** รูใดรูหนึ่งบนปลอกของอุปกรณ์ป้องกัน การทำเช่นนี้จะช่วยให้แน่ใจได้ว่าอุปกรณ์ป้องกันยึดแน่น
5. ปฏิบัติตามขั้นตอน 1-3 ของคำแนะนำแบบสลับบนขั้นตอนเพื่อทำการถอดอุปกรณ์ป้องกัน


## หน้าแปลนและใบเจียร


 **คำเตือน:** ปิดเครื่องมือและถอดชุดเบตเตอร์ออกก่อนที่จะทำการปรับหรือการถอด/การใส่อุปกรณ์ยึดติดหรืออุปกรณ์เสริมเพื่อลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บส่วนบุคคลร้ายแรง การทำงานโดยไม่เจตนาสามารถก่อให้เกิดการบาดเจ็บได้

## การใส่หินเจียรแบบไม่มีดุม (รูป G)

 **คำเตือน:** การไม่สามารถใส่หน้าแปลน/น็อตยึด/ใบเจียรให้เข้าที่อย่างเหมาะสมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส (หรือเกิดความเสียหายกับเครื่องมือหรือใบเจียร) ได้

 **ข้อควรระวัง:** คุณจะต้องใช้หน้าแปลนที่จัดหาให้มา 1 กับศูนย์กลางที่ถูกกดประเภท 27 หินเจียรประเภท 42 และใบตัดประเภท 1/41 ดูที่ **แผนภาพอุปกรณ์เสริม** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

 **คำเตือน:** คุณจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันสำหรับใบตัดสองด้านแบบปิดเมื่อใช้ใบตัด


 **คำเตือน:** การใช้หน้าแปลนหรืออุปกรณ์ป้องกันที่ชำรุดเสียหาย หรือการไม่ใช้หน้าแปลนและอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมจะทำให้เกิดการบาดเจ็บเนื่องจากการแตกหักของใบตัดและการสัมผัสกับใบตัดได้ ดูที่ **แผนภาพอุปกรณ์เสริม** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม


1. วางเครื่องมือลงบนโต๊ะ ใส่อุปกรณ์ป้องกัน

2. วางหินเจียร **16** เข้ากับหน้าแปลนหมุน **5** โดยให้หินเจียรอยู่ตรงกลางบนจุดศูนย์กลาง (จุดนำทาง) ที่ยกขึ้นมาของแปลนหมุน
3. เมื่อกดปุ่มล็อกแกนหมุนโดยให้การกดหกเหลี่ยมหันหน้าออกจากรูหินเจียร ให้คุณสอดหน้าแปลนการล็อกแบบเกลียว **6** บนแกนหมุนเพื่อให้อุปกรณ์ที่ยื่นออกมาเข้าไปในช่องทั้งสองในแกนหมุน
4. ในขณะที่กดปุ่มล็อกแกนหมุน ให้คุณขันหน้าแปลนการล็อกแบบเกลียว **6** ให้แน่นโดยใช้ประแจหกเหลี่ยม
5. ในการถอดหินเจียร คุณจะต้องกดปุ่มล็อกแกนหมุน และคลายหน้าแปลนล็อกที่เป็นเกลียว

## การใส่แผ่นขัดทราย (รูป A, H)

**หมายเหตุ:** คุณไม่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันกับแผ่นขัดทรายที่ใช้แผ่นขัดหรือที่มักเรียกกันว่าแผ่นไฟเบอร์เรซิน เนื่องจากคุณไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันสำหรับอุปกรณ์เสริมดังกล่าว อุปกรณ์ป้องกันอาจจะไม่ได้รับการใส่อย่างถูกต้องได้หากมีการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

 **คำเตือน:** การไม่สามารถใส่หน้าแปลน/น็อตยึด/ใบเจียรให้เข้าที่อย่างเหมาะสมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บสาหัส (หรือเกิดความเสียหายกับเครื่องมือหรือใบเจียร) ได้

 **คำเตือน:** คุณจะต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมสำหรับหินเจียร ใบตัด ใบเจียรผ้าทรายซ้อน แปรงลาวด หรือแปรงลาวดกลมกลับเข้าไปอีกครั้งหลังจากทำการขัดทรายเรียบร้อยแล้ว

1. วางหรือร้อยแผ่นเหล็ก **17** บนแกนหมุนอย่างเหมาะสม
2. วางแผ่นขัดทราย **18** บนแผ่นขัด **17**
3. ในขณะที่กดปุ่มล็อกแกนหมุน **2** ให้คุณร้อยน็อตยึด **19** บนแกนหมุนโดยการนำร่องดุมที่ยกขึ้นมามบนน็อตยึดไปที่ตรงกลางของแผ่นขัดทรายและแผ่นขัด
4. ขันน็อตยึดโดยใช้มีด จากนั้นจึงกดปุ่มล็อกแกนหมุนในขณะที่หมุนแผ่นขัดทรายจนกระทั่งแผ่นขัดทรายกับน็อตยึดเข้าที่
5. หากต้องการถอดใบเจียร ให้คุณจับและหมุนแผ่นขัดและแผ่นขัดทรายในขณะที่กดปุ่มล็อกแกนหมุน


## การใส่และการถอดใบเจียรแบบมีดุม (รูป A)

ใส่ใบเจียรแบบมีดุมบนแกนหมุนเกลียวโดยตรง เกลียวของอุปกรณ์เสริมจะต้องตรงกันกับเกลียวของด้ามจับ

1. ร้อยใบเจียรบนแกนหมุน **3** โดยใช้มีด
2. กดปุ่มล็อกแกนหมุน **2** และใช้ประแจขันดุมของใบเจียรให้แน่น
3. สลับขั้นตอนข้างต้นเพื่อทำการถอดใบเจียร

**หมายเหตุ:** การไม่สามารถใส่ใบเจียรให้เข้าที่อย่างเหมาะสมก่อนที่จะหมุนเครื่องมืออาจทำให้เครื่องมือหรือใบเจียรเสียหายได้

## การใส่แปรงลาวดถ้วยและแปรงลาวดกลม (รูป A)

 **คำเตือน:** การไม่สามารถใส่หน้าแปลน/น็อตยึด/ใบเจียรให้เข้าที่อย่างเหมาะสมอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ

เจ็บสาหัส (หรือเกิดความเสียหายกับเครื่องมือหรือในเจียร์) ได้



**ข้อควรระวัง:** เพื่อลดความเสี่ยงของการบาดเจ็บส่วนบุคคล คุณจะต้องสวมถุงมือสำหรับการทำงานเมื่อจัดการกับแปรงลวดและแปรงลวดกลม เนื่องจากแปรงดังกล่าวมีความคม



**ระวัง:** เพื่อลดความเสี่ยงในการทำให้เครื่องมือเสียหาย หินเจียร์หรือแปรงจะต้องไม่สัมผัสถูกอุปกรณ์ป้องกันเมื่อทำการติดตั้งหรือในขณะที่กำลังใช้งาน เมื่อใช้อุปกรณ์ป้องกันหินเจียร์ประเภท A (สำหรับการตัด) หรือประเภท B (สำหรับการเจียร์) พร้อมแปรงลวดประเภทหินเจียร์ซึ่งมีความหนาแน่นมากกว่าความหนาแน่นตามทีระบุไว้ในแผนภาพการใช้งานอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ป้องกัน ทั้งนี้ ลวดอาจจะโดนอุปกรณ์ป้องกันจนทำให้ลวดแตกหักได้

ใส่แปรงลวดด้วยหรือแปรงลวดกลมบนแกนหมุนเกลียวโดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องใช้หน้าแปลน ใช้แปรงลวดหรือแปรงลวดกลมที่ใหม่กับดุมเกลียว M10 คุณสามารถซื้ออุปกรณ์เสริมดังกล่าวได้จากตัวแทนจำหน่ายหรือศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตในท้องถิ่นของคุณ

1. วางเครื่องมือลงบนโต๊ะ เตรียมอุปกรณ์ป้องกัน
  2. ร้อยใบเจียร์บนแกนหมุนโดยใช้มีด 3
  3. กดปุ่มล็อคแกนหมุน 2 และใช้ประแจบนดุมของของแปรงลวดกลมหรือแปรงลวดเพื่อขันใบเจียร์ให้แน่น
  4. ทำตามขั้นตอนข้างต้นแบบสลับลำดับเพื่อถอดใบเจียร์
- หมายเหตุ:** ใส่ดุมของใบเจียร์ให้เข้าที่ก่อนที่จะเปิดเครื่องมือเพื่อลดความเสี่ยงของความเสียหายที่มีต่อเครื่องมือ

## ก่อนการใช้งาน

- ใส่อุปกรณ์ป้องกันและใบเจียร์หรือหินเจียร์ที่เหมาะสม ห้ามใช้ใบเจียร์หรือหินเจียร์ที่สึกหรอมากเกินไป
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณได้ใส่หน้าแปลนเหล็กและหน้าแปลนล๊อคอย่างถูกต้อง ปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ซึ่งระบุไว้ในแผนภาพอุปกรณ์เสริม
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ใบเจียร์หรือหินเจียร์หมุนไปในทิศทางเดียวกันกับลูกศรบนอุปกรณ์เสริมและเครื่องมือ
- ห้ามใช้อุปกรณ์เสริมที่ชำรุดเสียหาย ก่อนการใช้งานในแต่ละครั้ง คุณจะต้องตรวจสอบอุปกรณ์เสริม เช่น ตรวจสอบสลักตัวว่ามีรอยแตก การฉีกขาดหรือการสึกหรอที่มากเกินไปหรือไม่ และตรวจสอบแปรงลวดเพื่อดูว่าลวดหลวมหรือแตกออกหรือไม่ หากเครื่องมือไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมตกลงพื้น คุณจะต้องตรวจสอบความเสียหาย หรือใส่อุปกรณ์เสริมที่ไม่ชำรุดเสียหาย หลังจากตรวจสอบและใส่อุปกรณ์เสริมแล้ว คุณและผู้ที่ยืนดูจะต้องอยู่ให้ไกลจากระนาบของอุปกรณ์เสริมที่กำลังหมุนและใช้งานเครื่องมือไฟฟ้าที่ความเร็วสูงสุดแบบไม่มี

โหลดเป็นเวลาหนึ่งนาที อุปกรณ์เสริมที่ชำรุดเสียหายมักจะแตกออกระหว่างช่วงเวลาของการทดสอบนี้

## การใช้งาน

### วิธีการใช้เครื่อง



**คำเตือน:** ทำตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดที่บังคับใช้เสมอ



**คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บรุนแรง ต้องปิดเครื่องมือและถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการปรับตั้ง หรือถอด/ติดตั้งอุปกรณ์ยึดติดหรืออุปกรณ์เสริมใดๆ ทุกครั้ง การเชื่อมต่อเครื่องโดยไม่ได้อัดแน่นอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้

### ตำแหน่งการจับที่เหมาะสม (รูป K)



**คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บสาหัส ให้จับเครื่องมือในตำแหน่งที่ถูกต้องดังแสดงในภาพเสมอ



**คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บสาหัส ต้องจับเครื่องมือให้แน่นทุกครั้งเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับแรงปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นแบบทันทีทันใด

ตำแหน่งการวางมือที่เหมาะสมคือการวางมือข้างหนึ่งไว้บนด้ามจับหลัก 23 ในขณะที่วางมืออีกข้างไว้บนด้ามจับเสริม 4 ตามที่แสดงในรูป K

### สวิตช์



**ข้อควรระวัง:** จับด้ามจับหลักและตัวเครื่องของเครื่องมือให้แน่นเพื่อคงไว้ซึ่งการควบคุมเครื่องมือเมื่อเริ่มต้นการใช้งานและระหว่างการใช้งานจนกระทั่งใบเจียร์หรืออุปกรณ์เสริมหยุดหมุน ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ใบเจียร์ได้หยุดสนิทก่อนที่จะวางเครื่องมือลง

**หมายเหตุ:** ห้ามเปิดเครื่องมือหรือปิดเครื่องมือภายใต้ภาวะโหลดเพื่อลดการเคลื่อนไหวของเครื่องมือที่ไม่คาดคิด ปล่อยให้เครื่องชดหายทำงานจนถึงความเร็วเต็มอัตรา ก่อนที่จะสัมผัสพื้นผิวของชิ้นงาน ยกเครื่องมือขึ้นจากพื้นผิวก่อนที่จะปิดเครื่องมือ ปล่อยให้เครื่องมือหยุดหมุนก่อนที่จะวางเครื่องมือลง

### สวิตช์เลื่อน (รูป A) DCG409VS



**คำเตือน:** ก่อนที่จะเชื่อมต่อเครื่องมือเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ คุณจะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า สวิตช์เลื่อนอยู่ในตำแหน่งปิด ตรวจสอบให้แน่ใจว่า สวิตช์เลื่อนอยู่ในตำแหน่งปิดหลังจากการขัดข้องของการจ่ายไฟแก่เครื่องมือ เช่น การเปิดใช้งานเครื่องตัดไฟรั่ว การกดสวิตช์ปิดเบ็ดวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ การถอดปลั๊กโดยไม่เจตนา หรือไฟฟ้าขัดข้อง หากสวิตช์เลื่อนถูกล๊อคอยู่เมื่อเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟ เครื่องมือจะเริ่มทำงานโดยไม่คาดคิดได้

เลื่อนสวิตช์เลื่อนเปิด/ปิดเครื่อง 1 ไปที่ด้านหน้าของเครื่องมือเพื่อเปิดทำงานเครื่องมือ และปล่อยสวิตช์เลื่อนเปิด/ปิดเครื่องเพื่อหยุดเครื่องมือ

สำหรับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ให้คุณเลื่อนสวิตช์ไปที่ด้านหน้าของเครื่องมือ และกดส่วนหน้าของสวิตช์เข้าด้านใน หากต้องการหยุดเครื่องมือในขณะที่กำลังทำงานอย่างต่อเนื่อง ให้คุณกดส่วนหลังของสวิตช์เลื่อนและปล่อย

## หน้าปิดความเร็วรอบ (รูป A)

หน้าปิดความเร็วรอบ 9 จะมอบการควบคุมเพิ่มเติมให้แก่อุปกรณ์ รวมถึงช่วยให้คุณสามารถใช้อุปกรณ์ในสภาวะที่ดีที่สุดและเหมาะสมกับอุปกรณ์เสริมและวัสดุ

- หมุนหน้าปิดความเร็วรอบ 9 ไปยังระดับที่ต้องการ หมุนหน้าปิดขึ้นด้านบนสำหรับความเร็วที่สูงขึ้น และหมุนหน้าปิดลงสำหรับความเร็วที่ต่ำลง

## ที่ล๊อคแกนหมุน (รูป A)

ที่ล๊อคแกนหมุน 2 ได้รับการจัดมาให้เพื่อป้องกันไม่ให้อุปกรณ์หมุนเมื่อใส่หรือถอดใบเจียร ใช้ที่ล๊อคแกนหมุนเฉพาะเมื่อคุณเปิดเครื่องมือ ถอดเครื่องมือออกจากแหล่งจ่ายไฟ และเครื่องมือหยุดสนิทแล้วเท่านั้น

**หมายเหตุ:** ห้ามใช้ที่ล๊อคแกนหมุนในขณะที่เครื่องมือกำลังทำงานเพื่อลดความเสี่ยงจากการทำให้เครื่องมือเสียหาย เครื่องมือจะได้รับความเสียหายในขณะที่อุปกรณ์เสริมที่ใส่อาจจะหลุดออกจนทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

หากต้องการใช้ที่ล๊อค คุณจะต้องกดปุ่มล๊อคแกนหมุน และหมุนแกนหมุนให้สุดจนกระทั่งคุณไม่สามารถหมุนแกนหมุนได้อีกต่อไป

## การเจียรพื้นผิว การขัดทราย และการแปรงลวด (รูป L)

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมตามคำแนะนำที่ระบุไว้ในคู่มือฉบับนี้อยู่เสมอ

ในการทำงานบนพื้นผิวของชิ้นงาน:

1. ปล่อยให้เครื่องมือขึ้นถึงความเร็วเต็มอัตราก่อนที่จะสัมผัสเครื่องมือกับพื้นผิวของชิ้นงาน
2. ใช้แรงกดต่ำสุดกับพื้นผิวของชิ้นงานเพื่อให้เครื่องมือทำงานที่ความเร็วสูง อัตราการกำจัดวัสดุจะสูงที่สุดเมื่อเครื่องมือทำงานที่ความเร็วสูง
3. คงไว้ซึ่งมุมที่เหมาะสมระหว่างเครื่องมือกับพื้นผิวของชิ้นงาน ดูที่แผนภาพตามฟังก์ชันแต่ละฟังก์ชัน

ฟังก์ชัน	มุม $\angle$
การเจียร	20°-30°
การขัดทรายด้วยใบเจียรผ้าทรายซ้อน	5°-10°
การขัดทรายด้วยแผ่นขัด	5°-15°
การแปรงลวด	5°-10°

4. คงไว้ซึ่งการสัมผัสระหว่างขอบของใบเจียรกับพื้นผิวของชิ้นงาน

- ชยับเครื่องมืออย่างต่อเนื่องในทิศทางที่ไปข้างหน้าและข้างหลังเมื่อทำการเจียร การขัดทรายด้วยใบเจียรผ้าทรายซ้อน หรือการแปรงลวดเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดร่องในพื้นผิวของชิ้นงาน
- ชยับเครื่องมืออย่างต่อเนื่องเป็นเส้นตรงเพื่อป้องกันการเผาไหม้และการหมุนของพื้นผิวของชิ้นงานเมื่อทำการขัดทรายโดยใช้แผ่นขัด

**หมายเหตุ:** การปล่อยให้เครื่องมือพักบนพื้นผิวของชิ้นงานโดยไม่มีการเคลื่อนไหวจะทำให้ชิ้นงานเสียหาย

5. นำเครื่องมือออกจากพื้นผิวของชิ้นงานก่อนที่จะปิดเครื่องมือ ปล่อยให้เครื่องมือหยุดหมุนก่อนที่จะวางเครื่องมือลง

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ให้การดูแลมากเป็นพิเศษเมื่อทำงานกับขอบเนื่องจากการคุณอาจสัมผัสถูกการเคลื่อนไหวที่มีความคมของเครื่องมือเจียรได้

## ข้อพึงระวังเมื่อทำงานกับชิ้นงานที่ทาสี

1. ไม่แนะนำให้คุณทำการขัดทรายหรือการแปรงลวดสีทาที่มีตะกั่วเป็นส่วนผสมเนื่องจากความยุ่งยากในการควบคุมฝุ่นละอองที่มีกรบเป็นอันตรายต่อสุขภาพและเป็นพิษขงตะกั่วจะเป็นอันตรายมากที่สุดกับเด็กและสตรีมีครรภ์
2. เนื่องจากเป็นเรื่องยากในการระบุว่าสีทามีส่วนผสมของตะกั่วหรือไม่หากไม่ได้ทำการวิเคราะห์ทางเคมี เราจึงแนะนำให้คุณปฏิบัติตามข้อควรระวังดังต่อไปนี้เมื่อทำการขัดทรายสีทาใดก็ตาม:

## ความปลอดภัยส่วนบุคคล

1. เด็กหรือสตรีมีครรภ์จะต้องไม่เข้าไปในพื้นที่ทำงานที่กำลังมีการขัดทรายสีทาหรือการแปรงลวดจนกว่าทุกอย่างจะได้รับการดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
2. ทุกคนที่เข้าไปในพื้นที่ทำงานจะต้องใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือเครื่องช่วยหายใจ คุณจะต้องเปลี่ยนไส้กรองทุกวันหรือเมื่อใดก็ตามที่ผู้สวมรู้สึกว่ามีหายใจลำบาก **หมายเหตุ:** คุณจะต้องใช้เฉพาะหน้ากากกันฝุ่นที่เหมาะสมสำหรับการทำงานกับฝุ่นละอองและคาร์บอนจากสีทาที่มีตะกั่วเป็นส่วนผสมเท่านั้น หน้ากากสำหรับการทาสีทั่วไปไม่สามารถช่วยป้องกันในเรื่องนี้ได้ สอบถามตัวแทนจำหน่ายฮาร์ดแวร์ในท้องถิ่นของคุณสำหรับหน้ากากที่เหมาะสมและได้รับการอนุมัติ
3. ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในพื้นที่ทำงานเพื่อป้องกันการรับประทานอนุภาคของสีทาที่ปนเปื้อนเข้าไป ผู้ปฏิบัติงานจะต้องล้างและทำความสะอาดมีและร่างกายก่อนที่จะรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ผู้ปฏิบัติงานจะต้องไม่ทิ้งอาหาร เครื่องดื่ม หรือนูหรีไว้ในพื้นที่ทำงานเนื่องจากอาจจะมีสัมผัสกับฝุ่นละอองได้

## ความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม

1. คุณจะต้องกำจัดสีทาในลักษณะที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น

- พื้นที่ซึ่งมีการกำจัดสีทาจะต้องได้รับการปิดผนึกด้วยแผ่นพลาสติกซึ่งมีความหนา 4 มิลลิเมตร
- คุณจะต้องทำการขัดทรายในลักษณะที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณของฝุ่นละอองจากสีทาที่ด้านนอกของพื้นที่ทำงาน

### การทำความสะอาดและการกำจัด

- พื้นผิวทั้งหมดในพื้นที่ทำงานจะต้องได้รับการดูดฝุ่นและทำความสะอาดทุกวันตลอดระยะเวลาของโครงการขัดทราย ทั้งนี้ คุณจะต้องเปลี่ยนถุงกรองสุญญากาศบ่อยๆ
- คุณจะต้องเก็บรวบรวมและกำจัดพลาสติกปูพื้นร่วมกับเศษฝุ่นหรือเศษที่เหลือจากการกำจัดอื่นๆ ทั้งหมดจะต้องได้รับการใส่ลงในถุงขยะที่ได้รับการปิดผนึกและได้รับการกำจัดตามขั้นตอนการกำจัดขยะตามปกติ เด็กและสตรีมีครรภ์จะต้องออกจากพื้นที่ทำงานทันทีในระหว่างที่มีการทำความสะอาด
- ของเล่น เครื่องเรือน และเครื่องใช้ทั้งหมดที่เด็กใช้งานซึ่งสามารถชักล้างได้จะต้องได้รับการชักล้างก่อนที่จะนำมาใช้งานอีกครั้ง

### การเจียรและการตัดขอบ (รูป M)



**คำเตือน:** ห้ามใช้หินเจียร/ใบเจียรขอบกับการเจียรพื้นผิวเนื่องจากหินเจียรและใบเจียรดังกล่าวไม่ได้รับการออกแบบมาสำหรับการกัดด้านข้างที่พบในการเจียรผิวหน้า และอาจทำให้เกิดการแตกหักของหินเจียรและใบเจียรรวมถึงการบาดเจ็บได้



**ข้อควรระวัง:** หินเจียรและใบเจียรที่ใช้ในการเจียรและการตัดขอบอาจแตกหักหรือสะท้อนกลับได้หากหินเจียรและใบเจียรรองหรือบิดในขณะที่กำลังใช้เครื่องมือ ในการเจียร/การตัดขอบทั้งหมด ตำแหน่งเปิดของอุปกรณ์ป้องกันจะต้องได้รับการวางตำแหน่งให้อยู่ไกลออกไปจากผู้ปฏิบัติงาน

**หมายเหตุ:** การเจียร/การตัดขอบโดยใช้ใบเจียรประเภท 27 จะต้องถูกจำกัดให้ใช้กับการตัดและการทำรอยบากตื้นๆ ซึ่งมีความลึกไม่เกิน 13 มม เท่านั้น หากใบเจียรดังกล่าวยังใหม่อยู่ ลดความลึกของการตัด/การทำรอยบากให้เหลือเท่ากับการลดลงของรัศมีของใบเจียรเนื่องจากใบเจียรจะสึกหรองลง ดูที่ **แผนภาพอุปกรณ์เสริม** สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม คุณจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันประเภท 1 สำหรับการเจียร/การตัดขอบซึ่งใช้ใบเจียรประเภท 41

- ปล่อยให้เครื่องมือขึ้นถึงความเร็วเต็มอัตราก่อนที่จะสัมผัสเครื่องมือลงไปที่พื้นผิวของชิ้นงาน
- ใช้แรงกดต่ำสุดกับพื้นผิวของชิ้นงานเพื่อให้เครื่องมือทำงานที่ความเร็วสูง อัตราการเจียร/การตัดจะสูงที่สุดเมื่อเครื่องมือทำงานที่ความเร็วสูง
- วางตำแหน่งตัวคุณเองเพื่อให้ด้านล่างที่เปิดอยู่ของใบเจียรหันห่างออกไปจากตัวคุณ
- เมื่อเริ่มต้นทำการตัดและสร้างรอยบากในชิ้นงานแล้วคุณจะต้องไม่เปลี่ยนมุมของการตัด การเปลี่ยนมุมจะทำให้หินเจียรรอง และอาจทำให้หินเจียรแตกหักได้ อนึ่ง

หินเจียรขอบไม่ได้รับการออกแบบมาให้ทนทานต่อแรงกดด้านข้างที่เกิดขึ้นจากการงอ

- นำเครื่องมือออกจากพื้นผิวของชิ้นงานก่อนที่จะปิดเครื่องมือ ปล่อยให้เครื่องมือหยุดหมุนก่อนที่จะวางเครื่องมือลง

### การตัดโลหะ

**สำหรับการตัดสารกัดกร่อน คุณจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันประเภท A อย่างเสมอ**

เมื่อทำการตัด คุณจะต้องทำงานกับการป้อนในระดับปานกลางซึ่งได้รับการปรับตามวัสดุที่จะทำการตัด ห้ามใช้แรงที่มากเกินไปกับใบตัด หรือเอียงหรือส่ายเครื่องมือ

ห้ามลดความเร็วของใบตัดโดยการใช้แรงกดที่ด้านข้าง เครื่องมือจะต้องทำงานในการเคลื่อนไหวแบบเจียรขึ้นอยู่เสมอ มิเช่นนั้น อาจจะทำให้เกิดอันตรายเมื่อไม่สามารถควบคุมการตัดได้

เมื่อทำการตัดโครงร่างและแท่งสี่เหลี่ยม ทางที่ดีที่สุดคุณควรจะมีเริ่มต้นที่หน้าตัดที่มีขนาดเล็กที่สุดก่อน

### การบำรุงรักษา

เครื่องมือไฟฟ้า ออกแบบมาเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างยาวนานโดยมีการบำรุงรักษาอย่างน้อยที่สุด การทำงานที่สร้างความพึงพอใจอย่างต่อเนื่องจะขึ้นอยู่กับ การดูแลรักษาที่เหมาะสมและการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ



**คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บรุนแรง ต้องปิดเครื่องมือและถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการปรับตั้ง หรือถอด/ติดตั้งอุปกรณ์ยึดติดหรืออุปกรณ์เสริมใดๆ ทุกครั้ง การเฟลอปเปิดเครื่องมือโดยไม่ได้อัดใจอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้

เครื่องชาร์จและชุดแบตเตอรี่ไม่สามารถซ่อมแซมได้



### การหล่อลื่น

ไม่จำเป็นต้องใช้การหล่อลื่นเพิ่มเติมกับเครื่องมือไฟฟ้านี้



### การทำความสะอาด

**คำเตือน:** หมั่นเป่าสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองที่สะสมออกจากตัวเครื่องเป็นประจำด้วยลมแห้ง เนื่องจากสิ่งสกปรกมักจะสะสมอยู่ภายในและรอบๆ ช่องระบายอากาศ สวมอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและหน้ากากกันฝุ่นที่ได้มาตรฐานในขณะที่ดำเนินการขั้นตอนนี้



**คำเตือน:** ห้ามใช้สารที่เป็นตัวทำละลายหรือสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อนรุนแรงอื่นๆ ทำความสะอาดชิ้นส่วนที่ไม่ใช่โลหะของเครื่องมือ สารเคมีเหล่านี้อาจส่งผลต่อวัสดุที่ใช้ในชิ้นส่วนเหล่านี้ ใช้เฉพาะผ้าชุบน้ำสบู่อ่อนๆ เท่านั้น อย่าให้มือของเหลวใดๆ เข้าไป

ในเครื่องมือตัดขาด ห้ามจุ่มส่วนใดๆ ของเครื่องมือลงในของเหลวเด็ดขาด

## อุปกรณ์เสริม

**!** **คำเตือน:** เนื่องจากอุปกรณ์เสริมอื่นนอกเหนือจากที่ DEWALT มีจำหน่ายไม่ได้ผ่านการทดสอบร่วมกับผลิตภัณฑ์นี้ จึงอาจเป็นอันตรายหากใช้อุปกรณ์เสริมดังกล่าวร่วมกับเครื่องมือนี้ เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บ ให้ใช้อุปกรณ์เสริมเฉพาะที่ DEWALT แนะนำให้ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์เท่านั้น

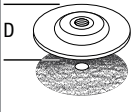
โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์เสริมที่เหมาะสม

ขนาดของเครื่องมือนี้คือหินเจียรหรือแผ่นเจียรซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 125 มม. x ความหนา 6 มม. สิ่งที่สำคัญก็คือการเลือกอุปกรณ์ป้องกัน แผ่นหนุน และหน้าแปลนที่ถูกต้องสำหรับการใช้กับอุปกรณ์เสริมของเครื่องเจียร ดูที่แผนภาพการใช้งานอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ป้องกันสำหรับข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์เสริมที่ถูกต้อง

**!** **คำเตือน:** อุปกรณ์เสริมจะต้องได้รับการกำหนดสำหรับความเร็วขั้นต่ำซึ่งได้รับการแนะนำไว้บนฉลากคำเตือนของเครื่องมือ หินเจียรและอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ที่ทำงานเกินความเร็วของอุปกรณ์เสริมที่กำหนดไว้ อาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ อุปกรณ์เสริมแบบเกลียวจะต้องมีคุณสมบัติ M10 ในขณะที่อุปกรณ์เสริมแบบไม่มีเกลียวทุกประเภทจะต้องมีรูตรงกลาง (รูอาร์เบอร์) ขนาด 16 มม. หากไม่มีรูดังกล่าวแสดงว่าอุปกรณ์ดังกล่าวอาจได้รับการออกแบบมาสำหรับเสี้ยวของเดือน ใช้เฉพาะอุปกรณ์เสริมตามที่แสดงอยู่ในแผนภาพการใช้งานอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ป้องกันของคู่มือฉบับนี้เท่านั้น ทั้งนี้ อัตราของอุปกรณ์เสริมจะต้องสูงกว่าความเร็วของเครื่องมือซึ่งแสดงอยู่บนป้ายของเครื่องมืออยู่เสมอ

**!** **คำเตือน:** จัดการและจัดเก็บสัปดาห์ทั้งหมดด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิอย่างกะทันหัน ความร้อน ความเสียหายเชิงกล ฯลฯ จัดเก็บไว้ในพื้นที่ซึ่งแห้งและปราศจากความชื้นสูง อุณหภูมิเยือกแข็งหรือการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิแบบสุดขีด

	สูงสุด [mm]			การหมุนขั้นต่ำ [min. <sup>-1</sup> ]	ความเร็วรอบนอก [m/s]	ความยาวข [mm]
	D	b	d			
	125	6	22.23	10500	80	-

	สูงสุด [mm]			การหมุนขั้นต่ำ [min. <sup>-1</sup> ]	ความเร็วรอบนอก [m/s]	ความยาวข [mm]
	D	b	d			
	125	-	-	10500	80	-

## ชิป Tool Connect™ (รูป N)

**!** **คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับบาดเจ็บรุนแรง ต้องปิดเครื่องมือและถอดปลั๊กออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนทำการปรับตั้ง หรือถอด/ติดตั้งอุปกรณ์ยึดติดหรืออุปกรณ์เสริมใดๆ ทุกครั้ง การเผลอเปิดเครื่องโดยไม่ตั้งใจอาจเป็นสาเหตุให้เกิดการบาดเจ็บได้

เครื่องมือของคุณพร้อมใช้งานกับชิป Tool Connect™ และมีตัวแทนของการติดตั้งชิป Tool Connect™


ชิป Tool Connect™ เป็นการใช้งานเสริมสำหรับอุปกรณ์อัจฉริยะของคุณ (เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต) ที่เชื่อมต่ออุปกรณ์เพื่อใช้แอปพลิเคชันมือถือสำหรับการจัดการสินค้าคงคลัง

ดูที่เอกสารคำแนะนำสำหรับชิป Tool Connect™ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

### การใส่ชิป Tool Connect™

- ถอดสกรูยึด 20 ที่ยึดฝาครอบป้องกันของชิป Tool Connect™ 21 เข้าไปในเครื่องมือออก
- ถอดฝาครอบป้องกันออก และใส่ชิป Tool Connect™ เข้าไปในช่องที่ว่างเปล่า 22
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า คุณได้ดันชิป Tool Connect™ กับตัวเรือน ยึดชิปโดยใช้สกรูยึด และขันสกรูให้แน่น
- ดูที่เอกสารคำแนะนำสำหรับชิป Tool Connect™ สำหรับคำแนะนำเพิ่มเติม

## การปกป้องสิ่งแวดล้อม

 การเก็บรวบรวมแบบคัดแยก ห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์และแบตเตอรี่ที่มีสัญลักษณ์นี้รวมกับขยะในครัวเรือนปกติ ผลิตภัณฑ์และแบตเตอรี่ประกอบด้วยวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลได้เพื่อลด

ความต้องการวัตถุดิบ โปรดรีไซเคิลอุปกรณ์ไฟฟ้าและแบตเตอรี่ตามข้อบังคับในท้องถิ่น ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com)

## ชุดแบตเตอรี่แบบชาร์จซ้ำได้

แบตเตอรี่ที่มีอายุการใช้งานยาวนานนี้จำเป็นต้องรับการชาร์จไฟใหม่เมื่อไม่สามารถจ่ายพลังงานเพียงพอสำหรับการทำงานซึ่งเคยทำได้โดยง่าย เมื่อแบตเตอรี่หมดอายุการทำงานทางด้านเทคนิคแล้ว ให้นำแบตเตอรี่ไปกำจัดทิ้งโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม:

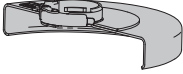




- ใช้แบตเตอรี่ให้หมดเกลี้ยง จากนั้นถอดแบตเตอรี่ออกจากเครื่องมือ
- แบตเตอรี่เทียมไอออนสามารถรีไซเคิลได้ โปรดนำไปที่ตัวแทนจำหน่ายหรือสถานีรีไซเคิลในพื้นที่ของคุณ ชุดแบตเตอรี่ที่เรารวบรวมได้จะนำไปรีไซเคิลหรือกำจัดอย่างเหมาะสมต่อไป

## บริการหลังการขายและการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์

ศูนย์บริการ DEWALT ของเราประกอบไปด้วยบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมมาเป็นอย่างดีในการให้บริการผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและไว้วางใจได้แก่ลูกค้า อย่างไรก็ตาม เราจะไม่รับผิดชอบใดๆ หากคุณซ่อมแซมผลิตภัณฑ์กับศูนย์บริการที่ไม่ได้รับการอนุญาตจากเรา คุณสามารถดูที่ตั้งของศูนย์ติดต่อได้จากแผ่นพับในบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ และติดต่อเราได้ผ่านสายด่วน เว็บบไซต์หรือโซเชียลมีเดีย เพื่อค้นหาศูนย์บริการ DEWALT ซึ่งอยู่ใกล้คุณมากที่สุด

ประเภทของอุปกรณ์ป้องกันสำหรับรุ่น DCG409VS

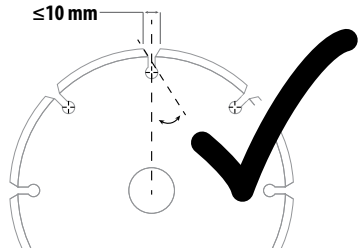
ประเภท B (การเจียร)	ประเภท A (การตัดแบบปิด)	ประเภท E (อุปกรณ์ป้องกันสำหรับหินเจียรเพชรสำหรับ ผิวหน้า)
		

**!** คุณจะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันประเภท A (ประเภท 41) กับแผ่นเจียรประเภท 41 (1A) และหินเจียรประเภท 42 (27A) สำหรับการตัดเท่านั้น การเจียรโดยใช้หินเจียรอื่นๆ นอกเหนือจากประเภท 27 และประเภท 29 จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอุปกรณ์เสริมที่แตกต่างกันออกไป ใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมซึ่งมีขนาดเล็กมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อยู่เสมอเพื่อไม่ให้สัมผัสกับอุปกรณ์เสริม

**หมายเหตุ:** ก่อนหน้านี้ อุปกรณ์ป้องกันหินเจียรประเภท A (สำหรับการตัด) และประเภท B (สำหรับการเจียร) ได้รับการเรียกว่าอุปกรณ์ป้องกันหินเจียรประเภท 1 และประเภท 27 ตามลำดับ

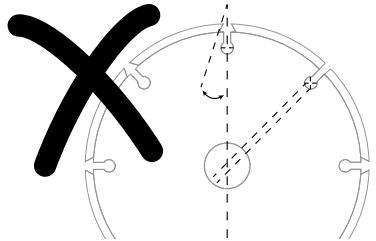
ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์เสริมสำหรับรุ่น DCG409VS

เมื่อใช้หินเจียรเพชรแบบแบ่งส่วน คุณต้องใช้เฉพาะหินเจียรเพชร ซึ่งมีช่องว่างรอบนอกไม่เกิน 10 มม. และมุมคายที่เป็นลบเท่านั้น

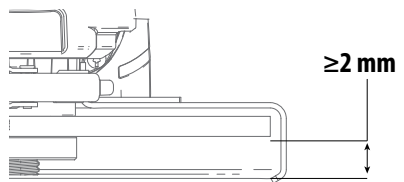


**ห้ามใช้**



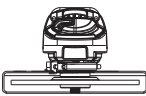

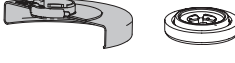

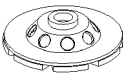

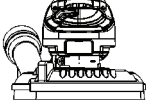
หินเจียรเพชรแบบแบ่งส่วนซึ่งมีช่องว่างรอบนอกมากกว่า 10 มม. และ/หรือมุมคายที่เป็นบวก



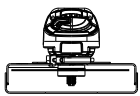
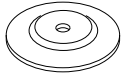

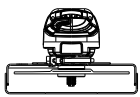


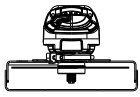
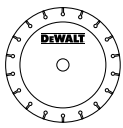

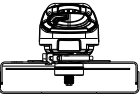
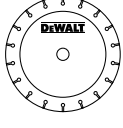

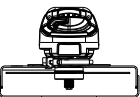

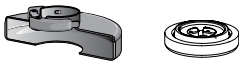
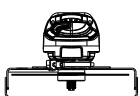


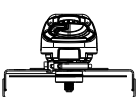


สำหรับอุปกรณ์เสริมสำหรับการเจียร การขัดกระดาษทราย และการแปรงลวดประเภทหินเจียร ส่วนที่ต่ำที่สุดของอุปกรณ์เสริมจะต้องอยู่ที่ภายในบริเวณของอุปกรณ์เสริมโดยมีระยะห่างจากปากด้านล่างของอุปกรณ์ป้องกันที่ 2 มม. หรือมากกว่า



# การใช้งานอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์ป้องกันสำหรับรุ่น DCG409VS

	ประเภทของ อุปกรณ์ป้องกัน	อุปกรณ์เสริม	อุปกรณ์ป้องกัน	ชุดประกอบที่ถูกต้อง
การเจียรผิว หน้า	หินเจียร ประเภท 27		 ประเภท B (การเจียร)	 1
	หินเจียร ประเภท 29		 ประเภท B (การเจียร)	 1
	หินเจียรเพชร (อีรู/คอนกรีต)		 ประเภท E (อุปกรณ์ป้องกันสำหรับหินเจียร เพชรสำหรับผิวหน้า)	 3
			<p><sup>1</sup> ความหนาสูงสุดของหินเจียร, 6 มม.</p> <p><sup>3</sup> อุปกรณ์ป้องกันประเภท E สามารถใช้งานได้โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม คุณสามารถหาซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวได้จากตัวแทนจำหน่าย DEWALT ในท้องที่ของคุณหรือศูนย์บริการ DEWALT ที่ได้รับอนุญาต</p>	


	ประเภทของอุปกรณ์ป้องกัน	อุปกรณ์เสริม	อุปกรณ์ป้องกัน	ชุดประกอบที่ถูกต้อง
การตัด	ประเภทของหินเจียร 41 (1A) (โลหะ)		 ประเภท A (การตัดแบบปิด)	
	ประเภทของหินเจียร 42 (27A) (โลหะ)		 ประเภท A หรือประเภท F (การตัดแบบปิดหรืออุปกรณ์ป้องกันหินเจียรสำหรับอิลู/คอนกรีต)	
	ประเภทของหินเจียร 41 (1A) (อิลู/คอนกรีต)		 ประเภท A หรือประเภท F (การตัดแบบปิดหรืออุปกรณ์ป้องกันหินเจียรสำหรับอิลู/คอนกรีต)	
	หินเจียรเพชร (โลหะ)		 ประเภท A (การตัดแบบปิด)	
	หินเจียรเพชร (อิลู/คอนกรีต)		 ประเภท A (การตัดแบบปิด)	
	ล้อยัดสำหรับวัสดุอื่นนอกเหนือจากโลหะหรืออิลู/คอนกรีต		 ประเภท A (การตัดแบบปิด)	
สอง วัตถุประสงค์ (การตัดและการเจียร)	ล้อยัดแบบสองวัตถุประสงค์		 ประเภท A (การตัดแบบปิด)	
			1 ความหนาสูงสุดของหินเจียร, 6 มม.	

<sup>4</sup> สำหรับรูปทรงเรขาคณิตของหินเจียรเพชรที่ยอมรับได้ โปรดดูที่ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับแผนภาพอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์เสริม

<sup>4</sup> สำหรับรูปทรงเรขาคณิตของหินเจียรเพชรที่ยอมรับได้ โปรดดูที่ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับแผนภาพอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์เสริม

	ประเภทของ อุปกรณ์ป้องกัน	อุปกรณ์เสริม	อุปกรณ์ป้องกัน	ชุดประกอบที่ถูกต้อง
การขัด กระดาษ ทราย	จานผ้าทราย ชั้น(ประเภท 27 / ประเภท 29)		 ประเภท B (การเจียร)	 2
	การขัดแบบยึดหยุ่น (เช่น กระดาษ ทราย) (รองรับโดยแผ่น หนุนแบบยึดหยุ่น)		 ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกัน	 6
			2 อุปกรณ์ป้องกันประเภท B สามารถใช้งานได้โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม คุณสามารถหาซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวได้จากตัวแทนจำหน่าย DEWALT ในท้องที่ของคุณหรือศูนย์บริการ DEWALT ที่ได้รับอนุญาต	
			6 แผ่นหนุนยางและน็อตยึดสำหรับการขัดกระดาษทราย (รวมอยู่ในแผ่นหนุนยาง) สามารถใช้งานได้โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม คุณสามารถหาซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวได้จากตัวแทนจำหน่าย DEWALT ในท้องที่ของคุณหรือศูนย์บริการ DEWALT ที่ได้รับอนุญาต	

### แนวทางของอุปกรณ์ป้องกันและอุปกรณ์เสริมสำหรับรุ่น DCG409VS

หินเจียรซึ่งไม่ได้รับการ อนุมัติสำหรับรุ่น DCG409VS	ประเภท 11 / T11	
ประแจหินเจียรแบบมีคม	ประแจหินเจียรแบบมีคมสามารถใช้งานได้โดยมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม คุณสามารถหาซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวได้จากตัวแทนจำหน่าย DEWALT ในท้องที่ของคุณหรือศูนย์บริการ DEWALT ที่ได้รับอนุญาต.	