

*If you have questions or comments, contact us.
Pour toute question ou tout commentaire, nous contacter.
Si tiene dudas o comentarios, contáctenos.*

1-800-4-DEWALT • www.dewalt.com

**INSTRUCTION MANUAL
GUIDE D'UTILISATION
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA
DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO
ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

DEWALT®

D28110, D28112, D28402, D28402N

Heavy-Duty Small Angle Grinder

Petites meuleuses angulaires de service intensif

Esmeriladoras angulares pequeñas para trabajo pesado

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS OR COMMENTS ABOUT THIS OR ANY DEWALT TOOL, CALL US TOLL FREE AT: 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)

General Safety Rules – For All Tools

⚠ WARNING! Read and understand all instructions.
Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA

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

ELECTRICAL SAFETY

- **Grounded tools must be plugged into an outlet properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adaptor plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.** If the tools should electrical-ly malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user. **Applicable only to Class I (grounded) tools.**
- **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other.) This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation eliminates

the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system. **Applicable only to Class II (double insulated) tools.**

- **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- **Don't 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 to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W."** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and over-heating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Volts	Minimum Gage for Cord Sets			
	Total Length of Cord in Feet			
120V	0-25	26-50	51-100	101-150
240V	0-50	51-100	101-200	201-300
Ampere Rating		AWG		
More Than	Not more Than			
0	- 6	18	16	14
6	- 10	18	16	12
10	- 12	16	14	12
12	- 16	14	12	Not Recommended

PERSONAL SAFETY

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

TOOL USE AND CARE

- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.

SERVICE

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

Additional Specific Safety Instructions for Grinders

- Check that the grinding wheel backing flange has a yellow rubber ring (S) installed, see Figure 1. Replace rubber ring if missing, damaged or worn. See page 9 for details regarding proper accessory installation.
- ⚠ WARNING: The grinding wheel or accessory may loosen during coast-down of the tool when shut off if rubber ring is**

missing or damaged. If grinding wheel or accessory loosens, it may dismount from the machine and may cause serious personal injury.

- **Always use proper guard with grinding wheel.** A guard protects operator from broken wheel fragments and wheel contact.
- **Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label.** Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury. Accessory ratings must be above listed minimum wheel speed as shown on tool nameplate.
- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
- **Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool.** Using inappropriate accessories can result in injury.
- **ALWAYS WEAR EYE PROTECTION WHEN USING THIS TOOL.**
- **Use of accessories not specified in this manual is not recommended and may be hazardous.** Use of power boosters that would cause the tool to be driven at speeds greater than its rated speed constitutes misuse.
- **Do not use circular saw blades or any other toothed blades with this tool.** Serious injury may result.
- **When starting the tool with a new or replacement wheel, or a new or replacement wire brush installed, hold the tool in a well protected area and let it run for one minute.** If the wheel has an undetected crack or flaw, it should burst in less than one minute. If the wire brush has loose wires, they will be detected. Never start the tool with a person in line with the wheel. This includes the operator.
- **Avoid bouncing the wheel or giving it rough treatment.** If this occurs, stop the tool and inspect the wheel for cracks or flaws.

- **Direct sparks away from operator, bystanders or flammable materials.** Sparks may be produced while cutting and/or grinding. Sparks may cause burns or start fires.
- **Always use side handle. Tighten the handle securely.** The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.
- **Never cut into area that may contain electrical wiring or piping.** Serious injury may result.
- **Clean out your tool often, especially after heavy use.** Dust and grit containing metal particles often accumulate on interior surfaces and could create an electric shock hazard.
- **Do not operate this tool for long periods of time.** Vibration caused by the operating action of this tool may cause permanent injury to fingers, hands, and arms. Use gloves to provide extra cushion, take frequent rest periods, and limit daily time of use.
- **Direct the Dust Ejection System (DES) away from operator and coworkers.** Serious injury may result (Fig. 1, K).
- The label on your tool may include the following symbols. The symbols and their definitions are as follows:

V.....volts	A.....amperes
Hz.....hertz	Wwatts
minminutes	~alternating current
====direct current	n ₀no load speed
☐Class II Construction	▲safety alert symbol
⊕earthing terminal	.../minrevolutions per minute

Causes and Operator Prevention of Kickback

- Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned wheel, wire brush or flap disc causing an uncontrolled cut-off tool to lift up and out of the workpiece toward the operator.

- When the wheel is pinched or bound tightly by the workpiece, the wheel stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward or away from the operator.
 - Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:
 - **Maintain a firm grip with both hands on the unit and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
 - **When wheel is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the unit motionless in the material until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the unit from the work or pull the unit backward while the wheel is in motion or kickback may occur.** Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of wheel binding.
 - **When restarting a cut-off tool in the workpiece, check that the wheel is not engaged into the material.** If wheel is binding, it may walk up or kickback from the workpiece as the tool is restarted.
 - **Support large panels to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large panels tend to sag under their own weight. Support must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel.
- ▲ **WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
- lead from lead-based paints,
 - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber (CCA).

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

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

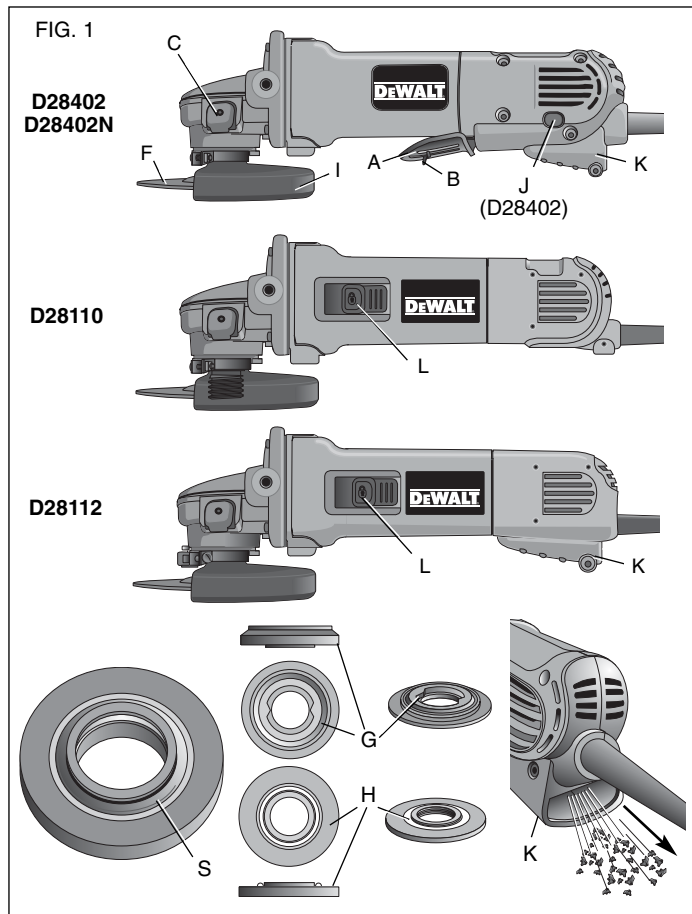
▲ **WARNING:** Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.

▲ **CAUTION:** Use extra care when working into a corner because a sudden, sharp movement of the grinder may be experienced when the wheel or other accessory contacts a secondary surface or a surface edge.

▲ **CAUTION:** Wear appropriate personal hearing protection during use. Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.

COMPONENTS (Fig. 1)

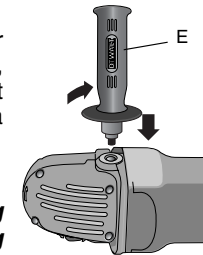
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| A. Paddle Switch (D28402, D28402N) | H. Threaded Clamp Nut |
| B. Lock-Off Lever | I. Guard |
| C. Spindle Lock Button | J. Lock On Button (D28402) |
| D. Spindle (not shown) | K. Dust Ejection System (DES) |
| E. Side Handle | L. Slider Switch (D28110, D28112) |
| F. 4-1/2" Grinding Wheel | |
| G. Anti-Lockup Backing Flange | |



ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

ATTACHING SIDE HANDLE

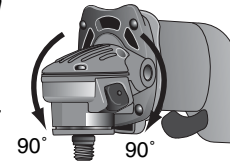
The side handle (E) can be fitted to either side of the gear case in the threaded holes, as shown. Before using the tool, check that the handle is tightened securely. Use a wrench to firmly tighten the side handle.



Rotating the Gear Case

Turn off and unplug tool before making any adjustments or removing or installing accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the trigger switch to ensure that the tool is off.

1. Remove guard and flanges from tool.
2. Remove the four corner screws attaching the gear case to motor housing.
3. Separating the gear case from motor housing not more than 1/4", rotate the gear case head to desired position.



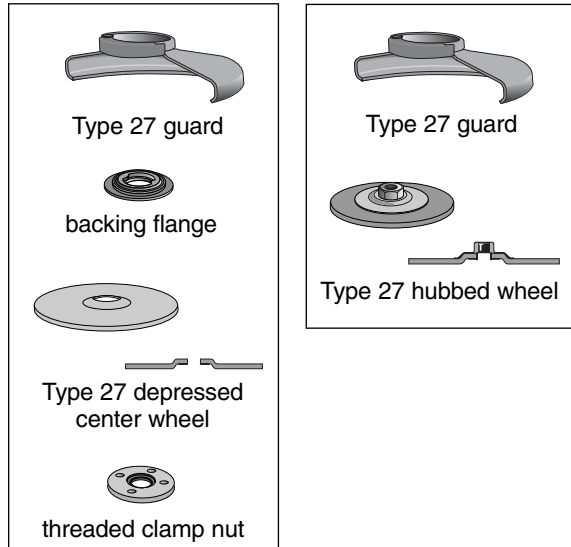
NOTE: If the gear case and motor housing become separated by more than 1/4", the tool must be serviced and re-assembled by a DEWALT service center. Failure to have the tool serviced may cause brush, motor and bearing failure.

3. Re-install screws to attach the gear case to the motor housing. Tighten screws to 18 in./lbs. torque. Overtightening could cause screws to strip.

Accessories

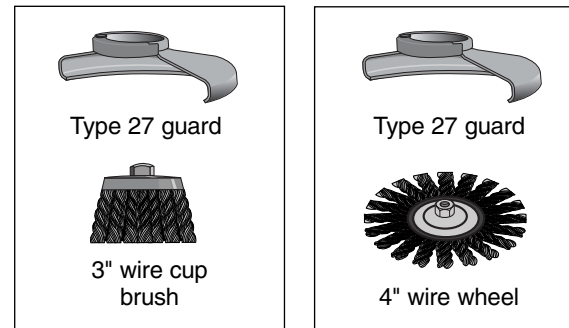
It is important to choose the correct guards, backing pads and flanges to use with grinder accessories. See pages 6-7 for information on choosing the correct accessories.

4-1/2" Grinding Wheels



▲ WARNING: Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over rated accessory speed may burst and cause injury. Threaded accessories must have a 5/8"-11 hub. Every unthreaded accessory must have a 7/8" arbor hole. If it does not, it may have been designed for a circular saw and should not be used. Use only the accessories shown on pages 6-7 of this manual. Accessory ratings must be above listed minimum wheel speed as shown on tool nameplate.

Wire Wheels



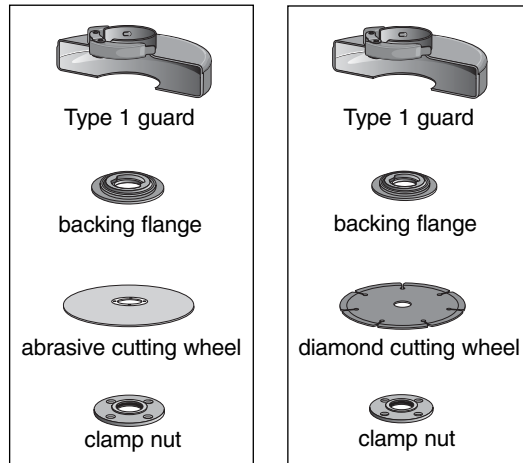
Mounting Guard

MOUNTING AND REMOVING GUARD (D28112, D28402, D28402N)

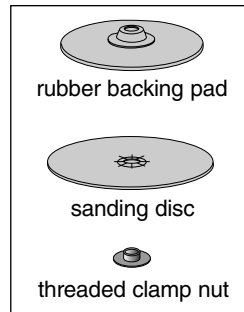
▲ CAUTION: Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the paddle switch to ensure that the tool is off.

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

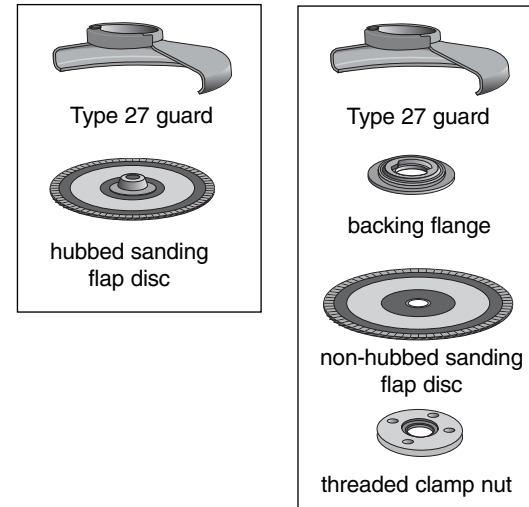
4-1/2" Cutting Wheels



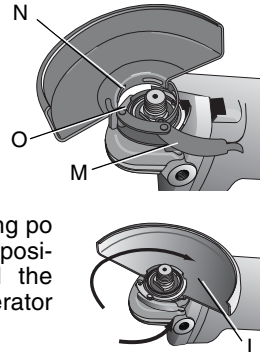
Sanding Discs



4-1/2" Sanding Flap Discs

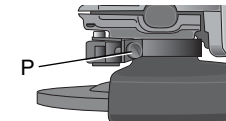


1. Open the guard latch (M). Align the lugs (N) on the guard with the slots (O) on the gear case.
2. Push the guard down until the guard lugs engage and rotate freely in the groove on the gear case hub.
3. With the guard latch open, rotate the guard (I) into the desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.



4. Close the guard latch to secure the guard on the gear case. You should not be able to rotate the guard by hand when the latch is closed. Do not operate the grinder with a loose guard or the clamp lever in open position.
5. To remove the guard, open the guard latch, rotate the guard so that the arrows are aligned and pull up on the guard.

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

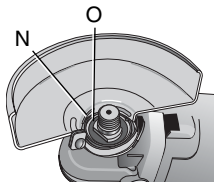


⚠ CAUTION: Do not tighten the adjusting screw with the clamp lever in open position. Undetectable damage to the guard or the mounting hub may result.

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

MOUNTING AND REMOVING GUARD (D28110)

1. Loosen screw. Align the lugs (N) on the guard with slots (O) on the gear case.
2. Push the guard down until the guard lug engages and rotates freely in the groove on the gear case hub.
3. Rotate guard (I) into desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
4. Tighten the screw to secure the guard on the gear case cover. You should be unable to rotate the guard by hand. Do not operate grinder with a loose guard.
5. To remove the guard, loosen screw, rotate the guard so that the arrows are aligned and pull up on the guard.



OPERATION

Guards and Flanges

It is important to choose the correct guards and flanges to use with the grinder accessories. See page 6 and this page for the correct accessories.

NOTE: Edge grinding and cutting can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose.

⚠ WARNING: Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label. Wheels and other accessories running over rated accessory speed may burst and cause injury. Every unthreaded accessory must have a 7/8" arbor hole. If

it does not, it may have been designed for a circular saw and should not be used. Use only the accessories shown on pages 6–7. Accessory ratings must be above listed minimum wheel speed as shown on tool nameplate.

Switches

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

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

PADDLE SWITCH (D28402, D28402N)

⚠ CAUTION: Before connecting the tool to a power source depress and release the paddle switch (A) once [D28402: without depressing the lock-on button (J)] to ensure that the switch is off. Depress and release the paddle switch as described above after any interruption in power supply to the tool, such as the activation of a ground fault interrupter, throwing of a circuit breaker, accidental unplugging, or power failure. If the paddle switch is locked on, the tool will start unexpectedly when it is reconnected.

To turn the tool on, push the lock-off lever (B) toward the back of the tool, then depress the paddle switch (A). The tool will run while the switch is depressed. Turn the tool off by releasing the paddle switch.



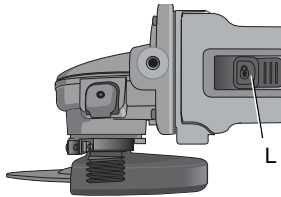
⚠ WARNING: Do not disable the lock-off lever. If the lock-off lever is disabled, the tool may start unexpectedly when it is laid down.

SLIDER SWITCH (D28110, D28112)

▲ CAUTION: Before connecting the tool to a power supply, be sure the switch is in the off position by pressing the rear part of the switch and releasing. Ensure the switch is in the off position as described above after any interruption in power supply to the tool, such as the activation of a ground fault interrupter, throwing of a circuit breaker, accidental unplugging, or power failure. If the switch is locked on when the power is connected, the tool will start unexpectedly.

To start the tool, slide the ON/OFF switch (L) toward the front of the tool. To stop the tool, release the ON/OFF switch.

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

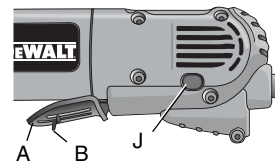
**LOCK-ON BUTTON (D28402)**

The lock-on button (J) offers increased comfort in extended use applications. To lock the tool on, push the lock-off lever (B) toward the back of the tool then depress the paddle switch (A). With the tool running, depress the lock-on button (J). The tool will continue to run after the paddle switch is released. To unlock the tool, depress and release the paddle switch. This will cause the tool to stop.

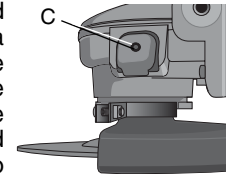
▲ CAUTION: Allow the tool to reach full speed before touching tool to the work surface. Lift the tool from the work surface before turning the tool off.

SPINDLE LOCK

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. Do not engage the spindle lock while the tool is operating because damage to the tool will result. To engage the lock, depress the spindle lock button and rotate the spindle until you are unable to rotate the spindle further.

**Mounting and Using Depressed Center Grinding Wheels and Sanding Flap Discs****MOUNTING AND REMOVING HUBBED WHEELS**

▲ CAUTION: Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, depress and release the paddle switch to ensure that the tool is off.

Hubbed wheels install directly on the 5/8"-11 threaded spindle. Thread of accessory must match thread of spindle.

1. Backing flange is retained to the grinder by an O-ring on the spindle. Remove backing flange by pulling and twisting flange away from the machine.
2. Thread the wheel on the spindle by hand.
3. Depress the spindle lock button and use a wrench to tighten the hub of the wheel.
4. Reverse the above procedure to remove the wheel.

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

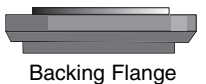
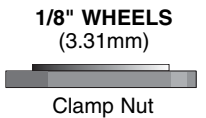
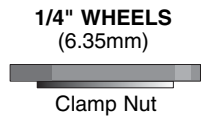
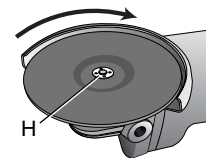
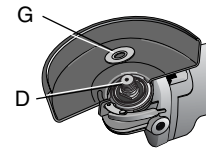
MOUNTING NON-HUBBED WHEELS

▲ CAUTION: Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, turn the switch on and off as previously described to ensure that the tool is off.

Depressed center Type 27 grinding wheels must be used with included flanges. See page 6 of this manual for more information.

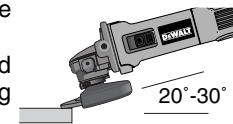
1. Install the unthreaded backing flange (G) on spindle (D) with the raised section (pilot) against the wheel. Be sure the backing flange recess is seated onto the flats of the spindle by pushing and twisting the flange before placing wheel.
2. Place wheel against the backing flange, centering the wheel on the raised section (pilot) of the backing flange.
3. While depressing the spindle lock button, thread the clamp nut (H) on spindle. If the wheel you are installing is more than 1/8" (3.31mm) thick, place the threaded clamp nut on the spindle so that the raised section (pilot) fits into the center of the wheel. If the wheel you are installing is 1/8" (3.31mm) thick or less, place the threaded clamp nut on the spindle so that the raised section (pilot) is not against the wheel.
4. While depressing the spindle lock button, tighten the clamp nut with a wrench.
5. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded clamp nut with a wrench.

NOTE: If the wheel spins after the clamp nut is tightened, check the orientation of the threaded clamp nut. If a thin wheel is installed with the pilot on the clamp nut against the wheel, it will spin because the height of the pilot prevents the clamp nut from holding the wheel.



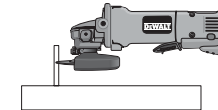
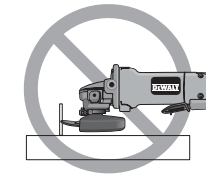
SURFACE GRINDING WITH GRINDING WHEELS

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Maintain a 20° to 30° angle between the tool and work surface.
4. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.



EDGE GRINDING WITH GRINDING WHEELS

⚠ CAUTION: Wheels used for cutting and edge grinding may break if they bend or twist while the tool is being used to do cut-off work or deep grinding. To reduce the risk of serious injury, limit the use of these wheels with a standard Type 27 guard to shallow cutting and notching (less than 1/2" in depth). The open side of the guard must be positioned away from the operator. For deeper cutting with a Type 1 cut-off wheel, use a closed, Type 1 guard. See the chart on page 7 for more information. Type 1 guards are available at extra cost from your local dealer or authorized service center.



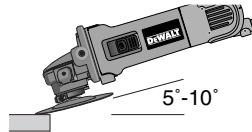
1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to the work surface, allowing the tool to operate at high speed. Grinding rate is greatest when the tool operates at high speed.

3. Position yourself so that the open-underside of the wheel is facing away from you.
4. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage. Edge grinding wheels are not designed to withstand side pressures caused by bending.
5. Remove the tool from the work surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

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

SURFACE FINISHING WITH SANDING FLAP DISCS

1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed. Sanding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface.
4. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface.
5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.

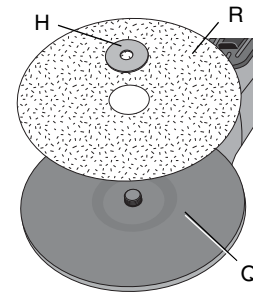


MOUNTING SANDING BACKING PADS

⚠ CAUTION: Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, turn the switch on and off as previously described to ensure that the tool is off.

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

1. Place or appropriately thread backing pad (Q) on the spindle.
2. Place the sanding disc (R) on the backing pad.
3. While depressing spindle lock, thread clamp nut (H) on spindle, piloting the raised hub on the clamp nut into the center of sanding disc and backing pad.
4. Tighten the clamp nut by hand. Then depress the spindle lock button while turning the sanding disc until the sanding disc and clamp nut are snug.
5. To remove the wheel, grasp and turn the backing pad and sanding pad while depressing the spindle lock button.



USING SANDING BACKING PADS

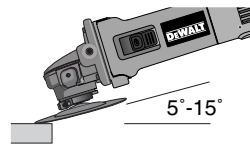
Choose the proper grit sandpaper for your application. Sandpaper is available in various grits. Coarse grits yield faster material removal rates and a rougher finish. Finer grits yield slower material removal and a smoother finish.

Begin with coarse grit discs for fast, rough material removal. Move to a medium grit paper and finish with a fine grit disc for optimal finish.

Coarse	16 - 30 grit
Medium	36 - 80 grit
Fine Finishing	100 - 120 grit
Very Fine Finishing	150 - 180 grit

1. Allow the tool to reach full speed before touching tool to the work surface.

2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed. Sanding rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Maintain a 5° to 15° angle between the tool and work surface. The sanding disc should contact approximately one inch of work surface.
4. Move the tool constantly in a straight line to prevent burning and swirling of work surface. Allowing the tool to rest on the work surface without moving, or moving the tool in a circular motion causes burning and swirling marks on the work surface.
5. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before laying it down.



Mounting and Using Wire Brushes and Wire Wheels

Wire cup brushes or wire wheels screw directly on the grinder spindle without the use of flanges. Use only wire brushes or wheels provided with a 5/8"-11 threaded hub. A Type 27 guard is required when using wire brushes and wheels.

⚠ CAUTION: Wear work gloves when handling wire brushes and wheels. They can become sharp.

⚠ CAUTION: Wheel or brush must not touch guard when mounted or while in use. Undetectable damage could occur to the accessory, causing wires to fragment from accessory wheel or cup.

MOUNTING WIRE CUP BRUSHES AND WIRE WHEELS

⚠ CAUTION: Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, turn the switch on and off as previously described to ensure that the tool is off.

1. Thread the wheel on the spindle by hand.

2. Depress spindle lock button and use a wrench on the hub of the wire wheel or brush to tighten the wheel.
3. To remove the wheel, reverse the above procedure.

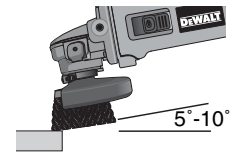
⚠ CAUTION: Failure to properly seat the wheel hub before turning the tool on may result in damage to tool or wheel.

USING WIRE CUP BRUSHES AND WIRE WHEELS

Wire wheels and brushes can be used for removing rust, scale and paint, and for smoothing irregular surfaces.

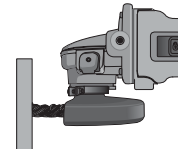
1. Allow the tool to reach full speed before touching the tool to the work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing the tool to operate at high speed. Material removal rate is greatest when the tool operates at high speed.

3. Maintain a 5° to 10° angle between the tool and work surface for wire cup brushes.



4. Maintain contact between the edge of the wheel and the work surface with wire wheels.

5. Continuously move the tool in a forward and back motion to avoid creating gouges in the work surface. Allowing the tool to rest on the work surface without moving, or moving the tool in a circular motion causes burning and swirling marks on the work surface.



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

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

Mounting and Using Cutting (Type 1) Wheels

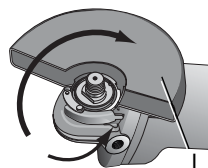
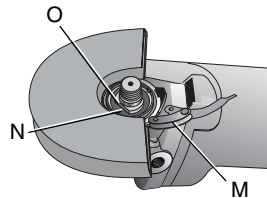
Cutting wheels include diamond wheels and abrasive discs. Abrasive cutting wheels for metal and concrete use are available. Diamond blades for concrete cutting can also be used.

⚠ WARNING: A closed, 2-sided cutting wheel guard is not included with this tool but is required when using cutting wheels. Failure to use proper flange and guard can result in injury resulting from wheel breakage and wheel contact. See page 7 for more information.

MOUNTING CLOSED (TYPE 1) GUARD

⚠ CAUTION: Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, turn the switch on and off as previously described to ensure that the tool is off.

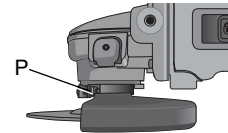
1. Open the guard latch (M). Align the lugs (N) on the guard with the slots (O) on the gear case.
2. Push the guard down until the guard lug engages and rotates freely in the groove on the gear case hub.
3. Rotate guard (I) into desired working position. The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
4. Close the guard latch to secure the guard on the gear case cover. You should be unable to rotate the guard by hand when the latch is in closed position. If rotation is possible, tighten the adjusting screw (P) with clamp lever in the closed position. Do not operate grinder with a loose guard or clamp lever in open position.



5. To remove the guard, open the guard latch, rotate the guard so that the arrows are aligned and pull up on the guard.

NOTE: If, after a period of time, the guard becomes loose, tighten the adjusting screw (P) with the clamp lever in the closed position.

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



MOUNTING CUTTING WHEELS

⚠ CAUTION: Turn off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories. Before reconnecting the tool, turn the switch on and off as previously described to ensure that the tool is off.

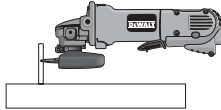
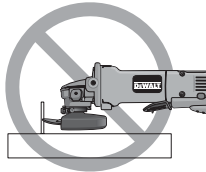
⚠ CAUTION: Matching diameter threaded backing flange and clamp nut (included with tool) must be used for cutting wheels.

1. Place the unthreaded backing flange on spindle with the raised section (pilot) facing up. The raised section (pilot) on the backing flange will be against the wheel when the wheel is installed.
2. Place the wheel on the backing flange, centering the wheel on the raised section (pilot).
3. Install the threaded clamp nut with the raised section (pilot) facing away from the wheel.
4. Depress the spindle lock button and tighten clamp nut with a wrench.
5. To remove the wheel, grasp and turn while depressing the spindle lock button.

USING CUTTING WHEELS

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

1. Allow tool to reach full speed before touching tool to work surface.
2. Apply minimum pressure to work surface, allowing tool to operate at high speed. Cutting rate is greatest when the tool operates at high speed.
3. Once a cut is begun and a notch is established in the workpiece, do not change the angle of the cut. Changing the angle will cause the wheel to bend and may cause wheel breakage.
4. Remove the tool from work surface before turning tool off. Allow the tool to stop rotating before setting it down.



MAINTENANCE

Cleaning

⚠ WARNING: Blowing dust and grit out of motor and switch actuator using clean, dry compressed air is a necessary regular maintenance procedure. Dust and grit containing metal particles often accumulate on interior surfaces and could create an electrical shock or electrocution if not frequently cleaned out. It is recommended that a ground fault circuit interrupter (GFCI) is utilized to further protect the user from electric shock resulting from the accumulation of conductive particles. If the tool is deactivated by the GFCI, unplug the tool and check and clean the tool before resetting the GFCI. **ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES when cleaning or using this tool.**

⚠ CAUTION: Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. Use a clean, dry cloth only.

Lubrication

DEWALT tools are properly lubricated at the factory and are ready for use.

Repairs

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments should be performed by a DEWALT factory service center, a DEWALT authorized service center or other qualified service personnel. Always use identical replacement parts.

Accessories

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If you need assistance in locating any accessory, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or visit our website www.dewalt.com.

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

Three Year Limited Warranty

DEWALT will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. For further detail of warranty coverage and warranty repair information, visit www.dewalt.com or call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, DeWALT tools are covered by our:

1 YEAR FREE SERVICE

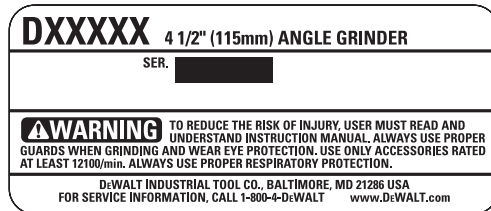
DeWALT will maintain the tool and replace worn parts caused by normal use, for free, any time during the first year after purchase.

90 DAY MONEY BACK GUARANTEE

If you are not completely satisfied with the performance of your DeWALT Power Tool, Laser, or Nailer for any reason, you can return it within 90 days from the date of purchase with a receipt for a full refund – no questions asked.


LATIN AMERICA: This warranty does not apply to products sold in Latin America. For products sold in Latin America, see country specific warranty information contained either in the packaging, call the local company or see website for warranty information.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call 1-800-4-DeWALT for a free replacement.



SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS OU VOUS VOULEZ NOUS FAIRE PART DE VOS COMMENTAIRES CONCERNANT CET OUTIL OU TOUT AUTRE OUTIL DEWALT, COMPOSEZ SANS FRAIS LE : 1 800 433-9258. (1-800-4-DEWALT).

Règles de sécurité – Généralités

 **AVERTISSEMENT** : Lire, comprendre et suivre toutes les directives précisées ci-dessous, y compris les consignes de sécurité, afin d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie ou de blessure grave.

CONSERVER CES DIRECTIVES


AIRE DE TRAVAIL

- *L'aire de travail doit être propre et bien éclairée. Les établis encombrés et les endroits sombres peuvent entraîner des accidents.*
- *Ne pas faire fonctionner des outils électriques dans des atmosphères explosives, comme en présence de liquides, de gaz et de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs*
- *Tenir les enfants, les visiteurs ou toute autre personne à l'écart lorsqu'on utilise un outil électrique; les distractions peuvent faire perdre la maîtrise de ce dernier.*

MESURES DE SÉCURITÉ – ÉLECTRICITÉ

- *Les outils mis à la terre doivent être branchés dans une prise correctement installée et mise à la terre tel que l'indiquent les codes et règlements en vigueur. Ne jamais retirer la broche de mise à la terre ou modifier la prise en aucune façon. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation. Consulter un électricien qualifié s'il y a un doute en ce qui concerne la mise à la terre de la prise. En cas de défaillance électrique ou de bris de l'outil, la mise à la terre procure un*

chemin de faible résistance au courant afin de réduire les risques de choc électrique. Cette protection ne s'applique qu'aux outils de classe I (mis à la terre).

- *Les outils à double isolation sont munis d'une fiche polarisée (c'est-à-dire que l'une des lames est plus large que l'autre), laquelle ne peut être raccordée qu'à une prise polarisée et ce, dans un seul sens; on doit l'inverser si on est incapable de l'enfoncer complètement. Si la fiche ne s'adapte toujours pas, on doit faire appel à un électricien qualifié pour qu'il installe la prise appropriée. On ne doit jamais modifier la fiche. La double isolation  élimine le besoin d'installer un cordon d'alimentation trifilaire et un système d'alimentation électrique pourvus d'une mise à la terre; seuls les outils de classe II (à double isolation) sont munis d'une telle protection.*
- *Éviter tout contact entre le corps et les éléments mis à la terre, comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs, afin de réduire les risques de choc électrique.*
- *Ne pas utiliser l'outil électrique dans des endroits mouillés, ni l'exposer à la pluie; l'infiltration d'eau à l'intérieur de l'outil augmente les risques de choc électrique.*
- *Ne pas utiliser le cordon de manière abusive; on ne doit pas transporter l'outil en le tenant par le cordon, ou utiliser ce dernier pour le débrancher. On doit tenir le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Remplacer immédiatement les cordons endommagés, car ces derniers augmentent les risques de choc électrique.*
- *Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, on ne doit utiliser que des rallonges conçues pour cet usage, comme celles de type « W-A » ou « W », afin de réduire les risques de choc électrique. S'assurer que la rallonge est en mesure de porter le courant nécessaire à l'outil. Une rallonge de calibre*

inférieur entraînera une chute de tension se traduisant par une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau ci-dessous illustre les calibres que l'on doit utiliser selon la longueur de la rallonge et l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut porter du courant.

Calibre minimal des cordons de rallonge

Tension	Longueur totale du cordon en mètres			
	De 0 à 7	De 7 à 15	De 15 à 30	De 30 à 45
120 V	De 0 à 7	De 7 à 15	De 15 à 30	De 30 à 45
240 V	De 0 à 7	De 7 à 15	De 15 à 39	De 30 à 45
Intensité (A)				
Au moins		Au plus		Calibre moyen de fil
0	-	6	18	16
6	-	10	18	16
10	-	12	16	16
12	-	16	14	12
				14
				12
				12
				Non recommandé

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- **Rester vigilant en tout temps et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments, car un moment d'inattention pourrait entraîner des blessures graves.**
- **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter des vêtements amples ou des bijoux. Couvrir ou attacher les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements, les bijoux et les gants éloignés des pièces mobiles, car ceux-ci peuvent s'y coincer. Se tenir éloigné des événements puisque ces derniers pourraient camoufler des pièces mobiles.**
- **Éviter les démarrages accidentels; s'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil. Ne pas transporter l'outil en laissant le doigt sur l'interrupteur ni le brancher lorsque l'interrupteur est en position de marche, car cela pourrait causer un accident.**

- **Retirer les clés de réglage avant de démarrer l'outil. Une clé laissée sur une pièce rotative pourrait entraîner des blessures.**
- **Ne pas trop étendre les bras. Les pieds doivent rester ancrés fermement au sol afin de maintenir son équilibre en tout temps et de mieux maîtriser l'outil dans des situations imprévues.**
- **Utiliser le matériel de sécurité approprié; toujours porter des lunettes de protection. Porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert.**

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- **Fixer et soutenir la pièce sur une plate-forme stable au moyen d'une bride de serrage ou de tout autre dispositif semblable. La pièce est instable lorsqu'on la retient manuellement ou qu'on l'appuie contre le corps, ce qui pourrait faire perdre la maîtrise de l'outil.**
- **Ne pas forcer l'outil ni l'utiliser pour des travaux autres que ceux pour lesquels il a été conçu. Pour obtenir de meilleurs résultats et prévenir les risques de blessure, laisser l'outil couper à la vitesse pour laquelle il a été conçu.**
- **Ne pas utiliser l'outil lorsque l'interrupteur marche-arrêt ne fonctionne pas. Tout outil qui ne peut être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.**
- **Débrancher l'outil de la source d'alimentation électrique avant d'effectuer un réglage, de changer les accessoires ou de ranger l'outil; ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel.**
- **Lorsqu'on n'utilise pas l'outil, le ranger hors de la portée des enfants ou des personnes non qualifiées. Les outils sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.**
- **Bien entretenir l'outil; s'assurer qu'il est toujours bien propre et aiguisé. Les outils bien entretenus et dont les bords sont bien tranchants sont moins susceptibles de rester coincés et sont plus faciles à maîtriser.**

- **Vérifier les pièces mobiles afin de s'assurer qu'elles sont bien alignées et qu'elles ne restent pas coincées. Vérifier également les pièces afin de s'assurer qu'il n'y a aucun bris ni aucune autre condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. Faire réparer l'outil si ce dernier est endommagé avant de s'en servir à nouveau, car les accidents sont souvent causés par des outils mal entretenus.**
- **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle concerné.** Un accessoire destiné à un outil particulier peut devenir dangereux lorsqu'il est utilisé avec un autre.

ENTRETIEN

- **L'outil doit être entretenu par le personnel qualifié seulement;** toute maintenance effectuée par une personne non qualifiée pourrait entraîner des risques de blessure.
- **Lors de l'entretien, n'utiliser que des pièces de rechange identiques et suivre les directives précisées à la section « Entretien » du présent guide afin de prévenir les risques de choc électrique ou de blessure.**

Directives de sécurité supplémentaires pour meuleuses

- **S'assurer que la bride tournante sur collet battu de la meule est dotée d'une rondelle (S) en caoutchouc jaune (Fig. 1). Remplacer la rondelle si elle est manquante, endommagée ou usée. Se reporter à la page 26 pour obtenir de l'information détaillée sur l'installation de l'accessoire approprié.**

▲ AVERTISSEMENT : La meule ou l'accessoire peut se desserrer durant le ralentissement de l'outil mis à l'arrêt si la rondelle de caoutchouc est manquante ou endommagée. Si la meule ou l'accessoire se desserre, l'un ou l'autre peut sortir de la machine et causer des blessures graves.

- **Toujours utiliser un dispositif de protection adéquat avec une meule.** Le dispositif de protection protège l'opérateur contre les fragments de meule et empêche tout contact avec la meule.
- **Les accessoires doivent être classés au moins pour la vitesse recommandée indiquée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil.** Les meules et tout autre accessoire fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse nominale risquent d'être projetés et de causer des blessures. Les caractéristiques nominales des accessoires doivent être supérieures à la vitesse minimale indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.
- **Tenez l'outil par sa surface de prise isolée dans une situation où l'outil de coupe peut entrer en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon d'alimentation.** Tout contact avec un fil « sous tension » mettra « sous tension » les pièces métalliques de l'outil et l'opérateur recevra une décharge électrique.
- **Ne pas utiliser les meules de type 11 (boisseau conique) sur cet outil.** Ne pas utiliser les bons accessoires peut entraîner des blessures.
- **TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE POUR UTILISER CET OUTIL.**
- **Il n'est pas recommandé d'utiliser des accessoires non indiqués dans le présent mode d'emploi; cela peut être dangereux.** Utiliser des amplificateurs de puissance qui feraient fonctionner l'outil à une vitesse supérieure à sa vitesse nominale représente une utilisation abusive.
- **Ne pas utiliser de lames de scies circulaires ou toute autre lame dentée avec cet outil.** Il peut en résulter des blessures graves.
- **Au démarrage de l'outil, pourvu d'une meule neuve ou de rechange ou d'une brosse métallique neuve ou de rechange, le tenir dans un endroit bien protégé et le laisser**

tourner pendant une minute. Si la meule présente une fissure ou un défaut non détecté, elle éclatera en moins d'une minute. Si la brosse métallique présente des broches métalliques mal fixées, les broches seront détectées. Ne jamais démarrer l'outil si une personne se trouve dans la trajectoire de la meule, y compris l'opérateur.

- **Éviter de faire rebondir la meule ou de la traiter durement.** Si cela se produit, arrêter l'outil et inspecter la meule à la recherche de fissures ou de défauts.
- **Diriger les étincelles loin de l'opérateur, des personnes présentes et de toute matière inflammable.** Des étincelles peuvent se produire durant la coupe ou le meulage. Les étincelles peuvent causer des brûlures ou provoquer un incendie.
- **Toujours utiliser la poignée latérale.** Serrer solidement la poignée. La poignée latérale doit toujours être utilisée afin de garder la maîtrise de l'outil en tout temps.
- **Ne jamais couper à un endroit pouvant contenir un câblage électrique ou des tuyaux.** Il peut en résulter des blessures graves.
- **Nettoyer souvent l'outil, surtout après un usage intensif.** La poussière et la saleté contenant des particules métalliques s'accumulent souvent sur les surfaces internes et peuvent présenter un risque de choc électrique.
- **Ne pas faire fonctionner cet outil durant de longues périodes.** Les vibrations causées par le fonctionnement de l'outil peuvent provoquer des blessures permanentes aux doigts, aux mains et aux bras. Utiliser des gants afin d'amortir davantage les vibrations, s'arrêter fréquemment et limiter l'utilisation quotidienne de l'outil.
- **Diriger le dispositif d'évacuation des poussières loin de l'opérateur et des collègues.** Il peut en résulter des blessures graves (fig. 1, K).
- L'étiquette apposée sur l'outil peut afficher les symboles suivants. Ces symboles et leurs définitions sont les suivants :

V	volts	A	ampères
Hz	hertz	W	watts
min	minutes	~	courant alternatif
====	courant continu	n ₀	aucune option à vide
☐	construction de classe II	⚠	symbole d'avertissement
.../mintours par minute	⊕	borne de terre

Causes de l'effet de rebond et prévention de l'opérateur

- L'effet de rebond est la réaction soudaine d'une meule, d'une brosse métallique ou d'un disque à lamelle pincé, coincé ou mal aligné, c'est-à-dire une perte de maîtrise de l'outil de tronçonnage qui est soulevé hors de la pièce, vers l'opérateur.
- Lorsque la meule est pincée ou très coincée par la pièce, la meule bloque et le moteur réagit en entraînant rapidement la meule vers l'opérateur ou loin de ce dernier.
- L'effet de rebond résulte d'une utilisation abusive de l'outil et/ou de mauvaises procédures d'utilisation ou conditions. Cela peut être évité par la prise de précautions adéquates comme celles indiquées ci-après :
 - **Tenir fermement l'outil à deux mains, puis positionner le corps et les bras de manière à résister aux forces de l'effet de rebond.** Les forces de l'effet de rebond peuvent être maîtrisées par l'opérateur si les précautions adéquates sont prises.
 - **Si la meule se coince ou si la coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, relâcher la gâchette et tenir l'outil immobile dans le matériau jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement. Ne jamais tenter d'enlever l'outil de la pièce ou de tirer sur l'outil lorsque la meule**

fonctionne, car un effet de rebond peut se produire. Rechercher la cause du coincement de la meule et prendre des mesures correctives pour éliminer le problème.

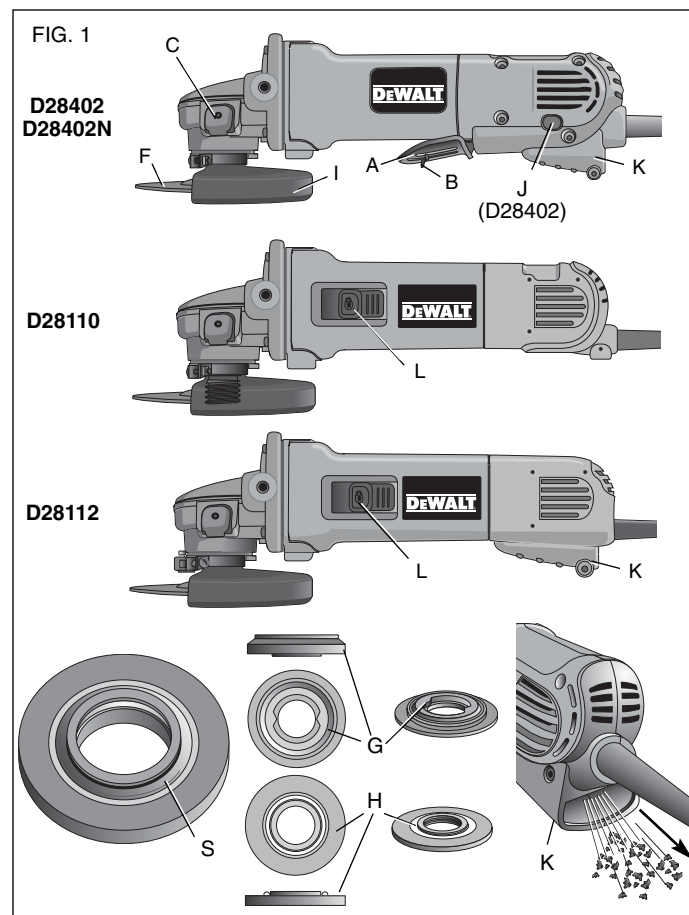
- **Lors du redémarrage d'un outil de tronçonnage dans une pièce, s'assurer que la meule n'est pas engagée dans le matériau. Si la meule se coince, l'outil peut sortir de l'entaille ou réaliser un rebond au redémarrage de l'outil.**
- **Soutenir les grands panneaux pour réduire le risque de pincement et d'effet de rebond de la meule. Les grands panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur poids. Il faut placer le support sous le panneau, des deux côtés, près du trait de coupe et près du bord du panneau.**

⚠ AVERTISSEMENT : Certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- le plomb dans les peintures à base de plomb,
- la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,
- l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (comme l'arséniate de cuivre et de chrome).

Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel de sécurité approprié, tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- **Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du**



corps à l'eau savonneuse. S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

▲AVERTISSEMENT : Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approprié approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.

▲MISE EN GARDE : Être très prudent au moment de travailler dans un coin parce que la meule, ou tout accessoire, peut se déplacer soudainement et vivement si elle entre en contact avec une surface secondaire ou une bordure

▲MISE EN GARDE : Porter un appareil de protection personnel anti-bruit approprié durant l'utilisation. Sous certaines conditions et pendant toute la durée de l'utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à la perte d'audition.

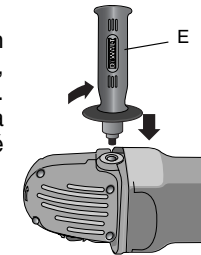
COMPOSANTS (fig. 1)

- | | |
|--|---|
| A. Interrupteur à palette (D28402, D28402N) | H. Écrou de serrage de collier fileté |
| B. Levier d'arrêt | I. Dispositif de protection |
| C. Bouton de verrouillage de la broche | J. Bouton de verrouillage (D28402) |
| D. Broche (non illustrée) | K. Dispositif d'évacuation des poussières (DES) |
| E. Poignée latérale | L. Interrupteur coulissant (D28110, D28112) |
| F. Meule 4-1/2 po | |
| G. Bride tournante sur collet battu à antiverrouillage | |

ASSEMBLAGE ET RÉGLAGES

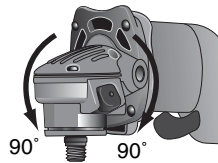
FIXATION DE LA POIGNÉE LATÉRALE

La poignée latérale (E) peut s'insérer d'un côté ou de l'autre du carter d'engrenages, dans les trous filetés, comme il est illustré. Avant d'utiliser l'outil, s'assurer que la poignée est bien serrée. Utiliser une clé pour serrer fermement la poignée latérale.



Positionnement du carter d'engrenages

Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer tout réglage ou avant de retirer ou d'installer des accessoires. Avant de rebrancher l'outil, enfoncer et relâcher l'interrupteur à gâchette pour s'assurer que l'outil est arrêté.



1. Enlever pour garder de le et les brides de l'outil.
2. Enlever les quatre vis d'angle fixant le carter d'engrenages au boîtier du moteur.
3. Séparer le carter d'engrenages du carter du moteur séparé de plus de 1/4 pouce, positionner le carter d'engrenages tel que voulu.

REMARQUE : si le carter d'engrenage et le carter du moteur se séparent de plus de 1/4 pouce, l'outil doit être réparé et remonté dans un centre de service DEWALT pour éviter d'endommager les brosses, le moteur et les roulements.

3. Poser les vis pour fixer le carter d'engrenages au carter du moteur. Serrer les vis selon un couple de 18 pouces-livres. Ne pas trop serrer les vis pour éviter d'en fausser le pas.

Accessoires

Il est important de choisir les bons dispositifs de protection, les patins d'appui et les brides à utiliser avec les accessoires de la meule. Se reporter aux pages 22-23 pour obtenir de l'information sur le bon choix des accessoires.

⚠ AVERTISSEMENT : Les accessoires doivent être classés au moins pour la vitesse recommandée indiquée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les meules et tout autre accessoire fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse nominale risquent d'être projetés et de causer des blessures. Les accessoires filetés doivent présenter un moyeu 11 de 5/8 po. Chaque accessoire non fileté doit comporter un trou d'axe de 7/8 po. Sinon, il peut avoir été conçu pour une scie circulaire et il ne doit pas être utilisé. Utiliser uniquement les accessoires montrés aux pages 22-23 du présent mode d'emploi. Les caractéristiques nominales des accessoires doivent être supérieures à la vitesse minimale indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.

Montage du dispositif de protection

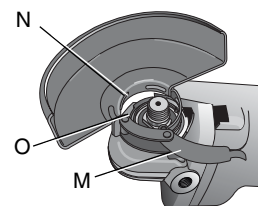
MONTAGE ET DÉPOSE DU DISPOSITIF DE PROTECTION (D28112, D28402, D28402N)

⚠ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. Avant de rebrancher l'outil, appuyer sur l'interrupteur à palette et le relâcher pour vous assurer que l'outil est hors tension.

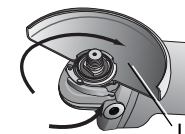
⚠ MISE EN GARDE : Les dispositifs de protection doivent être utilisés avec toutes les meules, les disques à lamelles de ponçage, les brosses métalliques et les brosses métalliques à touret. L'outil peut être utilisé sans dispositif de protection uniquement pour le ponçage avec des disques de ponçage conventionnels. Certains modèles DEWALT sont pourvus d'un dispositif de protection prévu pour une utilisation avec des meules à moyeu déporté (type 27) et les meules sur

moyeu (type 27). Le même dispositif de protection conçu pour être utilisé avec des disques à lamelles de ponçage (types 27 et 29) et des brosses métalliques. Le meulage et la coupe réalisés avec d'autres meules que les types 27 et 29 demandent d'autres dispositifs de protection d'accessoires non inclus avec l'outil. Les directives de montage pour ces dispositifs de protection d'accessoires sont incluses dans l'emballage de l'accessoire.

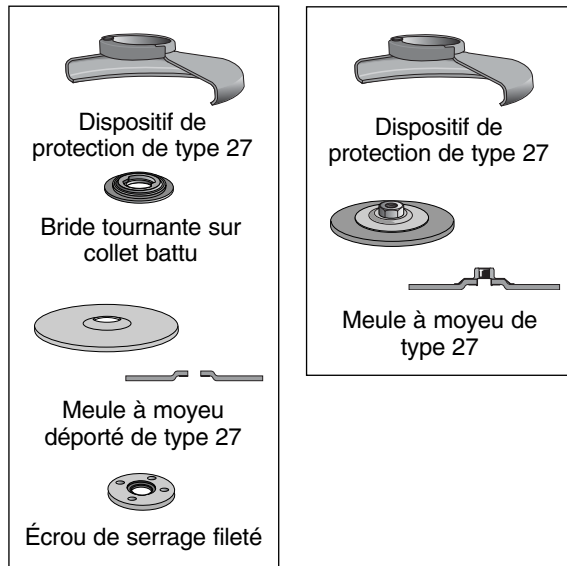
1. Ouvrir le loquet du dispositif de protection (M). Aligner les languettes (N) du dispositif de protection avec les fentes (O) du carter d'engrenages.
2. Enfoncer le dispositif de protection de manière à ce que les languettes s'engagent et tournent librement dans la rainure du moyeu de carter d'engrenages.



3. Le loquet du dispositif de protection étant ouvert, tourner le dispositif (I) dans la position voulue. Le dispositif de protection doit être positionné entre la broche et l'opérateur afin d'assurer une protection maximale à l'opérateur.
4. Fermer le loquet du dispositif de protection pour le fixer sur le carter d'engrenages. Vous ne devez pas pouvoir tourner manuellement le dispositif de protection lorsque le loquet est fermé. Ne pas faire fonctionner la meuleuse si le dispositif de protection est mal fixé ou si le levier de serrage est ouvert.
5. Pour enlever le dispositif de protection, ouvrir le loquet, tourner le dispositif de protection de manière à ce que les flèches soient alignées, puis tirer sur le dispositif de protection.

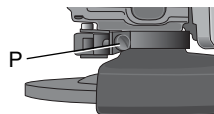


Meules de 4 1/2 po

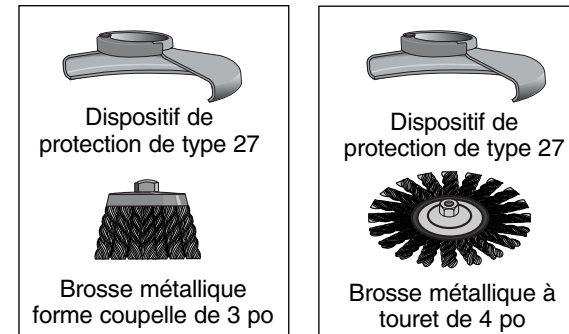


REMARQUE : Le dispositif de protection est réglé en usine au diamètre du moyeu du carter d'engrenages. Si, après une période de temps, le dispositif de protection se desserre, serrer la vis de réglage (P), le levier de serrage étant fermé.

▲ MISE EN GARDE : Ne pas serrer la vis de réglage si le levier de serrage est ouvert. Le dispositif de protection ou le moyeu de montage risque de subir des dommages indétectables.



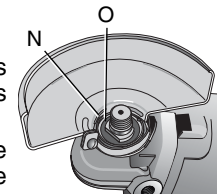
Brosses métalliques à touret



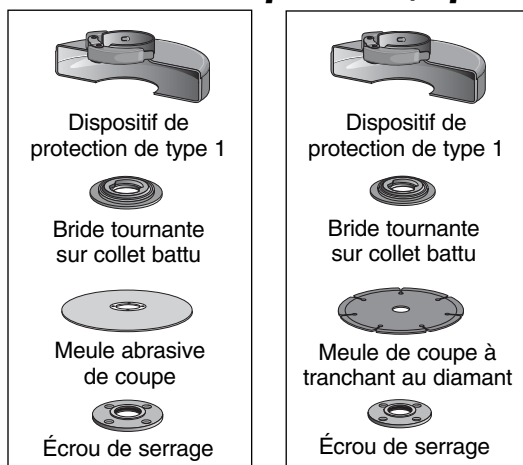
▲ MISE EN GARDE : Si le dispositif de serrage ne peut être serré par le réglage du dispositif de serrage, ne pas utiliser l'outil. Apporter l'outil et le dispositif de protection à un centre de réparation pour faire réparer ou remplacer le dispositif de protection.

MONTAGE ET DÉMONTAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION (D28110)

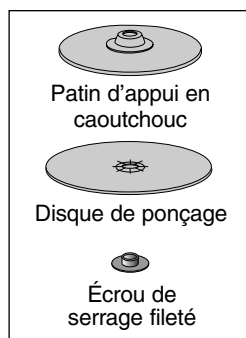
1. Desserrer la vis. Aligner les languettes (N) du dispositif de protection avec les fentes (O) du carter d'engrenages.
2. Enfoncer le dispositif de protection de manière à ce que la languette s'engage et tourne librement dans la rainure du moyeu de carter d'engrenages.
3. Tourner le dispositif de protection (I) pour le mettre à la position de travail désirée. Le dispositif de protection doit être positionné entre la broche et l'opérateur afin d'assurer une protection maximale à l'opérateur.



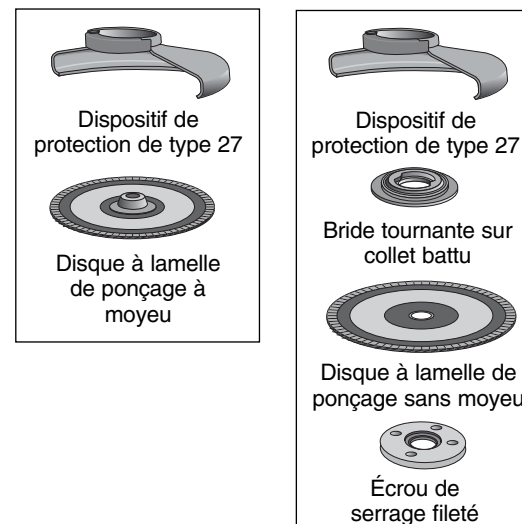
Meule de coupe de 4-1/2 po



Disques de ponçage



Disques de ponçage à lamelles de 4-1/2 po



4. Serrer la vis pour fixer le dispositif de protection sur le couvercle du carter d'engrenages. Vous ne devez pas pouvoir tourner le dispositif de protection manuellement. Ne pas faire fonctionner la meuleuse avec un dispositif de protection desserré.
5. Pour enlever le dispositif de protection, desserrer la vis, tourner le dispositif de protection de manière à ce que les flèches soient alignées, puis tirer sur le dispositif de protection.

FONCTIONNEMENT

Dispositifs de protection et brides

Il est important de choisir les bons dispositifs de protection et les brides adéquates à utiliser avec les accessoires de la meuleuse. Se reporter aux pages 23-24 pour connaître les bons accessoires.

REMARQUE : Le meulage de bordure et la coupe peuvent être réalisés au moyen de meules de type 27 conçues à cet effet.

⚠ AVERTISSEMENT : Les accessoires doivent être classés au moins pour la vitesse recommandée indiquée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil. Les meules et tout autre accessoire fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse nominale risquent d'être projetés et de causer des blessures. Chaque accessoire non fileté doit comporter un trou d'axe de 7/8 po. Sinon, il peut avoir été conçu pour une scie circulaire et il ne doit pas être utilisé. Utiliser uniquement les accessoires illustrés aux pages 23-24. Les caractéristiques nominales des accessoires doivent être supérieures à la vitesse de meule minimale indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.

Interrupteurs

▲ MISE EN GARDE : Tenir fermement la poignée latérale et le corps de l'outil afin de garder la maîtrise de l'outil à son démarrage, durant son utilisation et jusqu'à ce que la meule ou l'accessoire cesse de tourner. S'assurer que la meule s'est arrêtée complètement avant de poser à plat l'outil.

REMARQUE : Afin de réduire tout déplacement inattendu de l'outil, ne pas allumer ni éteindre l'outil en condition de charge. Laisser la meule atteindre son plein régime avant d'entrer en contact avec la surface de la pièce. Soulever l'outil de la surface avant de l'éteindre. Attendre que l'outil cesse de tourner avant de le poser à plat.

INTERRUPTEUR À PALETTE (D28402 D28402N)

▲ MISE EN GARDE : Avant de brancher l'outil à la source d'alimentation, enfoncer et relâcher l'interrupteur à palette (A) une fois [D28402: sans enfoncer le bouton de verrouillage (J)] afin de s'assurer que l'interrupteur est à la position Arrêt. Enfoncer et relâcher l'interrupteur à palette selon les indications données précédemment, après toute interruption d'alimentation électrique à l'outil comme l'activation d'un disjoncteur de prise de terre, le lancement d'un disjoncteur, le débranchement accidentel ou la panne de courant. Si l'interrupteur à palette est verrouillé, l'outil se mettra à fonctionner de manière inattendue au moment de le rebrancher.

Pour allumer l'outil, régler le levier d'arrêt (B) vers l'arrière de l'outil, puis enfoncer l'interrupteur à palette (A). L'outil fonctionnera, l'interrupteur étant enfoncé. Relâcher l'interrupteur à palette pour éteindre l'outil.



▲ AVERTISSEMENT : Ne pas désactiver le levier d'arrêt. Si le levier d'arrêt est désactivé, l'outil risque de se mettre à fonctionner de manière inattendue au moment de le poser à plat.

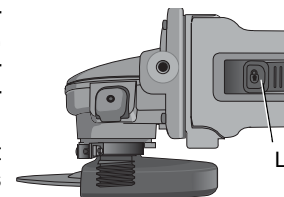
INTERRUPTEUR COULISSANT (D28110, D28112)

▲ MISE EN GARDE : Avant de brancher l'outil, s'assurer que l'interrupteur est à la position Arrêt. Pour ce faire, enfoncer la

partie arrière de l'interrupteur et la relâcher. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position Arrêt selon les indications données précédemment, après toute interruption d'alimentation électrique à l'outil comme l'activation d'un disjoncteur de prise de terre, le lancement d'un disjoncteur, le débranchement accidentel ou la panne de courant. Si l'interrupteur est verrouillé lorsque l'outil est branché, ce dernier risque de se mettre en marche de manière inattendue.

Pour démarrer l'outil, glisser l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (L) vers l'avant de l'outil. Pour arrêter l'outil, relâcher l'interrupteur MARCHE/ARRÊT.

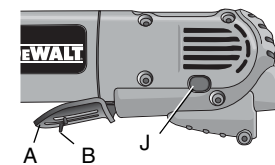
Pour assurer un fonctionnement continu, glisser l'interrupteur vers l'avant de l'outil, puis enfoncer la partie avant de l'interrupteur. Pour arrêter l'outil qui fonctionne en mode continu, enfoncer la partie arrière de l'interrupteur, puis relâcher.



BOUTON DE VERROUILLAGE (D28402)

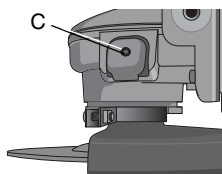
Le bouton de verrouillage (J) assure un confort accru pour les applications à usage prolongé. Pour verrouiller l'outil, régler le levier d'arrêt (B) vers l'arrière de l'outil, puis enfoncer l'interrupteur à palette (A). Enfoncer le bouton de verrouillage (J) durant le fonctionnement de l'outil. L'outil continuera de fonctionner après le relâchement de l'interrupteur à palette. Pour déverrouiller l'outil, enfoncer et relâcher l'interrupteur à palette. Cela fera arrêter l'outil.

▲ MISE EN GARDE : Laisser l'outil atteindre son plein régime avant d'entrer en contact avec la surface de la pièce. Soulever l'outil de la surface de la pièce avant de l'éteindre.



DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE LA BROCHE

L'outil est pourvu d'un dispositif de verrouillage (C) de la broche pour empêcher la broche de tourner à la pose ou à la dépose des meules. Faire fonctionner le dispositif de verrouillage de la broche uniquement lorsque l'outil est éteint, débranché et qu'il est complètement arrêté. Ne pas engager le dispositif de verrouillage de la broche lorsque l'outil fonctionne, sinon l'outil risque d'être endommagé. Pour engager le dispositif de verrouillage, enfoncer le bouton de verrouillage de la broche, puis tourner la broche jusqu'au bout.



Montage et utilisation de meules à moyeu déporté et de disques à lamelles de ponçage

MONTAGE ET DÉMONTAGE DE MEULES À MOYEU

▲ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. Avant de rebrancher l'outil, appuyer sur l'interrupteur à palette et le relâcher pour vous assurer que l'outil est éteint.

Les meules à moyeu sont posées directement sur la broche filetée 11 de 5/8 po. Le filetage de l'accessoire doit correspondre au filetage de la broche.

1. La bride tournante sur collet battu est retenue à la meule au moyen d'un joint torique sur la broche. Retirer de la machine la bride tournante sur collet battu en imprimant un mouvement de traction et de torsion.
2. Enfiler la roue sur le fuseau à la main.
3. Enfoncer le bouton de verrouillage de la broche, puis serrer le moyeu de la meule avec la clé.
4. Inverser l'ordre de la procédure susmentionnée pour déposer la meule.

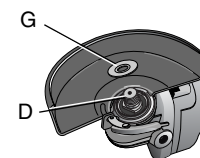
▲ MISE EN GARDE : Négliger de bien enfoncer la meule avant d'allumer l'outil risque d'endommager l'outil ou la meule.

MONTAGE DE MEULES SANS MOYEU

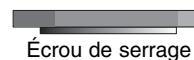
▲ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. Avant de rebrancher l'outil, l'allumer et l'éteindre selon les indications données précédemment pour s'assurer que l'outil est éteint.

Les meules à moyeu déporté de type 27 doivent être utilisées avec les brides incluses. Se reporter à la page 22 du présent mode d'emploi pour en savoir plus.

1. Poser la bride tournante sur collet battu non fileté (G) sur la broche (D), la section surélevée (pilote) se trouvant contre la meule. S'assurer que l'enfoncement de la bride tournante sur collet battu repose sur les méplats de la broche avant de mettre la meule. Retirer de la machine la bride tournante sur collet battu en imprimant un mouvement de traction et de torsion
2. Mettre la meule contre la bride tournante sur collet battu de manière à centrer la meule sur la section surélevée (pilote) de la bride.
3. Au moment d'enfoncer le bouton de verrouillage de la broche, visser l'écrou de serrage (H) sur la broche. Si la meule posée dépasse de 3,31 mm (1/8 po) d'épaisseur, mettre l'écrou de serrage fileté sur la broche de manière à ce que la section surélevée (pilote) s'insère au centre de la meule. Si la meule posée correspond à une épaisseur de 3,31 mm (1/8 po) ou moins, mettre l'écrou de serrage fileté sur la broche de manière à ce que la section surélevée (pilote) ne se trouve pas contre la meule.



MEULES DE 1/4 PO (6.35mm)



Écrou de serrage



Bride tournante sur collet battu

4. Au moment d'enfoncer le bouton de verrouillage de la broche, visser l'écrou de serrage au moyen d'une clé.
5. Pour déposer la meule, enfoncer le bouton de verrouillage de la broche, puis desserrer l'écrou de serrage fileté au moyen d'une clé.

REMARQUE : Si la meule tourne après avoir serré l'écrou de serrage, vérifier le sens de l'écrou de serrage fileté. Si une meule mince est posée et que le pilote de l'écrou de serrage se trouve contre la meule, cette dernière tournera parce que la hauteur du pilote empêche l'écrou de serrage de tenir la meule.

MEULES DE 1/8 PO
(3.31mm)



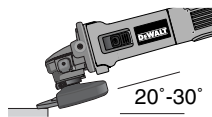
Écrou de serrage



Bride tournante
sur collet battu

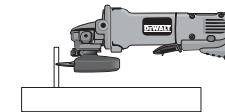
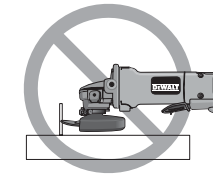
MEULAGE DE FINITION AVEC DES MEULES

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant qu'il n'entre en contact avec la surface de la pièce.
2. Appliquer une pression minimum à la surface de la pièce, ce qui permet à l'outil de fonctionner à vitesse élevée. La vitesse de meulage est supérieure lorsque l'outil fonctionne à une vitesse élevée.
3. Maintenir un angle de 20° à 30° entre l'outil et la surface de la pièce.
4. Déplacer constamment l'outil vers l'avant et l'arrière pour éviter de créer des enfoncements dans la surface de la pièce.
5. Retirer l'outil de la surface de la pièce avant de l'éteindre. Attendre que l'outil cesse de tourner avant de le poser à plat.



MEULAGE DE BORDURE AVEC DES MEULES

⚠ MISE EN GARDE: Les meules utilisées pour la coupe et le meulage de bordure peuvent se briser si elles se plient ou se tordent durant l'utilisation de l'outil, pour un travail de tronçonnage ou de meulage profond. Afin de réduire le risque de blessure grave, restreindre l'utilisation de ces meules avec un dispositif de protection de type 27, ce qui assure une coupe et un entaillage peu profond (moins de 1/2 po de profondeur). Le côté ouvert du dispositif de protection doit être placé de manière à être loin de l'opérateur. Pour obtenir une coupe profonde au moyen d'une meule tronçonneuse de type 1, utiliser un dispositif de protection fermé de type 1. Se reporter au tableau figurant aux page 23 pour en savoir plus. Les dispositifs de protection de type 1 sont offerts, moyennant un supplément, auprès d'un concessionnaire ou d'un centre de réparation autorisé de votre région.

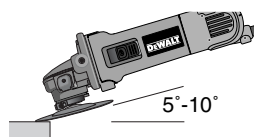


1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant qu'il n'entre en contact avec la surface de la pièce.
2. Appliquer une pression minimum à la surface de la pièce, ce qui permet à l'outil de fonctionner à une vitesse élevée. La vitesse de meulage est supérieure lorsque l'outil fonctionne à une vitesse élevée.
3. Se placer de manière à ce que le dessous ouvert de la meule soit éloigné de vous.
4. Lorsqu'une coupe est engagée et qu'une encoche est réalisée dans la pièce, ne pas modifier l'angle de coupe. Le fait de modifier l'angle risque de faire plier la meule, ce qui peut la briser. Les meules de bordure ne sont pas conçues pour résister aux pressions latérales causées par la flexion.
5. Retirer l'outil de la surface de la pièce avant de l'éteindre. Attendre que l'outil cesse de tourner avant de le poser à plat.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser de meules de bordure/de coupe pour les applications de meulage de finition, car ces meules ne sont pas conçues pour résister aux pressions latérales présentes dans le meulage de finition. Il peut en résulter un bris de meule et des blessures.

FINITION DE SURFACE AVEC DES DISQUES À LAMELLES DE PONÇAGE

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant qu'il n'entre en contact avec la surface de la pièce.
2. Appliquer une pression minimum à la surface de la pièce, ce qui permet à l'outil de fonctionner à une vitesse élevée. La vitesse de ponçage est supérieure lorsque l'outil fonctionne à une vitesse élevée.
3. Maintenir un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de la pièce.
4. Déplacer constamment l'outil vers l'avant et l'arrière pour éviter de créer des enfoncements dans la surface de la pièce.
5. Retirer l'outil de la surface de la pièce avant de l'éteindre. Attendre que l'outil cesse de tourner avant de le poser à plat.

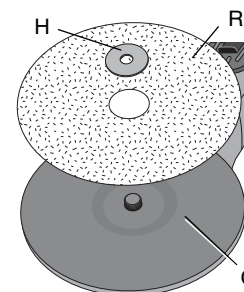


MONTAGE DES PATINS D'APPUI ET DE PONÇAGE

⚠ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. Avant de rebrancher l'outil, l'allumer et l'éteindre selon les indications données précédemment pour s'assurer que l'outil est éteint.

⚠ MISE EN GARDE : Il faut poser de nouveau le bon dispositif de protection pour les applications de meule, de disque à lamelle de ponçage, de brosse métallique ou de brosse métallique à touret après les applications de ponçage.

1. Mettre ou visser adéquatement le patin d'appui (Q) sur la broche.
2. Poser le disque de ponçage (R) sur le patin d'appui.
3. Au moment d'enfoncer le dispositif de verrouillage de la broche, visser l'écrou de serrage (H) sur la broche et guider le moyeu surélevé de l'écrou de serrage au centre du disque de ponçage et du patin d'appui.
4. Serrer manuellement l'écrou de serrage. Enfoncer ensuite le bouton de verrouillage de la broche tout en tournant le disque de ponçage de manière à ce que le disque et l'écrou soient ajustés serrés.
5. Pour enlever la meule, saisir et tourner le patin d'appui et le patin de ponçage tout en enfonçant le bouton de verrouillage de la broche.



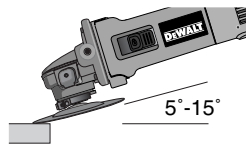
UTILISATION DES PATINS DE PONÇAGE ET D'APPUI

Choisir le papier abrasif convenant à l'application. Le papier abrasif est offert en différentes tailles de grains. Les grains grossiers assurent un taux d'enlèvement de la matière supérieur et un fini brut. Les grains plus fins procurent un taux d'enlèvement de matière inférieur et un fini plus lisse.

Commencer avec des disques à grains grossiers pour un enlèvement rapide de matière rugueuse. Changer pour un papier à grains moyens, puis terminer avec un disque à grains fins pour obtenir une finition optimale.

Grain grossier	16 - 30
Grain moyen	36 - 80
Grain de finition	100 - 120
Grain très fin	150 - 180

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant qu'il n'entre en contact avec la surface de la pièce.
2. Appliquer une pression minimum à la surface de la pièce, ce qui permet à l'outil de fonctionner à une vitesse élevée. La vitesse de ponçage est supérieure lorsque l'outil fonctionne à une vitesse élevée.
3. Maintenir un angle de 5° à 15° entre l'outil et la surface de la pièce. Le disque de ponçage doit entrer en contact avec environ 1 po de surface de la pièce.
4. Déplacer constamment l'outil en ligne droite pour éviter de brûler la surface de la pièce et d'y faire des marques de cercle. Si l'outil repose sur la surface de la pièce sans se déplacer ou si l'outil imprime un mouvement circulaire, cela risque de causer des brûlures et des marques de cercle sur la surface de la pièce.
5. Retirer l'outil de la surface de la pièce avant de l'éteindre. Attendre que l'outil cesse de tourner avant de le poser à plat.



Montage et utilisation de brosses métalliques et de brosses métalliques à touret

Les brosses métalliques forme coupelle ou les brosses métalliques à touret se vissent directement sur la broche de la meuleuse sans utiliser de brides. Utiliser uniquement les brosses métalliques ou les brosses métalliques à touret pourvues d'un moyeu fileté 11 de 5/8 po. Une meule de type 27 est requise avec l'utilisation de brosses métalliques ou de brosses métalliques à touret.

⚠ MISE EN GARDE : Porter des gants de travail pour manipuler les brosses métalliques et les brosses métalliques à touret. Elles peuvent devenir tranchantes.

⚠ MISE EN GARDE : Les brosses métalliques à touret ou les brosses métalliques ne doivent pas entrer en contact avec le

dispositif de protection après avoir été montées ou durant leur utilisation. L'accessoire risque de subir des dommages indétectables, ce qui risque de fragmenter les broches de l'accessoire ou de la coupelle.

MONTAGE DES BROSSES MÉTALLIQUES FORME COUPELLE ET DES BROSSES MÉTALLIQUES À TOURET

⚠ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. Avant de rebrancher l'outil, l'allumer et l'éteindre selon les indications données précédemment pour s'assurer que l'outil est éteint.

1. Visser manuellement la meule sur la broche.
2. Enfoncer le bouton de verrouillage de la broche, puis serrer à la clé le moyeu de la brosse métallique ou de la brosse métallique à touret.
3. Pour déposer l'accessoire, inverser l'ordre de la procédure susmentionnée.

⚠ MISE EN GARDE : Négliger de bien enfoncer le moyeu de meule avant d'allumer l'outil risque d'endommager l'outil ou la meule.

UTILISATION DE BROSSES MÉTALLIQUES FORME COUPELLE ET DE BROSSES MÉTALLIQUES

Les brosses métalliques à touret et les brosses métalliques peuvent servir à enlever la rouille, la calamine et la peinture ainsi que pour lisser les surfaces irrégulières.

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant qu'il n'entre en contact avec la surface de la pièce.
2. Appliquer une pression minimum à la surface de la pièce, ce qui permet à l'outil de fonctionner à une vitesse élevée. Le taux d'enlèvement de matière est supérieur lorsque l'outil fonctionne à une vitesse élevée.

3. Maintenir un angle de 5° à 10° entre l'outil et la surface de la pièce, pour les brosses métalliques forme coupelle.

4. Maintenir un contact entre le bord de la roue à brosse métallique d'appui et la surface de travail.

5. Déplacer constamment l'outil vers l'avant et l'arrière pour éviter de créer des enfoncements dans la surface de la pièce. Si l'outil repose sur la surface de la pièce sans se déplacer ou si l'outil imprime un mouvement circulaire, cela risque de causer des brûlures et des marques de cercle sur la surface de la pièce.

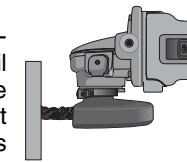
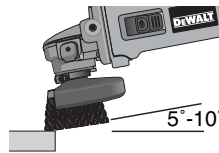
6. Retirer l'outil de la surface de la pièce avant de l'éteindre. Attendez que l'outil cesse de tourner avant de le poser à plat.

⚠ MISE EN GARDE : Être très prudent pour le travail de bordure, car la meuleuse peut se déplacer soudainement et vivement.

Montage et utilisation de meules de coupe (type 1)

Les meules de coupe incluent les meules au tranchant de diamant et les disques abrasifs. Les meules abrasives de coupe pour le métal et le béton sont disponibles. Les lames au tranchant de diamant, pour la coupe de béton, peuvent aussi être utilisées.

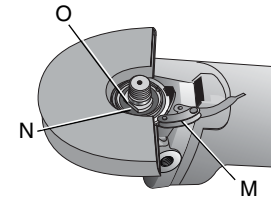
⚠ AVERTISSEMENT : Aucun dispositif de protection fermé pour meule de coupe 2 côtés n'est inclus avec cet outil. Il est toutefois requis pour l'utilisation de meules de coupe. Ne pas utiliser de bride ni de dispositif de protection adéquats peut provoquer des blessures causées par un bris de meule ou un contact avec celle-ci. Se reporter à la page 23 pour en savoir plus.



MONTAGE D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION FERMÉ (TYPE 1)

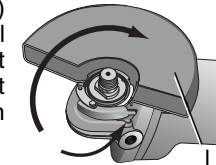
⚠ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. Avant de rebrancher l'outil, l'allumer et l'éteindre selon les indications données précédemment pour s'assurer que l'outil est éteint.

1. Ouvrir le loquet du dispositif de protection (M). Aligner les languettes (N) du dispositif de protection avec les fentes (O) du carter d'engrenages.



2. Enfoncer le dispositif de protection de manière à ce que la languette s'engage et tourne librement dans la rainure du moyeu de carter d'engrenages.

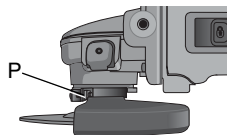
3. Tourner le dispositif de protection (I) pour le mettre à la position de travail désiré. Le dispositif de protection doit être positionné entre la broche et l'opérateur afin d'assurer une protection maximale à l'opérateur.



4. Fermer le loquet du dispositif de protection pour le fixer sur le couvercle du carter d'engrenages. Vous ne devez pas pouvoir tourner manuellement le dispositif de protection lorsque le loquet est fermé. Si le dispositif peut être tourné, serrer la vis de réglage (P), le levier de serrage étant fermé. Ne pas faire fonctionner la meuleuse si le dispositif de protection est mal fixé ou si le levier de serrage est ouvert.

5. Pour enlever le dispositif de protection, ouvrir le loquet, tourner le dispositif de protection de manière à ce que les flèches soient alignées, puis tirer sur le dispositif de protection.

NOTE: Si, après une période de temps, le dispositif de protection se desserre, serrer la vis de réglage (P), le levier de serrage étant fermé.



▲ MISE EN GARDE : Ne pas serrer la vis de réglage si le levier de serrage est ouvert. Le dispositif de protection ou le moyeu de montage risque de subir des dommages indétectables.

MONTAGE DE MEULES DE COUPE

▲ MISE EN GARDE : Arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer un réglage ou de retirer ou d'installer une pièce ou un accessoire. Avant de rebrancher l'outil, l'allumer et l'éteindre selon les indications données précédemment pour s'assurer que l'outil est éteint.

▲ MISE EN GARDE : Une bride tournante sur collet battu fileté et un écrou de serrage (compris avec l'outil) de même diamètre doivent être utilisés pour les meules de coupe.

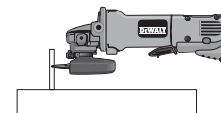
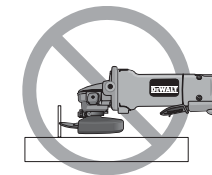
1. Mettre la bride tournante sur collet battu non fileté sur la broche de manière à ce que la section surélevée (pilote) soit vers le haut. La section surélevée (pilote) de la bride tournante sur collet battu se trouvera contre la meule une fois cette dernière installée.
2. Mettre la meule sur la bride tournante à collet battu et centrer la meule sur la section surélevée (pilote).
3. Poser l'écrou de serrage fileté de manière à ce que la section surélevée (pilote) soit éloignée de la meule.
4. Enfoncer le bouton de verrouillage de la broche et visser l'écrou de serrage au moyen d'une clé.
5. Pour enlever la meule, la saisir et la tourner tout en enfonçant le bouton de verrouillage de la broche.

UTILISATION DES MEULES DE COUPE

▲ AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser de meules de bordure/de coupe pour les applications de meulage de finition, car ces meules

ne sont pas conçues pour résister aux pressions latérales présentes dans le meulage de finition. Il peut en résulter un bris de meule et des blessures.

1. Laisser l'outil atteindre son plein régime avant qu'il n'entre en contact avec la surface de la pièce.
2. Appliquer une pression minimum à la surface de la pièce, ce qui permet à l'outil de fonctionner à une vitesse élevée. La vitesse de coupe est supérieure lorsque l'outil fonctionne à une vitesse élevée.
3. Lorsqu'une coupe est engagée et qu'une encoche est réalisée dans la pièce, ne pas modifier l'angle de coupe. Le fait de modifier l'angle risque de faire plier la meule, ce qui peut la briser.
4. Retirer l'outil de la surface de la pièce avant de l'éteindre. Attendre que l'outil cesse de tourner avant de le poser à plat.



ENTRETIEN

Nettoyage

▲ AVERTISSEMENT : Enlever la poussière et la saleté du moteur et de l'actionneur d'interrupteur au moyen d'air comprimé sec et propre constitue une procédure d'entretien périodique nécessaire. Il arrive souvent que la poussière et la saleté, composées de particules métalliques, s'accumulent sur les surfaces internes, ce qui peut causer un choc électrique ou une électrocution si un nettoyage fréquent n'est pas réalisé. Nous recommandons l'utilisation d'un disjoncteur de fuite de terre afin de mieux protéger l'utilisateur contre tout choc électrique provoqué par une accumulation de particules conductrices. Si l'outil est désactivé par le disjoncteur de fuite de terre, débrancher l'outil, le vérifier et le nettoyer avant de réarmer le disjoncteur. **TOUJOURS PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ** au moment de nettoyer cet outil.

▲ MISE EN GARDE : Ne jamais utiliser de solvants ou d'autres produits chimiques durs pour nettoyer les pièces non métalliques de l'outil. Utiliser uniquement un chiffon sec propre.

Lubrification

Les outils DEWALT sont adéquatement lubrifiés à l'usine et sont prêts à l'emploi.

Réparations

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés par un centre de réparation en usine DEWALT, un centre de réparation autorisé DEWALT ou par un personnel de réparation professionnel. Toujours utiliser des pièces de rechange identiques.

Accessoires

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément chez les dépositaires locaux ou dans les centres de service autorisés. Pour obtenir plus d'information sur les accessoires, communiquer avec DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, aux États-Unis; composer le 1 (800) 4-DEWALT (1-800-433-9258) ou visiter notre site Web www.dewalt.com.

▲ AVERTISSEMENT : L'utilisation de tout autre accessoire non recommandé avec cet outil pourrait être dangereux.

Garantie limitée de trois ans

DEWALT réparera, sans frais, tout produit défectueux causé par un défaut de matériau ou de fabrication pour une période de trois ans à compter de la date d'achat. La présente garantie ne couvre pas les pièces dont la défectuosité a été causée par une usure normale ou l'usage abusif de l'outil. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces ou les réparations couvertes par la présente garantie, visiter le site www.dewalt.com ou composer le 1 800 433-9258 (1 800 4-DEWALT). Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires et ne vise pas les dommages causés par des répara-

tions effectuées par un tiers. Cette garantie confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un État ou d'une province à l'autre.

En plus de la présente garantie, les outils DEWALT sont couverts par notre :

CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT D'UN AN

DEWALT entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées au cours d'une utilisation normale et ce, gratuitement, pendant une période d'un an à compter de la date d'achat, et la

GARANTIE DE REMBOURSEMENT DE 90 JOURS

Si l'acheteur n'est pas entièrement satisfait, pour quelque raison que ce soit, du rendement de l'outil électrique, du laser ou de la cloueuse DEWALT, celui-ci peut le retourner, accompagné d'un reçu, dans les 90 jours à compter de la date d'achat, pour obtenir un remboursement intégral, sans aucun problème.

AMÉRIQUE LATINE : Cette garantie ne s'applique aux produits vendus en Amérique latine. Pour ceux-ci, veuillez consulter les informations relatives à la garantie spécifique présente dans l'emballage, appeler l'entreprise locale ou consulter le site Web pour les informations relatives à cette garantie.

REPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT : Si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont perdues, composer le 1 800 4-DEWALT pour en obtenir le remplacement gratuit.



Instrucciones de seguridad generales

⚠ ¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones hasta comprenderlas. No ajustarse a las instrucciones siguientes puede ser causa de choque eléctrico, incendio o lesiones graves.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las bancadas desordenadas y las zonas oscuras propician los accidentes.
- **No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición del polvo o los vapores.
- **Mientras opere una herramienta eléctrica, mantenga lejos a los observadores, niños y visitantes.** Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Las herramientas con conexión a tierra deben conectarse a una toma de corriente debidamente instalada y con conexión a tierra, de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas aplicables. Nunca quite la pata de conexión a tierra ni modifique el enchufe en ninguna manera. No emplee ningún adaptador para enchufes. Si tiene alguna duda acerca de si la toma de corriente está debidamente conectada a tierra, consulte a un electricista calificado.** Si las herramientas presentasen fallas eléctricas o averías, la conexión a tierra ofrece una vía de baja resistencia para alejar la corriente eléctrica del usuario. **Sólo es aplicable a las herramientas de Clase I (con conexión a tierra).**
- **Las herramientas con doble aislamiento están equipadas con una clavija polarizada (una pata es más ancha que la**

otra). Esta clavija se acoplará a un enchufe polarizado de una sola manera. Si la clavija no se acopla al contacto, inviértala. Si aún así no se ajusta, comuníquese con un electricista cualificado para que instale un enchufe polarizado apropiado. Nunca cambie la clavija. El doble aislamiento elimina la necesidad de cables con tres hilos y sistemas de suministro eléctrico con conexión a tierra. **Sólo es aplicable a las herramientas de Clase II.**

- **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, registros y refrigeradores.** El riesgo de choque eléctrico aumenta si su cuerpo hace tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de mucha humedad.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de choque eléctrico.
- **No maltrate el cable. Nunca tome el cable para transportar la herramienta ni para desconectarla del enchufe. Mantenga el cable alejado de las fuentes de calor, el aceite, las orillas afiladas o las piezas en movimiento. Cambie inmediatamente los cables dañados.** Los cables dañados aumentan el peligro de choque eléctrico.
- **Cuando opere una máquina herramienta a la intemperie, utilice un alargador marcado “W-A” o “W”.** Estos alargadores están clasificados para ser usados a la intemperie y reducen el riesgo de descarga eléctrica. Al usar un alargador, asegúrese de que tenga el calibre necesario para llevar la corriente que su producto requerirá. Un alargador de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado la pérdida de energía y sobrecalentamiento. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto para utilizar dependiendo de la longitud del alargador y del amperaje nominal de la placa de identificación. En caso de duda, utilice el de mayor calibre. Cuanto más pequeño es el número del calibre, más resistente es el alargador.

Calibre mínimo para cordones de extensión					
Volts	Longitud total del cordón en metros				
120V	0-7,6	7,6-15,2	15,2-30,4	30,4-45,7	
240V	0-15,2	15,2-30,4	30,4-60,9	60,9-91,4	
Amperaje					
Más de	No más de	Calibre del cordón AWG			
0	- 6	18	16	16	14
6	- 10	18	16	14	12
10	- 12	16	16	14	12
12	- 16	14	12	No recomendado	

SEGURIDAD PERSONAL

- **Al utilizar una herramienta eléctrica, esté atento, concéntrase en lo que hace y aplique el sentido común. No utilice la herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o fármacos.** Mientras se utilizan herramientas eléctricas, basta un instante de distracción para sufrir lesiones graves.
- **Lleve ropa adecuada. No utilice ropa suelta ni joyas. Recójase el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento.** Las partes móviles pueden atrapar las prendas de vestir sueltas, las joyas y el cabello. Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.
- **Evite puestas en marcha accidentales.** Asegúrese de que el interruptor esté apagado antes de enchufar la máquina. Transportar las herramientas con el dedo sobre el interruptor o enchufarlas con el interruptor encendido favorece los accidentes.
- **Antes de poner en marcha la herramienta, retire las llaves de ajuste.** Una llave que se deje en una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones.
- **No ponga en peligro su estabilidad. Manténgase siempre bien apoyado y equilibrado.** Un buen apoyo y equilibrio

permiten controlar mejor la herramienta si se produce algún imprevisto.

- **Utilice el equipo de seguridad. Lleve siempre lentes protectores.** Cuando sea adecuado, también se debe usar mascarilla antipolvo, zapatos de suela antideslizante, casco o protectores auditivos.

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

- **Utilice abrazaderas u otro elemento adecuado para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** Sujetar la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y facilita la pérdida de control.
- **No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para cada aplicación.** La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro dentro del rango para el que ha sido diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- **Desconecte la clavija del enchufe antes de proceder a cualquier ajuste, cambiar un accesorio o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.
- Cuando no las utilice, guarde las herramientas fuera del alcance de los niños o de cualquier persona no capacitada. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- **Cuide las herramientas. Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.** Unas herramientas adecuadamente cuidadas y con los bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de controlar.
- **Compruebe si las piezas móviles se desalinean o atascan, si hay alguna pieza rota o cualquier otra circunstancia que pueda afectar la operación de la herramienta. Si la**

herramienta está dañada, hágala reparar antes de usarla. Muchos accidentes los provocan unas herramientas mal cuidadas.

- **Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Un mismo accesorio puede ser adecuado para una herramienta, pero peligroso si se usa en otra.

SERVICIO

- **El servicio a la herramienta sólo debe realizarlo personal cualificado.** El servicio o mantenimiento realizados por personal no calificado puede dar como resultado un riesgo de lesiones.
- **Al proceder al mantenimiento de una herramienta, utilice únicamente refacciones idénticas. Siga las instrucciones de la sección "Mantenimiento" de este manual.** La utilización de piezas no autorizadas, o no respetar las instrucciones de mantenimiento, puede suponer un peligro de choque eléctrico o de lesiones.

Instrucciones de seguridad adicionales específicas para esmeriladoras

- Verifique que la brida de respaldo del disco para esmerilar tenga un anillo de goma (S) amarillo instalado (Fig. 1). Reemplace el anillo de goma en caso de que falte, esté dañado o presente desgaste. Consulte la página 42 para obtener información detallada en relación con la instalación correcta de accesorios.

⚠ ADVERTENCIA: El disco para esmerilar o los accesorios pueden aflojarse cuando la herramienta gire para apagarse si el anillo de goma falta o está dañado. Si el disco para esmerilar o los accesorios se aflojan, pueden salirse de la máquina y ocasionar lesiones personales graves.

- **Utilice siempre el protector apropiado con el disco de esmerilar.** Protegerá al operador de los fragmentos si se rompe un disco, y del contacto con el disco.
- **Los accesorios deben estar clasificados para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la**

herramienta, como mínimo. Los discos y otros accesorios que funcionen por encima de la velocidad nominal pueden quebrarse, despedir fragmentos y provocar lesiones. La velocidad nominal de los accesorios debe ser superior a la velocidad mínima aprobada del disco, indicada en la placa de la herramienta.

- **Sostenga la herramienta por las superficies de agarre aisladas cuando realiza una operación donde la herramienta de corte puede tocar cables eléctricos escondidos o su propio cable.** El contacto con un cable con "corriente eléctrica" hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta tengan "corriente eléctrica" y el operador sufra una descarga eléctrica.
- **No utilice discos Tipo 11 (copas cónicas) en esta herramienta.** El uso de accesorios incorrectos puede producir lesiones.
- **UTILICE SIEMPRE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO USE ESTA HERRAMIENTA.**
- **No se recomienda el uso de accesorios no especificados en este manual, que constituyen un riesgo.** El uso de elevadores de tensión que pueden provocar que la herramienta opere a velocidades mayores que su velocidad nominal constituye mal uso.
- **No utilice hojas de sierra circular o cualquier otro tipo de hojas dentadas en esta herramienta.** Puede causar lesiones graves.
- **Al encender la herramienta con un disco o un cepillo nuevo o de repuesto instalado, sostenga la herramienta en un área protegida y hágala funcionar durante un minuto. Si el disco o el cepillo tiene una grieta o un defecto que pasó desapercibido, se desintegrará o separará en menos de un minuto.** Se detectará si el cepillo de alambre tiene alambres sueltos. Nunca encienda la herramienta si una persona está parada frente al disco. Esta instrucción incluye al operador.

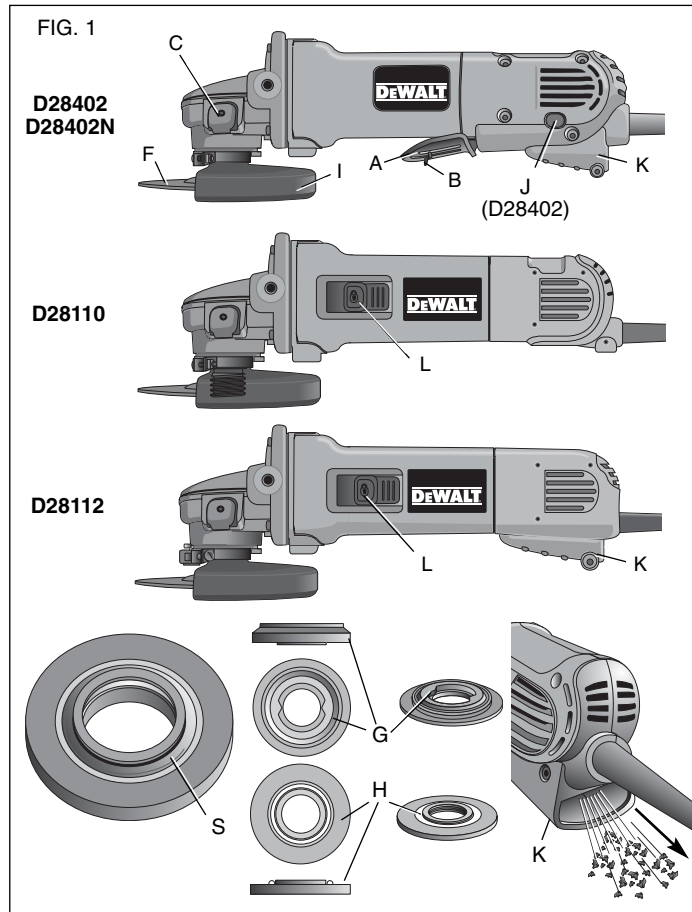
- **Evite darle botes al disco o maltratarlo.** Si esto sucede, detenga la herramienta e inspeccione el disco para detectar grietas o defectos.
- **Dirija las chispas lejos del operador, los espectadores o los materiales inflamables.** Se pueden producir chispas mientras se corta o se esmerila. Las chispas pueden provocar quemaduras o iniciar incendios.
- **Siempre utilice la agarradera lateral. Ajuste la agarradera con firmeza.** Se debe utilizar siempre la agarradera lateral para mantener el control de la herramienta en todo momento.
- **Nunca corte en un área que pueda contener cables eléctricos o cañerías.** Puede causar lesiones graves.
- **Limpie su herramienta con frecuencia, especialmente después de un uso intensivo.** A menudo se acumulan sobre las superficies interiores polvo y suciedad que contienen partículas metálicas, que pueden provocar riesgo de descarga eléctrica.
- **DNo haga funcionar esta herramienta durante períodos prolongados.** La vibración que produce el funcionamiento de esta herramienta puede provocar lesiones permanentes en dedos, manos y brazos. Use guantes para proveer amortiguación extra, tome descansos frecuentes y limite el tiempo diario de uso.
- **Dirija el sistema de evacuación de polvo (DES, por su sigla en inglés) de manera que no apunte hacia el operador o sus compañeros de trabajo.** Puede causar lesiones graves (Fig. 1, K).
- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:

V.....voltios	Aamperios
Hz.....hertzios	Wvatios
minminutos	~corriente alterna
====corriente directa	n ₀velocidad sin carga

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ☐construcción de Clase II ⊕terminal a tierra | <ul style="list-style-type: none"> ⚠símbolo de alerta de seguridad .../minrevoluciones por minuto |
|---|---|

Causas del retroceso y su prevención por parte del operador

- El retroceso es una reacción repentina al pellizco, el atascamiento o la desalineación de un disco, un cepillo de alambre o un disco de lija, que causa que la herramienta de corte salte del trabajo en dirección al operador.
- Cuando el trabajo pellizca o atasca el disco, el disco se detiene y la reacción del motor impulsa a la unidad hacia atrás con rapidez, hacia el operador o en la dirección opuesta.
- El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos operativos incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se indican a continuación:
 - **Sujete la herramienta firmemente con ambas manos y ubique su cuerpo y el brazo para poder resistir las fuerzas de retroceso.** El operador puede controlar las fuerzas de retroceso, si se toman las precauciones correctas.
 - **Cuando se está atascando el disco, o cuando se interrumpe un corte por alguna razón, suelte el disparador y mantenga la unidad quieta en el material hasta que el disco se detenga completamente. Nunca intente retirar la unidad del trabajo o tirar de la unidad hacia atrás mientras la rueda esté en movimiento, o se producirá un retroceso.** Investigue y tome las medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento del disco.
 - **Cuando se vuelve a arrancar una herramienta de corte en el trabajo, verifique que el disco no esté trabado en el material.** Si el disco está atascado, cuando se vuelve a arrancar la herramienta, la misma puede saltarse del trabajo o producir un retroceso.



- **Sujete los paneles grandes para minimizar el riesgo de que el disco se pellizque y se produzca el retroceso.** Los paneles grandes tienden a combarse por su propio peso. Se deben colocar soportes bajo el panel, a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.

⚠ ADVERTENCIA: Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar y taladrar con máquinas herramienta, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de esas sustancias químicas son:

- plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- óxido de silicio cristalino procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería y
- arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente (CCA).

El peligro derivado de estas exposiciones que usted enfrente varía en función de la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- **Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción. Lleve ropa protectora y lave con agua y jabón las zonas expuestas.** Si permite que el polvo se introduzca en la boca o los ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.

⚠ ADVERTENCIA: El uso de esta herramienta puede generar o dispersar polvo lo cual puede causar lesiones respiratorias serias y permanentes y otros tipos de lesión. Siempre use protección respiratoria aprobada por NIOSH/OSHA para la exposición al polvo. Dirija las partículas en dirección opuesta a su cara y cuerpo.

⚠PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado al trabajar en una esquina ya que puede producirse un movimiento repentino y violento de la esmeriladora si el disco u otro accesorio entra en contacto con una segunda superficie o el borde de la misma.

⚠PRECAUCIÓN: Utilice una protección auditiva apropiada durante el uso. En determinadas condiciones y con utilizaciones prolongadas, el ruido generado por este producto puede favorecer la pérdida de audición.

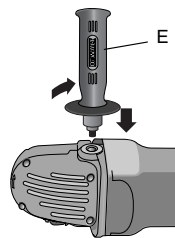
COMPONENTES (Fig. 1)

- | | |
|--|--|
| A. Interruptor de paleta (D28402, D28402N) | H. Tuerca de fijación roscada |
| B. Palanca de bloqueo | I. Protector |
| C. Botón de bloqueo del eje | J. Botón de bloqueo (D28402N) |
| D. Eje (no se muestra) | K. Sistema de evacuación de polvo (DES) |
| E. Agarradera lateral | L. Interruptor deslizante (D28110, D28112) |
| F. Disco de esmerilar de 11,3 cm (4 1/2") | |
| G. Brida de respaldo antibloqueo | |

ENSAMBLADO Y AJUSTES

INSTALACIÓN DE LA AGARRADERA LATERAL

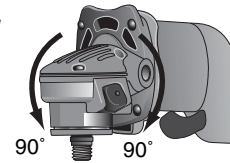
La agarradera lateral (E) se puede colocar en cualquiera de los lados de la caja de engranajes, en los agujeros roscados, según se muestra. Antes de utilizar la herramienta, verifique que la agarradera esté bien ajustada. Utilice una llave para ajustar firmemente la agarradera lateral.



Como girar la caja de engranajes

Apague y desconecte la herramienta antes de hacer cualquier ajuste o antes de instalar o remover cualquier accesorio.

Antes de conectar la herramienta nuevamente, presione y suelte el interruptor de gatillo para asegurarse que la herramienta esté apagada.



1. Quite a guardia y rebordes del instrumento.
2. Enlever les quatre vis d'angle fixant le carter d'engrenages au boîtier du moteur.
3. Sin separar la caja de engranes de la carcasa del motor, gire la cabeza de la caja de engranajes hasta la posición que desee.

⚠ ADVERTENCIA: si la caja de engranes y la carcasa del motor se separan más de 7 mm (1/4"), la herramienta debe recibir servicio y ser reensamblada en un centro de servicio DEWALT. El no darle el mantenimiento apropiado a la herramienta puede ocasionar daño a las escobillas, al motor y a los cojinetes.

3. Reinstale los tornillos para unir la caja de engranajes a la carcasa del motor. Apriete los tornillos a un par de 20 lb. El apretar los tornillos excesivamente podría desgastarlos.

Accesorios

Es importante seleccionar los protectores, las almohadillas de respaldo y las bridas correctos a utilizar con los accesorios de la esmeriladora. Consulte las páginas 39 y 40 por información para seleccionar los accesorios correctos.

⚠ ADVERTENCIA: Los accesorios deben estar clasificados para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta, como mínimo. Los discos y otros accesorios que funcionen por encima de su velocidad nominal pueden quebrarse y provocar lesiones. Los accesorios roscados deben tener un cubo de 5/8" - 11. Todo accesorio no roscado debe tener un orificio para mandril de 7/8". De no ser así, puede estar diseñado para una sierra circular y no se lo debe utilizar. Utilice sólo los accesorios que se muestran en las páginas 39 y 40 de este manual. La velocidad nominal de los accesorios debe ser superior a

la velocidad mínima aprobada del disco, indicada en la placa de la herramienta.

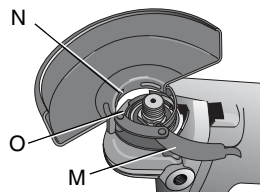
Instalación del protector

INSTALACIÓN Y REMOCIÓN DEL PROTECTOR (D28112, D28402, D28402N)

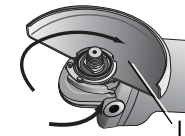
⚠ PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de retirar o instalar suplementos o accesorios. Antes de volver a conectar la herramienta, oprima y suelte el interruptor de paleta para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

⚠ PRECAUCIÓN: Se deben utilizar los protectores con todos los discos para esmerilar, los discos para lijar, los cepillos de alambre y los discos de alambre. Se puede utilizar la herramienta sin protector únicamente cuando se lija con discos para lijar convencionales. Algunos modelos DEWALT se proveen con un protector diseñado para usar con discos de centro hundido (Tipo 27) y discos para esmerilar con cubo (Tipo 27). El mismo protector está diseñado para utilizarlo con discos para lijar (Tipo 27 y 29) y cepillos de alambre. Para esmerilar y cortar con otros discos, diferentes a los de Tipo 27 y 29, se requieren protectores diferentes para los accesorios, que no están incluidos con la herramienta. Las instrucciones para el montaje de esos protectores de accesorios se incluyen en el envase del accesorio.

1. Abra el cerrojo del protector (M). Alinee las lengüetas (N) del protector con las ranuras (O) de la caja de engranajes.
2. Empuje el protector hacia abajo hasta que las lengüetas del protector enganchen y giren libremente en la ranura del cubo de la caja de engranajes.

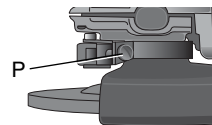


3. Con el cerrojo del protector abierto, gire el protector (I) hasta la posición de trabajo deseada. El cuerpo del protector debe quedar colocado entre el eje y el operador, para proveer la máxima protección al operador.



4. Cierre el cerrojo del protector para asegurar el mismo a la caja de engranajes. No se debe poder girar el protector manualmente cuando el cerrojo está cerrado. No haga funcionar la esmeriladora con un protector flojo o con la palanca de la abrazadera en la posición de abierta.
5. Para retirar el protector, abra el cerrojo del protector, gire el protector para que las flechas se alineen y tire del mismo.

NOTA: El protector está ajustado en fábrica para el diámetro del cubo de la caja de engranajes. Si, después de un tiempo, se afloja el protector, apriete el tornillo de ajuste (P) con la palanca de la abrazadera en la posición de cerrada.

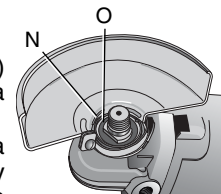


⚠ PRECAUCIÓN: No apriete el tornillo de ajuste con la palanca de la abrazadera en la posición de abierta. Puede producir un daño indetectable al protector o al cubo de montaje.

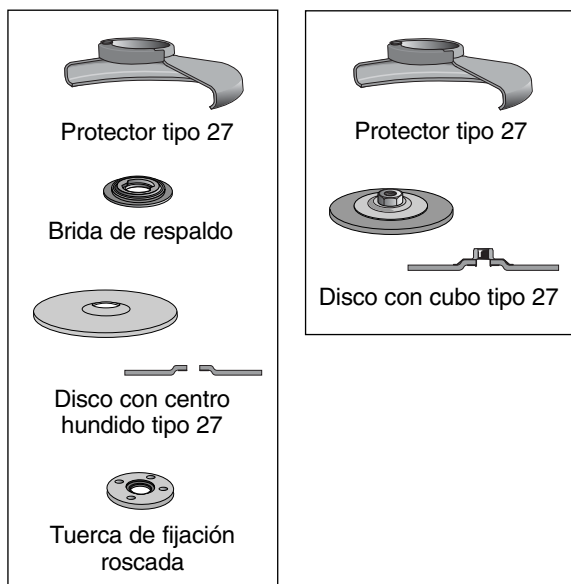
⚠ PRECAUCIÓN: Si no se puede apretar el protector ajustando la abrazadera, no utilice la herramienta y llévela a un centro de servicios para la reparación o el reemplazo del protector.

MONTAJE Y REMOCIÓN DEL PROTECTOR (D28110)

1. Afloje el tornillo. Alinee las lengüetas (N) del protector con las ranuras (O) de la caja de engranajes.
2. Empuje el protector hacia abajo hasta que la lengüeta del protector enganche y gire libremente en la ranura del cubo de la caja de engranajes.

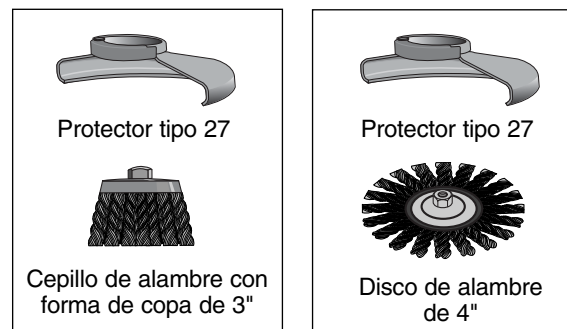


Discos de esmerilar de 4-1/2"



3. Gire el protector (I) hasta la posición de trabajo deseada. El cuerpo del protector debe quedar colocado entre el eje y el operador, para proveer la máxima protección al operador.
4. Apriete el tornillo para asegurar el protector a la cubierta de la caja de engranajes. No se podrá hacer girar manualmente el protector. No haga funcionar la esmeriladora con un protector flojo.
5. Para retirar el protector, afloje el tornillo, gire el protector para que las flechas se alineen y tire del mismo.

Discos de alambre



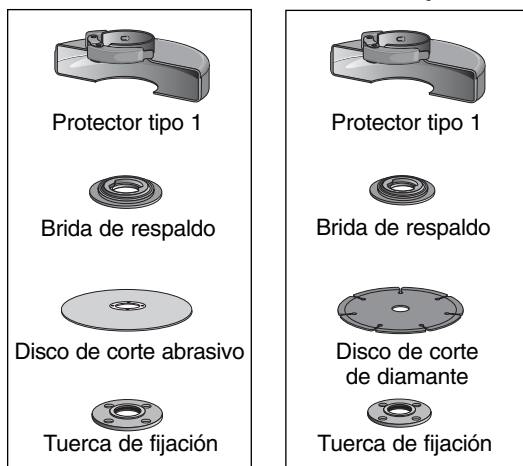
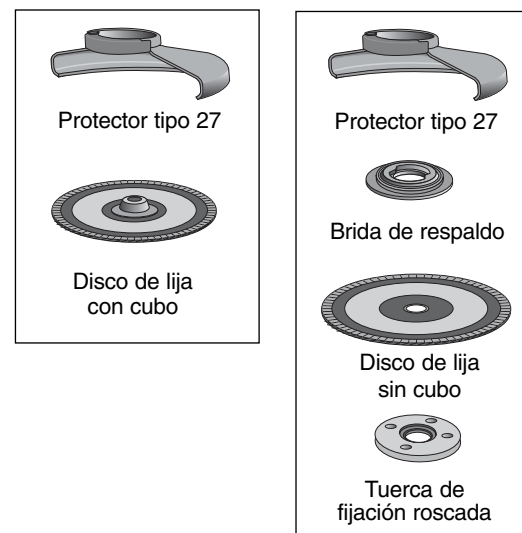
OPERACIÓN

Protectores y bridas

Es importante seleccionar los protectores y las bridas correctos para usar con los accesorios de la esmeriladora. Consulte las páginas 40 y 41 por información sobre los accesorios correctos.

NOTA: Se puede realizar el esmerilado y el corte de bordes con discos Tipo 27 diseñados y especificados para este propósito.

⚠ ADVERTENCIA: Los accesorios deben estar clasificados para la velocidad recomendada en la etiqueta de advertencia de la herramienta, como mínimo. Los discos y otros accesorios que funcionen por encima de su velocidad nominal pueden quebrarse y provocar lesiones. Todo accesorio no roscado debe tener un agujero para mandril de 7/8". De no ser así, puede estar diseñado para una sierra circular y no se lo debe utilizar. Utilice únicamente los accesorios que se muestran en las páginas 40 y 41. La velocidad nominal de los accesorios debe ser superior a la velocidad mínima aprobada del disco, indicada en la placa de la herramienta.

Discos de corte de 4-1/2"**Discos para lijar****Discos para lijar de 4-1/2"****Interruptores**

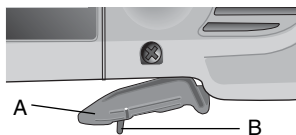
⚠ PRECAUCIÓN: Sostenga la agarradera lateral y el cuerpo de la herramienta con firmeza para mantener el control de la misma al encenderla y mientras la utiliza, y hasta que el disco o el accesorio deje de girar. Asegúrese de que el disco se ha detenido completamente antes de depositar la herramienta sobre una superficie.

NOTA: Para reducir los movimientos inesperados de la herramienta, no la encienda ni la apague en condiciones de carga. Permita que la esmeriladora alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie a esmerilar. Levante la herramienta de la superficie antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

INTERRUPTOR DE PALETA (D28402, D28402N)

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía, oprima y suelte el interruptor de paleta (A) una vez [D28402: sin oprimir el botón de bloqueo (J)] para asegurarse de que el interruptor esté apagado. Oprima y suelte el interruptor de paleta, como se describe anteriormente, después de que la herramienta sufra cualquier interrupción de energía, como la activación de un interruptor de corte por falla a tierra o de un interruptor automático, un corte de corriente o una desconexión accidental. Si el interruptor de paleta está bloqueado, la herramienta se encenderá sorpresivamente cuando se la reconecte.

Para encender la herramienta, empuje la palanca de bloqueo (B) hacia la parte posterior de la herramienta, luego oprima el interruptor de paleta (A). La herramienta funcionará mientras se mantenga oprimido el interruptor. Apague la herramienta soltando el interruptor de paleta.

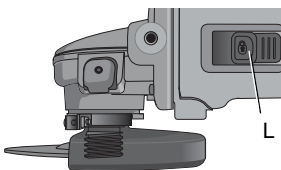


⚠ ADVERTENCIA: No anule la palanca de bloqueo. Si se anula la palanca de bloqueo, la herramienta puede encenderse sorpresivamente al depositarla sobre una superficie.

INTERRUPTOR DESLIZANTE (D28110, D28112)

⚠ PRECAUCIÓN: Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía, asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado, oprimiendo y soltando la parte posterior del interruptor. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado, como se describe anteriormente, después de que la herramienta sufra cualquier interrupción de energía, como la activación de un interruptor de corte por falla a tierra o de un interruptor automático, un corte de corriente o una desconexión accidental. Si el interruptor está bloqueado cuando se conecta la energía, la herramienta se encenderá sorpresivamente.

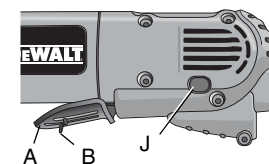
Para encender la herramienta, deslice el interruptor de encendido/apagado (ON/OFF) (L) hacia el frente de la herramienta. Para apagar la herramienta, suelte el interruptor de encendido/apagado (ON/OFF).



Para una operación continua, deslice el interruptor hacia el frente de la herramienta y oprima la parte delantera del interruptor hacia adentro. Para apagar la herramienta mientras funciona en modo continuo, oprima la parte posterior del interruptor y suéltelo.

BOTÓN DE BLOQUEO (D28402)

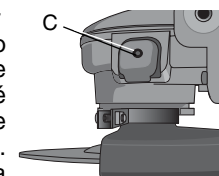
El botón de bloqueo (J) ofrece mayor comodidad para usos más prolongados. Para bloquear la herramienta, empuje la palanca de bloqueo (B) hacia la parte posterior de la herramienta, luego oprima el interruptor de paleta (A). Mientras funciona la herramienta, oprima el botón de bloqueo (J). La herramienta continuará funcionando después de soltar el interruptor de paleta. Para desbloquear la herramienta, oprima y suelte el interruptor de paleta. Esto apagará la herramienta.



⚠ PRECAUCIÓN: Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo. Levante la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla.

BLOQUEO DEL EJE

Se provee el bloqueo del eje (C) para evitar que el eje gire cuando se instalan o retiran discos. Opere el bloqueo del eje únicamente cuando la herramienta esté apagada, desenchufada de la fuente de energía y se haya detenido por completo. No active el bloqueo del eje mientras la herramienta esté funcionando porque producirá daños a la misma. Para activar el bloqueo, oprima el botón de bloqueo del eje y gire el eje hasta que no lo pueda girar más.



Montaje y uso de discos para esmerilar con centro hundido y discos para lijar

MONTAJE Y REMOCIÓN DE DISCOS CON CUBO

⚠ PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de retirar o instalar suplementos o accesorios. Antes de volver a conectar la herramienta,

oprima y suelte el interruptor de paleta para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

Los discos con cubo se instalan directamente en el eje roscado de 5/8" - 11. La rosca del accesorio debe coincidir con la rosca del eje.

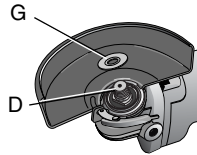
1. La brida de respaldo está sujeta a la esmeriladora por un anillo tipo en "O" en el eje. Quite la brida de respaldo halando y girando la brida hacia afuera de la máquina.
2. Enhebre la rueda en el eje a mano.
3. Oprima el botón de bloqueo del eje y utilice una llave para apretar el cubo del disco.
4. Siga el procedimiento inverso para retirar el disco.

⚠ PRECAUCIÓN: Si no se asienta correctamente el disco antes de encender la herramienta, ésta o el disco pueden sufrir daños.

ENSAMBLADO DE DISCOS SIN CUBO

⚠ PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de retirar o instalar suplementos o accesorios. Antes de reconectar la herramienta, encienda y apague el interruptor como se describió previamente para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

Los discos para esmerilar de centro hundido Tipo 27 se deben utilizar con las bridas provistas. Consulte la página 39 de este manual por más información.



1. Instale la brida de respaldo no roscada (G) en el eje (D) con la parte elevada (piloto) contra el disco. Hale y gire de la brida antes de colocar el disco para asegurarse de que la cavidad de la brida de respaldo esté asentada en los planos del eje.
2. Coloque el disco contra la brida de respaldo, centre el disco sobre la sección elevada (piloto) de la brida de respaldo.

3. Mientras oprime el botón de bloqueo del eje, enrosque la tuerca de fijación (H) en el eje. Si el disco que está instalando tiene más de 3,31 mm (1/8") de espesor, ubique la tuerca de fijación roscada en el eje, para que la sección elevada (piloto) encaje en el centro del disco. Si el disco que está instalando tiene 3,31 mm (1/8") o menos de espesor, ubique la tuerca de fijación roscada en el eje, para que la sección elevada (piloto) no quede contra el disco.
4. Mientras oprime el botón de bloqueo del eje, ajuste la tuerca de fijación con una llave.
5. Para retirar el disco, oprima el botón de bloqueo del eje y afloje la tuerca de fijación roscada con una llave.

DISCOS DE 1/4"
(6.35mm)



Tuerca de fijación



Brida de respaldo

DISCOS DE 1/8"
(3.31mm)



Tuerca de fijación



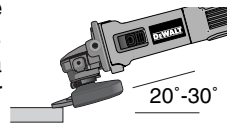
Brida de respaldo

NOTA: Si el disco gira después de ajustada la tuerca de fijación, verifique la orientación de la tuerca de fijación roscada. Si se instala un disco delgado con el piloto de la tuerca de fijación contra el disco, girará porque la altura del piloto impide que la tuerca de fijación sujete el disco.

ESMERILADO DE SUPERFICIES CON DISCOS PARA ESMERILAR

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de esmerilado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.

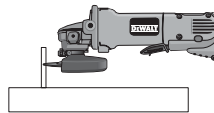
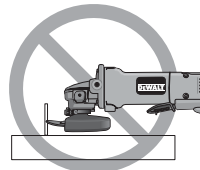
- Mantenga un ángulo de 20° a 30° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
- Mueva continuamente la herramienta hacia adelante y hacia atrás para evitar la creación de estrías.



- Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

ESMERILADO DE BORDES CON DISCOS PARA ESMERILAR

⚠ PRECAUCIÓN: Los discos que se utilizan para cortar y esmerilar bordes pueden quebrarse si doblan o tuercen mientras se utiliza la herramienta para tarea de corte o esmerilado profundo. Para reducir el riesgo de una lesión grave, limite el uso de estos discos con protector estándar Tipo 27 a cortes poco profundos y muescas. Se debe colocar el lado abierto del protector en dirección opuesta al operador. Para cortes más profundos con un disco de corte Tipo 1, utilice un protector Tipo 1 cerrado. Consulte el gráfico de la página 40 por más información. Los protectores Tipo 1 se pueden adquirir en su comercio local o en un centro de servicio autorizado.



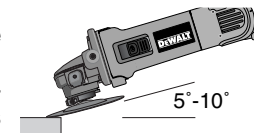
- Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
- Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de esmerilado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
- Ubíquese de manera que la parte inferior abierta del disco esté en dirección opuesta a usted.

- Una vez que se comienza un corte y se realiza una muesca en el trabajo, no cambie el ángulo del corte. El cambio de ángulo puede hacer que el disco se doble y se quiebre. Los discos para esmerilar bordes no están diseñados para soportar presiones laterales producidas al doblarse.
- Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice discos de corte o para esmerilar bordes para esmerilar superficies, porque estos discos no están diseñados para soportar las presiones laterales que se producen al esmerilar superficies. Se puede quebrar el disco y producir lesiones.

ACABADO DE SUPERFICIES CON DISCOS PARA LIJAR

- Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
- Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de lijado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
- Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo.
- Mueva continuamente la herramienta hacia adelante y hacia atrás para evitar la creación de estrías en la superficie de trabajo.
- Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.



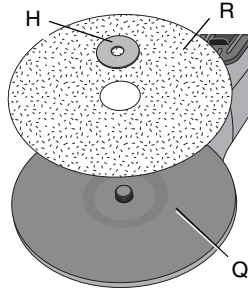
MONTAJE DE LAS ALMOHADILLAS DE RESPALDO PARA LIJAR

⚠ PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de retirar o instalar suplementos

o accesorios. Antes de reconectar la herramienta, encienda y apague el interruptor como se describió previamente para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

▲ PRECAUCIÓN: Después de terminar de usar la herramienta para lijar, se debe reinstalar el protector correcto para el disco de esmerilar, el disco de lijar, el cepillo de alambre o el disco de alambre.

1. Ubique o enrosque correctamente la almohadilla de respaldo roscada (Q) en el eje.
2. Ubique el disco de lijar (R) sobre la almohadilla de respaldo.
3. Mientras oprime el bloqueo del eje, enrosque la tuerca de fijación (H) en el eje, dirigiendo la uña de la tuerca de fijación al centro del disco de lijar y la almohadilla de respaldo.
4. Ajuste manualmente la tuerca de fijación. Luego oprima el botón de bloqueo del eje mientras gira el disco de lijar hasta que calcen el disco de lijar y la tuerca de fijación.
5. Para retirar el disco, tome y gire la almohadilla de respaldo y la almohadilla de lijar mientras oprime el botón de bloqueo del eje.



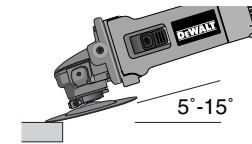
USO DE ALMOHADILLAS DE RESPALDO PARA LIJAR

Seleccione el papel de lija del grano correcto para su aplicación. El papel de lija tiene diversos granos. Los granos gruesos retiran material con más rapidez y producen un acabado más áspero. Los granos más finos retiran material más lentamente y producen un acabado más liso.

Comience con discos de grano grueso para retirar material groseramente, con más rapidez. Luego pase a un papel de grano mediano y termine con un disco de grano fino para un acabado óptimo.

Grano grueso 16 a 30
Grano mediano 36 a 80
Acabado fino 100 a 120
Acabado muy fino 150 a 180

1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de lijado es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. Mantenga un ángulo de 5° a 15° entre la herramienta y la superficie de trabajo. El disco de lija debe contactar 2,5 cm (1") de la superficie de trabajo, aproximadamente.
4. Mueva la herramienta constantemente en una línea recta para no quemar ni marcar círculos en la superficie de trabajo. Apoyar la herramienta sobre la superficie de trabajo, sin moverla, o mover la herramienta en círculos provoca quemaduras y marcas circulares sobre la superficie.
5. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.



Montaje y uso de cepillos de alambre y discos de alambre

Los cepillos de alambre con forma de copa o los discos de alambre se atornillan directamente en el eje de la esmeriladora sin utilizar bridas. Utilice únicamente cepillos de alambre o discos de alambre provistos con cubo roscado de 5/8" -11. Se requiere un protector Tipo 27 cuando se usan cepillos y discos de alambre.

▲ PRECAUCIÓN: Use guantes de trabajo cuando manipule cepillos y discos de alambre. Pueden tener filos.

⚠ PRECAUCIÓN: El disco o el cepillo no deben tocar el protector cuando se los ensambla ni cuando están en uso. Puede provocar un daño indetectable al accesorio, haciendo que los alambres se desprendan del disco o el cubo del accesorio.

MONTAJE DE CEPILLOS DE ALAMBRE CON FORMA DE COPA Y DISCOS DE ALAMBRE

⚠ PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de retirar o instalar suplementos o accesorios. Antes de reconectar la herramienta, encienda y apague el interruptor como se describió previamente para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

1. Enroque el disco en el eje manualmente.
2. Oprima el botón de bloqueo del eje y utilice una llave en el cubo del disco o cepillo de alambre para apretar el disco.
3. Para retirar el disco, siga el procedimiento inverso.

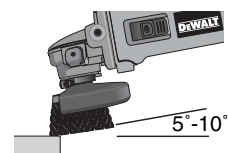
⚠ PRECAUCIÓN: Si no se asienta correctamente el cubo del disco antes de encender la herramienta, ésta o el disco pueden sufrir daños.

USO DE CEPILLOS DE ALAMBRE CON FORMA DE COPA Y DISCOS DE ALAMBRE

Los discos y los cepillos de alambre se pueden utilizar para eliminar óxido, escamas y pintura, y para alisar superficies irregulares.

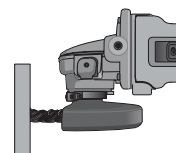
1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de remoción de material es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.

3. Mantenga un ángulo de 5° a 10° entre la herramienta y la superficie de trabajo para los cepillos de alambre con forma de copa.



4. Con las ruedas de alambre, mantenga contacto entre el borde del disco y la superficie de trabajo.

5. Mueva continuamente la herramienta hacia adelante y hacia atrás para evitar la creación de estrías. Apoyar la herramienta sobre la superficie de trabajo, sin moverla, o mover la herramienta en círculos provoca quemaduras y marcas circulares sobre la superficie.



6. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.

⚠ PRECAUCIÓN: Tenga especial cuidado cuando trabaje sobre un borde, ya que se puede producir un movimiento fuerte y súbito de la esmeriladora.

Montaje y uso de los discos de corte (Tipo 1)

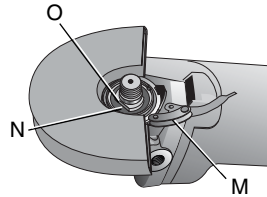
Los discos de corte incluyen los de diamante y los abrasivos. Se dispone de discos de corte abrasivos para utilizar en metal y concreto. También se pueden usar discos de diamante para cortar concreto.

⚠ ADVERTENCIA: Con esta herramienta no se incluye un protector para disco de corte de dos lados, pero es imprescindible cuando se usan discos de corte. No utilizar la brida y el protector correctos puede provocar lesiones como consecuencia de la rotura del disco o del contacto con el disco. Consulte la página 40 por más información.

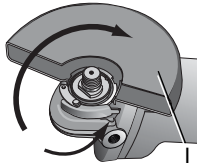
MONTAJE DEL PROTECTOR CERRADO (TIPO 1)

⚠ PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de retirar o instalar suplementos o accesorios. Antes de reconectar la herramienta, encienda y apague el interruptor como se describió previamente para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

1. Abra el cerrojo del protector (M).
Alinee las lengüetas (N) del protector con las ranuras (O) de la caja de engranajes.
2. Empuje el protector hacia abajo hasta que la lengüeta del protector enganche y gire libremente en la ranura del cubo de la caja de engranajes.



3. Gire el protector (I) hasta la posición de trabajo deseada. El cuerpo del protector debe quedar colocado entre el eje y el operador, para proveer la máxima protección al operador.
4. Cierre el cerrojo del protector para asegurar el mismo a la cubierta de la caja de engranajes. No se debe poder girar el protector manualmente cuando el cerrojo está cerrado. Si el giro es posible, apriete el tornillo de ajuste (P) con la palanca de la abrazadera en la posición de cerrado. No haga funcionar la esmeriladora con un protector flojo o con la palanca de la abrazadera en la posición de abierta.
5. Para retirar el protector, abra el cerrojo del protector, gire el protector para que las flechas se alineen y tire del mismo.



NOTA: Si, después de un tiempo, se afloja el protector, apriete el tornillo de ajuste (P) con la palanca de la abrazadera en la posición de cerrada.

⚠ PRECAUCIÓN: No apriete el tornillo de ajuste con la palanca de la abrazadera en la posición de abierta. Puede producir un daño indetectable al protector o al cubo de montaje.

MONTAJE DE LOS DISCOS DE CORTE

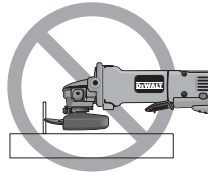
⚠ PRECAUCIÓN: Apague y desenchufe la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o de retirar o instalar suplementos o accesorios. Antes de reconectar la herramienta, encienda y apague el interruptor como se describió previamente para asegurarse de que la herramienta esté apagada.

⚠ PRECAUCIÓN: Para los discos de corte se deben usar la brida de respaldo y la tuerca de fijación roscadas del diámetro apropiado (incluidas con la herramienta).

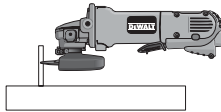
1. Ubique la brida de respaldo sin rosca en el eje con la sección elevada (piloto) hacia arriba. La sección elevada (piloto) de la brida de respaldo estará contra el disco cuando se instale el mismo.
2. Ubique el disco en la brida de respaldo, centrando el disco en la sección elevada (piloto).
3. Instale la tuerca de fijación roscada con la sección elevada (piloto) en dirección opuesta al disco.
4. Oprima el botón de bloqueo del eje y ajuste la tuerca de fijación con una llave.
5. Para retirar el disco, tómelo y gírelo mientras oprime el botón de bloqueo del eje.

USO DE DISCOS DE CORTE

⚠️ ADVERTENCIA: No utilice discos de corte o para esmerilar bordes para esmerilar superficies, porque estos discos no están diseñados para soportar las presiones laterales que se producen al esmerilar superficies. Se puede quebrar el disco y producir lesiones.



1. Permita que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de aplicarla a la superficie de trabajo.
2. Aplique un mínimo de presión sobre la superficie de trabajo, permitiendo que la herramienta funcione a alta velocidad. La velocidad de corte es mayor cuando la herramienta opera a alta velocidad.
3. Una vez que se comienza un corte y se realiza una muesca en el trabajo, no cambie el ángulo del corte. El cambio de ángulo puede hacer que el disco se doble y se quiebre.
4. Retire la herramienta de la superficie de trabajo antes de apagarla. Permita que la herramienta deje de girar antes de depositarla sobre una superficie.



MANTENIMIENTO

Limpieza

⚠️ ADVERTENCIA: Soplar el polvo y la suciedad del accionador del interruptor y del motor con aire comprimido constituye un procedimiento de mantenimiento necesario. El polvo y la suciedad, que contienen partículas del metal esmerilado, a menudo se depositan en las superficies interiores y crean el riesgo de descarga eléctrica si no se eliminan con frecuencia. Se recomienda utilizar un interruptor de corte por falla a tierra (GFCI) para proteger aún más al usuario contra descarga eléctrica, resultante de la acumulación de partículas conductoras. Si el GFCI desactiva la herramienta, desenchufe la misma y contróla y

límpiela antes de reposicionar el GFCI. **UTILICE SIEMPRE ANTEOJOS DE SEGURIDAD cuando limpia o usa esta herramienta.**

⚠️ PRECAUCIÓN: Nunca utilice solventes u otros químicos abrasivos para limpiar las partes no metálicas de la herramienta. Use únicamente una tela limpia y seca.

Lubricación

Las herramientas DEWALT son lubricadas apropiadamente en fábrica y están listas para usar.

Reparaciones

Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben ser realizados por un centro de servicio de fábrica DEWALT, un centro de servicio autorizado DEWALT u otro personal de mantenimiento calificado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

Accesorios

Los accesorios que se recomiendan usar con su herramienta están disponibles a un costo adicional en su centro de servicio local. Si usted necesita ayuda para encontrar un accesorio para su herramienta, contacte a: DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio web www.dewalt.com.

⚠️ PRECAUCIÓN: Puede ser peligroso usar cualquier accesorio no recomendado.

Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

Nombre del producto: _____ Mod./Cat.: _____

Marca: _____ Núm. de serie: _____

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

Fecha de compra y/o entrega del producto: _____

Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto:

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación razonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por el establecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la factura de compra.

EXCEPCIONES.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se acompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlistadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

Garantía limitada por tres años

DEWALT reparará, sin cargo, cualquier falla que surja de defectos en el material o la fabricación del producto, por hasta tres años a contar de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas de las piezas causadas por su desgaste normal o abuso a la herramienta. Para mayores detalles sobre la cobertura de la garantía e información acerca de reparaciones realizadas bajo garantía, visítenos en www.dewalt.com o diríjase al centro de servicio más

cercano. Esta garantía no aplica a accesorios o a daños causados por reparaciones realizadas o intentadas por terceros. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, además de los cuales puede tener otros dependiendo del estado o provincia en que se encuentre.

Además de la garantía, las herramientas DEWALT están cubiertas por:

1 AÑO DE SERVICIO GRATUITO

DEWALT mantendrá la herramienta y reemplazará las piezas gastadas por su uso normal, sin cobro, en cualquier momento durante un año a contar de la fecha de compra.

GARANTÍA DE REEMBOLSO DE SU DINERO POR 90 DÍAS

Si no está completamente satisfecho con el desempeño de su máquina herramienta, láser o clavadora DEWALT, cualquiera sea el motivo, podrá devolverlo hasta 90 días de la fecha de compra con su recibo y obtener el reembolso completo de su dinero – sin necesidad de responder a ninguna pregunta.

AMÉRICA LATINA: Esta garantía no se aplica a los productos que se venden en América Latina. Para los productos que se venden en América Latina, debe consultar la información de la garantía específica del país que viene en el empaque, llamar a la compañía local o visitar el sitio Web a fin de obtener esa información.

SUSTITUCIÓN GRATUITA DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA: Si las etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o se pierden, llame al 1-800-4-DEWALT para conseguir gratuitamente otras de repuesto.

DXXXXXX 4 1/2" (115mm) ANGLE GRINDER

SER. [REDACTED]

WARNING TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ AND UNDERSTAND INSTRUCTION MANUAL. ALWAYS USE PROPER GUARDS WHEN GRINDING AND WEAR EYE PROTECTION. USE ONLY ACCESSORIES RATED AT LEAST 12100/min. ALWAYS USE PROPER RESPIRATORY PROTECTION.

DeWALT INDUSTRIAL TOOL CO., BALTIMORE, MD 21286 USA
FOR SERVICE INFORMATION, CALL 1-800-4-DeWALT www.DeWALT.com

ADVERTENCIA PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES PERSONALES, SIEMPRE SE DEBE LEER Y COMPRENDER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO. UTILICE SIEMPRE LAS GUARDAS APROPIADAS. UTILICE SIEMPRE LA PROTECCIÓN ADECUADA PARA LA VISTA Y PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS. UTILICE SOLAMENTE LOS ACCESORIOS CALIFICADOS COMO MÍNIMO PARA 12,100 RPM/MIN.

AVERTISSEMENT AFIN DE RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE ET COMPRENDRE LE GUIDE D'UTILISATION. TOUJOURS UTILISER LES PROTECTEURS APPROPRIÉS. TOUJOURS PORTER DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION OCULAIRE ET RESPIRATOIRE APPROPRIÉ. UTILISER SEULEMENT DES ACCESSOIRES CONÇUS POUR UNE RÉGIME DE 12 100 TR/MIN.

IMPORTADOR: DeWALT S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS, 3A. SECCIÓN, CP 05120
DELEGACIÓN CUAJIMALPA, MÉXICO, D.F.
TEL. 5 326 7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Para servicio y ventas consulte
"HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS"
en la sección amarilla.



PARA REPARACIÓN Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MÁS CERCANO

- CULIACAN, SIN**
Av. Nicolás Bravo #1063 Sur - Col. Industrial Bravo (667) 7 12 42 11
- GUADALAJARA, JAL**
Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez (33) 3825 6978
- MEXICO, D.F.**
Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18
Local D, Col. Obrera (55) 5588 9377
- MERIDA, YUC**
Calle 63 #459-A - Col. Centro (999) 928 5038
- MONTERREY, N.L.**
Av. Francisco I. Madero No.831 - Col. Centro (81) 8375 2313
- PUEBLA, PUE**
17 Norte #205 - Col. Centro (222) 246 3714
- QUERETARO, QRO**
Av. Madero 139 Pte. - Col. Centro (442) 214 1660
- SAN LUIS POTOSI, SLP**
Av. Universidad 1525 - Col. San Luis (444) 814 2383
- TORREON, COAH**
Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro (871) 716 5265
- VERACRUZ, VER**
Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes (229) 921 7016
- VILLAHERMOSA, TAB**
Constitución 516-A - Col. Centro (993) 312 5111
- PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100**

Español

Especificaciones

D28402, D28402N

Tensión de alimentación:	120 V AC/DC (∩ ∼ ∼ ∼ ∼)
Consumo de corriente:	10 A
Frecuencia de alimentación:	50/60 Hz
Potencia nominal:	1 160 W
Rotación sin carga:	11 000/min

D28110

Tensión de alimentación:	120 V AC/DC (∩ ∼ ∼ ∼ ∼)
Consumo de corriente:	7 A
Frecuencia de alimentación:	50/60 Hz
Potencia nominal:	810 W
Rotación sin carga:	11 000/min

D28112

Tensión de alimentación:	120 V AC/DC (∩ ∼ ∼ ∼ ∼)
Consumo de corriente:	10 A
Frecuencia de alimentación:	50/60 Hz
Potencia nominal:	1 160 W
Rotación sin carga:	11 000/min

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 (MAR06) Form No. 641881-00

D28110, D28112, D28402, D28402N

Copyright © 2005, 2006 DEWALT

The following are trademarks for one or more DEWALT power tools: the yellow and black color scheme; the "D" shaped air intake grill; the array of pyramids on the handgrip; the kit box configuration; and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.