

---

# **DEWALT**

---

**DWE492**

**DWE493**

**D28413**

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

---

<b>English (<i>original instructions</i>)</b>	<b>3</b>
<b>한국어</b>	<b>15</b>
<b>Bahasa Indonesia</b>	<b>25</b>

---

Figure 1

그림 1

Gam. 1

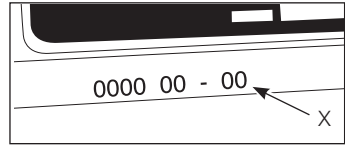
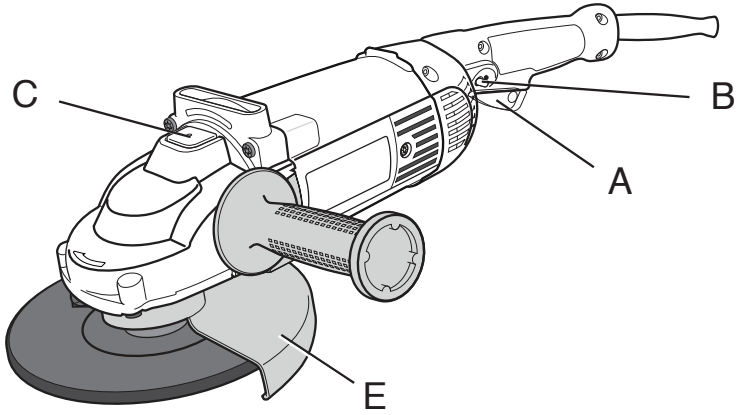


Figure 2

그림 2

Gam. 2

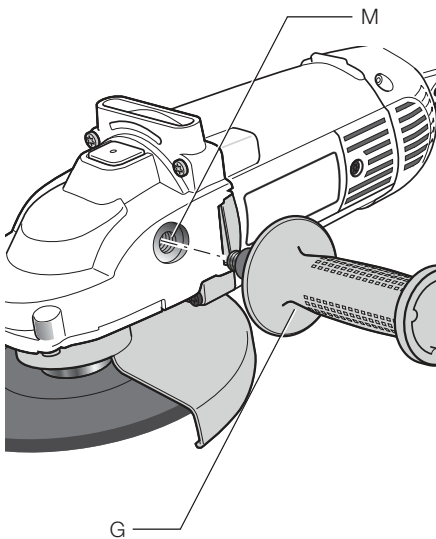


Figure 3

그림 3

Gam. 3

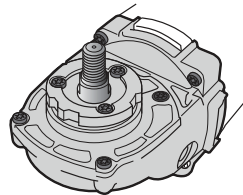
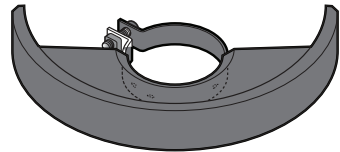


Figure 4

그림 4

Gam. 4

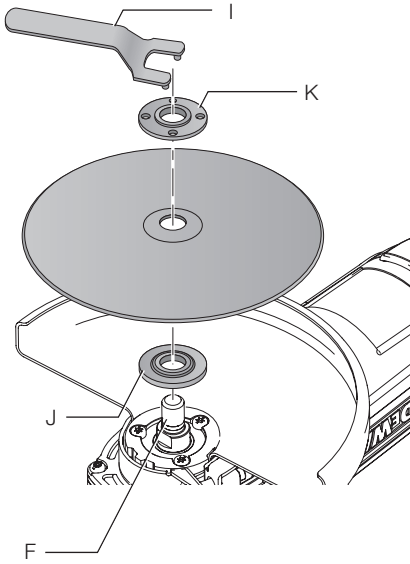


Figure 5

그림 5

Gam. 5

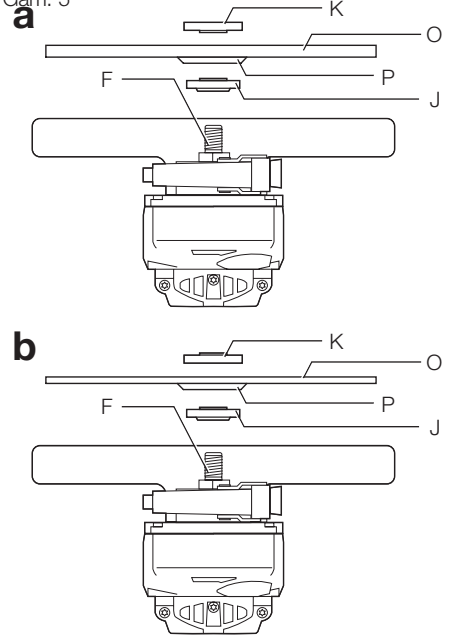
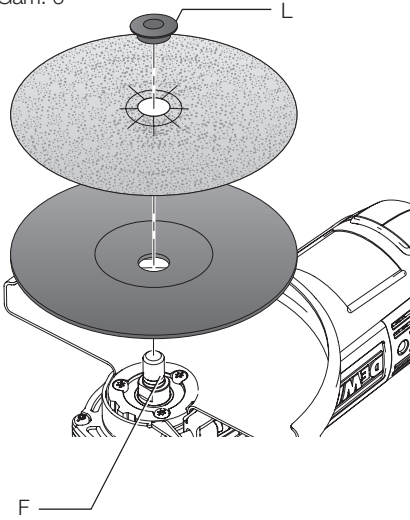


Figure 6

그림 6

Gam. 6



# LARGE ANGLE GRINDER

## DWE492, DWE493, D28413

### 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

		DWE492	DWE493	D28413
Voltage	V <sub>AC</sub>	220-240	220-240	220-240
Power input	W	2200	2200	2200
No-load/rated speed	min <sup>-1</sup>	6600	8500	8500
Wheel diameter	mm	230	180	180
Spindle diameter		M14	M14	M14
Weight	kg	5.2	5.2	4.7

### 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.



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

### General Power Tool Safety Warnings



**WARNING!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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

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

#### 2) ELECTRICAL SAFETY

- 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.
- 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.
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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 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, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of 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 the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power 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) SERVICE

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

## ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES FOR LARGE ANGLE GRINDERS

### Safety Instructions for All Operations

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, 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 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 recommended 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 wheel for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- i) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses.**
- As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- j) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- k) **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electrical shock.
- l) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- n) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- o) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- p) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- q) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

## FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

### Causes and Operator Prevention of Kickback

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 power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start up.** The operator can control torque reaction or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

## Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected**

**wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.

- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for recommended 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.** 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 Abrasive Cutting-Off Operations

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operations, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch**



**off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter 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.

## Safety Warnings Specific for Sanding Operations

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

## Safety Warnings Specific 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 recommended 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 load and centrifugal forces.

## Additional Safety Rules for Grinders

- **Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.
- **Always use side handle. Tighten the handle securely.** The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.



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

## 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.

## Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:



Read instruction manual before use.



Wear ear protection.



Wear eye protection.

### DATE CODE POSITION (FIG. 1)

The date code (X), which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2022 XX XX

Year of Manufacture

## Package Contents

The package contains:

- 1 Angle grinder
- 1 Guard
- 1 Side handle
- 1 Flange set
- 1 Two-pin spanner
- 1 Instruction manual

- 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.

## Description (Fig. 1, 4)



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

- A. On Off Trigger
- B. Lock On Button
- C. Spindle Lock
- E. Wheel Guard
- F. Spindle
- G. Side handle
- I. Two Pin Spanner
- J. Backing Flange
- K. Threaded Clamp Nut

### INTENDED USE

Your heavy-duty angle grinder has been designed for professional grinding, sanding, wire brush and cutting.

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

These heavy-duty angle grinders are professional power tools.

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

- 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.

## Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.



Your DEWALT tool is double insulated; therefore no earth wire is required.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the DEWALT service organisation.

## Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. If an extension cable is required, use an approved 3-core extension cable suitable for the power input of this tool (see **Technical Data**). The minimum conductor size is 1.5 mm<sup>2</sup>; the maximum length is 30 m.

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

## ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS



**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.

### Attaching Side Handle (Fig. 2)



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



**WARNING:** The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

Screw the side handle (G) tightly into one of the holes (M) on either side of the gear case.

### Mounting and Removing a Keyed Guard (Fig. 1, 3)



**WARNING:** To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.



**CAUTION:** Guards must be used with this grinder.

When using the grinder for cutting metal or masonry a Type 1 guard **MUST** be used. Type 1 guards are available at extra cost from DEWALT distributors.

**NOTE:** Please refer to the **Grinding and Cutting Accessory Chart** at the end of this section to show other accessories that can be used with these grinders.

1. Place the angle grinder on a table, spindle (F) up.
2. Align the lugs (N) with the notches (O).

3. Press the guard (E) down and rotate it to the required position.
4. Securely tighten the screw.
5. To remove the guard, slacken the screw.



**CAUTION:** *If the guard cannot be tightened by the adjusting screw, do not use the tool. To reduce the risk of personal injury, take the tool and guard to a service center to repair or replace the guard.*

## Fitting and Removing a Grinding or Cutting Disc (Fig. 1, 4, 5)



**WARNING:** *Do not use a damaged disc.*

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Fit the backing flange (J) correctly onto the spindle (F) (Fig. 4).
3. Place the disc (O) on the backing flange (J) (Fig. 5). When fitting a disc with a raised centre, make sure that the raised centre (P) is facing the backing flange (J).
4. Screw the threaded clamp nut (K) onto the spindle (F) (Fig. 6):
  - a. The ring on the threaded clamp nut (K) must face towards the disc when fitting a grinding disc (Fig. 5a);
  - b. The ring on the threaded clamp nut (K) must face away from the disc when fitting a cutting disc (Fig. 5b).
5. Press the spindle lock button (C) and rotate the spindle (F) until it locks in position.
6. Tighten the threaded clamp nut (K) with the two-pin spanner.
7. Release the spindle lock.
8. To remove the disc, loosen the threaded clamp nut (K) with the two-pin spanner.
5. Screw the threaded sanding clamp nut (L) supplied with the backing pad onto the spindle. The ring on the threaded clamp nut must face towards the rubber backing pad.
6. Press the spindle lock button (C) and rotate the spindle (F) until it locks in position.
7. Tighten the threaded sanding clamp nut (L) with the two-pin spanner.
8. Release the spindle lock.
9. To remove the rubber backing pad, loosen the threaded clamp nut (L) with the two-pin spanner.

## Fitting a Wire Cup Brush

Screw the wire cup brush directly onto the spindle without the use of the spacer and threaded flange.

## Prior to Operation

- Install the guard and appropriate disc or wheel. Do not use excessively worn discs or wheels.
- Be sure the inner and outer flange are mounted correctly. Follow the instructions given in the **Grinding and Cutting Accessory 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.
- Never use blotters together with bonded abrasive products.
- Do not work with the grinding cup without a suitable guard in place.
- **Do not strain the machine so heavily that it comes to a standstill. After heavily straining the power tool, continue to run it at no-load for several minutes to cool down the accessory. Do not touch grinding and cutting discs before they have cooled down.** The discs can become very hot while working.
- Do not use the power tool with a cut-off stand.

## Fitting and Removing a Backing pad/Sanding sheet (Fig. 1, 4, 6)

1. Place the tool on a table or flat surface, with the guard facing up.
2. Remove the backing flange (J).
3. Place the rubber backing pad correctly onto the spindle (F).
4. Place the sanding sheet on the rubber backing pad.

## 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 tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.



**WARNING:**

- Ensure all materials to be ground or cut are secured in place.
- Secure and support the workpiece. Use clamps or a vice to hold and support the workpiece to a stable platform. It is important to clamp and support the workpiece securely to prevent movement of the workpiece and loss of control. Movement of the workpiece or loss of control may create a hazard and cause personal injury.
- **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.
- Always wear regular working gloves while operating this tool.
- Apply only a gentle pressure to the tool. Do not exert side pressure on the disc.
- Avoid overloading. Should the tool become hot, let it run a few minutes under no load condition to cool the accessory. Do not touch accessories before they have cooled. The discs become very hot during use.
- Never work with the grinding cup without a suitable protection guard in place.
- Do not use the power tool with a cut-off stand.
- Never use blotters together with bonded abrasive products.

- Be aware, the wheel continues to rotate after the tool is switched off.
- The tool is not designed to be used with a grinding cup.
- Do not use separate reducing bushings or adapters to adapt large hole abrasive wheels.

### Proper Hand Position



**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 side handle (G), with the other hand on the body of the tool, as shown in Figure 1.

### Lock-on Button (Fig. 1)

For continuous operation depress the lock-on button (H) and release the on/off trigger switch.

To stop the tool press the on/off switch again.

The lock-on button can be permanently removed without compromising compliance with regulatory agencies shown on the tool's nameplate. Removal of the lock pin must be done by a DeWALT Service Centre.

### Spindle Lock (Fig. 1)

The spindle lock (C) is provided to prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, unplugged from the power supply, 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.

### Metal Applications

When using the tool in metal applications, make sure that a residual current device (RCD) has been inserted to avoid residual risks caused by metal swarf.

If the power supply is shut off by the RCD, take the tool to authorised DeWALT repair agent.



**WARNING:** In extreme working conditions, conductive dust can accumulate inside the machine housing when working with metal. This can result in the protective insulation in the machine becoming degraded with a potential risk of an electrical shock.

To avoid build-up of metal swarf inside the machine, we recommend to clear the ventilation slots on a daily basis. Refer to **Maintenance**.

## Cutting Metal

**For cutting with bonded abrasives, always use a protection guard type 1.**

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.

## Rough Grinding

**Never use a cutting disc for roughing. Always use the guard type 27.**

The best roughing results are achieved when setting the machine at an angle of 30° to 40°. Move the machine back and forth with moderate pressure. In this manner, the workpiece will not become too hot, does not discolour and no grooves are formed.

## Cutting Stone

**The machine shall be used only for dry cutting. For cutting stone,** it is best to use a diamond cutting disc. Operate the machine only with additional dust protection mask.

## Working Advice

**Exercise caution when cutting slots in structural walls.**

Slots in structural walls are subject to the country-specific regulations. These regulations are to be observed under all circumstances. Before beginning work, consult the responsible structural engineer, architect or the construction supervisor.

## Using Flap Discs



**WARNING: Metal dust build-up.** Extensive use of flap discs in metal applications can result in the increased

potential for electric shock. To reduce this risk, insert an RCD before use and clean the ventilation slots daily by blowing dry compressed air into the ventilation slots in accordance with the below maintenance instructions.

## MAINTENANCE

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



**WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/installing attachments or accessories.** Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.



## 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

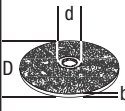
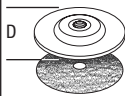
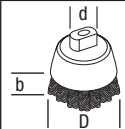



**WARNING: Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT recommended**

*accessories should be used with this product.*

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

**ACCESSORY CHART**

	Max. [mm]		[mm]	Min. Rotation [min.°]	Periphical speed [m/s]	Threaded hole length [mm]
	D	b	d			
	230	6	22,23	6,600	80	–
	180	–	–	8,500	80	–
	75	30	M14	8,500	45	20.0
	180	12	M14	8,500	80	20.0
	230	12	M14	8,500	80	20.0

DEWALT office at the address indicated in this manual. Alternatively, a list of authorised DEWALT repair agents and full details of our after-sales service and contacts are available on the Internet at: **www.2helpU.com**.

**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.

**Protecting the Environment**



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

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



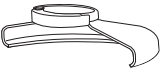

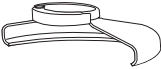



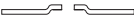
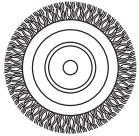

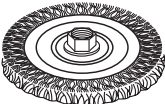
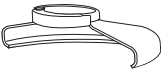


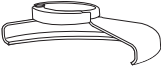

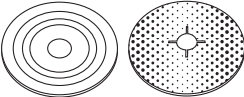
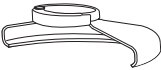



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

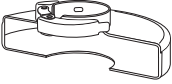

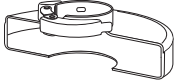







DEWALT provides a facility for the collection and recycling of DEWALT products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local

## GRINDING AND CUTTING ACCESSORY CHART

Guard Type	Accessory	Description	How to Fit Grinder
 <p><b>TYPE 27 GUARD</b></p>		Depressed centre grinding disc	 <p>Type 27 guard</p>
		Flap wheel	 <p>Backing flange</p>  
		Wire wheels	<p>Type 27 depressed centre wheel</p>  <p>Threaded clamp nut</p>
		Wire wheels with threaded nut	 <p>Type 27 guard</p>  <p>Wire wheel</p>
		Wire cup with threaded nut	 <p>Type 27 guard</p>  <p>Wire brush</p>
		Backing pad/sanding sheet	 <p>Type 27 guard</p>  <p>Rubber backing pad</p>  <p>Sanding disc</p>  <p>Threaded clamp nut</p>

**GRINDING AND CUTTING ACCESSORY CHART (cont.)**

<i>Guard Type</i>	<i>Accessory</i>	<i>Description</i>	<i>How to Fit Grinder</i>
 <b>TYPE 1 GUARD</b>		Masonry cutting disc, bonded	 Type 1 guard   Backing flange
		Metal cutting disc, bonded	
 <b>TYPE 1 GUARD</b>  OR   <b>TYPE 27 GUARD</b>		Diamond cutting wheels	 Cutting wheel   Threaded clamp nut



# 대형 앵글 그라인더 DWE492, DWE493, D28413

## 축하합니다!

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

## 기술 데이터

		DWE492	DWE493	D28413
전압	V <sub>AC</sub>	220-240	220-240	220-240
전원 입력	W	2200	2200	2200
무부하 속도	min-1	6600	8500	8500
휠 직경	mm	230	180	180
스핀들 직경		M14	M14	M14
무게	kg	5.2	5.2	4.7

## 정의: 안전 지침

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



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



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



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

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



감전 위험을 나타냅니다.



화재 위험을 나타냅니다.



**경고:** 부상 위험을 줄이려면 사용 설명서를 읽으십시오.

## 전동 공구에 관한 일반 안전 경고



**경고:** 모든 안전 경고와 모든 지침을 읽으십시오. 경고 및 지침을 따르지 않으면 감전, 화재 또는 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

**나중에 참조할 수 있도록 이  
사용설명서를 적절한 장소에  
보관하십시오**

경고에서 "전동 공구" 라는 용어는 전원으로 작동되는 (유선) 전동 공구 또는 배터리로 작동되는 (무선) 전동 공구를 나타냅니다.

### 1) 작업장 안전

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

### 2) 전기 안전

- 전동공구 플러그는 콘센트와 일치해야 합니다.** 플러그를 어떤 형태로든 개조하지 마십시오. 또한 접지된 전동공구에 다른 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 개조되지 않은 플러그 및 형식이 일치하는 콘센트를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.
- 파이프 라, 라디에이터, 랜지, 냉장고 등의 접지 표면에 물이 닿지 않도록 하십시오.** 몸에 닿을 경우 감전이 될 위험이 높아집니다.
- 전동공구를 비나 습한 환경에 노출시키지 마십시오.** 전동 공구에 물이 들어가면 감전 위험이 높아집니다.
- 코드를 합부로 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.
- 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 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기 (RCD) 를 사용하면 감전의 위험이 줄어듭니다. RCD 를 사용하면 감전 위험이 줄어듭니다.**

### 3) 개인 안전사항

- a) **전동 공구를 작동할 때는 경계를 유지하고 수행중인 작업을 주의 깊게 살펴보고 상식을 사용하십시오. 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) **꼭 사용하지 않은 장비 가동 방지. 전원 및/또는 배터리의 팩에 연결하거나 공구를 틀거나 운반하기 전에 스위치가 꺼진 위치에 있는지 확인하십시오. 스위치가 켜진 위치에 있는 상태에서 스위치가 손가락이 닿은 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. 머리카락, 의복 및 장갑을 움직이는 부품에 가까이 하지 마십시오. 헐렁한 옷, 장신구 또는 긴 머리카락 움직이는 부품에 걸 수 있습니다.**
- g) **면치 배출 및 집진 시설 연결을 위한 장치가 제공된 경우, 이들 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) 전동공구 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. 스위치로 제어되지 않는 전동 공구는 위험하므로 수리해야 합니다.**
- c) **조정을 하거나, 액세서리를 교체하거나, 전동 공구를 보관하기 전에 전원에서 플러그를 뽑거나 전동 공구에서 배터리 팩을 뽑으십시오. 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 공구를 유지 관리하십시오. 움직이는 부품의 잘못된 정렬이나 바인딩, 부품 파손 및 기타 전동 공구의 작동에 영향을 미칠 수 있는 기타 모든 상태를 확인하십시오. 손상된 부분이 있는 경우 작동하기 전에 전동 공구를 수리하십시오. 많은 사고는 전동 공구를 제대로 유지 보수하지 않아 발생합니다.**
- f) **공구를 깨끗한 상태로 유지하십시오. 가장자리를 예리하게 잘 유지하면 작업시, 사용할 때 바인딩이 적고 다루기가 용이합니다.**
- g) **작업 조건과 수행할 작업을 고려하여 이 지침에 따라 전동 공구, 액세서리 및 공구 비트 등을 사용하십시오. 본 사용 설명서의 내용과 다른 용도로 전동 공구를 사용하면 위험한 상황이 발생할 수 있습니다.**
- h) **핸들과 잡는 표면은 건조하고 깨끗한 상태를 유지하고 오일/기름이 묻지 않도록 하십시오. 미끄러운 핸들과 잡는 면은 예기치 못한 상황에서 안전한 취급과 공구 관리를 보장하지 않습니다**

### 5) 유지보수

- a) **지격을 갖춘 기술자가 동일 교체 부품을 사용하여 정비 작업을 수행해야 합니다. 그래야 전동 공구의 안전이 보장됩니다.**

## 대형 앵글 그라인더에 대한 추가 특정 안전 규칙

### 모든 조작에서의 안전 지시 사항

- a) **이 전동 공구는 그라인더, 샌더, 와이어 브러시 또는 컷오프 공구로 사용됩니다. 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고와 지시사항, 설명 및 사양을 읽으십시오. 아래 설명한 모든 지시 사항을 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.**
- b) **연마와 같은 작업은 이 전동 공구로 수행할 수 없습니다. 이 전동공구로 작업되지 않도록 설계되지 않은 작업은 위험을 초래하고 부상을 초래할 수 있습니다.**
- c) **이 전동 공구를 공구 제조업체에서 특별히 설계 및 지정하지 않은 방식으로 작동하도록 개조하지 마십시오. 이러한 변환은 제어를 상실하고 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.**
- d) **공구 제조업체가 구체적으로 설계하고 권장하지 않은 액세서리는 사용하지 마십시오. 전동 공구에 부착할 수 있다고 해서 반드시 안전하게 조작할 수 있는 것은 아닙니다.**
- e) **액세서리의 정격 속도는 최소한 전동 공구에 표기되어 있는 최대 속도와 같아야 합니다. 정격 속도보다 빠르게 작동하는 액세서리는 파손되어 튕겨 나갈 수 있습니다.**
- f) **액세서리의 외경 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 사용하십시오. 액세서리를 검사 및 체결한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 멀리 거리를 유지하고 전동 공구를 1분 간헐대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져 나갑니다.
- i) 신체 보호 장비를 착용하십시오. 용도에 따라 안전보호구, 안전 고글 또는 보안경을 이용하십시오. 필요에 따라 연마휠 또는 가공용 파편을 막을 수 있는 마스크, 청력보호구, 장갑 및 앞치마를 착용하십시오. 보안경은 다양한 작업으로 인해 생성되는 비산 파편들을 차단할 수 있어야 합니다. 마스크나 방독 마스크는 작업으로 인해 생성되는 먼지를 거를 수 있어야 합니다. 높은 소음에 오랫동안 노출되면 청력이 손상될 수 있습니다.
- j) 주변 사람들이 작업 영역으로부터 안전한 거리를 유지하게 하십시오. 작업 영역에 들어오는 사람들은 모두 신체 보호장구를 착용해야 합니다. 가공용 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 표정으로 전동 공구를 잡으십시오. "실제" 와이어에 접촉하는 액세서리는 전동 공구의 금속 부분이 "실제로" 노출되어 작업자에게 감전될 수 있습니다.
- l) 코드는 회전하는 액세서리에 닿지 않게 하십시오. 통제를 하지 못할 경우 코드가 잘리거나 감겨 작업자의 손이나 팔이 회전하는 액세서리에 끌려 들어갈 수 있습니다.
- m) 절대 액세서리가 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 내려놓지 마십시오. 회전 액세서리가 표면에 튕겨 전동 공구를 제어하지 못하게 될 수 있습니다.
- n) 전동 공구를 허리에 차고 이동할 때는 작동시키지 마십시오. 회전 액세서리와 실수로 닿게 되면 옷이 휘감겨 액세서리가 신체에 박힐 수 있습니다.
- o) 전동 공구의 통풍구를 주기적으로 청소하십시오. 모터의 팬은 하우징 내부로 먼지를 흡입하는데 금속 가루가 너무 많이 쌓이면 전기 장치가 고장날 수 있습니다.
- p) 가연성 물질 근처에서 전동 공구를 작동시키지 마십시오. 스파크로 인해 점화가 될 수 있습니다.
- q) 냉각용 액체가 필요한 액세서리는 사용하지 마십시오. 물이나 기타 액체 냉매를 이용하면 감전사고 또는 감전될 수 있습니다.

## 모든 조작에서의 추가 안전 지시 사항

### 반동의 원인 및 작업자 안전 예방

반동은 꼬이거나 걸리는 회전식 휠, 백킹 패드, 브러시 또는 기타 액세서리에서 갑자기 발생됩니다. 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 끼임 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.

- 전동공구를 단단히 잡고 반동력에 저항할 수 있도록 몸과 팔의 위치를 조정하십시오. 시동 중 반동이나 토크 반응을 최대한 제어하려면 항상 보조 핸들 (제공된 경우) 을 사용하십시오. 작업자가 적절한 예방 조치를 취하면 토크 반발력이나 반동력을 제어할 수 있습니다.
- 절대 회전하는 액세서리 가까이에서 손을 두지 마십시오. 액세서리가 손에 될 수 있습니다.
- 기계 반동이 발생할 경우 전동 공구가 움직일 수 있는 곳에 신체를 두지 마십시오. 반동은 휠이 걸린 지점에서의 휠 움직임과 반대 방향으로 공구가 튕겨 합니다.
- 모서리, 날카로운 가장자리 등을 가공할 때는 특히 주의하십시오. 액세서리가 튀거나 걸리지 않게 하십시오. 모서리, 날카로운 가장자리 또는 탄력 있는 부분에는 회전 액세서리가 걸려 통제력을 잃거나 튀어 오르기 쉽습니다
- 톱 체인 목각 날, 들레 간격이 10mm 이상인 세그먼트 다이아몬드 휠 또는 톨니 톨날을 부착하지 마십시오. 이런 톨날은 반동이 생기거나 통제력을 잃게 되는 경우가 잦습니다.

## 연삭 및 연마 작업과 관련된 안전 경고

- 전동 공구에 권장되는 휠 유형과 선택한 휠에 맞게 설계된 특정 가드만 사용하십시오. 전동 공구가 설계되지 않은 휠은 적절히 보호할 수 없으며 안전하지 않습니다.
- 중양 돌린 휠의 연삭 표면은 가드 림의 평면 아래에 장착해야 합니다. 가드 림 평면을 통해 돌출 된 잘못된 된 휠은 적절히 보호할 수 없습니다.
- 보호대는 전동 공구에 단단히 부착되어 최대한 안전을 확보할 수 있도록 배치해야 하므로 휠의 양이 작업자에게 최소로 노출됩니다. 보호대는 깨진 바퀴 파편, 실수로 바뀌어 접촉하거나 옷을 점화할 수 있는 스파크로부터 작업자를 보호하는 데 도움이 됩니다.
- 휠은 권장되는 용도로만 사용해야 합니다. 예를 들어 : 차단 휠 측면으로 연마하지 마십시오. 연마 컷오프 휠은 주변 연삭을 위해 고안된 것으로, 이 휠에 가해지는 측면 힘으로 인해 휠이 부서질 수 있습니다.
- 선택한 휠에 맞는 크기와 모양의 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 바퀴를 사용할 때는 항상 수행 중인 작업 분야에 대해 올바른 보호대를 사용하십시오. 올바른 가드를 사용하지 않으면 원하는 수준의 가드가 제공되지 않아 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

## 연마 작업과 관련된 추가 안전 경고

- a) 차단 휠에 과도한 압력을 가하지 마십시오. 과도한 작업 깊이를 만들려고 하지 마십시오. 휠에 과도한 힘을 가하면 작업시 휠의 비틀림 또는 바인딩에 대한 하중 및 민감도가 높아지고 반동 또는 휠 파손 가능성이 높아집니다.
- 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 제분되거나 어떤 이유로 작업이 중단 된 경우, 전동 공구를 끄고 휠이 완전히 멈출 때까지 전동 공구를 움직이지 마십시오. 휠이 움직이는 동안 컷오프 휠을 제거하려고 시도하지 마십시오. 반동이 발생할 수 있습니다. 휠 바인딩의 원인을 제거하기 위해 확인하고 적절한 수정 조치를 취하십시오.
- d) 자재에서 작업을 다시 시작하지 마십시오. 휠이 최고 속도에 도달하고 컷을 조심스럽게 다시 작동하십시오. 자재에서 작업을 다시 시작하면 휠이 제분되거나 걸히거나 반동될 수 있습니다.
- e) 휠 편치 및 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널 또는 대형 자재를 고정시키십시오. 큰 자재는 자체 중량으로 처지는 경향이 있습니다. 지지선은 작업선 근처와 휠 양쪽의 자재 가장자리 근처에 야워치해 합니다.
- f) 기존 벽이나 다른 사각 지대에 "포켓 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 작업을 시도하지 마십시오. 휠에 과도한 응력을 가하면 작업 시 휠이 꼬이거나 목일 수 있는 하중과 민감도가 증가하고 반동이나 휠 파손 가능성이 높아져 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

## 샌딩 작업에 관한 특정 안전 경고

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

## 와이어 브러싱 작업과 관련된 안전 경고

- a) 정상적인 작동 중에도 브러시로 와이어 강모가 발생할합니다. 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 휠이나 브러시가 가드와 간섭하지 않도록 하십시오. 와이어 휠 또는 브러시는 작업 부하 및 원심력으로 인해 직경이 확장될 수 있습니다.

## 그라인더에 대한 추가 안전 규칙

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



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

## 기타 발생 가능한 위험

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

다음과 같습니다:

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

## 공구에 표시된 마크

공구에는 다음과 같은 그림이 있습니다 :



사용 전에 사용 설명서의 내용을 숙지하십시오.



귀 보호 장구를 착용하십시오.



보안경을 착용하십시오.

## Date Code 위치 (그림 1)

제조 연도를 포함하는 Date Code (X) 가 하우징에 인쇄되어 있습니다.

예:

2022 XX XX

제조년도

## 포장 내용물

포장에는 다음 내용물이 들어 있습니다.

- 1 가드
- 1 측면 손잡이
- 1 플랜지 세트
- 1 2 핀 스페너
- 1 사용 설명서

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

## 설명 (그림 1, 4)



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

- A. 커짐 꺼짐 트리거
- B. 잠금 켜기 버튼
- C. 스팀들 잠금 장치
- E. 휠 가드
- F. 스팀들
- G. 측면 손잡이
- I. 2 핀 스패너
- J. 백킹 플랜지
- K. 나사형 클램프 너트

## 사용 목적

견고한 앵글 그라인더는 전문적인 연삭, 샌딩, 와이어 브러시 작업을 위해 설계되었습니다.

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

이 앵글 그라인더는 전문가용 전동 공구입니다.

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

- 본 제품은 안전 책임을 맡고 있는 사람이 감독을 하고 있지 않는 한 경험, 지식 또는 기술이 부족하고 신체적, 감각적 또는 정신적 능력이 미약한 사람 (어린이 포함) 이 사용하도록 고안된 것이 아닙니다. 이 제품과 함께 어린이만 혼자 두어서는 안됩니다.

## 전기 안전

전기 모터는 한 가지 전압에만 맞추어 설계되었습니다. 전원 공급 장치가 명판의 전압과 일치하는지 항상 확인하십시오.



DeWALT 충전기는 이중 절연되어 있으므로 접지선이 필요하지 않습니다.

전원 코드가 손상된 경우 DeWALT 서비스 센터를 통해 제공되는 특별히 준비된 코드로 교체해야 합니다.

## 연장 케이블 이용

연장 코드는 가끔씩 사용하지 마십시오. 연장 케이블이 필요한 경우 이 공구의 전원 입력에 적합한 승인된 3심 연장 케이블을 사용하십시오 (기술 **데이터** 참조). 최소 도체 크기는 1.5mm<sup>2</sup>입니다. 최대 길이는 30m입니다.

케이블 릴을 사용할 때는 항상 케이블을 완전히 푸십시오.

## 조립 및 조정



**경고:** 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 액세서리를 제거/체결하기 전에 전동공구의 전원을 끄십시오. 공구를 다시 연결하기 전에 트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지 확인하십시오.

## 측면 손잡이 부착 (그림 2)



**경고:** 공구를 사용하기 전에 핸들이 단단히 조여졌는지 확인하십시오.



**경고:** 항상 사이드 컨트롤을 사용하여 공구 제어를 유지해야 합니다.

측면 손잡이 (G) 를 기어 케이스 양쪽의 구멍 (M) 중 하나에 단단히 조이십시오.

## 키 가드 장착 및 제거 (그림 1, 3)



**경고:** 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 액세서리를 제거/체결하기 전에 전동공구의 전원을 끄십시오. 공구를 다시 연결하기 전에 트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지 확인하십시오.



**주의:** 이 그라인더에는 가드를 사용해야 합니다.

금속 또는 석재 작업에 그라인더를 사용할 때는 유형 1 가드를 사용해야 합니다. 유형 1 가드는 DeWALT 유통업체에서 추가 비용으로 제공됩니다.

**참고:** 이 그라인더와 함께 사용할 수 있는 다른 액세서리를 보려면 이 섹션 끝에 있는 **액세서리** 차트를 참조하십시오.

1. 앵글 그라인더를 테이블 위에 놓고 스팀들 (F) 을 위로 올립니다.
2. 러그 (N) 를 노치 (O) 에 맞춥니다.
3. 가드 (E) 를 아래로 누르고 필요한 위치로 돌립니다.
4. 나사를 단단히 조입니다.
5. 가드를 제거하려면 나사를 풉니다.



**주의:** 조정 나사로 가드를 조일 수 없으면 공구를 사용하지 마십시오. 부상의 위험을 줄이려면 공구와 보호대를 서비스 센터로 가져가 보호대를 수리하거나 교체하십시오.

## 연삭 디스크 장착 및 제거 (그림 1, 4, 5)



**경고:** 손상된 디스크를 사용하지 마십시오.

1. 공구를 테이블 위에 놓고 조심하십시오.
2. 백킹 플랜지 (J) 를 스팀들 (F) 에 올바르게 끼웁니다 (그림 4).

3. 디스크 (O) 를 지지 플랜지 (J) 에 놓습니다 (그림 5).  
 용기된 중심이 있는 디스크를 장착할 때 용기된 중심 (P) 이 백킹 플랜지 (J) 를 향하도록 하십시오.
4. 나사형 클램프 너트 (K) 를 스프indel (F) 에 나사로 고정합니다 (그림 6).
  - a. 나사형 클램프 너트 (K) 의 링은 연삭 디스크를 장착할 때 디스크 쪽을 향해야 합니다 (그림 5a).
  - b. 나사형 클램프 너트 (K) 의 링은 디스크를 장착할 때 디스크에서 반대 방향을 향해야 합니다 (그림 5b).
5. 스프indel 잠금 버튼 (C) 을 누르고 제자리에 잠길 때까지 스프indel (F) 을 돌립니다.
6. 제공된 2 핀 스페너로 나사형 클램프 너트 (K) 를 조입니다.
7. 스프indel 잠금을 해제합니다.
8. 디스크를 제거하려면 2 핀 스페너로 나사형 클램프 너트 (K) 를 푼다.

## 백킹 패드/샌딩 시트의 장착 및 제거 (그림 1, 4, 6)

1. 가드가 위를 향하도록 하여 도구를 테이블이나 평평한 표면에 놓으십시오.
2. 지지 플랜지 (J) 를 제거합니다.
3. 고무 지지대를 스프indel (F) 에 올바르게 놓습니다.
4. 고무 백킹 패드에 샌딩 시트를 놓습니다.
5. 백킹 패드와 함께 제공된 나사산 샌딩 클램프 너트 (L) 를 스프indel에 나사로 고정합니다. 나사형 클램프 너트의 링은 고무 지지 패드를 향해야 합니다.
6. 스프indel 잠금 버튼 (C) 을 누르고 제자리에 잠길 때까지 스프indel (F) 을 돌립니다.
7. 2 핀 스페너로 나사산 샌딩 클램프 너트 (L) 를 조입니다.
8. 스프indel 잠금을 해제합니다.
9. 고무 지지대를 제거하려면 2 핀 스페너로 나사형 클램프 너트 (L) 를 푼다.

## 작동을 하기 전에

- 가드와 적절한 디스크 또는 휠을 사용하십시오. 마모가 심한 디스크 나 휠은 사용하지 마십시오.
- 내부 및 외부 플랜지가 올바르게 장착되어 있는지 확인하십시오. **액세서리 차트에** 제공된 지침을 따르십시오.
- 디스크 또는 휠이 액세서리 및 공구의 화살표 방향으로 회전하는지 확인하십시오.
- 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 교체하십시오. 액세서리를 검사 및 체결한 뒤 회전하는 액세서리 작업대에서 멀리 거리를 유지하고 전동 공구를 1분 간 최대 무부하 속도로 작동시키십시오. 액세서리가 손상된 경우 보통 이 테스트 중에 떨어져 나갑니다.

- 결합 된 연마제 제품과 함께 블로터를 사용하지 마십시오.
- 적절한 보호대 없이 분쇄 컵으로 작업하지 마십시오.
- **기계가 정지할 정도로 너무 세게 힘을 가하지 마십시오. 전동 공구에 무리한 힘을 가한 후 몇 분 동안 무부하 상태로 계속 작동하여 부속품을 식하십시오. 냉각되기 전에 연삭 디스크를 만지지 마십시오.** 작업하는 동안 디스크가 매우 뜨거워질 수 있습니다.
- 스탠드와 함께 전동 공구를 사용하지 마십시오.
- 스페이서와 나사산 플랜지를 사용하지 않고 와이어 컵 브러시를 스프indel에 직접 조입니다.

## 조작

### 사용 지침



**경고:** 항상 안전 지시 사항과 해당 규정을 준수하십시오.



**경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정용 하거나 액세서리를 제거/체결하기 전에 전동공구의 전원을 끄십시오.** 공구를 다시 연결하기 전에 트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지 확인하십시오.



- 경고:**
- 작업할 모든 재료가 제자리에 고정되어 있는지 확인하십시오.
  - 공작물을 고정하고 지지하십시오. 클램프 또는 비이스를 사용하여 공작물을 안정적인 플랫폼에 고정하고 지지하십시오. 공작물 이동 및 제어 유실을 방지하려면 공작물을 단단히 고정하고 지지하는 것이 중요합니다. 공작물이 움직이거나 제어력이 떨어지면 부상을 입을 수 있습니다.
  - **휠 근처 및 반동의 위험을 최소화하기 위해 페널 또는 대형 공작물을 지지하십시오.** 큰 공작물은 자체 중량으로 처지는 경향이 있습니다. 지지선은 작업 선 근처와 휠 양쪽의 공작물 가장자리 근처에 공작물 아래에 있어야 합니다.
  - 이 공구를 작동 할 때는 항상 일반 작업 장갑을 착용하십시오.
  - 공구에 적당한 압력만 가하십시오. 디스크에 축압을 가하지 마십시오.
  - 과부하를 피하십시오. 공구가 가열되면 무부하 상태로 몇분 정도 작동시키십시오. 액세서리가 식기 전에 만지지 마십시오. 사용 중에 디스크가 매우 뜨겁습니다.



- 결합 된 연마제 제품과 함께 블로터를 사용하지 마십시오.
- 공구 전원을 끈 후에도 휠이 계속 회전합니다.
- 이 공구는 그라인딩 컵과 함께 사용하도록 설계되지 않았습니다.
- 구멍이 큰 연마 휠을 조정하기 위해 별도의 어댑터를 사용하지 마십시오.

## 올바른 손의 위치



**경고:** 심각한 부상의 위험을 줄이려면 항상 그림과 같이 올바른 손 위치를 사용하십시오.



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

올바른 손 위치는 그림 1 과 같이 한 손으로 측면 핸들 (G) 을 잡고 다른 손으로 도구 본체를 잡아야 합니다.

## 잠금 버튼 (그림 1)

계속 작동하려면 잠금 버튼 (H) 을 누르고 켜기/끄기 트리거 스위치를 놓습니다.

공구를 중지하려면 켜기/끄기 스위치를 다시 누르십시오.

잠금 버튼은 공구의 명판에 표시된 규제 기관의 규정을 준수하지 않고 영구적으로 제거할 수 있습니다. 잠금 핀 제거는 DeWALT 서비스 센터에서 수행해야 합니다.

## 스핀들 잠금 장치 (그림 1)

휠을 체결하거나 제거할 때 스핀들이 회전하는 것을 방지하기 위해 스핀들 잠금 장치 (C) 가 제공됩니다. 공구를 끄고 전원 공급 장치에서 분리 한 후 완전히 정지 한 경우에만 스핀들 잠금 장치를 작동하십시오.



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

잠금 장치를 잠그려면 스핀들 잠금 버튼 을 누르고 스핀들이 더 회전할 수 없을 때까지 스핀들을 돌리십시오.

## 금속 어플리케이션

금속 응용 분야에서 공구를 사용할 때는 금속 부스러기로 인한 잔류 위험을 피하기 위해 잔류 전류 장치 (RCD) 가 삽입되어 있는지 확인하십시오.

전원 공급 장치가 RCD에 의해 차단된 경우 공구를 공인 DeWALT 수리 대리점에 가져가십시오.



**경고:** 극한의 작업 조건에서 금속으로 작업 할 때 전도성 먼지가 장비 하우징 내부에 쌓일 수 있습니다. 감전의 위험이 있으므로 기계의 보호 절연 성능이 저하될 수 있습니다.

기계 내부에 금속 부스러기가 쌓이지 않도록 하려면 환기 슬롯을 매일 청소하는 것이 좋습니다. 유지 관리를 **참조하십시오**.

## 금속 작업

**접합된 연마제로 작업하는 경우 항상 보호 가드 유형 1 을 사용하십시오.**

작업할 때는 자재에 알맞는 적당한 피드로 작업하십시오. 디스크에 압력을 가하거나 공구를 기울이거나 진동시키지 마십시오.

측면 압력을 가하여 디스크의 속도를 낮추지 마십시오.

공구는 항상 상수 동작으로 작동해야 합니다. 그렇지 않으면 작업되지 않은 상태로 밀어넣을 위험이 있습니다.

프로파일과 사각형 막대를 작업할 때는 가장 작은 단면에서 시작하는것이 가장 좋습니다.

## 거친 연삭

**황삭에는 절대로 디스크를 사용하지 마십시오.**

**항상 가드 유형 27 을 사용하십시오.**

기계를 30 ° ~ 40 ° 의 각도로 설정하면 최상의 황삭 결과를 얻을 수 있습니다. 적당한 압력으로 기계를 앞뒤로 움직입니다. 이러한 방식으로, 공작물이 너무 뜨거워지지 않고 변색되지 않으며 흠이 형성되지 않습니다.

## 석재 작업

**이 공구는 건식 작업에만 사용해야 합니다.** 물을 자르려면 다이아몬드 디스크를 사용하는 것이 가장 좋습니다. 추가 방진 마스크만 착용하고 기계를 작동하십시오.

## 작업 안내사항

**구조 벽의 슬롯을 작업할 때는 주의하십시오.**

구조 벽의 슬롯에는 국가 별 규정이 적용됩니다. 이러한 규정은 모든 상황에서 준수되어야 합니다. 작업을 시작하기 전에 담당 구조 엔지니어, 건축가 또는 건설 감독자와 상의하십시오.

## 플랩 디스크 사용



**경고: 금속 분진 축적.**

금속 응용 분야에서 플랩 디스크를 광범위하게 사용하면 감전 가능성이 증가할 수 있습니다. 이러한 위험을 줄이려면 사용하기 전에 RCD를 삽입하고 아래 유지 관리 지침에 따라 건조한 압축 공기를 환기 슬롯에 불어넣어 매일 환기 슬롯을 청소하십시오.

## 유지 보수

DeWALT 전동공구는 최소한의 유지보수로 오랜 기간 동안 작동하도록 설계되었습니다. 만족스러운 연속 작동은 적절한 공구 관리와 정기적인 청소로 따라 그 성능이 달라질 수 있습니다.



**경고: 심각한 부상의 위험을 줄이려면 조정을 하거나 액세서리를 제거 / 체결하기 전에 전동공구의 전원을 끄십시오.** 공구를 다시 연결하기 전에 트리거 스위치를 눌렀다가 놓아 공구가 꺼져 있는지 확인하십시오.



## 윤활

전동 공구는 추가 윤활이 필요하지 않습니다.



## 청소



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



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

## 옵션 액세서리



**경고:** DeWALT 에서 제공하는 액세서리 이외의 액세서리는 이 제품에서 테스트되지 않았기 때문에 이러한 액세서리를 이 공구와 함께 사용하면 위험할 수 있습니다. 부상 위험을 줄이려면 이 제품과 함께 DeWALT 에서 권장하는 액세서리만 사용해야 합니다.

해당 액세서리에 대한 자세한 정보는 판매 대리점으로 문의하십시오.

## 액세서리 차트

	최대 [mm]		[mm]	최소 회전 [min.-1]	주변 속도 [m/s]	나사 구멍 길이 [mm]
	D	b	d			
	230	6	22.23	6,600	80	-
	180	-	-	8,500	80	-

	최대 [mm]		[mm]	최소 회전 [min.-1]	주변 속도 [m/s]	나사 구멍 길이 [mm]
	D	b	d			
	75	30	M14	8,500	45	20.0
	180	12	M14	8,500	80	20.0
	230	12	M14	8,500	80	20.0

## 환경 보호



분리 수거. 이 제품은 일반 가정용 쓰레기와 함께 폐기해서는 안 됩니다.



DeWALT 제품을 교체해야 하거나 더 이상 사용하지 않을 경우 가정용 쓰레기와 함께 폐기하지 마십시오. 이 제품을 별도로 수거할 수 있도록 하십시오.



사용한 제품과 포장을 별도로 수거하면 재료를 재활용하고 다시 사용할 수 있습니다. 재활용 재료의 재사용은 환경 오염을 방지하고 원자재 수요를 줄이는 데 도움이 됩니다.

지역 규정에 따라 새 제품을 구입할 때 가정에서, 생활 폐기물 처리장에서 또는 소매점에서 전기 제품을 별도로 수거하도록 규정할 수 있습니다.

DeWALT 는 수명이 다한 DeWALT 제품을 수거하고 재활용할 수 있는 사실을 제공합니다. 이 서비스를 이용하려면 당사를 대신하여 제품을 수거할 공인 수리 대리점에 제품을 반납하십시오.

이 설명서에 표시된 주소로 지역 DeWALT 사무소에 연락하여 가장 가까운 공인 수리 대리점의 위치를 확인할 수 있습니다. 또는 공인 DeWALT 수리 대리점 목록과 당사의 애프터 서비스 및 연락처에 대한 전체 세부 정보는 [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com) 에서 확인할 수 있습니다.

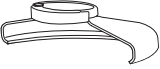

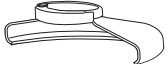



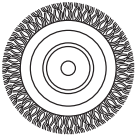

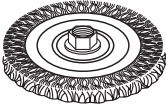
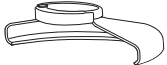


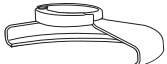

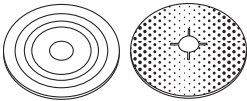
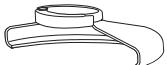



## 정비 및 수리

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 수행 해야 합니다.

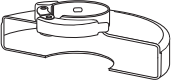









자력이 없는 곳으로부터 받은 제품의 정비 및 수리는 사용자의 부상 위험 및 불이익을 초래할 수 있습니다. 가까운 DEWALT 서비스센터의 위치를 알아보려면, 제품과 함께 동봉된 전단을 통해 전화번호, 홈페이지 주소 및 기타 연락처 등을 확인할 수 있습니다. 기타 서비스 관련 문의 사항이 있으실 경우 스탠리블랙앤데커 고객지원 센터로 (1577-0933) 문의하십시오.



## 액세서리 차트

가드 유형	부속물	설명	그라인더를 장착하는 방법
 <p>유형 27 가드</p>		눌린 센터 그라인딩 디스크	 <p>유형 27 가드</p>
		플랩 휠	 <p>백업 플랜지</p> 
		와이어 휠	<p>유형 27 눌린 센터 휠</p>  <p>스레드 클램프 너트</p>
		나사산 너트가 있는 와이어 휠	 <p>유형 27 가드</p>  <p>와이어 휠</p>
		나사 너트가 있는 와이어 컵	 <p>유형 27 가드</p>  <p>와이어 브러쉬</p>
	백킹 패드/ 샌딩 시트	 <p>유형 27 가드</p>  <p>고무 백업 패드</p>  <p>샌딩 디스크</p>  <p>스레드 클램프 너트</p>	

## 액세서리 차트 (계속)

가드 유형	부속물	설명	그라인더를 장착하는 방법
 유형 1 가드		벽돌 디스크	 유형 1 가드
		금속 디스크	 백업 플랜지
 유형 1 가드  또는   유형 27 가드		다이아몬드 휠	 휠   스레드 클램프 너트

# GERINDA TANGAN BESAR DWE492, DWE493, D28413

## Selamat!

Anda sudah memilih mesin DeWALT. Pengalaman selama bertahun-tahun, melalui pengembangan dan inovasi produk yang mendalam membuat DeWALT menjadi salah satu mitra Terhandal bagi para pengguna perangkat listrik profesional.

## Data Teknis

		DWE492	DWE493	D28413
Tegangan	$V_{AC}$	220-240	220-240	220-240
Input daya	W	2200	2200	2200
Kecepatan terukur/ tanpa muatan	$\text{min}^{-1}$	6600	8500	8500
Diameter roda	mm	230	180	180
Diameter spindel		M14	M14	M14
Berat	kg	5.2	5.2	4.7

## Keterangan: Panduan Keselamatan

Penjelasan di bawah ini menerangkan tingkat bahaya masing-masing simbol. Mohon baca buku petunjuk dan beri perhatian khusus pada simbol-simbol ini.



**BAHAYA:** Menandakan adanya situasi berbahaya yang bisa segera terjadi, bila tidak dicegah, akan menyebabkan **cedera serius atau kematian**.



**PERINGATAN:** Menandakan adanya situasi yang berpotensi menimbulkan bahaya dan, bila tidak dicegah, bisa menyebabkan **cedera serius atau kematian**.



**PERHATIAN:** Menandakan adanya situasi yang berpotensi menimbulkan bahaya dan, bila tidak dicegah, bisa menyebabkan **cedera derajat ringan atau sedang**.

**PEMBERITAHUAN:** Menandakan bahwa kebiasaan yang tidak berhubungan dengan cedera pada diri dan bila tidak dicegah, bisa menyebabkan **kerusakan harta benda**.



Menjadi tanda risiko sengatan listrik.



Menjadi tanda risiko kebakaran.



**PERINGATAN:** Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera, bacalah petunjuk penggunaan.

## Peringatan Keselamatan Perangkat Listrik Umum



**PERINGATAN!** Bacalah seluruh peringatan dan petunjuk keselamatan ini. Pengabaian dalam mematuhi semua peringatan dan petunjuk yang tercantum di sini bisa menyebabkan sengatan listrik dan/atau cedera yang serius.

### SIMPAN PANDUAN INI JIKA SEWAKTU-WAKTU DIBUTUHKAN

Kata "perangkat listrik" yang terkandung dalam peringatan merupakan perangkat listrik (berkabel) yang dinyalakan dengan sumber listrik atau perangkat listrik (tanpa kabel) yang dinyalakan menggunakan baterai.

#### 1) KESELAMATAN RUANG KERJA

- Jaga ruang kerja dalam kondisi bersih dengan penerangan yang cukup.** Ruang yang tidak teratur atau gelap bisa menyebabkan kecelakaan.
- Jangan mengoperasikan perkakas listrik ini di lingkungan yang mudah menimbulkan bahaya ledakan, seperti di tempat yang terdapat cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik menimbulkan percikan api yang dapat menyulut debu atau uap.

- c) **Jauhkan anak-anak dan orang-orang di sekitar Anda saat mengoperasikan perkasas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan Anda kehilangan kendali perangkat.

## 2) KESELAMATAN KELISTRIKAN

- a) **Steker perkasas listrik harus sesuai dengan soketnya. Jangan pernah memodifikasi steker dengan cara apa pun.** Jangan gunakan steker adaptor apa pun dengan perkasas listrik yang dibumikan (diardekan). Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang sesuai akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- b) **Hindari kontak badan dengan permukaan yang dibumikan (grounded), seperti pipa, radiator, kompor, dan kulkas.** Risiko sengatan listrik dapat meningkat jika tubuh Anda bersentuhan dengan permukaan yang dibumikan.
- c) **Jangan sampai perkasas listrik ini terkena hujan atau terpapar di kondisi yang basah.** Air yang masuk ke perkasas listrik akan meningkatkan risiko sengatan listrik.
- d) **Jangan menyalahgunakan kabel. Jangan sekali-kali menggunakan kabel untuk membawa, menarik, atau mencabut perkasas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi tajam, atau komponen yang bergerak.** Kabel yang rusak atau terbelit meningkatkan risiko sengatan listrik.
- e) **Bila mengoperasikan perkasas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Menggunakan kabel yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- f) **Jika penggunaan perkasas listrik di lokasi yang lembap tidak dapat dihindari, gunakan suplai yang terlindung oleh perangkat arus sisa (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi risiko sengatan listrik.

## 3) KESELAMATAN DIRI

- a) **Tetap waspada, perhatikan apa yang Anda kerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkasas listrik.** Jangan mengoperasikan perkasas listrik bila Anda sedang lelah, atau berada di bawah pengaruh obat, alkohol, atau pengobatan. Kelengahan sesaat saat mengoperasikan perkasas listrik dapat mengakibatkan cedera diri serius.
- b) **Gunakan peralatan pelindung diri. Selalu kenakan alat pelindung mata.** Peralatan pelindung, seperti masker debu, sepatu keselamatan antiselip, helm proyek, atau

pelindung telinga yang digunakan untuk kondisi yang sesuai akan mengurangi risiko cedera diri.

- c) **Hindarkan menyalakan alat tanpa disengaja. Pastikan bahwa sakelar sudah dalam posisi mati sebelum menghubungkannya ke sumber listrik dan/atau baterai, mengambil, atau membawa alat.** Membawa perkasas listrik dengan jari Anda masih menempel pada tombol atau menghidupkan perkasas listrik yang tombolnya masih menyala akan berpotensi mengakibatkan kecelakaan.
- d) **Lepaskan semua kunci setelan atau kunci pas sebelum menghidupkan perkasas listrik.** Kunci pas atau kunci yang dibiarkan terpasang pada komponen perkasas listrik yang berputar dapat mengakibatkan cedera diri.
- e) **Jangan melampaui batas pijakan. Selalu jaga pijakan dan keseimbangan dengan baik.** Hal ini memungkinkan Anda untuk mengendalikan perkasas listrik secara lebih baik dalam situasi yang tidak terduga.
- f) **Kenakan pakaian yang sesuai. Jangan mengenakan pakaian longgar atau perhiasan. Jauhkan rambut, pakaian dan sarung tangan dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, perhiasan atau rambut panjang dapat tersangkut pada komponen yang bergerak.
- g) **Jika disediakan perangkat untuk sambungan fasilitas pengeluaran dan pengumpulan debu, pastikan perangkat ini dihubungkan dan digunakan dengan sesuai.** Penggunaan alat pengumpul debu dapat mengurangi bahaya yang ditimbulkan oleh debu.
- h) **Meskipun sudah sering menggunakan alat, jangan sampai lengah dan mengabaikan prinsip keselamatan alat.** Tindakan ceroboh dapat menyebabkan cedera parah dalam hitungan sepersekian detik.

## 4) PENGGUNAAN DAN PEMELIHARAAN PERKASAS LISTRIK

- a) **Jangan menggunakan perkasas listrik dengan sembarang. Gunakan perkasas listrik yang sesuai untuk aplikasi Anda.** Perkasas listrik yang tepat akan bekerja lebih baik dan aman pada tingkatan kerja yang telah dirancang untuk alat itu.
- b) **Jangan gunakan perkasas listrik ini jika tombol tidak dapat menghidupkan dan mematikan alat.** Perkasas listrik apa pun yang tidak dapat dikendalikan dengan tombol adalah berbahaya dan harus diperbaiki.

- c) **Lepaskan stopkontak dari sumber listrik dan/atau baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan penyyetelan apa pun, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan pencegahan untuk keselamatan seperti itu akan mengurangi risiko menyalakan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- d) **Simpan perkakas listrik yang tidak digunakan jauh dari jangkauan anak-anak, dan jangan biarkan orang yang tidak memahami perkakas listrik atau petunjuk ini untuk mengoperasikannya.** Perkakas listrik dapat berbahaya bila digunakan oleh pengguna yang tidak terlatih.
- e) **Merawat perkakas listrik dan aksesoris. Lakukan pemeriksaan untuk mengetahui apakah ada komponen bergerak yang tidak sejajar atau bengkok, komponen yang patah, dan kondisi lainnya yang dapat memengaruhi pengoperasian perkakas listrik. Jika rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan.** Banyak kecelakaan terjadi akibat perkakas listrik yang tidak terawat dengan baik.
- f) **Jaga ketajaman dan kebersihan alat pemotong.** Alat pemotong yang terawat dengan baik dengan mata potong yang tajam, akan kecil kemungkinannya untuk macet serta lebih mudah untuk dikendalikan.
- g) **Gunakan perkakas listrik, aksesoris, mata bor dan sebagainya, sesuai petunjuk ini, dengan memperhitungkan kondisi kerja dan jenis pekerjaan yang harus dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk pengoperasian yang tidak sesuai dengan tujuan penggunaan dapat mengakibatkan situasi yang berbahaya.
- h) **Jaga agar permukaan pegangan tetap kering, bersih, bebas dari minyak dan lemak.** Pegangan dan permukaan pegangan yang licin tidak bisa digunakan untuk melakukan penanganan dan pengendalian alat dengan aman saat dalam situasi tak terduga.
- 5) LAYANAN**
- a) **Perkakas listrik sebaiknya diservis oleh teknisi yang berkualifikasi dan hanya menggunakan komponen pengganti yang persis sama.** Hal ini akan membuat keamanan perkakas listrik selalu terjaga.

## PERATURAN KESELAMATAN KHUSUS TAMBAHAN UNTUK GERINDA TANGAN BESAR

## Petunjuk Keselamatan untuk Semua Pekerjaan

- a) **Pemakaian perangkat listrik ini ditujukan untuk menjalankan fungsi sebagai mesin gerinda, ampelas, sikat kawat atau mesin pemotong.** Bacalah seluruh peringatan keselamatan, instruksi, gambar penjelasan dan spesifikasi yang disediakan pada perangkat listrik ini. Pengabaian dalam mematuhi semua petunjuk yang tercantum di sini bisa menyebabkan sengatan listrik, kebakaran dan/atau cedera yang serius.
- b) **Pekerjaan seperti pemolesan atau pemotongan lubang sebaiknya tidak dilakukan dengan perangkat listrik ini.** Pengerjaan operasional di mana perangkat listrik yang dipakai tidak dirancang untuk melakukan hal tersebut bisa menimbulkan bahaya dan menyebabkan cedera pada diri.
- c) **Jangan mengubah perangkat listrik ini untuk beroperasi dalam cara yang secara khusus tidak didesain dan ditentukan oleh pabrik produsen perangkat.** Perubahan tersebut bisa membuat Anda kehilangan kendali perangkat dan menyebabkan cedera pada diri sendiri yang serius.
- d) **Jangan menggunakan aksesoris yang tidak didesain dan tidak direkomendasikan secara khusus oleh pabrik perangkat yang bersangkutan.** Hanya karena aksesoris bisa terpasang pada perangkat listrik Anda, bukan berarti pekerjaan yang dilakukan terjamin berlangsung aman.
- e) **Kecepatan terukur dari aksesoris minimal harus sama dengan kecepatan maksimal yang tertanda pada perangkat listrik.** Aksesoris yang berjalan lebih cepat dari kecepatan terukurnya bisa hancur dan pecah berhamburan.
- f) **Diameter bagian luar dan ketebalan aksesoris Anda harus berada dalam kapasitas terukur dari perangkat listrik.** Aksesoris yang tidak diukur dengan tepat tidak bisa dipasang pelindung atau dikontrol dengan baik.
- g) **Dimensi dudukan aksesoris harus sesuai dengan dimensi perangkat keras dari dudukan perangkat listrik k.** Aksesoris yang tidak pas dengan perkakas pemasangan dari perangkat listrik akan kehilangan keseimbangan, bergetar berlebihan dan bisa menyebabkan pengguna kehilangan kendali perangkat.

- h) **Jangan memakai aksesoris yang rusak.** Sebelum setiap pemakaian, periksa aksesoris seperti roda abrasif bila terdapat retakan dan serpihan, pecahan, robekan atau keausan yang berat pada tatakan ampelas, kelonggaran maupun keretakan pada sikat kawat. Bila perangkat listrik atau aksesorisnya terjatuh, periksa bila ada kerusakan pada alat atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, posisikan diri Anda dan orang di sekitar agar berada jauh dari permukaan aksesoris yang berputar dan jalankan perangkat listrik pada kecepatan tanpa muatan maksimal selama satu menit. Aksesoris yang rusak normalnya akan pecah selama waktu pengujian ini.
- i) **Kenakan alat pelindung diri. Tergantung pekerjaannya, pakailah pelindung wajah (face shield), kacamata pelindung. Bila sesuai dengan kondisinya, kenakan masker debu, alat pelindung pendengaran, sarung tangan dan celemek kerja yang mampu menghalangi pecahan abrasif kecil atau serpihan bahan material.** Pelindung mata harus mampu mencegah serpihan yang berterbangan akibat beragam pekerjaan. Masker debu atau alat pelindung pernapasan (respirator) yang mampu menyaring partikel yang timbul karena pekerjaan Anda. Paparan berkepanjangan terhadap bunyi bising berintensitas tinggi bisa menyebabkan kehilangan pendengaran.
- j) **Orang-orang di sekitar harus berada dalam jarak yang aman dari ruang kerja.** Siapapun yang memasuki ruang kerja harus mengenakan alat pelindung diri. Serpihan dari material kerja atau aksesoris yang rusak bisa berterbangan dan menyebabkan cedera di luar area pekerjaan.
- k) **Pegang perangkat listrik pada bagian permukaan pegangan yang berisolasi, ketika melakukan pekerjaan di mana aksesoris pemotong bisa berkontak dengan kabel tersembunyi atau kabel mesinnya sendiri.** Aksesoris pemotong yang berkontak dengan kabel yang "terbuka", dapat menyebabkan bagian logam yang terekspos "menghantarkan arus listrik" sehingga menyebabkan sengatan aliran listrik pada operator.
- l) **Posisikan kabel agar jauh dari aksesoris perangkat yang berputar.** Bila Anda kehilangan kendali, kabel bisa terpotong atau

tersangkut dan tangan atau lengan Anda bisa tertarik ke arah aksesoris yang sedang berputar.

- m) **Jangan pernah meletakkan perangkat listrik sampai aksesorisnya benar-benar berhenti.** Aksesoris yang sedang berputar bisa berkontak dengan permukaan benda dan menarik perangkat listrik terlepas dari kendali Anda.
- n) **Jangan menyalaikan perangkat listrik sembari membawa alat di sisi Anda.** Kontak yang tidak disengaja dengan aksesoris yang berputar bisa merobek pakaian Anda, menarik aksesoris ke tubuh Anda.
- o) **Bersihkan lubang udara perangkat listrik secara teratur.** Kipas mesin akan menarik debu ke dalam bagian kerangka alat dan penumpukan serbuk logam yang berlebihan bisa menimbulkan bahaya listrik.
- p) **Jangan menjalankan perangkat listrik di dekat benda yang mudah terbakar.** Percikan api bisa membakar bahan-bahan ini.
- q) **Jangan memakai aksesoris yang memerlukan pendingin cair.** Pemakaian air atau pendingin cair lainnya bisa menyebabkan sengatan listrik atau syok.

## PETUNJUK KESELAMATAN LEBIH LANJUT UNTUK SEMUA KEGIATAN

### Penyebab dan Pencegahan Operator Terhadap Reaksi Kickback

Kickback adalah reaksi mendadak yang timbul pada roda berputar, tatakan ampelas, sikat maupun aksesoris lainnya yang terjepit atau tersangkut. Terjepit atau tersangkutnya perangkat menyebabkan aksesoris yang berputar untuk berhenti dengan cepat, sehingga perangkat listrik menjadi tidak terkontrol dan terpaksa bergerak ke arah yang berlawanan dari putaran aksesoris pada titik sangkutan.

Sebagai contoh, bila roda abrasif tersangkut atau terjepit pada bahan material, tepi roda yang memasuki titik terjepit itu bisa masuk terbenam ke permukaan bahan dan menyebabkan roda mesin untuk keluar atau terlepas. Roda mesin bisa terlempar ke arah operator atau menjauhi operator, tergantung arah gerakan roda saat tersangkut. Roda abrasif juga bisa patah pada keadaan ini.

Reaksi kickback adalah hasil dari penyalahgunaan perangkat listrik dan/atau prosedur atau keadaan pengerjaan yang tidak benar dan bisa dihindari bila melakukan tindakan pencegahan di bawah ini.



- a) **Menjaga genggamannya yang kuat pada perangkat listrik dan posisikan tubuh dan lengan Anda untuk membuat Anda bisa menahan kekuatan kickback.** Selalu pakai gagang tambahan, bila disediakan, untuk kendali maksimal dari reaksi torsi atau kickback yang timbul selama penyalaan perangkat. Operator bisa mengendalikan reaksi torsi atau kekuatan reaksi kickback, bila melakukan tindakan pencegahan yang tepat.
- b) **Jangan menempatkan tangan Anda di dekat aksesoris yang sedang berputar.** Aksesoris bisa menyebabkan reaksi kickback pada tangan Anda.
- c) **Jangan pernah memposisikan tubuh Anda pada tempat di mana perangkat listrik akan bergerak bila terjadi reaksi kickback.** Reaksi kickback akan mendorong perangkat ke arah yang berlawanan dari gerakan putaran roda pada titik tersangkutnya alat.
- d) **Berikan perhatian khusus saat bekerja pada sudut atau tepi benda yang tajam, dll.** Hindari agar aksesoris tidak terpantul dan tersangkut. Sudut benda, tepian tajam atau pantulan alat memiliki kecenderungan untuk membuat aksesoris yang berputar untuk tersangkut dan hal ini bisa menyebabkan pengguna kehilangan kendali atau muncul reaksi kickback.
- e) **Jangan memasang pisau piringan mata Bor Beton kayu, pisau potong keramik bersegmen dengan celah di perifer berukuran lebih besar dari 10 mm atau dipasang dengan mata gergaji dengan tepi bergelombang.** Jenis pisau gergaji tersebut sering menimbulkan reaksi kickback dan lepas kendali.
- alat pelindung tidak bisa dilindungi dengan baik.
- c) **Alat pelindung harus dipasang dengan hati-hati pada perangkat listrik dan diposisikan untuk keamanan maksimal, agar hanya sejumlah kecil roda yang terpapar pada operator.** Alat pelindung membantu melindungi operator dari serpihan roda yang patah, kontak yang tidak disengaja dengan roda dan percikan api yang bisa membakar pakaian.
- d) **Roda mesin hanya boleh digunakan pada pekerjaan yang direkomendasikan.** Sebagai contoh: sisi yang terpasang roda pemotong jangan digunakan untuk pengasahan. Pemakaian roda pemotong yang abrasif ditujukan untuk pengasahan perifer, kekuatannya di samping yang diberikan pada roda-roda ini bisa menyebabkan roda pecah.
- e) **Selalu gunakan flensa roda yang tidak rusak dan memiliki ukuran dan bentuk yang benar untuk roda yang Anda pilih.** Flensa roda yang tepat bisa menyangga roda sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya kehancuran roda. Flensa untuk roda pemotong bisa berbeda dari flensa roda pengasahan.
- f) **Jangan gunakan roda yang sudah aus dari perangkat listrik yang lebih besar.** Roda yang ditujukan untuk perangkat listrik yang lebih besar tidak cocok untuk perangkat kecil dengan kecepatan tinggi dan bisa terjadi ledakan.
- g) **Ketika memakai roda dwifungsi selalu pakai alat pelindung yang benar untuk pekerjaan yang sedang dilakukan.** Bila tidak memakai alat pelindung yang benar maka tingkat perlindungan yang diharapkan tidak akan didapat, yang dapat menyebabkan cedera serius.

## Peringatan Keselamatan Khusus untuk Pekerjaan Pengasahan dan Pemotongan Abrasif

- a) **Hanya pakai jenis roda yang direkomendasikan untuk perangkat listrik Anda dan komponen pelindung khusus yang didesain untuk pilihan roda.** Roda mesin yang tidak dirancang untuk perangkat listrik tidak bisa dilindungi dengan baik dan menjadi tidak aman.
- b) **Permukaan pengasahan dari roda dengan bagian tengah yang berlekuk turun harus dipasang di bawah permukaan mulut pelindung.** Roda yang tidak dipasang dengan benar dan menonjol melewati permukaan mulut

## Peringatan Keselamatan Tambahan Khusus untuk Pengerjaan Pemotongan Abrasif

- a) **Jangan memaksa roda pemotong untuk “masuk” atau memberikan tekanan berlebihan.** Jangan mencoba untuk melakukan potongan dengan kedalaman yang berlebihan. Tegangan berlebihan pada roda meningkatkan pembebanan dan kerentanan roda terhadap terjadinya puntiran atau tersangkutnya roda dalam potongan serta kemungkinan terjadi reaksi kickback atau kerusakan pada roda.
- b) **Jangan memposisikan tubuh Anda di belakang dan searah dengan roda mesin**

**yang berputar.** Saat roda, pada pekerjaan saat itu, bergerak menjauhi tubuh Anda, reaksi kickback yang mungkin terjadi bisa mendorong roda yang sedang berputar dan perangkat listrik langsung ke arah Anda.

- c) **Saat roda sedang tersangkut atau saat potongan tiba-tiba terganggu karena alas an apapun, matikan perangkat listrik dan tahan perangkat agar tidak bergerak sampai roda mesin benar-benar berhenti. Jangan pernah mencoba untuk melepaskan roda pemotong dari potongan saat roda sedang bergerak karena bisa terjadi reaksi kickback.** Periksa perangkat dan lakukan langkah korektif untuk mengeliminasi penyebab tersangkutnya roda.
- d) **Jangan memulai ulang pekerjaan pemotongan pada bahan material.** Biarkan roda mencapai kecepatan penuh dan masuki ulang potongannya secara hati-hati. Roda bisa tersangkut, berjalan naik atau muncul reaksi kickback dari perangkat listrik saat dinyalakan ulang pada bahan material.
- e) **Tahan panel atau segala material kerja yang berukuran sangat besar untuk meminimalisir risiko roda terjepit atau mengalami reaksi kickback.** Bahan material yang berukuran besar cenderung merosot karena menerima berat alat mereka. Penyangga harus ditempatkan di bawah bahan material di dekat garis potongan dan tepi bahan material pada kedua sisi roda.
- f) **Harus ekstra hati-hati saat membuat potongan di tengah seperti “kantong” pada dinding yang sudah atau daerah lain yang sulit dilihat.** Roda yang menonjol bisa memotong pipa gas atau pipa air, kabel listrik maupun benda yang dapat menyebabkan reaksi kickback.
- g) **Jangan mencoba untuk melakukan pemotongan melengkung.** Pemberian tekanan berlebihan pada roda bisa meningkatkan muatan dan kerentanan roda untuk terpuntir atau tersangkut pada potongan serta kemungkinan terjadi reaksi kickback atau kerusakan, yang dapat menyebabkan cedera serius.

## Peringatan Keselamatan Khusus untuk Pekerjaan Pengampelasan

- a) **Pakailah cakram ampelas dengan ukuran yang sesuai. Patuhi rekomendasi dari pabrik produsen, ketika memilih kertas ampelas.** Kertas ampelas besar yang

terbentang lebih besar dari tatakan ampelas bisa memberikan bahaya laserasi dan dapat menyebabkan cakram tersangkut, robek atau menimbulkan reaksi kickback.

## Peringatan Keselamatan Khusus untuk Pekerjaan dengan Sikat Kawat

- a) **Berhati-hatilah karena serabut kawat bisa terlempar dari sikat bahkan selama kegiatan biasa. Jangan terlalu membebani kawat dengan memberi muatan berlebihan pada sikat.** Serabut kawat bisa dengan mudah menembus pakaian yang tipis dan/atau kulit.
- b) **Bila pemakaian alat pelindung disarankan untuk kegiatan dengan sikat kawat, jangan sampai terdapat gangguan dari sikat kawat atau sikat gerinda rata pada alat pelindungnya.** Sikat kawat atau sikat gerinda rata bisa mengembang diameternya karena pekerjaan dan gaya sentrifugal.

## Peraturan Keselamatan Tambahan untuk Mesin Gerinda

- **Jangan memakai roda (batu gerinda mangkuk) tipe 11 pada perangkat ini.** Pemakaian aksesoris yang tidak tepat bisa menimbulkan terjadinya cedera.
- **Selalu pakai gagang samping. Kencangkan gagang dengan aman.** Gagang samping harus selalu digunakan untuk menjaga kontrol perangkat setiap saat.



**PERINGATAN:** Kami merekomendasikan pemakaian perangkat arus residual dengan arus terukur 30 mA atau kurang.

## Risiko Lain nya

Kendati peraturan keselamatan yang berlaku sudah dilaksanakan serta dilakukannya implementasi alat pengaman, ada risiko Lain nya tertentu yang tidak bisa dihindari. Risiko tersebut antara lain:

- Gangguan pendengaran.
- Risiko cedera pada diri karena serbuk yang bertebaran.
- Risiko luka bakar karena panasnya aksesoris selama pekerjaan berlangsung.
- Risiko cedera pada diri karena pemakaian alat yang berlangsung lama.

## Simbol pada Perangkat

Piktogram di bawah ini diperlihatkan pada perangkat:





Bacalah petunjuk penggunaan sebelum perangkat dipakai.



Pakai alat pelindung telinga.



Kenakan alat pelindung mata.

### POSISI KODE TANGGAL (GAM. 1)

Kode tanggal (X), yang juga mencakup tahun produksi, tertera di bagian dalam kerangka perangkat.

Contoh:

2022 XX XX

Tahun Produksi

### Isi Paket

Paket ini terdiri dari:

- 1 Gerinda tangan
- 1 Alat pelindung
- 1 Pegangan samping
- 1 Set flensa
- 1 Kunci pas dengan 2 pin
- 1 Petunjuk penggunaan

- *Periksa terlebih dahulu bila ada kerusakan pada perangkat, suku cadang atau aksesoris yang bisa terjadi selama pengangkutan.*
- *Membutuhkan waktu untuk membaca dengan seksama dan memahami petunjuk penggunaan sebelum pengerjaan.*

### Deskripsi (Gam. 1, 4)



**PERINGATAN:** Jangan memodifikasi perangkat listrik atau bagian-bagiannya. Bisa terjadi kerusakan atau cedera pada tubuh.

- A. Sakelar Picu Daya
- B. Tombol Pengunci
- C. Kunci Spindel
- E. Pelindung Roda
- F. Spindel
- G. Pegangan samping
  - I. Kunci Pas dengan 2 Pin
  - J. Flensa Besi
  - K. Mur Klem Berulir

### TUJUAN PEMAKAIAN

Mesin gerinda tangan kerja berat Anda sudah didesain untuk pekerjaan gerinda atau pengasahan, pengampelasan, pemakaian sikat kawat dan pemotongan secara profesional.

**Jangan** memakai alat saat lingkungan basah atau di dekat cairan maupun gas yang mudah terbakar.

Mesin gerinda tangan kerja berat ini merupakan perangkat listrik profesional.

**Jangan** biarkan anak-anak berkontak dengan perangkat. Diperlukan pengawasan saat pengguna yang tidak berpengalaman memakai perangkat ini.

- Produk ini tidak diperuntukkan pemakaiannya untuk orang-orang (termasuk anak-anak) yang mengalami penurunan kemampuan fisik, indra atau mental; bagi yang kurang berpengalaman, pengetahuan atau kemampuan kecuali mereka sudah menerima pengawasan dari individu yang bertanggung-jawab atas keselamatan mereka. Anak-anak tidak boleh ditinggalkan sendiri bersama produk ini.

### Keselamatan Kerja Listrik

Mesin listrik telah dirancang untuk satu tegangan saja. Selalu periksa catu daya listrik apakah sesuai terhadap tegangan yang tertera pada plat rating.



Perangkat DeWALT Anda memiliki insulasi ganda; oleh karena itu tidak diperlukan kabel arde.

Bila kabel listrik rusak, kabel hanya bisa diganti dengan kabel yang dipersiapkan secara khusus dan tersedia melalui organisasi layanan DeWALT.

### Memakai Kabel Ekstensi

Kabel ekstensi tidak boleh dipakai kecuali bila memang sangat dibutuhkan. Bila dibutuhkan kabel ekstensi, pakai kabel ekstensi 3 inti yang cocok dan sudah disetujui untuk input daya perangkat ini (lihatlah **Data Teknis**). Ukuran konduktor minimalnya sebesar 1,5 mm<sup>2</sup>; panjang maksimal sebesar 30m.

Ketika memakai gulungan kabel, selalu lepas jalinan gulungan kabel seluruhnya

### PENYUSUNAN DAN PENGATURAN



**Peringatan: Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera pada diri sendiri yang serius, matikan unit dan putuskan sambungan mesin dari catu daya listrik sebelum melakukan penyesuaian atau pelepasan/pemasangan dari alat pelengkap maupun aksesoris. Sebelum menghubungkan ulang**

perangkat, tekan dan lepas sakelar picu untuk memastikan bahwa perangkat dalam keadaan mati.

Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera pada diri, bawa perangkat dan alat pelindung ke pusat layanan untuk mendapat perbaikan atau mengganti alat pelindungnya.

## Memasang Gagang Samping (Gam. 2)



**PERINGATAN:** Sebelum memasang perangkat, periksalah jika gagang sudah dikencangkan dengan erat.



**PERINGATAN:** Gagang samping harus selalu digunakan untuk menjaga kontrol perangkat setiap saat.

Pasang sekrup pada gagang samping (G) dengan kencang pada salah satu lubang (M) di kedua sisi kerangka gigi mesin.

## Memasang dan Melepas Pelindung Terkunci (Gam. 1, 3)



**PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera pada diri sendiri yang serius, matikan unit dan putus sambungan mesin dari catu daya listrik sebelum melakukan penyesuaian atau pelepasan/pemasangan dari alat pelengkap maupun aksesoris.** Sebelum menghubungkan ulang perangkat, tekan dan lepas sakelar picu untuk memastikan bahwa perangkat dalam keadaan mati.



**PERHATIAN:** Alat pelindung harus dipakai dengan mesin gerinda ini.

Ketika sedang memakai mesin gerinda untuk memotong logam atau tembok, maka alat pelindung Tipe 1 HARUS dipakai. Alat pelindung Tipe 1 tersedia dengan biaya tambahan dari distributor DeWALT.

**CATATAN:** Mohon mengacu pada *Bagan Aksesoris Pemotongan dan Pengasahan* di akhir bab ini untuk melihat aksesoris lainnya yang dapat dipakai bersama mesin gerinda ini.

1. Letakkan mesin gerinda tangan di atas meja dengan spindelnya (F) ke atas.
2. Selaraskan lug (N) dengan takiknya (O).
3. Tekan alat pelindung (E) ke bawah dan putar komponen ke posisi yang diperlukan.
4. Kencangkan dengan erat menggunakan sekrup.
5. Untuk melepas alat pelindung, kendurkan sekrup.



**PERHATIAN:** Bila alat pelindung tidak bisa dikencangkan dengan bantuan sekrup, jangan memakai perangkat.

## Pemasangan dan Pelepasan Cakram Pemotong atau Batu Gerinda Asah (Gam. 1, 4, 5)



**PERINGATAN:** Jangan memakai cakram yang rusak.

1. Letakkan perangkat di atas meja dengan alat pelindungnya.
2. Sesuaikan flensa besi (J) dengan benar pada spindel (F) (Gam. 4).
3. Tempatkan cakram (O) pada flensa besi (J) (Gam. 5). Ketika mengepaskan cakram dengan bagian tengah yang menonjol, pastikan bagian tengahnya (P) menghadap flensa besi (J).
4. Pasang mur klem berulir (K) pada spindel (F) (Gam. 6):
  - a. Ring pada mur klem berulir (K) harus menghadap ke arah batu gerinda asah ketika sedang dipasang (Gam. 5a);
  - b. Ring pada mur klem berulir (K) harus menghadap ke arah cakram pemotong ketika cakram sedang dipasang (Gam. 5b);
5. Tekan tombol pengunci spindel (C) dan putar spindel (F) sampai spindel terkunci pada posisinya.
6. Kencangkan mur klem berulir (K) dengan kunci pas 2 pin yang sudah disediakan.
7. Lepas kunci spindel.
8. Untuk mengeluarkan cakram, kendurkan mur klem berulir (K) dengan kunci pas 2 pin.

## Pemasangan dan Pelepasan Tatakan Ampelas/Ampelas Lembaran (Gam. 1, 4, 6)

1. Letakkan perangkat di atas meja atau pada permukaan benda yang datar, dengan alat pelindung menghadap ke atas.
2. Lepas flensa besi (J).
3. Tempatkan tatakan ampelas karet dengan benar pada spindel (F).
4. Tempatkan ampelas lembaran pada tatakan ampelas karet.
5. Pasang mur klem berulir untuk pengampelasan (L) yang telah disediakan dengan tatakan ampelas yang ada di spindel. Ring pada mur

klem berulir harus menghadap ke arah tatakan ampelas karet.

6. Tekan tombol pengunci spindel (C) dan putar spindel (F) sampai spindel terkunci pada posisinya.
7. Kencangkan mur klem berulir untuk pengampelasan (L) dengan kunci pas 2 pin.
8. Lepas kunci spindel.
9. Untuk mengeluarkan tatakan ampelas karet, kendurkan mur klem berulir (L) dengan kunci pas 2 pin.

## Pemasangan Sikat Kawat Mangkuk

Pasang sikat kawat mangkuk secara langsung di spindel tanpa memakai alat perjarak dan flensa berulir.

## Sebelum Pengerjaan

- Pasang alat pelindung dan cakram atau roda yang sesuai. Jangan memakai roda atau cakram yang sudah sangat aus.
- Pastikan flensa bagian dalam dan luar sudah didudukkan dengan benar. Patuhi petunjuk yang diberikan pada **Bagan Aksesoris Pemotongan dan Pengasahan**.
- Pastikan cakram atau roda berputar sesuai arah tanda panah yang ada pada aksesoris dan perangkat.
- Jangan memakai aksesoris yang rusak. Sebelum setiap pemakaian, periksa aksesoris bila terdapat pecahan dan retakan pada roda abrasif, retakan atau keausan yang berat pada tatakan ampelas, kelonggaran maupun keretakan kawat pada sikat kawat. Bila perangkat listrik atau aksesorisnya terjatuh, periksa bila ada kerusakan pada alat atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, posisikan diri Anda dan orang di sekitarku agar berada jauh dari permukaan aksesoris yang berputar dan jalankan perangkat listrik pada kecepatan tanpa muatan maksimal selama satu menit. Aksesoris yang rusak normalnya akan hancur selama waktu pengujian ini.
- Jangan pernah memakai kertas penyerap bersama dengan produk abrasif terikat.
- Jangan bekerja memakai batu asah gerinda tanpa disertai alat pelindung yang sesuai.
- **Jangan memberi tekanan yang berat pada mesin sampai mesin menjadi macet. Setelah memberi tekanan berat pada perangkat listrik, jalankan terus perangkat tanpa muatan selama beberapa menit**

**untuk mendinginkan aksesoris. Jangan menyentuh cakram pemotong atau batu gerinda asah sebelum suhunya mendingin.**

Cakram bisa menjadi sangat panas selama pekerjaan.

- Jangan memakai perangkat listrik dengan tegakan potong.

## PENGERJAAN

### Petunjuk Pemakaian



**PERINGATAN:** Selalu perhatikan instruksi keselamatan dan peraturan yang berlaku.



**PERINGATAN:** Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera pada diri sendiri yang serius, matikan unit dan putuskan sambungan mesin dari arus daya listrik sebelum melakukan penyesuaian atau pelepasan/pemasangan dari alat pelengkap maupun aksesoris.

Sebelum menghubungkan ulang perangkat, tekan dan lepas sakelar picu untuk memastikan bahwa perangkat dalam keadaan mati.



**PERINGATAN:**

- Pastikan semua bahan yang akan diasah atau dipotong sudah berada di tempatnya dengan aman.
- Amankan dan tahan material kerja. Pergunakan klem atau ragum untuk menahan dan menyangga bahan material pada platform yang stabil. Penting agar bahan material bisa diapit dan disangga dengan erat untuk mencegah bahan material bergerak dan kehilangan kendali. Bahan material yang bergerak atau pengguna yang kehilangan kendali bisa menimbulkan bahaya dan menyebabkan cedera pada diri.
- **Tahan panel atau material kerja yang berukuran besar untuk meminimalisir risiko terkejutnya roda dan reaksi kickback.** Material kerja yang berukuran besar cenderung merosot karena berat mereka sendiri. Penyangga harus ditempatkan di bawah bahan material di dekat garis potongan dan tepi bahan material pada kedua sisi roda.
- Selalu pakai sarung tangan kerja ketika sedang menjalankan perangkat ini.

- Hanya beri tekanan yang tidak terlalu keras pada mesin. Jangan mengerahkan tekanan ke samping pada cakram.
- Hindari memberi muatan berlebih. Bila suhu perangkat menjadi panas, biarkan perangkat berjalan tanpa muatan selama beberapa menit untuk mendinginkan suhu aksesoris. Jangan menyentuh aksesoris sebelum suhunya sudah mendingin. Cakram bisa menjadi sangat panas selama pemakaian.
- Jangan pernah bekerja dengan batu asah gerinda tanpa disertai alat pelindung yang sesuai.
- Jangan memakai perangkat listrik tanpa tegakan potong.
- Jangan pernah memakai kertas penyerap bersama dengan produk abrasif terikat.
- Hati-hati, roda terus berputar setelah perangkat dimatikan.
- Perangkat tidak didesain untuk dipakai bersama batu asah gerinda.
- Jangan memakai komponen bushing peredam atau adaptor yang terpasang untuk menyesuaikan roda abrasif dengan lubang yang besar.

## Posisi Tangan yang Benar



**PERINGATAN:** Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera yang serius pada diri, **SELALU** gunakan posisi tangan yang benar seperti yang ditunjukkan.



**PERINGATAN:** Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera yang serius pada diri, **SELALU** pegang erat-erat untuk mengantisipasi reaksi mendadak.

Posisi tangan yang benar mengharuskan satu tangan berada pada gagang samping (G), sementara tangan lainnya berada di badan perangkat, seperti yang terlihat pada Gam. 1.

## Tombol Pengunci (Gam. 1)

Untuk pekerjaan yang terus berjalan, tekan tombol pengunci (H) dan lepas sakelar picu daya.

Untuk menghentikan perangkat tekan lagi sakelar picu daya.

Tombol pengunci bisa dilepas secara permanen tanpa harus menyesuaikan diri terhadap kepatuhan dengan lembaga peraturan yang bisa dilihat pada

plat nama perangkat. Pelepasan pin pengunci harus dilakukan di Pusat Layanan DeWALT.

## Kunci Spindel (Gam. 1)

Kunci spindel (C) diberikan agar spindel tidak berputar saat roda sedang dipasang atau dilepas. Hanya aktifkan kunci spindel ketika perangkat mati, cabut kabel dari arus daya listrik, dan sampai perangkat sudah berhenti total.

**PEMBERITAHUAN:** Untuk mengurangi risiko terjadinya kerusakan pada perangkat, jangan menyentuh kunci spindel saat perangkat sedang beroperasi. Akan terjadi kerusakan pada perangkat dan aksesoris yang terpasang bisa berputar sehingga dapat menyebabkan cedera.

Untuk mengaktifkan kunci, tekan tombol kunci spindel dan putar spindel sampai Anda tidak bisa memutar spindel lebih jauh lagi.

## Pekerjaan Logam

Ketika memakai perangkat pada pekerjaan logam, pastikan perangkat Pemotong arus sisa (RCD) sudah dimasukkan untuk menghindari risiko residual yang muncul akibat serpihan logam.

Bila suplai daya listrik dimatikan oleh RCD, bawalah perangkat pada teknisi perbaikan resmi dari DeWALT.



**PERINGATAN:** Pada kondisi kerja yang ekstrem, serbuk konduktif bisa menumpuk di dalam komponen kerangka mesin ketika Anda sedang bekerja dengan logam. Hal ini bisa mendegradasi komponen insulasi pelindung di dalam mesin dan meningkatkan potensi risiko terjadinya sengatan listrik.

Untuk menghindari akumulasi serpihan logam di dalam mesin, kami menyarankan agar lubang ventilasi dibersihkan setiap hari. Mengacu pada **Pemeliharaan**.

## Pemotongan Logam

**Untuk memotong produk abrasif yang terikat, selalu pakai alat pelindung tipe 1.**

Ketika melakukan pemotongan, bekerjalah dengan komponen feed derajat sedang, yang sudah disesuaikan dengan bahan yang dipotong. Jangan mengerahkan tekanan pada cakram pemotong, miringkan atau ayunkan mesin secara maju-mundur.

Jangan menurunkan kecepatannya cakram pemotong dengan memberi tekanan ke arah samping.

Mesin harus selalu bekerja dalam gerakan pengasahan ke atas. Bila tidak, terdapat bahaya di mana mesin terdorong tidak terkontrol dari potongan.

Ketika memotong profil dan batang persegi, paling baik bila potongan dimulai dari sayatan melintang terkecil.

## Pengasahan Kasar

**Jangan pernah memakai cakram pemotong untuk melakukan pengasahan kasar. Selalu pakai alat pelindung tipe 27.**

Hasil pengasahan kasar terbaik didapat ketika mesin disetel pada sudut 30° sampai 40°. Ayunkan mesin maju-mundur dengan tekanan yang sedang. Dengan cara ini, bahan material tidak akan menjadi terlalu panas, tidak mengalami perubahan warna dan tidak terbentuk lekukan pada permukannya.

## Memotong Batu

**Mesin hanya boleh dipakai untuk memotong benda kering. Untuk memotong batu**, paling baik dilakukan dengan memakai cakram pemotong keramik. Jalankan mesin hanya dengan disertai pemakaian masker pelindung debu tambahan.

## Saran Kerja

**Bekerjalah dengan hati-hati saat memotong lubang pada dinding struktural.**

Lubang pada dinding struktural tunduk kepada peraturan yang khas di negara tersebut. Peraturan tersebut harus selalu diikuti pada setiap situasi. Sebelum memulai pekerjaan, sebaiknya berkonsultasi dengan insinyur struktural, arsitek atau supervisor konstruksi yang bertanggung jawab.

## Memakai Ampelas Gerinda Susun



**PERINGATAN: PENUMPUKAN SERBUK logam.** Pemakaian ampelas gerinda susun pada pekerjaan dengan logam bisa meningkatkan potensi terjadinya sengatan listrik. Untuk mengurangi risiko ini, masukkan RCD sebelum pemakaian mesin dan bersihkan lubang ventilasi setiap hari dengan meniupkan udara bertekanan yang kering ke dalam lubang ventilasi berdasarkan petunjuk perawatan di bawah ini.

## PEMELIHARAAN

Perangkat listrik DeWALT Anda sudah didesain untuk beroperasi dalam waktu lama dengan pemeliharaan alat yang minimal. Bekerjanya alat

dengan hasil yang memuaskan secara terus-menerus tergantung pada pemeliharaan perangkat yang benar serta pembersihan alat secara rutin.



**PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera, matikan perangkat dan putuskan sambungannya dari arus daya listrik sebelum melakukan pemasangan dan pelepasan aksesoris, penyesuaian atau penggantian setelah maupun ketika melakukan perbaikan.** Pastikan sakelar berada dalam posisi MATI. Penyalaaan perangkat yang tidak disengaja bisa menyebabkan terjadinya cedera.



## Pelumasan

Perangkat listrik Anda tidak memerlukan tambahan pelumas.



## Pembersihan



**PERINGATAN:** Bersihkan kotoran dan debu keluar dari komponen housing utama dengan udara yang kering, pembersihan dilakukan sesering penumpukan kotoran di sekitar ventilasi udara. Pakailah alat pelindung mata dan masker debu yang sudah disetujui ketika melakukan prosedur ini.



**PERINGATAN:** Jangan pernah memakai cairan pelarut atau bahan kimia keras lainnya untuk membersihkan suku cadang non-logam dari mesin. Bahan kimia ini bisa memperlemah bahan yang digunakan di bagian ini. Pakai kain yang hanya dibasahi dengan air dan sabun ringan. Jangan sampai cairan apapun memasuki perangkat; jangan pernah juga merendam bagian apapun dari mesin ke dalam segala cairan.

## Aksesoris Tambahan

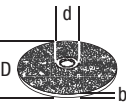
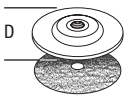
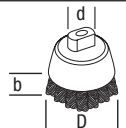



**PERINGATAN:** Karena aksesoris, selain yang ditawarkan oleh DeWALT, belum diuji coba bersama produk ini, pemakaian aksesoris tersebut bersama perangkat ini bisa menjadi berbahaya. Untuk mengurangi risiko terjadinya cedera, hanya aksesoris rekomendasi

*DeWALT yang boleh digunakan bersama produk ini.*

Hubungi penjual Anda untuk mendapat informasi lebih lanjut mengenai aksesoris perangkat yang cocok.

**BAGAN AKSESORIS**

	Maks. [mm]		Rotasi minimal [min. <sup>-1</sup> ]	Kecepatan perifer [m/s]	Panjang lubang berulir [mm]	
	D	b				d
	230	6	22,23	6,600	80	-
	180	-	-	8,500	80	-
	75	30	M14	8,500	45	20.0
	180	12	M14	8,500	80	20.0
	230	12	M14	8,500	80	20.0

masa pemakaiannya. Untuk merasakan manfaat dari layanan ini mohon kembalikan produk Anda pada agen reparasi resmi manapun yang akan mengumpulkan produknya atas nama kami.

Anda bisa memeriksa lokasi agen perbaikan resmi yang paling dekat dari lokasi Anda dengan menghubungi kantor DeWALT di wilayah Anda pada alamat yang tertera dalam petunjuk penggunaan ini. Anda juga bisa melihat daftar agen perbaikan DeWALT resmi dan detail lengkap dari kontak serta layanan purnajual kami di internet pada situs: [www.2helpU.com](http://www.2helpU.com).

**Layanan Perbaikan dan Purnajual**

Pusat layanan DEWALT dilengkapi dengan petugas yang terlatih untuk memberikan layanan produk yang efisien dan andal bagi para pelanggan.

Kami tidak bertanggung-jawab bila Anda melakukan perbaikan perangkat di pusat layanan tidak resmi. Anda bisa mengacu pada selebaran PENCARI LOKASI PUSAT KONTAK pada kemasan produk dan menghubungi kami melalui nomor hotline, situs web atau media sosial untuk mencari pusat layanan DEWALT terdekat di sekitar Anda.

**Melindungi Lingkungan**



Pembuangan terpisah. Produk ini tidak boleh dibuang bersama limbah rumah tangga normal.

Bila suatu hari Anda menemukan bahwa produk DeWALT Anda perlu diganti, atau jika dirasa alat sudah tidak bermanfaat lagi untuk Anda, jangan buang perangkat bersama limbah rumah tangga. Tempatkan produk pada kumpulan yang terpisah.



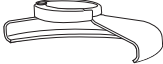


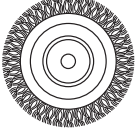

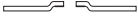

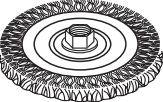
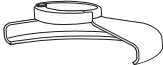


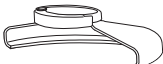

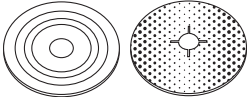
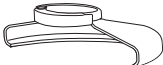





Pembuangan dari produk bekas dan kemasan yang terpisah membuat bahan perangkat bisa didaur ulang dan digunakan kembali. Pemakaian ulang bahan-bahan daur ulang membantu mencegah polusi lingkungan dan mengurangi kebutuhan akan bahan mentah.

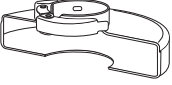

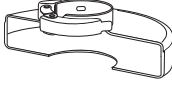





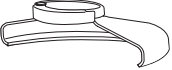

Peraturan daerah mungkin menyediakan tempat terpisah untuk pengumpulan produk listrik rumah tangga, bisa berada di tempat pembuangan limbah kota atau oleh penjual pengecer tempat Anda membeli produk baru.

DeWALT menyediakan sebuah fasilitas untuk pengumpulan dan daur ulang produk-produk DeWALT saat produk sudah mencapai akhir

## BAGAN AKSESORIS PEMOTONGAN DAN PENGASAHAN

Tipe Alat Pelindung	Aksesoris	Keterangan	Cara Memasukkan Mesin Gerinda dengan Pas
 <p><b>ALAT PELINDUNG TIPE 27</b></p>		Cakram gerinda dengan bagian tengahnya yang melandai	 <p>Alat Pelindung Tipe 27</p>
		Roda gerinda susun	 <p>Flensa besi</p>
		Sikat gerinda rata	  <p>Roda Tipe 27 dengan bagian tengah yang melandai</p>  <p>Mur klem berulir</p>
		Sikat gerinda rata dengan mur berulir	 <p>Alat Pelindung Tipe 27</p>  <p>Sikat gerinda rata</p>
		Sikat kawat mangkuk dengan mur berulir	 <p>Alat Pelindung Tipe 27</p>  <p>Sikat kawat</p>
		Tatakan ampelas/lembaran ampelas	 <p>Alat Pelindung Tipe 27</p>  <p>Tatakan ampelas karet</p>  <p>Cakram ampelas</p>  <p>Mur klem berulir</p>

**BAGAN AKSESORIS PEMOTONGAN DAN PENGSAHAN (SELANJUTNYA)**

<i>Tipe Alat Pelindung</i>	<i>Aksesoris</i>	<i>Keterangan</i>	<i>Cara Memasukkan Mesin Gerinda dengan Pas</i>
 <b>ALAT PELINDUNG TIPE 1</b>		Cakram pemotong batu bangunan, terikat	 Alat Pelindung Tipe 1   Flensa besi   Roda pemotong   Mur klem berulir
		Cakram pemotong logam, terikat	
 <b>ALAT PELINDUNG TIPE 1</b>  <b>ATAU</b>  <b>ALAT PELINDUNG TIPE 27</b>		Roda pemotong keramik	