DEWALT®

www.DEWALT.com

DWE4277

Final Page size: A5 (148mm x 210mm)

English ***(original instructions)*** 3

Français *(traduction de la notice d'instructions originale)* 15

(**العربية:** لمترجم عن التعليمات الأصلية) 29

Copyright DEWALT

Fig. A

شكل A

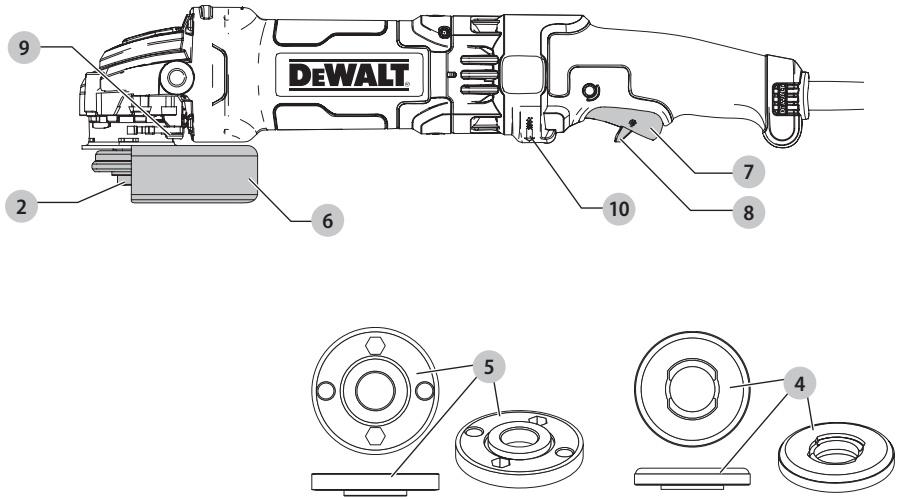


Fig. B

شكل B

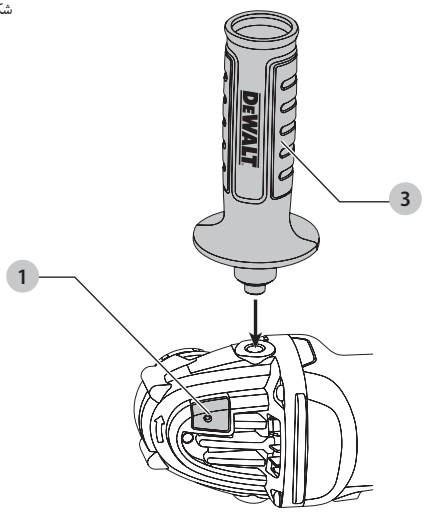


Fig. C

شكل C

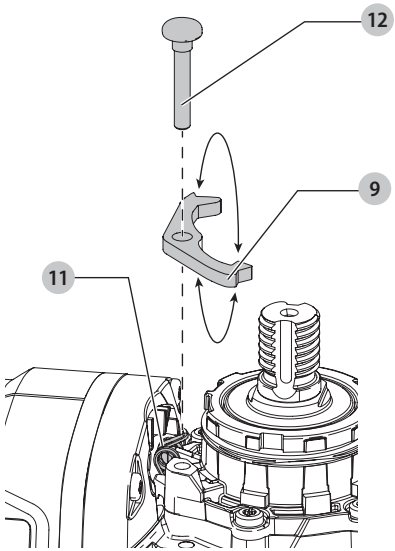


Fig. D

شکلD

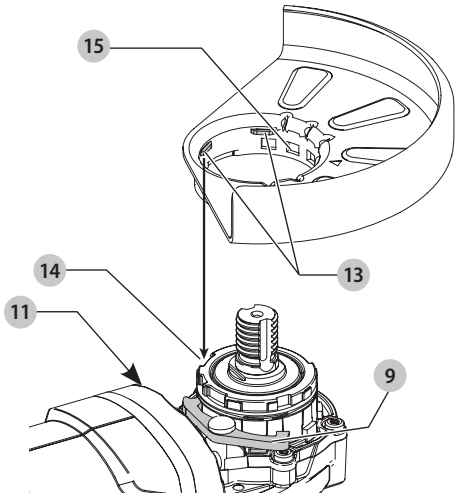


Fig. E

شکل E

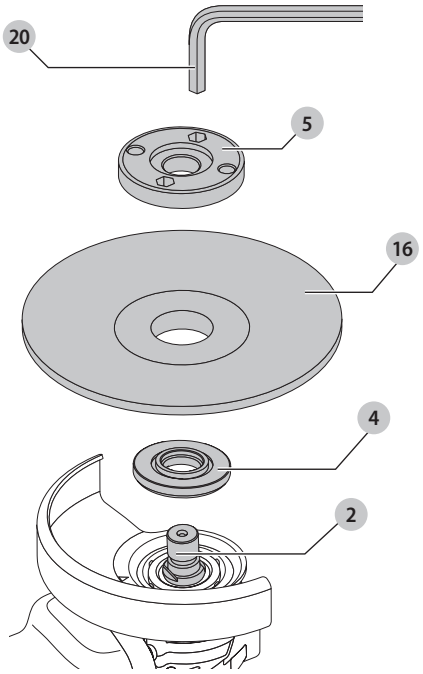


Fig. F

شکل F

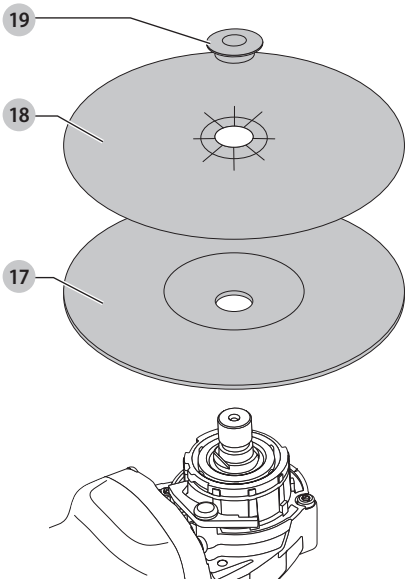
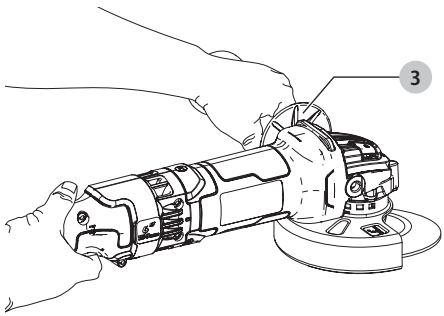


Fig. G

شکل G



SMALL ANGLE GRINDERS
DWE4277

Congratulations!

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

Technical Data

		DWE4277
Voltage	V_{AC}	220/240 127
Type		1
Power input	W	1500
No-load/rated speed	min^{-1}	10500
Wheel diameter	mm	125
Wheel thickness (max)	mm	6.0
Spindle diameter		M14
Spindle length	mm	18.5
Weight	kg	2.5

Definitions: Safety Guidelines

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

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

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

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

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

Denotes risk of electric shock.

Denotes risk of fire.

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

General Power Tool Safety Warnings

WARNING: Read all safety warnings and all instructions. *Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

1) Work area safety

a) ***Keep work area clean and well lit.*** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) ***Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

a) ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) ***If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.*** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

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

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

c) ***Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power***

source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.*** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) Power tool use and care

a) ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) ***Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.*** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) ***Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.*** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) Service

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

ADDITIONAL SPECIFIC SAFETY RULES

Safety Instructions for All Operations

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

b) ***Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.*** *Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.*

c) ***Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.*** *Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.*

d) ***The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.*** *Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.*

e) ***The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.*** *Incorrectly sized accessories can not be adequately guarded or controlled.*

f) ***Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.*** *Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*

g) ***Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheel for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.*** *Damaged accessories will normally break apart during this test time.*

h) ***Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.*** *The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated*

by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

i) ***Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.*** *Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.*

j) ***Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.*** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electrical shock.*

k) ***Position the cord clear of the spinning accessory.*** *If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.*

l) ***Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.*** *The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.*

m) ***Do not run the power tool while carrying it at your side.*** *Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.*

n) ***Regularly clean the power tool's air vents.*** *The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.*

o) ***Do not operate the power tool near flammable materials.*** *Sparks could ignite these materials.*

p) ***Do not use accessories that require liquid coolants.*** *Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.*

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

r) ***Always use side handle. Tighten the handle securely.*** *The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.*

FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Causes and Operator Prevention of Kickback

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

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

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

a) ***Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start up.*** *The operator can control torque reaction or kickback forces, if proper precautions are taken.*

b) ***Never place your hand near the rotating accessory.*** *Accessory may kickback over your hand.*

c) ***Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.*** *Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.*

d) ***Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.*** *Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.*

e) ***Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.*** *Such blades create frequent kickback and loss of control.*

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations

a) ***Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.*** *Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.*

b) ***The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.*** *An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.*

c) ***The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.*** *The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.*

d) ***Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.*** *Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*

e) ***Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel. Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.*** *Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.*

f) ***Do not use worn down wheels from larger power tools.*** *Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.*

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations

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

b) ***Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.*** *When the wheel, at the point of operations, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.*

c) ***When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.*** *Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.*

d) ***Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.*** *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*

e) ***Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback. Large workpieces tend to sag under their own weight.*** *Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*

f) ***Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.*** *The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.*

Safety Warnings Specific for Sanding Operations

a) ***Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturer's recommendations, when selecting sanding paper.*** *Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.*

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

a) ***Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.*** *The wire bristles can easily penetrate llight clothing and/or skin.*

b) ***If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.*** *Wire wheel or brush may expand in diameter due to work and centrifugal forces.*

Additional Safety Rules for Grinders

- *Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flanges, the arbor hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.*
- *The grinding surface of the centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip. An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.*

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

Residual Risks

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

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

Electrical Safety

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

Your DEWALT tool is double insulated in accordance with EN60745; therefore no earth wire is required.

WARNING: *127 V units have to be operated via a fail-safe isolating transformer with an earth screen between the primary and secondary winding.*

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

Mains Plug Replacement (Middle East and Africa)

If a new mains plug needs to be fitted:

- *Safely dispose of the old plug.*
- *Connect the brown lead to the live terminal in the plug.*
- *Connect the blue lead to the neutral terminal.*

WARNING: *No connection is to be made to the earth terminal.*

Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 13 A.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of your charger (see ***Technical Data***). The minimum conductor size is 1.5 mm^2; the maximum length is 30 m.

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

Package Contents

The package contains:

1 Angle grinder
1 Guard
1 Side handle
1 Backing flange
1 Threaded clamp nut
1 Hex key
1 Instruction manual

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

Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:

Read instruction manual before use.

Wear ear protection.

Wear eye protection.

Date Code Position (Fig. D)

The date code **11**, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2016 XX XX
Year of Manufacture

Description (Fig. A, B)

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

1 Spindle lock button
2 Spindle
3 Side handle
4 Backing flange
5 Clamp nut
6 Guard
7 Trigger switch
8 Lock-off lever
9 Guard release lever
10 Dust ejection system

Intended Use

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

DO NOT use grinding wheels other than centre depressed wheels and flap discs.

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

Your heavy-duty angle grinders is a professional power tool.

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

- This product is not intended for use by persons (including children) suffering from diminished physical, sensory or mental abilities; lack of experience, knowledge or skills unless they are supervised by a person responsible for their safety. Children should never be left alone with this product.

Anti-vibration Side Handle

The anti-vibration side handle offers added comfort by absorbing the vibrations caused by the tool.

Dust Ejection System (Fig. A)

The dust ejection system **10** prevents dust pile-up around the guard and motor inlet, and minimises the amount of dust entering the motor housing.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/ installing attachments or accessories. *Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.*

Attaching Side Handle (Fig. B)

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

Screw the side handle **3** tightly into one of the holes on either side of the gear case. The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

Guards

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

NOTE: Edge grinding and cutting can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose; 6.35 mm thick wheels are designed for surface grinding while thinner Type 27 wheels need to be examined for the manufacturer's label to see if they can be used for surface grinding or only

edge grinding/cutting. A Type 1 guard must be used for any wheel where surface grinding is forbidden. Cutting can also be performed by using a Type 41 wheel and a Type 1 guard.

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

Adjusting and Mounting Guard (Fig. C, D)

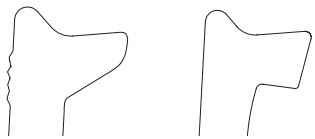
CAUTION: *Turn unit off and unplug the tool before making any adjustments or removing or installing attachments or accessories.*

CAUTION: *BEFORE operating the tool, identify which guard adjustment option your tool is set to.*

Adjustment Options

For guard adjustment, the guard release lever **9** engages one of the alignment holes **15** on the guard collar using a ratcheting feature. Your grinder offers two options for this adjustment.

- **One-touch™:** In this position the engaging face is slanted and will ride over to the next alignment hole when guard is rotated in a clockwise direction (spindle facing user) but self-locks in the anti-clockwise direction.
- **Two-touch™:** In this position the engaging face is straight and squared off. It will NOT ride over to the next alignment hole unless guard release lever is pressed and held while simultaneously rotating the guard in either a clockwise or anti-clockwise direction (spindle facing user).



One-Touch™ Two-Touch™

Setting Guard Adjustment Options

To adjust the guard release lever **9** for desired adjustment option:

1. Remove screw **12** using a T20 bit.
2. Remove the guard release lever taking note of the spring position. Choose the end of the lever for the desired adjustment option. One-touch will use the slanted end of the lever **9** to engage the alignment holes **15** on the guard collar. Two-touch will use the squared end to engage the alignmnet holes **15** on the guard collar.
3. Replace the lever, positioning the chosen end under the spring **11**. Ensure the lever is in proper contact with the spring.
4. Replace screw and torque to 2.0-3.0N-m. Ensure proper installation with spring return function by depressing guard release lever **9**.

Mounting Guard (Fig. D)

CAUTION: *Prior to mounting guard, ensure the screw, lever, and spring are fitted correctly before mounting the guard.*

1. With the spindle facing the operator, press and hold the guard release lever **9**.
2. Align the lugs **13** on the guard with the slots **14** on the gear case.
3. Push the guard down until the guard lugs engage and rotate them in the groove on the gear case hub. Release the guard release lever.
4. To position the guard:
   One-touch™: Rotate the guard clockwise into the desired working position. Press and hold the guard release lever **9** release lever to rotate the guard in the anti-clockwise direction.
   Two-touch™: Press and hold the guard release lever **9**. Rotate the guard clockwise or anti-clockwise into the desired working position.
   NOTE: The guard body should be positioned between the spindle and the operator to provide maximum operator protection.
   The guard release lever should snap into one of the alignment holes **15** on the guard collar. This ensures that the guard is secure.
5. To remove the guard, follow steps 1–3 of these instructions in reverse.

Flanges and Wheels

Mounting Non-Hubbed Wheels (Fig. E)

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

CAUTION: *Included flanges must be used with depressed centre Type 27 and Type 42 grinding wheels and Type 41 cutting wheels. See the* **Accessories Chart** *for more information.*

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

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

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Install the unthreaded backing flange **4** on spindle **2** with the raised centre (pilot) facing the wheel.
3. Place wheel **16** against the backing flange, centreing the wheel on the raised centre (pilot) of the backing flange.
4. While depressing the spindle lock button and with the hex depressions facing away from the wheel, thread the clamp nut **5** on spindle so that the lugs engage the two slots in the spindle.
5. While depressing the spindle lock button, tighten the locking flange with a wrench **20**.
6. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded locking flange with a wrench.

Mounting Sanding Backing Pads (Fig. F)

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

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

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

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

Mounting and Removing Hubbed Wheels (Fig. A)

Hubbed wheels install directly on the M14 threaded spindle. Thread of accessory must match thread of spindle.

1. Remove backing flange by pulling away from tool.
2. Thread the wheel on the spindle **2** by hand.
3. Depress the spindle lock button **1** and use a wrench to tighten the hub of the wheel.
4. Reverse the above procedure to remove the wheel.

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

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

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

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

CAUTION: To reduce the risk of damage to the tool, wheel or brush must not touch guard when mounted or while in use. *Undetectable damage could occur to the accessory, causing wires to fragment from accessory wheel or cup.*

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

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

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

Prior to Operation

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

OPERATION

Instructions for Use

WARNING: *Always observe the safety instructions and applicable regulations.*

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/ installing attachments or accessories. *Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.*

WARNING:

- *Ensure all materials to be ground or cut are secured in place.*
- *Secure and support the workpiece. Use clamps or a vice to hold and support the workpiece to a stable platform. It is important to clamp and support the workpiece securely to prevent movement of the workpiece and loss of control. Movement of the workpiece or loss of control may create a hazard and cause personal injury.*
- ***Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.*** *Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.*
- *Always wear regular working gloves while operating this tool.*
- *The gear becomes very hot during use.*
- *Apply only a gentle pressure to the tool. Do not exert side pressure on the disc.*
- *Always install the guard and appropriate disc or wheel. Do not use excessively worn disc or wheel.*

- *Be sure the inner and outer flange are mounted correctly.*
- *Make sure the disc or wheel rotates in the direction of the arrows on the accessory and the tool.*
- *Avoid overloading. Should the tool become hot, let it run a few minutes under no load condition to cool the accessory. Do not touch accessories before they have cooled. The discs become very hot during use.*
- *Never work with the grinding cup without a suitable protection guard in place.*
- *Do not use the power tool with a cut-off stand.*
- *Never use blotters together with bonded abrasive products.*
- *Be aware, the wheel continues to rotate after the tools is switched off.*

Proper Hand Position (Fig. G)

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

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

Proper hand position requires one hand on the side handle 3, with the other hand on the body of the tool, as shown in Figure G.

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

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

1. To turn the tool on, push the lock-off lever 8 toward the back of the tool, then depress the trigger switch 7. The tool will run while the switch is depressed.
2. Turn the tool off by releasing the trigger switch.

WARNING: *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.*

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

Spindle Lock (Fig. B)

The spindle lock 1 is provided to prevent the spindle from rotating when installing or removing wheels. Operate the spindle lock only when the tool is turned off, unplugged from the power supply, and has come to a complete stop.

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

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

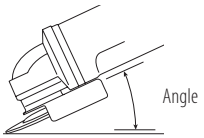
Surface Grinding, Sanding and Wire Brushing

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

WARNING: Metal dust build-up. *Extensive use of flap discs in metal applications can result in the increased potential for electric shock. To reduce this risk, insert an RCD before use and clean the ventilation slots daily by blowing dry compressed air into the ventilation slots inaccordance with the below maintenance instructions.*

To perform work on a the surface of a workpiece:

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



3. Maintain an appropriate angle between the tool and work surface. Refer to the chart according to particular function.

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

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

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

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

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

Precautions To Take When Working on a Painted Workpiece

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

Personal Safety

1. No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding or wire brushing is being done until all clean up is completed.
2. A dust mask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.
   NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper N.I.O.S.H. approved mask.
3. NO EATING, DRINKING or SMOKING should be done in the work area to prevent ingesting contaminated paint particles. Workers should wash and clean up BEFORE eating, drinking or smoking. Articles of food, drink, or smoking should not be left in the work area where dust would settle on them.

Environmental Safety

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

Cleaning and Disposal

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

Edge Grinding and Cutting

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

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

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

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

Metal Applications

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

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

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

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

Cutting Metal

For cutting with bonded abrasives, always use the guard type 1.

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

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

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

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

Rough Grinding

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

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

Cutting Stone

The machine shall be used only for dry cutting.

For cutting stone, it is best to use a diamond cutting disc. Operate the machine only with additional dust protection mask.

Working Advice

Exercise caution when cutting slots in structural walls.

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

MAINTENANCE

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

WARNING: To reduce the risk of serious personal injury, turn tool off and disconnect tool from power source before making any adjustments or removing/ installing attachments or accessories. *Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.*

Pop-off Brushes

The motor will be automatically shut off indicating that the carbon brushes are nearly worn out and that the tool needs servicing. The carbon brushes are not user-serviceable. Take the tool to an authorised DEWALT repair agent.

Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.

Cleaning

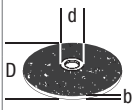
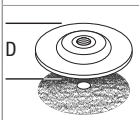
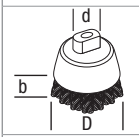
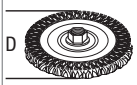
WARNING: *Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.*

WARNING: *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

Optional Accessories

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

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

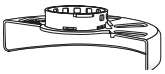
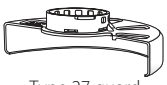
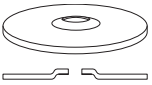
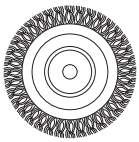
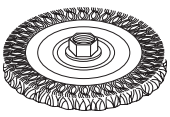
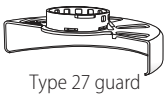
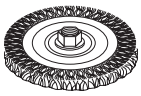
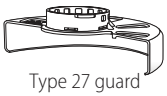
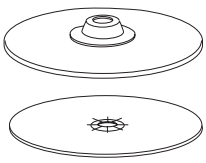
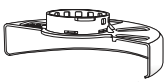
	Max. [mm]		[mm]	Min. Rotation	Periphical speed	Threaded hole length
	D	b	d	[min.$^{-1}$]	[m/s]	[mm]
	115	6	22,23	11,500	80	–
	125	6	22,23	11,500	80	–
	115	–	–	11,500	80	–
	125	–	–	11,500	80	–
	75	30	M14	11,500	45	20.0
	115	12	M14	11,500	80	20.0
	125	12	M14	11,500	80	20.0

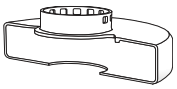
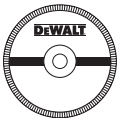
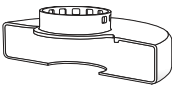
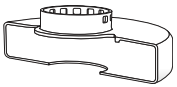
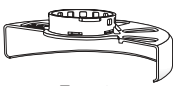
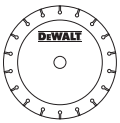
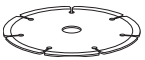
Protecting the Environment

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

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

Grinding and Cutting Accessory Chart

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

Grinding and Cutting Accessory Chart (cont.)			
Guard Type	**Accessory**	**Description**	**How to Fit Grinder**
 Type 1 Guard		Masonry cutting disc, bonded	 Type 1 guard
		Metal cutting disc, bonded	Backing flange
 Type 1 Guard OR  Type 27 Guard		Diamond cutting wheels	 Cutting wheel Threaded clamp nut

PETITES MEULEUSES D'ANGLES DWE4277

Félicitations !

Vous avez choisi un outil DEWALT. Des années d'expertise dans le développement et l'innovation de ses produits ont fait de DEWALT, le partenaire privilégié des utilisateurs professionnels d'outils électriques.

Fiche technique

		DWE4277
Tension	V_{AC}	220/240 127
Type		1
Puissance absorbée	W	1500
Vitesse à vide/nominale	min^{-1}	10500
Diamètre de meule	mm	125
Épaisseur du disque (max)	mm	6.0
Diamètre de broche		M14
Longueur de broche	mm	18.5
Poids	kg	2.5

Le taux d'émission de vibrations indiqué dans ce feuillet informatif a été mesuré conformément à une méthode d'essai normalisé établie par EN60745, et peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Il peut également être utilisé pour effectuer une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT : *le taux d'émission de vibrations déclaré correspond aux applications principales de l'outil. Néanmoins, si l'outil est utilisé pour différentes applications ou est mal entretenu, ce taux d'émission de vibrations pourra varier. Ces éléments peuvent augmenter considérablement le niveau d'exposition sur la durée totale de travail.*

Toute estimation du degré d'exposition à des vibrations doit également prendre en compte les heures où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne sans effectuer aucune tâche. Ces éléments peuvent réduire sensiblement le degré d'exposition sur la durée totale de travail.

Identifier des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur contre les effets nocifs des vibrations telles que : maintenance de l'outil et des accessoires, maintenir la température des mains élevée, organisation du travail.

Définitions : consignes de sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mot signalétique. Lisez le manuel de l'utilisateur et soyez attentif à ces symboles.

DANGER : *indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée,* ***entraînera*** *des* ***blessures graves ou mortelles****.*

AVERTISSEMENT : *indique une situation dangereuse potentielle qui,* ***si elle n'est pas évitée,*** *pourrait entraîner* ***des blessures*** *graves ou mortelles.*

ATTENTION : *indique une situation dangereuse potentielle qui,* ***si elle n'est pas évitée,*** *pourrait entraîner* ***des blessures minimes*** *ou modérées.*

AVIS : *indique une pratique ne* ***posant aucun risque de dommages corporels,*** *mais qui par contre, si rien n'est fait pour l'éviter,* ***pourrait*** *poser des* ***risques de dommages matériels****.*

Indique un risque d'électrocution.

Indique un risque d'incendie.

AVERTISSEMENT : *afin de réduire le risque de blessure, lisez le manuel d'instruction.*

Consignes de sécurité générales propres aux outils électriques

AVERTISSEMENT : lire toutes les directives et consignes de sécurité. *Tout manquement aux directives et consignes ci-incluses comporte des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de dommages corporels graves.*

CONSERVER TOUTES CES DIRECTIVES ET CONSIGNES À TITRE DE RÉFÉRENCE

Le terme « outil électrique » mentionné dans les avertissements ci-après se rapporte aux outils alimentés sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

1) Sécurité – Aire de Travail

a) ***Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.*** *Les lieux sombres ou encombrés sont propices aux accidents.*

b) ***Ne pas utiliser un outil électrique dans un milieu déflagrant, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.*** *Les outils électriques peuvent produire des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.*

c) ***Maintenir à l'écart les enfants, ou toute autre personne, lors de l'utilisation d'un outil électrique.*** *Toute distraction pourrait faire perdre la maîtrise de l'appareil.*

2) Sécurité – Électricité

a) ***La fiche électrique de l'outil doit correspondre à la prise murale. Ne modifier la fiche en aucune façon. Ne pas utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre (masse).*** *L'utilisation de fiches d'origine et de prises appropriées réduira tout risque de décharges électriques.*

b) ***Éviter tout contact corporel avec des éléments mis à la terre comme : tuyaux, radiateurs, cuisinières***

ou réfrigérateurs. *Les risques de décharges électriques augmentent lorsque le corps est mis à la terre.*

c) ***Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.*** *Tout contact d'un outil électrique avec un liquide augmente les risques de décharges électriques.*

d) ***Ne pas utiliser le cordon de façon abusive. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Protéger le cordon de toute source de chaleur, de l'huile, et de tout bord tranchant ou pièce mobile.*** *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de décharges électriques.*

e) ***En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser systématiquement une rallonge conçue à cet effet.*** *Cela diminuera tout risque de décharges électriques.*

f) ***Si on ne peut éviter d'utiliser un outil électrique en milieu humide, utiliser un circuit protégé par un dispositif de courant résiduel (RCD).*** *Cela réduira tout risque de décharges électriques.*

3) Sécurité Individuelle

a) ***Rester systématiquement vigilant et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.*** *Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels graves.*

b) ***Porter un équipement de protection individuel. Porter systématiquement un dispositif de protection oculaire.*** *Le fait de porter un masque anti-poussières, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auditive, lorsque la situation le requiert, réduira les risques de dommages corporels.*

c) ***Prévenir tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil sur le secteur et/ou à la batterie, ou de le ramasser ou le transporter.*** *Transporter un outil le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique alors que l'interrupteur est en position de marche invite les accidents.*

d) ***Retirer toute clé de réglage avant de démarrer l'outil.*** *Une clé laissée sur une pièce rotative d'un outil électrique comporte des risques de dommages corporels.*

e) ***Adopter une position stable. Maintenir les pieds bien ancrés au sol et conserver son équilibre en permanence.*** *Cela permettra de mieux maîtriser l'outil électrique en cas de situations imprévues.*

f) ***Porter des vêtements appropriés. Ne porter aucun vêtement ample ou bijou. Maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces mobiles,*** *car ils pourraient s'y faire prendre.*

g) ***Lorsqu'un dispositif de connexion à un système de dépoussiérage ou d'élimination est fourni, s'assurer qu'il est branché et utilisé correctement.*** *L'utilisation de ces dispositifs peut réduire les risques engendrés par les poussières.*

4) Utilisation et Entretien des Outils Électriques

a) ***Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil approprié au travail en cours.*** *L'outil approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*

b) ***Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.*** *Tout appareil dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.*

c) ***Débrancher la fiche du secteur et/ou la batterie de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer tout accessoire, ou avant de le ranger.*** *Ces mesures préventives réduiront tout risque de démarrage accidentel de l'appareil.*

d) ***Après utilisation, ranger les outils électriques hors de portée des enfants et ne permettre à aucune personne non familière avec son fonctionnement (ou sa notice d'instructions) de l'utiliser.*** *Les outils peuvent être dangereux entre des mains inexpérimentées.*

e) ***Entretenir les outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées d'aucune condition susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommage, faire réparer l'outil électrique avant toute nouvelle utilisation.*** *De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.*

f) ***Maintenir tout organe de coupe propre et bien affûté.*** *Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*

g) ***Utiliser un outil électrique, ses accessoires, mèches, etc., conformément aux présentes directives et suivant la manière prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.*** *L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.*

5) Réparation

a) ***Faire entretenir les outils électriques par un réparateur qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.*** *Cela permettra de préserver l'intégrité de l'outil électrique et la sécurité de l'utilisateur.*

RÈGLES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

Consignes générales de sécurité

a) ***Cet outil électrique a été conçu pour le meulage, ponçage, brossage métallique, polissage ou le tronçonnage. Lire toute directive de sécurité, consigne, illustration et spécification fournie avec l'outil électrique.*** *Tout manquement aux directives*

suivantes pose des risques de décharges électriques, d'incendie et/ou de blessures graves.

b) ***Les opérations telles que le polissage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique.*** *Toute opération pour laquelle l'outil n'a pas été conçu comporte des risques de dommages matériels et corporels.*

c) ***Ne pas utiliser des accessoires qui n'ont pas été spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.*** *Le fait que l'accessoire peut être rattaché à l'outil électrique ne veut pas automatiquement dire que son utilisation ne posera aucun risque.*

d) ***La vitesse nominale des accessoires doit être équivalente ou supérieure à celle recommandée sur l'étiquette d'avertissement de l'outil.*** *Les accessoires utilisés à une vitesse plus rapide que leur vitesse nominale peuvent éclater ou se détacher de l'outil.*

e) ***Le diamètre externe et l'épaisseur de l'accessoire utilisé doivent se conformer aux spécifications de la plaque signalétique de l'outil électrique.*** *Les accessoires aux spécifications incorrectes ne peuvent être ni maintenus ni contrôlés de façon adéquate.*

f) ***Le filetage de montage des accessoires doit correspondre à celui de l'axe de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des brides, l'alésage de l'accessoire doit correspondre au diamètre de positionnement de la bride.*** *Les accessoires qui ne correspondent pas au dispositif de montage de l'outil électrique ne tournent pas correctement, vibrent de façon excessive et peuvent provoquer la perte de contrôle de l'outil.*

g) ***Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant toute utilisation, vérifier tous les accessoires, par exemple que les meules abrasives ne sont ni ébréchées ni fendues, les tampons de soutien ne sont ni fendus ni usés excessivement, les brosses métalliques ne comportent aucun élément brisé ou lâche. En cas de chute, vérifier que l'outil n'a pas été endommagé et remplacer tout accessoire abîmé. Après avoir inspecté et installé un accessoire, se situer, soi-même et tout individu présent, hors du plan de rotation de l'accessoire et laisser tourner l'outil une minute à sa vitesse à vide maximale.*** *En général, tout accessoire endommagé se brisera lors du temps d'essai.*

h) ***Porter un équipement de protection individuel. Selon l'application, utiliser une protection faciale et des lunettes ou un masque de protection. Si approprié, porter un masque anti-poussières, une protection auditive, des gants et un tablier d'atelier capables de vous protéger contre toute projection abrasive ou tout fragment.*** *La protection oculaire doit être capable d'arrêter toute projection de débris engendrés par des opérations diverses. Le masque anti-poussières doit être capable de filtrer les particules engendrées par l'opération en cours. Toute exposition prolongée à un haut niveau de décibels peut occasionner une perte de l'acuité auditive.*

i) ***Maintenir à distance toute personne étrangère au travail en cours. Toute personne à l'intérieure de l'aire de travail doit porter un équipement de protection individuel.*** *Des débris provenant de la pièce à travailler ou d'un accessoire brisé pourraient être éjectés et causer des dommages corporels au-delà de l'aire de travail immédiate.*

j) ***Ne tenez l'outil que par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous réalisez une opération pendant laquelle l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre cordon électrique.*** *Tout contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et provoquer un choc électrique à l'utilisateur.*

k) ***Maintenir le cordon électrique éloigné de la partie rotative de l'outil.*** *En cas de perte de contrôle, le cordon pourrait être sectionné ou abîmé, et les bras ou mains pourraient entrer en contact avec l'organe rotatif.*

l) ***Attendre systématiquement l'arrêt complet de l'outil avant de le déposer.*** *L'organe rotatif pourrait s'accrocher à la surface utilisée et rendre l'outil dangereusement imprévisible.*

m) ***Ne pas laisser l'outil électrique en marche alors qu'il est accroché à votre côté.*** *Tout contact accidentel de l'organe rotatif pourrait faire que ce dernier s'accroche aux vêtements et qu'un accessoire entre en contact avec le corps.*

n) ***Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil.*** *Le ventilateur du moteur attirera de la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poussières métalliques pourrait poser des risques d'électrocution/incendie.*

o) ***Ne pas utiliser cet outil électrique à proximité de matériaux inflammables,*** *car des étincelles pourraient les enflammer.*

p) ***Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant l'utilisation d'un réfrigérant fluide.*** *L'utilisation d'eau ou de tout autre réfrigérant fluide pourrait poser des risques d'électrocution ou de décharges électriques.*

q) ***Ne pas utiliser les meules de type 11 (à moyeu déporté) sur cet outil.*** *L'utilisation d'accessoires inappropriés peut causer des blessures.*

r) ***Toujours utiliser la poignée latérale. Serrez fermement la poignée.*** *La poignée latérale doit toujours être utilisée pour conserver le contrôle de l'outil en permanence.*

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES

Causes et prévention anti-rebonds

Les rebonds sont la conséquence du grippage ou coinçage d'une meule, d'un tampon de soutien, d'une brosse en rotation ou de tout autre accessoire. Tout grippage ou coinçage causera rapidement le blocage de l'accessoire en rotation, ce qui lancera

l'outil non contrôlé dans la direction opposée à l'accessoire en rotation au point du grippage.

Par exemple, si une meule abrasive reste accrochée ou pincée dans une pièce à travailler, le bord de la meule engagée au point de grippage peut s'enfoncer dans la surface du matériau et faire tressauter ou rebondir la meule. La meule peut alors rebondir vers ou à l'opposé de l'utilisateur, selon la direction du mouvement de la meule au point de grippage. Dans ces conditions, il peut aussi arriver que les meules abrasives se brisent.

Les rebonds proviennent d'une utilisation impropre de l'outil ou de conditions ou procédures d'exécution incorrectes, et peuvent être évités en prenant les précautions adéquates énoncées ci-dessous :

a) ***Maintenir la scie fermement en positionnant le corps et les bras de façon à pouvoir résister à toute force de rebonds. Utiliser systématiquement la poignée latérale, si fournie avec l'outil, pour un contrôle maximal de l'outil en cas de rebonds ou retour de couple au démarrage.*** *L'utilisateur peut contrôler le retour de couple ou les forces de rebonds si des précautions adéquates sont prises.*

b) ***Ne jamais approcher les mains de l'organe rotatif.*** *L'accessoire pourrait rebondir sur les mains.*

c) ***Ne pas positionner le corps dans l'espace que pourrait occuper l'outil en cas de rebonds.*** *Les rebonds projetteront l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point de grippage.*

d) ***Prendre des précautions supplémentaires pour travailler des coins, des bords acérés, etc. Éviter que l'accessoire sursaute ou reste accroché.*** *Les coins, bords acérés ou les sursauts ont tendance à retenir l'accessoire en rotation et causer la perte de contrôle de l'outil, ou des rebonds.*

e) ***Ne pas rattacher une lame à chaîne coupante, à sculpter ou une lame dentée.*** *Ces lames posent des risques de rebonds fréquents et de perte de contrôle de l'outil.*

Consignes spécifiques de sécurité propres au polissage et au tronçonnage abrasif

a) ***Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique ainsi que le carter spécifiquement conçu pour la meule choisie.*** *Les meules non conçues pour un outil électrique ne peuvent être adéquatement protégées et sont dangereuses.*

b) ***La surface de meulage des disques à moyeu déporté doit être montée sous le plat de la lèvre du carter.*** *Un disque mal monté qui dépasse du bord du carter de protection ne peut pas être correctement protégé.*

c) ***Le carter doit être soigneusement fixé à l'outil électrique et placé de façon à optimiser la sécurité, afin que l'utilisateur soit le moins possible exposé au disque.*** *Le carter doit protéger l'utilisateur contre des fragments de disques cassés, le contact accidentel avec ces derniers et des étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.*

d) ***Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications recommandées. Par exemple : ne pas meuler avec la partie latérale d'une meule à tronçonner.*** *Les meules à tronçonner ont été conçues pour le meulage périphérique, toute force latérale appliquée sur ces meules pourrait les faire éclater.*

e) ***Utiliser systématiquement des brides de meules en parfait état, de taille et forme adaptées à la meule choisie. Les brides de meules servent de support aux meules, réduisant ainsi les possibilités que la meule se brise.*** *Les brides de meules à tronçonner peuvent différer des brides de disques à meuler.*

f) ***Ne pas utiliser de meules émoussées lors de leur utilisation sur des outils électriques plus gros.*** *Les meules conçues pour des outils électriques plus gros ne sont pas adéquates pour les vitesses plus rapides des outils plus petits, et risqueraient d'éclater.*

Consignes spécifiques de sécurité additionnelles propres au tronçonnage abrasif

a) ***Ne pas gripper la meule à tronçonner ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'effectuer des profondeurs de coupe excessives.*** *Pousser excessivement la meule augmente la charge imposée à l'outil, et les possibilités de torsion ou grippage de la meule dans la coupe, et par conséquent les rebonds et bris.*

b) ***Ne pas aligner le corps avec la meule en rotation ou se placer derrière elle.*** *Lorsque la meule, au point d'exécution, s'éloigne du corps, tout rebond possible pourrait propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur l'utilisateur.*

c) ***En cas de grippage de meule, ou si une coupe est interrompue pour quelque raison que ce soit, arrêter l'outil électrique et le maintenir immobile jusqu'à arrêt complet de la meule. Ne jamais tenter de retirer une meule à tronçonner de la coupe alors qu'elle est en rotation, pour prévenir tout rebond.*** *Vérifier la pièce à travailler et prendre les mesures adéquates pour éliminer toute cause de grippage.*

d) ***Ne pas reprendre l'opération de coupe dans la pièce. Laisser la meule tourner à plein régime puis ré-entrer dans la coupe prudemment.*** *La meule pourrait se gripper, sortir de la coupe ou effectuer un rebond si l'outil électrique était remis en marche dans la pièce à travailler.*

e) ***Soutenir les panneaux, ou toute pièce surdimensionnée, pour minimiser tout risque de grippage ou rebond de la meule.*** *Les pièces larges ont tendance à s'**affaisser sous leur propre poids.** Un support doit être installé sous la pièce à travailler, près de la ligne de coupe, et près des bords, de chaque côté de la meule.*

f) ***Prenez des précautions supplémentaires lors de « coupes de poche » dans des murs existants ou dans toute zone à visibilité limitée.*** *La meule pourrait couper des canalisations de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets pouvant causer en retour des rebonds.*

Consignes spécifiques de sécurité propres au ponçage

a) ***Ne pas utiliser des disques de papier abrasif de taille excessive. Suivre les recommandations du fabricant lors de la sélection du papier à poncer.*** *Les feuilles de papier abrasif de grande taille, dépassant du tampon ponceur, posent des risques de lacération, et peuvent faire que le disque s'accroche ou se déchire, ou causer des rebonds.*

Consignes spécifiques de sécurité propres au brossage métallique

a) ***Prendre des précautions, car des fibres métalliques sont éjectées par la brosse pendant le cours normal des opérations. Ne pas surcharger les fils en appliquant une pression excessive sur la brosse.*** *Les fibres métalliques peuvent facilement pénétrer les vêtements légers et/ou la peau.*

b) ***Si l'utilisation d'un carter est recommandée pour le brossage métallique, protéger la brosse métallique circulaire ou la brosse de toute interférence avec ce carter. Le diamètre des brosses métalliques circulaires ou des brosses, peut se dilater.*** *C" est dû au travail et aux forces centrifuges.*

Consignes de sécurité supplémentaires pour les meuleuses

- *Le filetage de montage des accessoires doit correspondre à celui du mandrin de la meuleuse. Pour les accessoires montés avec des brides, l'alésage de l'accessoire doit correspondre au diamètre de positionnement de la bride. Les accessoires qui ne correspondent pas au dispositif d'installation de l'outil électrique ne tourneront pas correctement, vibreront de façon excessive et pourront causer la perte de contrôle de l'outil.*
- *La surface de meulage des meules à moyeu déporté doit être montée au-dessous du plan de la lèvre du carter de protection. Une meule mal montée qui dépasse du plan de la lèvre du carter de protection ne peut pas être correctement protégée.*

AVERTISSEMENT : *nous recommandons l'utilisation d'un disjoncteur différentiel avec un seuil de déclenchement de 30mA ou moins.*

Risques résiduels

Malgré l'application de la réglementation de sécurité applicable et la mise en œuvre des dispositifs de sécurité, certains risques résiduels ne peuvent pas être évités. À savoir :

- *Diminution de l'acuité auditive.*
- *Risques de dommages corporels dus à la projection de particules.*
- *Risques de brûlures provoquées par des accessoires chauffant pendant leur utilisation.*
- *Risques de dommages corporels dus à un usage prolongé.*

Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour fonctionner sur une tension unique. Vérifier systématiquement que la tension du secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Votre outil DEWALT à double isolation est conforme à la norme EN60745 ; un branchement à la terre n'est donc pas nécessaire.

AVERTISSEMENT : *les appareils à 127 V doivent être utilisés avec des transformateurs d'isolation à l'épreuve des pannes doté d'un écran de terre entre l'enroulement primaire et secondaire.*

Si le cordon fourni est endommagé, le remplacer par un cordon spécialement conçu à cet effet, et disponible auprès du service après-vente DEWALT.

(CH) Toujours utiliser la fiche prescrite lors du remplacement du câble d'alimentation.

Type 11 pour la classe II
(Isolation double) – outils

Type 12 pour la classe I
(Conducteur de terre) – outils

(CH) En cas d'utilisation à l'extérieur, connecter les outils portatifs à un disjoncteur FI.

Remplacement de la fiche d'alimentation (Moyen-Orient et Afrique)

Si une nouvelle fiche d'alimentation doit être montée :

- *Mettre soigneusement au rebut l'ancienne fiche.*
- *Raccorder le fil marron à la borne de phase dans la fiche.*
- *Raccorder le fil bleu à la borne de neutre.*

AVERTISSEMENT : *aucun branchement ne doit être fait à la borne de terre.*

Suivez les instructions de montage fournies avec des fiches de bonne qualité. Fusible recommandé : 13 A.

Utilisation d'une rallonge

N'utiliser une rallonge qu'en cas de nécessité absolue. Utiliser une rallonge homologuée compatible avec la tension nominale du chargeur (consulter la ***Caractéristiques techniques***). La section minimale du conducteur est de 1,5 mm^2 pour une longueur maximale de 30 m.

En cas d'utilisation d'un dévidoir, dérouler systématiquement le câble sur toute sa longueur.

Contenu de l'emballage

Ce carton comprend :

1 Meuleuse angulaire
1 Carter
1 Poignée latérale anti-vibrations
1 Bride-support
1 Écrou de blocage fileté
1 Clé hexagonale

1 Notice d'instructions

- *Vérifier que l'appareil et ses pièces ou accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.*
- *Prendre le temps de lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute utilisation de l'appareil.*

Étiquettes sur l'appareil

On trouve les diagrammes suivants sur l'outil :

Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.

Porter un dispositif de protection auditive.

Porter un dispositif de protection oculaire.

Emplacement de la Date Codée de Fabrication (Fig. D)

La date codée de fabrication **11**, qui comprend aussi l'année de fabrication, est imprimée sur le boîtier.

Exemple :

2016 XX XX

Année de fabrication

Description (Fig. A, B)

AVERTISSEMENT : *ne jamais modifier l'outil électrique ni aucun de ses composants. Il y a risques de dommages corporels ou matériels.*

1 Bouton de blocage de l'axe
2 Axe
3 Poignée latérale
4 Bride support
5 Écrou de blocage fileté
6 Carter
7 Interrupteur à gâchette
8 Levier de déverrouillage
9 Palanca de liberación del protector
10 Sistema de expulsión de polvo

Utilisation Prévue

Votre meuleuse d'angle de qualité industrielle a été conçue pour les applications professionnelles de meulage, ponçage, brossage métallique et sciage.

NE PAS utiliser de meules autres que des meules à moyeu déporté ou des disques à lamelles.

NE PAS les utiliser en milieu humide ou en présence de gaz ou de liquides inflammables.

Cette meuleuse d'angle de qualité industrielle est un outil électrique professionnel.

NE PAS les laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

- Ce produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacité physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou d'aptitudes, sauf si ces personnes sont surveillées par une autre personne responsable de leur sécurité. Ne jamais laisser les enfants seuls avec ce produit.

Poignée latérale anti-vibrations

La poignée latérale anti-vibrations offre un confort supplémentaire en absorbant les vibrations provoquées par l'outil.

Système d'éjection des poussières (Fig. A)

Le système d'éjection des poussières **10** évite l'accumulation de poussières autour du carter et de l'entrée moteur et minimise la quantité de poussières pénétrant dans le carter du moteur.

MONTAGE ET RÉGLAGES

AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil avant tout réglage ou avant de retirer ou installer toute pièce ou tout accessoire. *S'assurer que la gâchette est bien en position d'ARRÊT. Tout démarrage accidentel pourrait causer des dommages corporels.*

Installation de la poignée latérale (Fig. B)

AVERTISSEMENT : *avant toute utilisation, vérifier que la poignée est solidement arrimée.*

Vissez fermement la poignée latérale **3** dans l'un des trous situés de chaque côté du carter d'engrenage. La poignée latérale doit toujours être utilisée pour conserver le contrôle de l'outil en permanence.

Carters de protection

ATTENTION : les carters de protection doivent être utilisés avec tous les disques de meulage, disques de tronçonnage, disques de ponçage à lamelles, brosses métalliques et les disques-brosses. *Cet outil ne peut être utilisé sans protection qu'en cas de ponçage avec des disques de ponçage classiques. Consultez la figure A pour savoir quels dispositifs de protection sont livrés avec l'appareil. Certaines applications peuvent nécessiter l'achat d'un carter de protection adapté auprès de votre revendeur local ou d'un centre d'assistance agréé.*

REMARQUE : Le meulage et la découpe des bords peuvent être réalisés avec des disques de type 27 conçus spécifiquement pour ces opérations ; les disques 6,35 mm sont conçus pour meuler des surfaces alors que les disques plus fins de type 27 demandent à être examinés pour savoir si l'étiquette du fabricant indiquent qu'ils peuvent être utilisés pour le meulage des surfaces ou uniquement pour le meulage/la découpe de bords. Un carter de protection de type 1 doit être utilisé pour tous les disques avec lesquels le meulage de surface est interdit. Les découpes peuvent également être réalisées en utilisant un disque de type 41 et un carter de protection de type 1.

REMARQUE : ***Voir le*** Diagramme des accessoires pour sélectionner la bonne combinaison carter de protection / accessoire.

Réglage et installation du carter de protection (Fig. C, D)

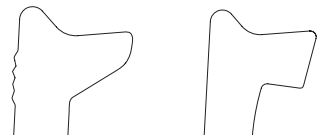
ATTENTION : *éteignez et débranchez l'outil avant d'effectuer tout réglage ou de retirer ou d'installer toute pièce ou accessoire.*

ATTENTION : *AVANT de mettre l'outil en marche, contrôlez quel réglage du carter de protection a été défini pour votre outil.*

Options de réglage

Pour régler le carter de protection, le levier de libération du carter **9** s'engage dans l'un des trous d'alignement **15** sur le collier du carter en utilisant la fonction à cliquet. Votre meuleuse offre deux options de réglage.

- **One-touch™:** Dans cette position c'est le côté oblique qui est engagé et amené jusqu'au trou d'alignement suivant lorsque le carter est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre (axe face à l'utilisateur) mais il se verrouille automatiquement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- **Two-touch™:** Dans cette position c'est le côté droit et carré qui est engagé. Il N'est PAS amené jusqu'au trou d'alignement suivant, tant que le levier de libération du carter n'est pas enfoncé et maintenu et que le carter n'est pas simultanément tourné dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse (axe face à l'utilisateur).



One-Touch™ Two-Touch™

Configurer les options de réglages du carter de protection

Pour régler le levier de libération du carter **9** en fonction de l'option de réglage voulue :

1. Retirez la vis **12** à l'aide d'un embout T20.
2. Retirez le levier de libération du carter en notant la position du ressort. Sélectionnez l'extrémité du levier à insérer en fonction de l'option de réglage voulue. L'option One-touch utilise l'extrémité oblique du levier **9** pour l'engager dans les trous d'alignement **15** sur le collier du carter. L'option Two-touch utilise l'extrémité carrée du levier **9** pour l'engager dans les trous d'alignement **15** sur le collier du carter.
3. Replacez le levier, en positionnant l'extrémité choisie sous le ressort **11**. Assurez-vous que le levier est bien en contact avec le ressort.
4. Replacez la vis et serrez-la à un couple de 2,0 à 3,0 Nm. Contrôlez la bonne installation de l'ensemble et le fonctionnement du rappel du ressort en appuyant sur le levier de libération du carter **9**.

Montage du carter de protection (Fig. D)

ATTENTION : *avant d'installer le carter de protection, assurez-vous que la vis, le levier et le ressort sont correctement mis en place.*

1. L'axe faisant face à l'utilisateur, appuyez et maintenez enfoncé le levier de libération du carter **9**.
2. Alignez les pattes **13** sur le carter de protection avec les fentes **14** sur le boîtier d'engrenage.
3. Enfoncez le carter de protection jusqu'à ce que les pattes du carter s'engagent et tournez-les dans la rainure du moyeu du boîtier d'engrenage. Relâchez le levier de libération du carter.
4. Pour positionner le carter de protection :
   One-touch™: Faites pivoter le carter dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la position de travail désirée. Enfoncez et maintenez le levier de libération du carter **9** pour pouvoir pivoter le carter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
   Two-touch™: Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de libération du collier **9**. Faites pivoter le carter dans le sens des aiguilles d'une montre ou le sens inverse jusqu'à la position de travail désirée.
   REMARQUE : Le corps du carter doit être positionné entre l'axe et l'opérateur pour offrir une protection maximale. Le levier de libération du carter doit s'enclencher dans l'un des trous d'alignement **15** sur le collier du carter. Ceci garantit que le carter est sécurisé.
5. Pour retirer le carter, suivez les étapes 1 à 3 de ces instructions dans l'ordre inverse.

Brides et Disques

Montage de disques sans moyeu (Fig. E)

AVERTISSEMENT : *le positionnement incorrect de la bride, de l'écrou de fixation ou du disque peut engendrer de graves blessures (ou endommager l'outil ou le disque).*

ATTENTION : *les brides fournies doivent être utilisées avec des disques de meulage de type 27 et 42 et des disques de tronçonnage de type 41 dont le centre est bombé.* **Consultez le Diagrammes des accessoires** *pour avoir plus d'informations.*

AVERTISSEMENT : *un carter de protection fermé de disque à tronçonner bilatéral est obligatoire pour utiliser des disques à tronçonner.*

AVERTISSEMENT : *lutilisation d'une bride ou d'un carter endommagé ou l'utilisation d'une bride ou d'un carter non adapté peut engendrer des blessures par rupture du disque ou contact avec le disque.* **Consultez le Diagrammes des accessoires** *pour avoir plus d'informations.*

1. Placez l'outil sur une table, carter vers le haut.
2. Installez la bride support non filetée **4** sur l'arbre **2**, centre surélevé face au disque.
3. Placez le disque **16** contre la bride support en centrant le disque sur la partie centre surélevée de la bride.
4. Tout en appuyant sur le bouton de verrouillage de l'arbre et alors que les renfoncements hexagonaux sont orientés

à l'opposé du disque, enfilez l'écrou de blocage **5** sur l'arbre de façon que les tenons s'engagent dans les deux emplacements prévus sur l'arbre.

5. Tout en appuyant sur le bouton de verrouillage de l'axe, serrez la bride de blocage avec une clé **20**.
6. Pour retirer le disque, appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre et desserrez l'écrou de blocage fileté avec une clé.

Montage de patins-supports de ponçage (Fig. F)

REMARQUE : L'utilisation d'un carter de protection avec des disques de ponçage nécessitant des patins-supports, souvent appelés disques en résine de fibre, n'est pas nécessaire. Du fait qu'un carter de protection ne soit pas nécessaire avec ce type d'accessoires, il se peut que le carter ne s'adapte pas correctement, s'il est utilisé.

AVERTISSEMENT : *le positionnement incorrect de la bride, de l'écrou de fixation ou du disque peut engendrer de graves blessures (ou endommager l'outil ou le disque).*

AVERTISSEMENT : *un carter adapté doit être remonté pour les opérations avec disque de meulage, de tronçonnage, de ponçage à lamelles, brosse métallique ou disque-brosse.*

1. Installez ou vissez le patin-support **17** sur l'arbre.
2. Placez le disque de ponçage **18** sur le patin-support **17**.
3. Tout en enfonçant le dispositif de verrouillage de l'arbre **1**, vissez l'écrou de blocage **19** sur l'arbre, en guidant le moyeu surélevé de l'écrou de blocage au centre du disque et du patin-support.
4. Serrez l'écrou de blocage à la main. Enfoncez ensuite le bouton de verrouillage de l'arbre tout en tournant le disque de ponçage jusqu'à ce que ce dernier et l'écrou de blocage soient bien ajustés.
5. Pour retirer le disque, saisissez et tournez le patin-support et le patin de ponçage tout en maintenant enfoncé le bouton de verrouillage de l'arbre.

Montage et démontage de disques à moyeu (Fig. A)

Les disques à moyeu se montent directement sur l'arbre fileté M14. Le filetage de l'accessoire doit correspondre à celui de l'arbre.

1. Retirez la bride-support en la tirant hors de l'outil.
2. Vissez le disque sur l'arbre **2** à la main.
3. Appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre **1** et utilisez une clé pour serrer le moyeu du disque.
4. Suivez la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse pour retirer le disque.

AVIS : *si le disque n'est pas correctement en place avant de mettre l'outil en marche, il y a risque d'endommager l'outil ou le disque.*

Montage de brosses métalliques et de disques-brosses (Fig. A)

AVERTISSEMENT : *le positionnement incorrect de la bride, de l'écrou de fixation ou du disque peut engendrer de graves blessures (ou endommager l'outil ou le disque).*

ATTENTION : afin d'éviter le risque de blessures, portez des gants de travail quand vous manipulez des brosses métalliques ou des disques-brosses. *Ils peuvent devenir tranchants.*

ATTENTION : afin de réduire le risque d'endommagement de l'outil, les disques et les brosses ne doivent pas toucher le carter au moment de leur installation ou pendant l'utilisation. *Des dommages indétectables peuvent se produire sur l'accessoire, entraînant la fragmentation des brins du disque ou de la brosse.*

Les brosses métalliques ou les disques-brosses se montent directement sur l'arbre fileté sans brides. Utilisez uniquement des brosses métalliques ou disques-brosses dotés d'un moyeu fileté M14. Ces accessoires sont disponibles en option chez votre revendeur ou dans un centre d'assistance agréé.

1. Placez l'outil sur une table, carter vers le haut.
2. Vissez le disque sur l'arbre à la main.
3. Enfoncez le bouton de verrouillage de l'arbre **1** et utilisez une clé sur le moyeu du disque-brosse ou de la brosse métallique pour les serrer.
4. Pour démonter le disque, suivez la procédure ci-dessus dans l'ordre inverse.

AVIS : *afin de réduire le risque d'endommagement de l'outil, installez correctement le moyeu du disque avant de mettre l'outil en marche.*

Avant tout utilisation

- Installez le carter et le disque ou la meule appropriés. N'utilisez aucun disque ou meule excessivement émoussé.
- Assurez-vous que les brides, externe et interne, sont correctement installées. Suivez les instructions fournies dans le ***Tableau D'accessoires de Meulage***.
- Assurez-vous que le disque ou la meule tourne dans le sens des flèches marquées sur l'accessoire et l'outil.
- Ne pas utiliser d'accessoires endommagés. Avant toute utilisation, vérifier tous les accessoires, par exemple que les meules abrasives ne sont ni ébréchées ni fendues, les tampons de soutien ne sont ni fendus ni usés excessivement, les brosses métalliques ne comportent aucun élément brisé ou lâche. En cas de chute, vérifier que l'outil n'a pas été endommagé et remplacer tout accessoire abîmé. Après avoir inspecté et installé un accessoire, se situer, soi-même et tout individu présent, hors du plan de rotation de l'accessoire et laisser tourner l'outil une minute à sa vitesse à vide maximale. En général, tout accessoire endommagé se brisera lors du temps d'essai.

FONCTIONNEMENT

Consignes d'utilisation

AVERTISSEMENT : *respecter systématiquement les consignes de sécurité et les normes en vigueur.*

AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil avant tout réglage ou avant de retirer ou installer toute pièce ou tout accessoire. *S'assurer que la gâchette est bien en position d'ARRÊT. Tout démarrage accidentel pourrait causer des dommages corporels.*

AVERTISSEMENT :

- *S'assurer que le matériau à meuler ou à tronçonner est fermement arrimé.*
- *Fixer et soutenir l'ouvrage. Utilisez les pinces ou un étau pour fixer et soutenir l'ouvrage sur une plateforme stable. Il est important pour serrer et soutenir l'ouvrage de manière sûre afin d'éviter le mouvement de l'ouvrage et la perte de contrôle. Le mouvement de l'ouvrage ou la perte de contrôle peuvent représenter un risque et causer des blessures personnelles.*
- ***Soutenir les panneaux, ou toute pièce surdimensionnée, pour minimiser tout risque de grippage ou rebond de la meule.*** *Les pièces larges ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Un support doit être installé sous la pièce à travailler, près de la ligne de coupe, et près des bords, de chaque côté de la meule.*
- *Portez toujours des gants de travail appropriés lors de l'utilisation de cet outil.*
- *L'engrenage devient très chaud pendant l'utilisation.*
- *Appliquer seulement une pression légère sur l'outil. Ne pas exercer de pression latérale sur le disque.*
- *Installez toujours le carter de protection et le disque ou la meule adaptés. N'utilisez aucun disque ou meule excessivement émoussé.*
- *Assurez-vous que les brides, externe et interne, sont correctement installées.*
- *Assurez-vous que le disque ou la meule tourne dans le sens des flèches marquées sur l'accessoire et l'outil.*
- *Éviter toute surcharge. Après un effort important de l'outil électrique, faire fonctionner ce dernier à vide pendant plusieurs minutes pour refroidir l'accessoire. Ne pas toucher les disques de meulage et de tronçonnage avant qu'ils ne soient refroidis. Les disques peuvent devenir très chaud durant le travail.*
- *Ne jamais travailler avec la meule boisseau sans carter de protection approprié en place.*
- *Ne pas utiliser l'outil électrique avec un support de découpe.*
- *Ne jamais utiliser de tampon avec des produits abrasifs liés.*
- *Soyez prudent, la meule continue de tourner une fois que l'outil est arrêté.*

Position correcte des mains (Fig. G)

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels graves, adopter* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *la position des mains illustrée.*

AVERTISSEMENT : *pour réduire tout risque de dommages corporels graves, maintenir fermement et* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *l'outil pour anticiper toute réaction soudaine de sa part.*

La position correcte des mains requiert une main sur la poignée latérale **3**, et l'autre sur le boîtier de l'outil, comme illustré en figure G.

Interrupteur à gâchette et levier de libération (Fig. A)

AVERTISSEMENT : *avant d'utiliser l'outil, vérifiez que la poignée est fermement fixée.*

1. Pour mettre l'outil en marche, poussez le levier de libération **8** vers l'arrière de l'outil, puis appuyez sur l'interrupteur à gâchette **7**. L'outil fonctionne tant que l'interrupteur reste enfoncé.
2. Pour arrêter l'outil, relâchez l'interrupteur à gâchette.

AVERTISSEMENT : *maintenez la poignée latérale et le corps de l'outil fermement pour en garder le contrôle, au démarrage, pendant l'utilisation et jusqu'à l'arrêt complet du disque ou de l'accessoire. Avant de poser l'outil, assurez-vous que le disque s'est complètement arrêté de tourner.*

AVERTISSEMENT : *laissez l'outil atteindre son plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler. Soulevez l'outil de la surface à travailler avant de l'éteindre.*

Bouton de blocage de l'arbre (Fig. B)

Le bouton de blocage de l'arbre **1** est destiné à empêcher la broche de tourner lors de l'installation ou du retrait de la meule. N'utilisez le bouton de blocage de l'arbre que lorsque l'outil est à l'arrêt, débranché du secteur, et après arrêt complet du moteur.

AVIS : *pour réduire tout risque de dommages matériels, ne pas actionner le bouton de blocage de l'arbre alors que l'outil est en marche. L'outil pourrait non seulement être endommagé mais tout accessoire installé pourrait se détacher et poser des risques de dommages corporels.*

Pour actionner le verrouillage, appuyez sur le bouton de blocage de l'arbre puis faites tourner la broche jusqu'à la bloquer complètement.

Meulage de surface, ponçage et brossage

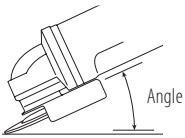
ATTENTION : utilisez toujours un carter de protection adapté, conformément aux instructions de ce manuel.

WARNING: Metal dust build-up. *Extensive use of flap discs in metal applications can result in the increased potential for electric shock. To reduce this risk, insert an RCD before use and clean the ventilation slots daily by*

blowing dry compressed air into the ventilation slots inaccordance with the below maintenance instructions.

Pour intervenir sur la surface de la pièce à travailler :

1. Laissez l'outil atteindre son plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appuyez un minimum sur la surface et laissez l'outil fonctionner à grande vitesse. La capacité de retrait de matière est meilleure lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.



3. Conservez un angle adapté entre l'outil et la surface à travailler. Consultez le diagramme relatif à la fonction spécifique.

Fonction	Angle
Meulage	20˚ à 30˚
Ponçage avec disque à lamelles	5˚ à 10˚
Ponçage avec patin-support	5˚ à 15˚
Brossage métallique	5˚ à 10˚

4. Maintenez le contact entre le bord du disque et la surface à travailler.
   - Pour le meulage, le ponçage avec disque à lamelle ou le brossage métallique, déplacez l'outil en permanence d'avant en arrière pour ne pas creuser la surface à travailler.
   - Pour le ponçage avec un patin-support, déplacez l'outil en permanence en lignes droites pour ne pas brûler ou rayer la surface à travailler.

REMARQUE : Laisser l'outil sans mouvement sur la surface de travail, endommage la pièce à travailler.

5. Soulevez l'outil de la surface à travailler avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

ATTENTION : *faites particulièrement attention quand vous intervenez sur les bords, car la meuleuse peut se déplacer de façon soudaine.*

Précautions à prendre lors d'intervention sur des pièces peintes

1. Le ponçage ou le brossage de peinture à base de plomb N'EST PAS RECOMMANDÉ en raison de la difficulté à contrôler les poussières contaminées. Les enfants et les femmes enceintes courent le plus grand risque d'empoisonnement par le plomb.
2. Étant donnée la difficulté à pouvoir déterminer si une peinture contient ou non du plomb sans analyse chimique, nous recommandons les précautions suivantes lors du ponçage de toutes les peintures :

Sécurité des personnes

1. Les enfants et les femmes enceintes ne doivent pas pénétrer dans la zone de travail lors du ponçage ou du brossage de peinture et tant que le nettoyage n'est pas terminé.
2. Toutes les personnes pénétrant dans la zone de travail doivent porter un masque anti-poussières ou un appareil respiratoire. Le filtre doit être remplacé tous les jours ou dès que l'utilisateur a du mal à respirer.
   REMARQUE : N'utilisez que des masques appropriés pour le travail avec la poussière et les fumées de peintures au plomb. Les masques à peinture ordinaires n'offrent pas une telle protection. Prenez conseil auprès de votre quincaillerie concernant les masques à poussières agréés NIOSH.
3. NE MANGEZ, NE BUVEZ et NE FUMEZ PAS dans la zone de travail afin d'éviter d'ingérer des particules de peinture contaminées. Les utilisateurs doivent se laver et procéder à un nettoyage AVANT de manger, de boire ou fumer. Les aliments et les cigarettes ne doivent pas être laissés dans la zone de travail si la poussière peut s'y déposer.

Sécurité pour l'environnement

1. La peinture doit être retirée de manière à réduire au minimum la quantité de poussière générée.
2. Les zones où le retrait de peinture a lieu doivent être scellées avec des bâches en plastique d'une épaisseur de 4 millimètres.
3. Le ponçage doit être effectué de manière à réduire l'entraînement de poussière de peinture hors de la zone de travail.

Nettoyage et mise au rebut

1. Toutes les surfaces de la zone de travail doivent être aspirées et nettoyées à fond, chaque jour et pendant toute la durée du travail de ponçage. Les sacs filtrants des aspirateurs doivent être remplacés fréquemment.
2. Les bâches de protection en plastique doivent être rassemblées et jetées avec les poussières, copeaux et autres débris. Elles doivent être placées dans des récipients étanches et jetées selon les procédures habituelles de collecte des déchets.
   Pendant le nettoyage, les enfants et les femmes enceintes doivent être tenus éloignés de la zone de travail.
3. Tous les jouets, meubles lavables et ustensiles utilisés par les enfants doivent être lavés à fond avant de pouvoir être réutilisés.

Meulage et découpe des bords

AVERTISSEMENT : *n'utilisez pas de disques de meulage/tronçonnage de bords pour les opérations de meulage de surface, car ces disques ne sont pas conçus pour les pressions latérales provoquées par le meulage de surface. Une rupture du disque et des blessures peuvent se produire.*

ATTENTION *: les disques utilisés pour le meulage et la découpe des bords peuvent rompre ou rebondir s'ils sont courbés ou tordus pendant l'utilisation de l'outil. Pendant toutes les opérations de meulage/découpe de bords, le*

côté ouvert du carter de protection doit toujours être positionné à l'opposé de l'utilisateur.

AVIS : *le meulage/la découpe de bords avec un disque de type 27 doit être limité aux découpes et à la réalisation d'entailles peu profondes - moins de 13 mm de profondeur lorsque le disque est neuf. Réduisez la profondeur de découpe/d'entaillage proportionnellement à la réduction du rayon du disque, suivant son usure.* **Consultez le Diagramme des accessoires** *pour avoir plus d'informations. Le meulage/la découpe de bords avec un disque de type 41 nécessite l'utilisation d'un carter de protection de type 1.*

1. Laissez l'outil atteindre son plein régime avant de le mettre en contact avec la surface à travailler.
2. Appuyez un minimum sur la surface et laissez l'outil fonctionner à grande vitesse. L'efficacité du meulage/ de la découpe est supérieure lorsque l'outil fonctionne à grande vitesse.
3. Placez-vous de sorte que le côté inférieur à nu du disque pointe loin de vous.
4. Lorsqu'une coupe est entamée et qu'une entaille est pratiquée dans la pièce à travailler, ne modifiez plus l'angle de coupe. La modification de l'angle entraîne la courbure du disque qui peut alors se briser. Les disques prévus pour le meulage des bords ne sont pas conçus pour supporter les pressions latérales provoquées en cas de pliage.
5. Retirez l'outil de la surface à travailler avant de l'arrêter. Laissez l'outil s'arrêter complètement de tourner avant de le poser.

Applications métal

Avant d'utiliser l'outil pour des applications métal, assurez-vous que le dispositif à courant résiduel (DCR) a été inséré pour prévenir tout risque résiduel inhérent aux limailles.

Si le courant venait à être coupé par le DCR, rapportez l'outil chez un réparateur agréé DEWALT.

AVERTISSEMENT : *dans des conditions de travail extrêmes, des poussières conductrices peuvent s'accumuler à l'intérieur du boîtier de l'appareil lors du travail du métal. Cela pourra provoquer la dégradation de l'isolation protectrice de l'appareil et poser des risques de décharges électriques.*

Pour éviter toute accumulation de limailles à l'intérieur de l'appareil, il est recommandé de nettoyer quotidiennement les fentes d'aération. Se reporter à la section ***Maintenance***.

Pour couper le métal

Pour le tronçonnage avec des abrasifs agglomérés, toujours utiliser le carter de protection de type 1.

Lors de la coupe, adopter une vitesse modérée et adaptée au matériau à découper. Ne pas trop appuyer sur le disque de tronçonnage, ni incliner ou faire osciller la machine.

Ne pas réduire la vitesse de ralentissement des disques de tronçonnage en appliquant une pression latérale.

La machine doit toujours être utilisée avec un mouvement de meulage vers le haut. Dans le cas contraire, il existe un risque d'être poussé de manière incontrôlée hors de la découpe.

Lors de la découpe de profilés et de barres carrées, il convient de commencer par la section la plus petite.

Meulage grossier

Ne jamais utiliser de disque de tronçonnage pour le dégrossissage.

Utilisez toujours le carter de protection de type 27.

Les meilleurs résultats de dégrossissage sont obtenus en orientant la machine selon un angle de 30° à 40°. Déplacez la machine d'avant en arrière avec une pression modérée. De cette manière, la pièce ne deviendra pas trop chaude, ne se décolorera pas et aucune rainure ne sera formée.

Découpe de la pierre

La machine doit être utilisée uniquement pour la découpe à sec. Pour la découpe de la pierre, il convient d'utiliser un disque de tronçonnage diamanté. N'utilisez la machine qu'avec le masque de protection contre la poussière supplémentaire.

Conseil de travail

Prenez soin lors de la découpe d'encoches dans les parois structurelles. Les encoches dans les parois structurelles sont sujettes à des réglementations qui varient selon le pays. Ces réglementations doivent être respectées dans tous les cas. Avant de commencer le travail, consultez l'ingénieur structurel responsable, l'architecte ou le superviseur de construction.

MAINTENANCE

Votre outil électrique DEWALT a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum de maintenance. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépendra d'une maintenance adéquate et d'un nettoyage régulier.

AVERTISSEMENT : pour réduire tout risque de dommages corporels graves, arrêter et débrancher l'outil avant tout réglage ou avant de retirer ou installer toute pièce ou tout accessoire. *S'assurer que la gâchette est bien en position d'ARRÊT. Tout démarrage accidentel pourrait causer des dommages corporels.*

Balais autorupteurs

Le moteur sera coupé automatiquement pour indiquer que les balais de charbon sont presque usés et qu'il faut effectuer la maintenance de l'outil. Les balais de charbon ne peuvent être remplacés par l'utilisateur. Rapportez l'outil chez un réparateur agréé DEWALT.

Lubrification

Votre outil électrique ne requiert aucune lubrification additionnelle.

Entretien

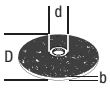
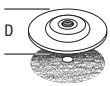
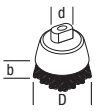
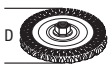
AVERTISSEMENT : *éliminer poussière et saleté du boîtier principal à l'aide d'air comprimé chaque fois que les orifices d'aération semblent s'encrasser. Porter systématiquement des lunettes de protection et un masque anti-poussières homologués au cours de cette procédure.*

AVERTISSEMENT : *ne jamais utiliser de solvants ou tout autre produit chimique décapant pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient en attaquer les matériaux utilisés. Utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Protéger l'outil de tout liquide et n'immerger aucune de ses pièces dans aucun liquide.*

Accessoires en option

AVERTISSEMENT : *comme les accessoires autres que ceux offerts par DEWALT n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait être dangereuse. Pour réduire tout risque de dommages corporels, seuls des accessoires DEWALT recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.*

Veuillez consulter votre revendeur pour plus d'informations sur les accessoires appropriés.

	Max. [mm]		[mm]	Rotation min. [min.$^{-1}$]	Vitesse périphérique [m/s]	Longueur de trou fileté [mm]
	D	b	d			
	115	6	22,23	11 500	80	–
	125	6	22,23	11 500	80	–
	115	–	–	11 500	80	–
	125	–	–	11 500	80	–
	75	30	M14	11 500	45	20,0
	115	12	M14	11 500	80	20,0
	125	12	M14	11 500	80	20,0

Protection de l'environnement

Tri sélectif. Les produits et batteries marqués de ce symbole ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.

Les produits et batteries contiennent des matières qui peuvent être récupérées et recyclées afin de réduire la demande en matières premières. Veuillez recycler les produits électriques et les batteries conformément aux dispositions locales en vigueur. Pour plus d'informations, consultez le site **www.2helpU.com**.

Tableau d'accessoires de meulage

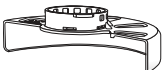
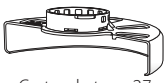
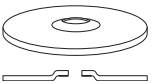
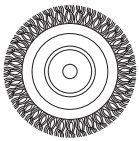
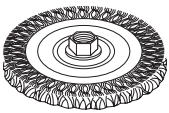
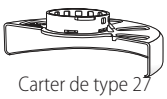
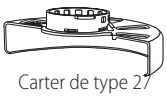
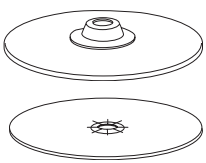
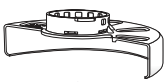
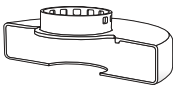
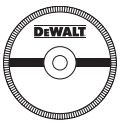
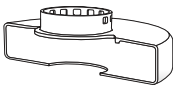
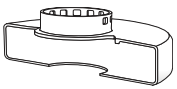
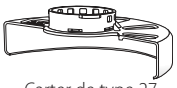
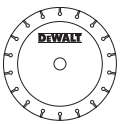
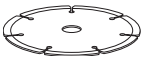
Type de carter	Accessoire	Description	Installation de la meule
 Carter de type 27		Meule à moyeu déporté	 Carter de type 27 Bride de soutien  Meule de type 27 à moyeu déporté Écrou de blocage fileté
		Disque à lamelles	
		Brosse métallique circulaire	
		Brosse métallique à écrou taraudé	 Carter de type 27 Brosse métallique circulaire
		Brosse coupelle à écrou taraudé	 Carter de type 27 Brosse métallique
		Tampon de soutien/disque abrasif	 Carter de type 27 Tampon de soutien en caoutchouc Disque abrasif Écrou de blocage fileté

Tableau d'accessoires de meulage

Type de carter	Accessoire	Description	Installation de la meule
 Carter de type 1		Disque de coupe de maçonnerie, liaisonné	 Carter de type 1
		Disque à métal, liaisonné	Bride de soutien
 Carter de type 1 OU  Carter de type 27		Meule à tronçonner diamantée	 Meule à tronçonner Écrou de blocage fileté

جلاخة الزاوية الصغيرة

DWE4277

تهانينا!

لقد اخترت أداة DEWALT. سنوات الخبرة التي تمتد خلالها عمليات تطوير المنتجات وابتكارها تجعل DEWALT من أكثر الشركاء الذين يمكن الاعتماد عليهم بالنسبة لمستخدمي الأدوات الآلية المحترفين.

البيانات الفنية

		DWE4277
الجهد الكهربائي	فولت تيار متردد	220\240 127
النوع		1
دخل الطاقة	وا ت	1500
سرعة اللاحمل/المقدرة	دورة / دقيقة	10500
قطر الأسطوانة	مم	125
قطر العمود (الحد الأقصى)		M14
طول العمود	ملم	18,5
الوزن	كجم	2,5

التعريفات: تعليمات الأمان

تصف التعريفات التالية مستوى أهمية كل كلمة تحذيرية. يرجى قراءة الدليل والانتباه لتلك الرموز.

خطر: تشير هذه الكلمة إلى وجود حالة خطر وشيكة، وإذا لم يتم تفاديها، **فقد** تؤدي إلى **الوفاة أو الإصابة الجسيمة.**

تحذير: تشير هذه الكلمة إلى وجود حالة خطر محتملة، وإذا لم يتم **تفاديها،** فقد تؤدي إلى **الوفاة أو الإصابة الجسيمة.**

تنبيه: تشير هذه الكلمة إلى وجود حالة خطر محتملة، وإذا لم يتم **تفاديها،** فقد تؤدي إلى **حدوث إصابة بسيطة أو متوسطة.**

ملاحظة: تشير إلى **ممارسة غير متعلقة بإصابة شخصية، إذا لم يتم تفاديها،** فقد تؤدي **إلى ضرر الممتلكات.**

تشير إلى خطر حدوث صعقة كهربائية.

تشير إلى خطر نشوب حريق.

تحذير: لتقليل خطر حدوث الإصابات، يرجى قراءة دليل التعليمات.

تحذيرات الأمان العامة للأدوات الكهربائية

تحذير: اقرأ جميع تحذيرات الأمان والتعليمات والإيضاحات والمواصفات الواردة مع هذه الأداة الكهربائية. إذ قد يؤدي عدم اتباع جميع الإرشادات إلى حدوث صعقة كهربائية و/أو نشوب حريق و/أو وقوع إصابة جسيمة.

احتفظ بجميع التحذيرات والتعليمات من أجل الرجوع إليها في المستقبل

يشير المصطلح «أداة كهربائية» في التحذيرات إلى الأداة الكهربائية التي تعمل بالطاقة الكهربائية (مزودة بسلك كهربائي) أو الأداة الكهربائية التي تعمل بالبطارية (غير مزودة بسلك كهربائي).

1) أمان منطقة العمل

أ) **احتفظ بمنطقة العمل نظيفة ومضاءة بطريقة جيدة.** حيث أن المناطق المتكدسة بغير نظام أو المظلمة تؤدي إلى وقوع الحوادث.

ب) **لا تقم بتشغيل الأدوات الكهربائية في الأجواء المتفجرة، كأن يوجد بالمكان سوائل أو غازات أو غبار قابل للاشتعال.** قد تؤدي الأدوات الكهربائية التي تحدث شرارات في اشتعال الأتربة أو الأدخنة.

ج) **أبق على الأطفال والأشخاص المشاهدين بعيداً أثناء تشغيل الأداة الكهربائية.** فقد يؤدي تشتت الانتباه إلى فقدان سيطرتك.

2) السلامة الكهربائية

أ) **يجب أن يتوافق قابس الأداة الكهربائية مع مصدر التيار الكهربائي. لا تقم مطلقًا بإجراء تعديل على القابس بأي طريقة. لا تستخدم قابس المحول مع الأدوات الكهربائية المؤرضة (تم تأريضها).** حيث ستقلل المقابس غير المعدلة ومصادر التيار الكهربائي المتطابقة من خطر حدوث صعقة كهربائية.

ب) **تجنب ملامسة الجسم مع الأسطح الأرضية أو المؤرضة كالأنابيب والمشعاع والموقد والثلاجات.** حيث يوجد خطر متزايد من حدوث صعقة كهربائية إذا كان جسدك مؤرضًا أو ثابتًا على الأرض.

ج) **لا تعرّض الأدوات الكهربائية للمطر أو البلل.** إذ سيؤدي الماء الذي يدخل الأداة الكهربائية إلى زيادة خطر حدوث صعقة كهربائية.

د) **لا تستخدم الكابل بطريقة خاطئة. لا تستخدم مطلقًا السلك من أجل حمل الأشياء أو سحبها أو لنزع قابس الأداة الكهربائية. أبعد السلك عن الحرارة أو الزيوت أو الحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة. إذ تزيد الأسلاك التالفة أو المتشابكة من خطر حدوث صعقة كهربائية.**

ه) **عند تشغيل الأداة الكهربائية خارج المنزل، استخدم سلك استطالة ملائم للاستخدام في الأماكن الخارجية. حيث إن استخدام السلك الملائم للاستخدام الخارجي يقلل من خطر حدوث الصعقة الكهربائية.**

و) **إذا لم يكن هناك مفر من تشغيل الأداة الكهربائية في أحد الأماكن الرطبة، فاستخدم مصدر إمداد محمي بجهاز قاطع الدورة (RCD).** استخدام جهاز التيار المتبقي يقلل من حدوث الصعقة الكهربائية.

3) السلامة الشخصية

أ) **ابق حذرًا وراقب ما تقوم بفعله واستعن بالحواس العامة عند تشغيل الأداة الكهربائية. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعبًا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** قد تؤدي أي لحظة من السهو أثناء تشغيل الأدوات الكهربائية إلى حدوث إصابة جسدية جسيمة.

ب) **استخدم معدات الوقاية الشخصية. قم دومًا بارتداء واقي العينين.** إذ أن استخدام معدات الوقاية مثل كمامات الأتربة، وأحذية الأمان المانعة للانزلاق، والخوذة الصلبة، أو واقي الأذن للحالات ذات الصلة سيقلل من الإصابات الشخصية.

ج) **تجنب التشغيل العرضي. تأكد من أن المفتاح في وضع إيقاف التشغيل قبل التوصيل بمصدر الطاقة، و/ أو مجموعة البطارية، أو التقاط أو حمل الأداة.** حيث قد يؤدي حمل الأدوات الكهربائية أثناء وجود إصبعك على المفتاح أو إمداد الأدوات الكهربائية التي يكون مفتاحها بوضع التشغيل بالكهرباء إلى وقوع الحوادث.

د) **قم بإخراج أي مفتاح ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** فقد يؤدي ترك مفتاح الربط أو المفتاح بالجزء الدوار بالأداة الكهربائية إلى حدوث إصابة شخصية.

ه) **تجنب مد يدك بعيدًا بالجهاز. حافظ على ثبات موضع قدمك والتوازن طيلة الوقت.** إذ يساعدك ذلك على التحكم بشكلٍ أفضل في الأداة الكهربائية في المواقف الفجائية.

و) **ارتد ملابس مناسبة. تجنب ارتداء ملابس أو مجوهرات فضفاضة. أبعد الشعر والملابس والقفازات عن الأجزاء المتحركة. فقد تنحشر الملابس أو المجوهرات الفضفاضة أو الشعر الطويل في الأجزاء المتحركة.**

ز) **في حال توفير الأجهزة للتوصيل بوسائل استخلاص وتجميع الأتربة، فتأكد من توصيلها واستخدامها بطريقة صحيحة.** حيث أن تجميع الأتربة قد يؤدي إلى تقليل المخاطر المتعلقة بالأتربة.

ح) **لا تدع الخبرة المكتسبة من الاستخدام المتكرر للأدوات تدفعك إلى اللامبالاة وتجاهل مبادئ سلامة الأداة.** فقد يتسبب أي إجراء غير حذر إلى وقوع إصابات خطيرة في جزء من الثانية.

4) استخدام الأداة الكهربائية والعناية بها

أ) **لا تتعامل بالقوة مع الأداة الكهربائية. استخدم الأداة الكهربائية الملائمة لغرض الاستخدام الخاص بك.** حيث ستنجز الأداة الكهربائية الملائمة المهمة بشكلٍ أفضل وأكثر أمانًا عند المعدل الذي صممت من أجله.

ب) **لا تستخدم الأداة الكهربائية إذا كان المفتاح لا يقوم بالتشغيل وإيقاف التشغيل.** حيث تشكل أي أداة كهربائية لا يمكن التحكم فيها بواسطة المفتاح خطورة ويجب إصلاحها.

ج) **قم بفصل القابس من مصدر الطاقة و/ أو مجموعة البطارية، إذا كانت قابلة للفصل، من الأداة الكهربائية قبل إجراء أي عمليات ضبط أو تغيير ملحقات أو تخزين الأدوات الكهربائية.** تقلل إجراءات السلامة الوقائية هذه من خطر تشغيل الأداة الكهربائية بشكلٍ فجائي.

د) **قم بتخزين الأدوات الكهربائية المتوقفة عن العمل بعيدًا عن متناول الأطفال ولا تدع الأشخاص غير الملمين بالأداة الكهربائية أو بهذه التعليمات يقومون بتشغيل الأداة الكهربائية.** إذ تعد الأدوات الكهربائية مصدر خطورة في أيدي المستخدمين غير المدربين على استخدامها.

ه) **حافظ على الأدوات الكهربائية والملحقات. افحص للتحري عن أي محاذاة غير صحيحة أو تقييد للأجزاء المتحركة، أو كسر بالأجزاء وأي حالات أخرى قد تؤثر على تشغيل الأداة الكهربائية. وفي حال وجود تلف، قم بإصلاح الأداة الكهربائية قبل الاستخدام.** حيث يرجع سبب وقوع العديد من الحوادث إلى الصيانة السيئة للأدوات الكهربائية.

و) **حافظ على أدوات القطع في حالة حادة ونظيفة.** حيث أن أدوات القطع التي تتم صيانتها بطريقة صحيحة ومزودة بحواف قطع حادة تتعرض بشكلٍ أقل للالتصاق ويسهل التحكم بها على نحوٍ أكبر.

ز) **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات ولقم الأداة وما شابه ذلك وفقًا لهذه التعليمات مع الأخذ في الاعتبار ظروف التشغيل والعمل المراد تنفيذه.** إذ أن استخدام الأداة الكهربائية لعمليات مختلفة عن تلك العمليات المخصصة لها قد يؤدي إلى حالة خطرة.

ح) **حافظ على جفاف المقابض والمفاتيح ونظافتها وخلوها من الزيت والشحم.** فالمقابض الزلقة والأسطح الملتصقة لا تتيح الحصول على تعامل آمن وتحكم كامل في الأداة في المواقف الفجائية.

5) الخدمة

أ) **قم بصيانة الأداة الكهربائية الخاصة بك على يد فني إصلاح مؤهل وذلك من خلال استخدام أجزاء بديلة متطابقة فقط.** حيث سيضمن ذلك الحفاظ على أمان الأداة الكهربائية.

قواعد الأمان المحددة الإضافية

تعليمات الأمان الخاصة بجميع عمليات التشغيل

أ) **هذه الأداة الكهربائية مخصصة لتعمل كجلاخة أو فرشاة أسلاك أو أداة قطع. اقرأ جميع تحذيرات الأمان والتعليمات والإيضاحات والمواصفات الواردة مع هذه الأداة الكهربائية.** إذ قد يؤدي عدم اتباع جميع الإرشادات إلى حدوث صعقة كهربائية و/أو نشوب حريق و/أو وقوع إصابة جسيمة.

ب) **لا يوصى بإجراء عمليات مثل التلميع باستخدام هذه الأداة الكهربائية.** فقد تتسبب العمليات التي لم تصمم هذه الأداة الكهربية للقيام بها في وقوع مخاطر وإحداث إصابات شخصية.

ج) **لا تستخدم أية ملحقات غير مخصصة وغير موصى بها تحديدًا من قبل الشركة المصنعة للأداة.** فلا تعني إمكانية توصيل الملحقات بالأداة الكهربية أنها تضمن التشغيل الآمن.

د) **يجب أن تكون السرعة المقدرة للملحق مساوية على الأقل للحد الأقصى للسرعة المحددة بالأداة الكهربائية.** إذ قد تتحطم أو تتطاير أجزاء الملحقات التي تعمل بسرعة أكبر من سرعتها المقدرة.

ه) **يجب أن يكون القطر الخارجي وسمك الملحق ضمن تصنيف السعة للأداة الكهربائية الخاصة بك.** لا يمكن الحذر من الملحقات ذات الأحجام غير الصحيحة أو التحكم فيها بشكلٍ كافٍ.

و) **يجب أن يتوافق التركيب المسنن للملحق مع أسنان عمود دوران الجلاخة. بالنسبة للملحقات التي يتم تركيبها بحواف، فإن فتحة غطاء الملحق يجب أن تتناسب مع قطر وضع الحافة.** حيث أن الملحقات لا تتطابق مع أجهزة تركيب الأداة الكهربائية ستفقد توازنها وتهتز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان السيطرة.

ز) **لا تستخدم الملحقات التالفة. قبل كل استخدام، افحص الملحقات مثل الاسطوانة الكاشطة بحثًا عن الشروخ والتصدعات، ووسائد الدعم بحثًا عن التصدعات أو التمزق أو التلف الزائد، والفرشاة السلكية بحثًا عن الأسلاك السائبة أو المتكسرة. إذا سقطت الأداة الكهربائية أو أحد الملحقات، افحص بحثا عن الأضرار التي لحقت به أو قم بتركيب ملحق سليم. بعد القيام بفحص وتركيب الملحق، ابتعد أنت والواقفين بجوارك عن مستوى دوران الملحق وقم بتشغيل الأداة الكهربائية لأقصى حد للسرعة العادية لمدة دقيقة واحدة.** ومن الطبيعي تحطم الملحقات التالفة أثناء وقت هذا الاختبار.

ح) **ارتدِ معدات الوقاية الشخصية. حيث إن ارتداء حامي الوجه أو النظارات الواقية أو النظارات الزجاجية الواقية يتوقف على استخدام الجهاز.** ووفق ما تقتضيه الحاجة، **قم بارتداء كمامات الأتربة وواقيات الأذن والقفازات ومعطف العمل الذي يمكنه حمايتك من شظايا التجليخ الصغيرة أو شظايا قطع العمل. يجب أن يكون واقي العين قادرًا على الوقاية ضد الشظايا المتطايرة الناجمة عن العمليات المختلفة. يجب أن تكون كمامات الأتربة أو جهاز التنفس قادرًا على ترشيح الجسيمات الناجمة عن عملك.** قد يتسبب التعرض لفترة طويلة لضوضاء عالية الكثافة في فقدان السمع.

ط) **أبعد المارة مسافة كافية عن منطقة العمل. يجب على أي شخص يدخل منطقة العمل ارتداء معدات الوقاية الشخصية.** إذ قد تتطاير شظايا الجزء الذي يجري العمل به أو الملحقات التالفة وتحدث إصابات خارج منطقة العمل الفعلية.

ي) **قم بإمساك الأداة الكهربائية بواسطة أسطح الإمساك المعزولة عند تنفيذ العملية حيث قد يتلامس ملحق القطع مع الأسلاك الخفية أو السلك الخاص بها.** ملحق القطع المتلامس مع السلك "النشط" قد يؤدي إلى "تنشيط" الأجزاء المعدنية المكشوفة من الأداة الآلية وتعرض المشغل للصعقة الكهربائية.

ك) **ضع السلك بعيدا عن ملحق الدوران.** إذ في حالة فقدانك السيطرة، قد ينقطع السلك أو يتمزق وقد تجذب يدك أو ذراعك في اتجاه ملحق الدوران.

ل) **لا تضع الأداة مطلقا حتى يتوقف الملحق تماما.** فقد يلامس ملحق الدوران السطح ويجذب الأداة الكهربائية بعيدًا عن سيطرتك.

م) **لا تقم بتشغيل الأداة الكهربائية أثناء حملها إلى جانبك.** فقد يمزق التلامس العرضي بملحق الدوران ملابسك جاذبًا الملحق إلى جسدك.

ن) **قم بتنظيف منافذ الهواء الموجودة بالأداة الكهربائية بانتظام.** حيث أن مروحة المحرك ستجذب التراب إلى داخل التجويف وقد يتسبب التراكم الزائد لمسحوق المعادن في وقوع مخاطر كهربائية.

س) **لا تقم بتشغيل الأداة الكهربائية بالقرب من المواد القابلة للاشتعال.** إذ قد تتسبب الشرارات في إشعال هذه المواد.

ع) **لا تستخدم قط أية ملحقات تحتاج إلى مبردات سائلة.** فقد يؤدي استخدام المياه أو أية مبردات سائلة أخرى إلى صعقة أو صدمة كهربائية.

ف) **لا تستخدم الأسطوانات من النوع *11* (ظرف تفليج) في هذه الأداة.** استخدام ملحق غير مناسب قد يسبب الإصابة.

ص) **استخدم المقبض الجانبي بصفة دائمة. قم بربط المقبض بإحكام.** يجب استخدام هذا المقبض بصفة دائمة للحفاظ على السيطرة على الأداة في كافة **الأوقات.**

تعليمات الأمان الإضافية لجميع عمليات التشغيل

الأسباب وإجراءات الوقاية الخاصة بالمشغل ضد الارتداد

الارتداد هو رد فعل مفاجئ لأسطوانة الدوران أو وسادة الدعم أو الفرشاة أو أي ملحق آخر مضغوط عليه أو مشقوق. يسبب الضغط أو القطع توقفًا سريعًا لاسطوانة الدوران والتي بدورها تجبر الأداة الكهربية غير المتحكم بها أن تتجه عكس اتجاه دوران الملحق عند نقطة الالتصاق.

على سبيل المثال، إذا لحق بالاسطوانة الكاشطة شروخ أو ضُغط عليها من خلال القطعة التي يتم العمل عليها، فإن حافة الاسطوانة التي تدخل في نقطة الضغط يمكن أن تحفر في سطح المادة دافعةً الاسطوانة إلى الخروج أو الارتداد. قد تقفز الاسطوانة نحو المشغل أو بعيدًا عنه وفقًا لجهة حركة الاسطوانة عند نقطة الالتصاق. قد تنكسر الاسطوانات الكاشطة في هذه الظروف.

الارتداد ينجم عن سوء استخدام الأداة الكهربائية و/أو بسبب إجراءات التشغيل غير الصحيحة أو الظروف غير الملائمة ويمكن تفاديه عن طريق اتخاذ إجراءات الوقاية الصحيحة كما هو مبين أدناه:

أ) **أمسك الأداة الكهربائية بإحكام واجعل جسدك وذراعك في موضع يسمح لك بمقاومة قوى الارتداد.** استخدم دومًا المقبض الإضافي، إن وجد، **لأقصى درجات التحكم في الارتداد أو ردة فعل العزم أثناء بدء التشغيل.** يمكن للمشغل أن يتحكم في قوى الارتداد أو ردة فعل العزم إذا ما اتُّخذت الاحتياطات الملائمة.

ب) **لا تضع يدك مطلقا بالقرب من الملحق الدوار.** فقد يرتد الملحق على يدك.

ج) **لا تضع جسمك في المنطقة التي ستتحرك فيها الأداة الكهربائية في حالة حدوث الارتداد.** إذ سيدفع الارتداد الأداة في عكس اتجاه حركة الاسطوانة عند موضع القطع.

د) **اتخذ الحرص الكافي عند العمل على الأركان والحواف الحادة وما إلى ذلك. تجنب ارتداد وقطع الملحق.** تميل الأركان والحواف الحادة إلى الضغط على ملحق الدوران والتسبب في فقد التحكم أو حدوث ارتداد.

ه) **لا تقم بتركيب شفرة منشار سلسلي لحفر الخشب أو شفرة منشار مسنن.** تُحدث هذه الشفرات ارتدادات متكررة وفقدان للسيطرة.

تحذيرات الأمان الخاصة بعمليات التجليخ والقطع الكاشط

أ) **استخدم فقط أنواع الأسطوانات الموصى بها للأداة الكهربائية والواقي الخاص المصمم للأسطوانة المحددة.** تتعذر وقاية الأسطوانات التي لم تصمم الأداة الكهربائية من أجلها كما أنها غير آمنة.

ب) **يجب تركيب سطح الجلخ للأسطوانات المضغوطة بالمركز أسفل مستوى شفة الواقي.** لا يمكن ضمان الأسطوانة المثبتة بشكل غير صحيح من خلال مستوى شفة الواقي بشكل كاف.

ج) **يجب تركيب الواقي بإحكام بالأداة الكهربائية ووضعه للحصول على أفضل قدر من السلامة، بحيث تظهر أقل مساحة من الأسطوانة للمشغل.** يساعد الواقي في حماية المشغل من شظايا الأسطوانة عند انكسارها، والاتصال العرضي بالأسطوانة والشرر الذي قد يحرق الملابس.

د) **يجب استخدام الأسطوانات في التطبيقات الموصى بها فقط. على سبيل المثال: لا تقم بالجلخ بجانب أسطوانة القطع.** الاسطوانات الكاشطة القاطعة مصممة لأجل الجلخ الطرفي، إذ قد تتسبب القوى الجانبية الواقعة على هذه الاسطوانات في تحطمها.

ه) **استخدم دومًا شفاه بارزة غير تالفة للأسطوانة وذات حجم وشكل ملائمين لأسطوانتك المحددة. إذ تدعم الحواف البارزة الملائمة الاسطوانة ومن ثم تقلل احتمال تكسر الاسطوانة. قد تختلف الحواف البارزة الخاصة باسطوانات القطع عن الحواف البارزة لاسطوانات الجلخ.**

و) **لا تستخدم أسطوانات معززة متهرأة من أدوات كهربائية أكبر حجما.** إذ لا تناسب الاسطوانة المصممة لأداة كهربائية أكبر سرعة الأداة الأصغر حيث قد تتحطم.

تحذيرات أمان إضافية خاصة بعمليات القطع الكاشط

أ) لا تقم "بالضغط بقوة" **على أسطوانة القطع أو تحملها ضغوطًا مفرطة. لا تحاول القطع بعمق مفرط.** إذ أن الضغط بقوة على الاسطوانة من شأنه أن يزيد الحمل والقابلية لالتواء أو التصاق الاسطوانة أثناء عملية القطع، بالإضافة إلى زيادة إمكانية الارتداد أو تكسر الاسطوانة.

ب) **لا تقف بجسدك في محاذاة أسطوانة الدوران أو خلفها.** عندما تدور الاسطوانة بعيدًا عن جسدك، في مرحلة العمل، فقد يدفع الارتداد المحتمل حدوثه الاسطوانة والأداة الكهربائية نحوك مباشرةً.

ج) عندما تكون الاسطوانة ملتصقة أو عند إعاقة قطع لأي سبب، **أوقف تشغيل الأداة الكهربائية وأحكم إمساك الأداة وامنعها من التحرك لحين توقف الاسطوانة تمامًا. لا تحاول مطلقًا نزع اسطوانة القطع من القطع أثناء دوران الاسطوانة وإلا فقد يحدث ارتداد. تحقق من سبب التصاق الاسطوانة واتخذ الإجراءات التصحيحية للتخلص من السبب.**

د) **لا تعيد بدء عملية القطع في قطعة العمل. دع الاسطوانة تصل إلى سرعتها القصوى وأعِد إدخالها في القطع بحرص.** قد تلتصق الاسطوانة أو تندفع أو ترتد إذا أُعيد تشغيل الأداة الكهربائية في قطعة العمل.

ه) **قم بوضع أية ألواح داعمة أو أية قطعة عمل ذات حجم أكبر من المعتاد لتقليل خطر ضغط الاسطوانة أو ارتدادها. تميل قطع العمل الكبيرة إلى الارتخاء تحت ثقل وزنها.** يجب وضع الدعامات أسفل قطعة العمل بالقرب من خط القطع وبالقرب من حافة قطعة العمل في كلا جانبيّ الاسطوانة.

و) اتخذ أقصى درجات الحيطة عند إجراء "قطع جيبي" **في جدران قائمة أو مناطق مصمتة أخرى.** قد تتسب الاسطوانة البارزة في قطع أنابيب الغاز أو المياه، أو الأسلاك الكهربائية أو أجسام يمكن أن تُحدث ارتدادًا.

تحذيرات الأمان الخاصة بعمليات التنعيم

أ) **لا تستخدم أوراق تنعيم كبيرة الحجم على نحوٍ مفرط. واتبع توصيات المصنع عند اختيار ورقة تنعيم.** إذ ينطوي استخدام ورقة تنعيم كبيرة تمتد خارج حدود وسادة التنعيم على مخاطر تمزق، وقد تتسبب في تمزيق القرص أو تلفه أو الارتداد.

تحذيرات الأمان الخاصة بعمليات التنظيف بالفرشاة السلكية

أ) **كن على دراية أن الشعر الخشن يتساقط من الفرشاة حتى أثناء الاستخدام العادي. لا تضغط بقوة على الأسلاك من خلال تحميل الفرشاة ضغوطًا مفرطة.** يمكن للشعر الخشن أن يخترق بسهولة الملابس الخفيفة و/أو الجلد.

ب) إذا كان استخدام واقي موصى به لأعمال التنظيف بالفرشاة السلكية، **فلا تسمح بأي تداخل لاسطوانة.** قد تتوسع اسطوانة الأسلاك أو الفرشاة في القطر نظرًا لاستخدامها في العمل وقوى الطرد المركزي.

معلومات الأمان الإضافية

- يجب أن يتوافق التركيب المسنن للملحق مع أسنان عمود دوران الجلاخة. بالنسبة للملحقات التي يتم تركيبها بحواف، فإن فتحة غطاء الملحق يجب أن تتناسب مع قطر وضع الحافة. حيث أن الملحقات لا تتطابق مع أجهزة تركيب الأداة الكهربائية ستفقد توازنها وتهتز بشدة وقد تؤدي إلى فقدان السيطرة.
- يجب تركيب سطح الجلخ للأسطوانات المضغوطة بالمركز أسفل مستوى شفة الواقي. لا يمكن ضمان الأسطوانة المثبتة بشكل غير صحيح من خلال مستوى شفة الواقي بشكل كاف.

تحذير: نوصي باستخدام جهاز قاطع الدورة مع ضبط قطع الدورة على *30* ملي أمبير أو أقل.

المخاطر المتبقية

على الرغم من تطبيق تعليمات السلامة ذات الصلة والتزود بأجهزة الأمان، إلا أنه لا يمكن تفادي بعض المخاطر المتبقية المحددة. وتشمل هذه المخاطر ما يلي:

- ضعف السمع.
- خطر التعرض للإصابة الشخصية بسبب الجسيمات المتطايرة.

- خطر التعرض للحروق بسبب سخونة الملحقات أثناء التشغيل.
- خطر التعرض لإصابة شخصية بسبب الاستخدام المطول.

السلامة الكهربائية

تم تصميم المحرك الكهربائي لتحمل جهد كهربائي واحد فقط. تأكد دومًا من أن مصدر إمداد الطاقة مطابق للجهد الكهربائي المبين على لوحة التصنيف.

تم تزويد الأداة الخاصة بك من DEWALT بعازل مزدوج طبقًا لمعيار EN60745، لذا لا حاجة للسلك الأرضي.

تحذير: يجب تشغيل الوحدات بقدرة *127* فولت من خلال محول العزل الآمن من التعطل مع شاشة التأريض بين اللفات الرئيسية وغير الرئيسية.

في حالة استبدال السلك أو القابس في الأداة، يجب أن تتم عملية الإصلاح من قبل مركز خدمة معتمد أو فني مؤهل.

استبدال قابس التيار الرئيسي (الشرق الأوسط وإفريقيا)

إذا استدعت الضرورة تركيب قابس تيار رئيسي، فقم بالتالي:

- تخلص بأمان من القابس القديم.
- قم بتوصيل السلك البني بطرف التوصيل النشط في القابس.
- قم بتوصيل السلك الأزرق بطرف التوصيل المحايد.

تحذير: لا يتم إجراء أي توصيل بطرف التوصيل الأرضي.

قم باتباع التعليمات الواردة مع القوابس ذات الجودة العالية المنصهر الموصى باستخدامه: 13 أمبير.

استخدام كابل الاستطالة

إذا استدعت الضرورة استخدام كابل استطالة، فاستخدم كابل استطالة معتمد ملائم لدخل طاقة هذه الأداة، (انظر **البيانات الفنية**). الحد الأدنى لحجم الموصل هو 1.5 مم^2 الطول الأقصى هو 30 م.

عند استخدام بكرة الكابل، قم دومًا بفك الكابل تمامًا.

محتويات العبوة

تحتوي العبوة على ما يلي:

1 جلاخة زاوية
1 واقي
1 مقبض جانبي
1 شفة دعم
1 صامولة شد مسننة
1 مفتاح سداسي
1 دليل التعليمات

- افحص بحثًا عن أي تلف لحق بالأداة أو الأجزاء أو الملحقات يمكن أن يكون قد حدث أثناء النقل.
- خذ الوقت اللازم لقراءة هذا الدليل وافهمه جيدًا قبل التشغيل.

لعلامات على الأداة

الصور التالية موضحة على الأداة:

اقرأ دليل التعليمات قبل الاستخدام.

قم بارتداء واقيات الأذن.

قم بارتداء واقيات العين.

وضع كود التاريخ (الشكل D)

كود التاريخ **11** الذي يتضمن كذلك عام التصنيع، مطبوع في الغلاف.

مثال:

2016 xx xx
سنة التصنيع

الوصف (الشكلان A, B)

تحذير: لا تقم مطلقاً بتعديل الأداة الكهربائية أو أي جزء منها. فقد ينجم عن ذلك التلف أو الإصابة الشخصية.

1 زر قفل عمود الدوران
2 عمود الدوران
3 المقبض الجانب
4 شفة الدعم
5 صامولة الشد
6 الواقي
7 المفتاح الزنادي
8 ذراع إلغاء القفل
9 ذراع تحرير الواقي
10 نظام طرد الغبار

الاستخدام المقصود

تم تصميم جلاخة الزاوية الصغيرة الخاصة بك ذات المهام الثقيلة للقيام بأعمال التجليخ والقطع وتفريش الأسلاك بشكل احترافي.

لا تستخدم أسطوانات التجليخ لأكثر من مركز الأسطوانات المضغوطة وقرص السدلة.

لا تستخدمها في ظروف البلل أو في وجود سوائل أو غازات قابلة للاشتعال.

تعد جلاخة الزاوية الخاصة بك ذات المهام الثقيلة من الأدوات الكهربائية الاحترافية.

. **لا تدع** الأطفال يلمسون الأداة. يكون الإشراف أمرًا ضروريًا عند استخدام مشغل قليل الخبرة لهذه الأداة.

- هذا المنتج غير مخصص للاستخدام من قبل الأفراد (بما في ذلك الأطفال) الذين يعانون من قصور في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية، وقلة الخبرة أو المعرفة أو المهارات ما لم يكونوا تحت إشراف من يتحمل مسؤولية سلامتهم. لا ينبغي أن يُترك الأطفال وحدهم مع هذا المنتج.

المقبض الجانبي المقاوم للاهتزاز

يوفر المقبض الجانبي المقاوم للاهتزاز راحة إضافية عن طريق امتصاص الاهتزازات التي تسببها الأداة.

نظام طرد الأتربة (الشكل أ)

يمنع نظام طرد الأتربة **10** تراكم الأتربة حول الواقي ومدخل الموتور، ويقلل كم الأتربة التي تدخل مبيت الموتور.

عمليات التجميع والضبط

تحذير: لتقليل خطر التعرض للإصابة الشخصية الجسيمة، قم بإيقاف تشغيل الأداة وفصلها من مصدر الطاقة قبل إجراء أي عمليات ضبط، أو إزالة/تركيب الملحقات أو الإكسسوارات. تأكد من أن مفتاح التشغيل في وضع *OFF* (إيقاف التشغيل). قد يؤدي بدء التشغيل غير المقصود إلى حدوث إصابة.

تركيب المقبض الجانبي (الشكل B)

تحذير: قبل استخدام الأداة، تأكد من أن المقبض مثبت بإحكام.

اربط المقبض الجانبي 3 بإحكام في إحدى الفتحات الموجودة على أي من جانبي علبة التروس. يجب استخدام هذا المقبض بصفة دائمة للحفاظ على السيطرة على الأداة في كافة الأوقات.

الحواجز الواقية

تنبيه: يجب استخدام الحواجز الواقية مع جميع أسطوانات التجليخ وأسطوانات القطع وأقراص السنفرة القلابة والفرش السلكية والأسطوانات السلكية. ويمكن استخدام هذه الأداة بدون واقي فقط عند السنفرة باستخدام أقراص السنفرة التقليدية. راجع الشكل *B* للاطلاع على الحواجز الواقية المرفقة مع الوحدة. قد تتطلب بعض الأعمال شراء الواقي المناسب من الموزع المحلي لديك أو مركز خدمة معتمد.

ملاحظة: يمكن تنفيذ تجليخ الحواف والقطع باستخدام أسطوانات من النوع 27 المصممة والمخصصة لهذا الغرض؛ تم تصميم الأسطوانات التي بسمك 6.35 مم لتجليخ السطح، بينما يلزم فحص الأسطوانات الأنحف من النوع 27 لاكتشاف تصنيف الشركة المصنعة لمعرفة ما اذا كان يمكن استخدامها لتجليخ الأسطح أو تجليخ الحواف/القطع فقط. ويجب استخدام واقي من النوع 1 لأي أسطوانة يكون تجليخ الأسطح بها ممنوعًا. يمكن أيضًا تنفيذ القطع باستخدام أسطوانة من النوع 41 وواقي من النوع 1.

ملاحظة: انظر **جدول الملحقات** لتحديد الواقي / مجموعة الملحقات المناسبة.

ضبط الواقي وتركيبه (الشكلان D, C)

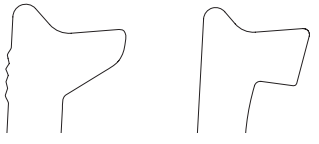
تنبيه: قم بإيقاف تشغيل الوحدة وافصل الأداة عن الكهرباء قبل أجراء أي عمليات ضبط أو إزالة أو تركيب الملحقات أو الإكسسوارات.

تنبيه: قبل تشغيل الأداة، حدد خيار ضبط الواقي الذي تم ضبط الأداة الخاصة بك عليه.

خيارات الضبط

لضبط الواقي، يتم تعشيق ذراع تحرير الواقي 9 في إحدى فتحات المحاذاة 15 في طوق الواقي باستخدام ميزة السقاطة. وتقدم الجلاخة الخاصة بك خيارين لهذا الضبط.

- **One-touch™:** في هذا الموضع، تتم إمالة وجه التعشيق وسيتم تركيبه فوق فتحة المحاذاة المجاورة عندما يتم تدوير الواقي في اتجاه عقارب الساعة (بواجه عمود الدوران المستخدم) ولكن يتم قفله ذاتيًا عكس اتجاه عقارب الساعة.
- **Two-touch™:** في هذا الموضع، يكون وجه التعشيق مستقيمًا ومربعًا. ولن يتم تركيبه فوق فتحة المحاذاة المجاورة ما لم يتم الضغط على ذراع تحرير الواقي وتثبيته أثناء تدوير الواقي سواء في اتجاه عقارب الساعة أو عكسها (بواجه عمود الدوران المستخدم).



One-Touch™ Two-Touch™

تعيين خيار ضبط الواقي

لضبط ذراع تحرير الواقي 9 على خيار الضبط المطلوب:

1. أزل البرغي 12 باستخدام لقمة T20.
2. أزل ذراع تحرير الواقي مع أخذ ملاحظة بموضع الزنبرك. اختر طرف الذراع المناسب لخيار الضبط المطلوب. سيستخدم الخيار One-touch طرف الذراع المائل 9 لتعشيق فتحات المحاذاة 15 في طوق الواقي. وسيستخدم الخيار Two-touch الطرف المربع لتعشيق فتحات المحاذاة 15 في طوق الواقي.
3. أعد تركيب الذراع، مع وضع الطرف المختار أسفل الزنبرك 11. تأكد من أن الذراع متصل بالزنبرك كما ينبغي.
4. أعد تركيب البرغي بعزم دوران 2.0 إلى 3.0 نيوتن متر. وتأكد من التركيب الصحيح لوظيفة إرجاع الزنبرك بالضغط على ذراع تحرير الواقي 9.

تركيب الواقي (الشكل D)

تنبيه: قبيل تركيب الواقي، تحقق من تركيب البرغي والذراع والزنبرك بشكل صحيح قبل تركيب الواقي.

1. مع توجيه عمود الدوران ناحية المشغل، اضغط مع الاستمرار على ذراع تحرير الواقي 9.
2. قم بمحاذاة العروات 13 في الواقي مع الفتحات 14 في علبة التروس.
3. اضغط على الواقي إلى أن يتم تعشيق عروات الواقي وقم بتدويرها في الفتحة الموجودة في محور علبة التروس. حرر ذراع تحرير الواقي.
4. لوضع الواقي:

One-touch™: أدر الواقي باتجاه عقارب الساعة للوصول إلى وضع العمل المرغوب فيه. اضغط مع الاستمرار على ذراع تحرير الواقي 9 لتدوير الواقي عكس اتجاه عقارب الساعة.

Two-touch™: اضغط مع الاستمرار على ذراع تحرير الواقي 9. أدر الواقي باتجاه عقارب الساعة أو عكسها للوصول إلى وضع العمل المرغوب فيه.

ملاحظة: يجب أن يصبح جسم الواقي بين العمود والمشغل من أجل توفير أقصى درجات الحماية للمشغل.

يجب أن يستقر ذراع تحرير الواقي في إحدى فتحات المحاذاة 15 مصدرًا صوتًا يدل على هذا الاستقرار في طوق الواقي. يضمن ذلك تثبيت الواقي.

5. لإزالة الواقي، اتبع الخطوات من 1 إلى 3 في هذه التعليمات بشكل عكسي.

الشفاه والأسطوانات

تركيب الأسطوانات غير المحورية (الشكل E)

تحذير: قد يتسبب عدم تثبيت الشفة / صامولة الشد / الأسطوانة بالشكل الصحيح في الإصابة بإصابة خطيرة (أو تلف الأداة أو الأسطوانة).

تنبيه: يجب استخدام الشفاه المرفقة مع الأسطوانات المضغوطة المركز للتجليخ من النوع *27* والنوع *42* وللقطع من النوع *41*. انظر **جدول الملحقات** للحصول على مزيد من المعلومات.

تحذير: يلزم وجود واقي أسطوانات القطع المغلق، ثنائي الجانب عند استخدام أسطوانات القطع.

تحذير: قد يتسبب استخدام شفة أو واقي تالف أو عدم استخدام الشفة والواقي المناسبين في التعرض لإصابة نتيجة انكسار الأسطوانة أو ملامستها. انظر **جدول الملحقات** للحصول على مزيد من المعلومات.

1. ضع الأداة على طاولة، مع جعل الواقي لأعلى.
2. قم بتركيب شفة الدعم غير المستتة 4 على عمود الدوران 2 مع توجيه المركز البارز (التوجيهي) ناحية الأسطوانة.
3. ضع الأسطوانة 16 مقابل شفة الدعم، مع توسيط الأسطوانة على المركز البارز (التوجيهي) الخاص بشفة الدعم.
4. أثناء الضغط على زر قفل عمود الدوران ومع توجيه المنخفضات السداسية بعيدًا عن الأسطوانة، قم بربط صامولة الشد 5 على عمود الدوران بحيث يتم تعشيق العروات في الفتحتين الموجودتين في عمود الدوران.
5. أثناء الضغط على زر قفل عمود الدوران، قم بربط شفة القفل باستخدام مفتاح براغي 20.
6. لإزالة الأسطوانة، اضغط على زر قفل عمود الدوران وفك شفة القفل المسننة باستخدام مفتاح براغي.

تركيب وسادة دعم السنفرة (الشكل F)

ملاحظة: لا يلزم استخدام واقٍ مع أقراص السنفرة التي تستخدم وسائد دعم، تسمى عادة أقراص الراتينج الليفية. ونظرًا لأن الواقي غير مطلوب لهذه الملحقات، فقد لا يتناسب الواقي بشكل صحيح إذا ما استخدم، وقد يتناسب.

تحذير: قد يتسبب عدم تثبيت الشفة / صامولة الشد / الأسطوانة بالشكل الصحيح في الإصابة بإصابة خطيرة (أو تلف الأداة أو الأسطوانة).

تحذير: يجب إعادة تركيب الواقي المناسب لاستخدامات أسطوانة التجليخ أو أسطوانة القطع أو قرص السنفرة المسطح أو الفرشاة السلكية أو الأسطوانة السلكية بعد اكتمال أعمال السنفرة.

1. ضع أو اربط بشكل مناسب وسادة الدعم **17** في عمود الدوران.
2. ضع قرص السنفرة **18** على وسادة الدعم **17**.
3. أثناء الضغط على زر قفل عمود الدوران **1**، قم بلف صامولة الشد **19** على عمود الدوران، مع توجيه المحور البارز على صامولة الشد إلى مركز قرص السنفرة ووسادة الدعم.
4. قم بربط صامولة الشد يدوياً. ثم اضغط على زر قفل عمود الدوران أثناء تدوير قرص السنفرة حتى يتم تثبيت قرص السنفرة وصامولة الشد.
5. لإزالة الأسطوانة، أمسك وسادة الدعم ووسادة السنفرة وأدرهما أثناء الضغط على زر قفل عمود الدوران.

تركيب الأسطوانات المحورية وإزالتها (الشكل A)

يتم تركيب الأسطوانات المحورية مباشرة في عمود دوران M14 المسنن. ويجب أن يتطابق سن الملحق مع سن عمود الدوران.

1. قم بإزالة شفة الدعم عن طريق سحبها بعيدًا عن الأداة.
2. قم بلف الأسطوانة على عمود الدوران **2** يدوياً.
3. اضغط على زر قفل عمود الدوران **1** واستخدم مفتاح براغي لإحكام ربط محور الأسطوانة.
4. لإزالة الأسطوانة، اعكس الإجراء الوارد أعلاه.

ملاحظة: يمكن أن يؤدي عدم تثبيت الأسطوانة قبل تشغيل الأداة إلى تلف الأداة أو الأسطوانة.

تركيب الفرش السلكية على شكل كأس والأسطوانات السلكية (الشكل A)

تحذير: قد يتسبب عدم تثبيت الشفة / صامولة الشد / الأسطوانة بالشكل الصحيح في الإصابة بإصابة خطيرة (أو تلف الأداة أو الأسطوانة).

تنبيه: لتقليل خطورة التعرض لإصابة شخصية، ارتدِ قفازات عمل عند التعامل مع الفرش والأسطوانات السلكية. حيث يمكن أن تكون حادة.

تنبيه: لتقليل خطورة تلف الأداة، يجب ألا تلامس الأسطوانة أو الفرشاة الواقي عند تركيبهما أو عند استخدامهما. يمكن أن يحدث تلف غير ملحوظ للملحق، مما يؤدي إلى تقطيع الأسلاك من اسطوانة أو كوب الملحق.

يتم تركيب الفرشاة السلكية التي على شكل كأس أو الأسطوانات السلكية مباشرة على عمود الدوران المسنن بدون استخدام الشفاه. لا تستخدم إلا الفرش أو الأسطوانات السلكية المرفقة مع محور M14 المسنن. وهذه الملحقات متوفرة بتكلفة إضافية لدى الموزع المحلي لديك أو مركز خدمة معتمد.

1. ضع الأداة على طاولة، مع جعل الواقي لأعلى.
2. قم بلف الأسطوانة على عمود الدوران يدويًا.
3. اضغط على زر قفل عمود الدوران **1** واستخدام مفتاح براغي على محور الأسطوانة أو الفرشاة السلكية لربط الأسطوانة.
4. لإزالة الاسطوانة، اعكس الإجراءات الواردة أعلاه.

إشعار: لتقليل خطورة تلف الأداة، قم بتثبيت محور الأسطوانة بشكل صحيح قبل تشغيل الأداة.

قبل عملية التشغيل

- قم بتركيب الواقي والقرص أو الأسطوانة المناسبة. لا تستخدم الأقراص أو الأسطوانات المتهالكة بشكل زائد.
- تأكد من تثبيت الشفة الداخلية والخارجية بشكل صحيح. اتبع التعليمات الواردة في **جدول ملحقات التجليخ والقطع**.
- تأكد من أن القرص أو الأسطوانة تدور في اتجاه الأسهم الموجودة على الملحقات والأداة.
- لا تستخدم ملحقًا تالفًا. قبل كل استخدام، افحص الملحقات مثل الأسطوانة الكاشطة بحثًا عن الشروخ والتصدعات، ووسائد الدعم بحثًا عن التصدعات أو التمزق أو التلف الزائد، والفرشاة السلكية بحثًا عن الأسلاك السائبة أو المتكسرة. إذا سقطت الأداة الكهربائية أو أحد الملحقات، افحص بحثًا عن الأضرار التي لحقت به أو قم بتركيب ملحق سليم. بعد القيام بفحص وتركيب الملحق، ابتعد أنت والواقفين بجوارك عن مستوى دوران الملحق وقم بتشغيل الأداة الكهربائية لأقصى حد للسرعة العادية لمدة دقيقة واحدة. ومن الطبيعي تحطم الملحقات التالفة أثناء وقت هذا الاختبار.

تعليمات الاستخدام

تحذير: التزم دومًا بتعليمات الأمان واللوائح المعمول بها.

تحذير: لتقليل خطر التعرض للإصابة الشخصية الجسيمة، قم بإيقاف تشغيل الأداة وفصلها من مصدر الطاقة قبل إجراء أي عمليات ضبط، أو إزالة/تركيب الملحقات أو الإكسسوارات. تأكد من أن مفتاح التشغيل في وضع *OFF* (إيقاف التشغيل). قد يؤدي بدء التشغيل غير المقصود إلى حدوث إصابة.

تحذير:

- تأكد من أن جميع المواد المراد قصها أو تجليخها ثابتة بإحكام في مكانها.
- قم بتأمين وسند الجزء الذي يجري العمل به. استخدم منجلة أو قامطة لتثبيت وسند الجزء الذي يجري العمل به على منصة ثابتة. من الضروري قمط وسند الجزء الذي يجري العمل به بإحكام لمنع حركة الجزء الذي يجري العمل به وفقدان السيطرة. قد يوجد تحرك الجزء الذي يجري العمل به أو فقد السيطرة مخاطر وقد يسبب إصابة شخصية.
- **قم بوضع أية ألواح داعمة أو أية قطعة عمل ذات حجم أكبر من المعتاد لتقليل خطر ضغط الأسطوانة أو ارتدادها.** تميل قطع العمل الكبيرة إلى الارتخاء تحت ثقل وزنها. يجب وضع الدعامات أسفل قطعة العمل بالقرب من خط القطع وبالقرب من حافة قطعة العمل في كلا جانبيّ الاسطوانة.
- ارتدِ دائمًا قفازات العمل أثناء تشغيل هذه الأداة.
- تكون علبة التروس ساخنة جدًا أثناء الاستخدام.
- قم بممارسة ضغط خفيف فقط على الأداة. لا تمارس ضغطاً كبيرًا على القرص.
- قم دائمًا بتركيب الواقي والقرص أو الأسطوانة المناسبة. لا تستخدم الأقراص أو الأسطوانات المتهالكة بشكل مفرط.
- تأكد من تثبيت الشفة الداخلية والخارجية بشكل صحيح.
- تأكد من أن القرص أو الأسطوانة تدور في اتجاه الأسهم الموجودة على الملحقات والأداة.
- تجنب زيادة الحمل. في حالة ما إذا أصبحت الماكينة ساخنة اتركها تدور لعدة دقائق في وضعها الطبيعي وليس تحت حمل لتبريد الملحق. ولا تلمس الملحقات قبل أن تبرد. حيث إن الأقراص تصبح ساخنة جدًا أثناء الاستخدام.
- لا تعمل أبدًا باستخدام كأس التجليخ دون تركيب الواقي المناسب.
- لا تستخدم الأداة الكهربائية المزودة بحامل قطع.
- لا تستخدم أبدًا ورق النشاف مع المنتجات اللاصقة المترابطة.
- ضع في اعتبارك أن الأسطوانة الدائرية تستمر في الدوران بعد إيقاف تشغيل الأدوات.

الوضع المناسب لليد (الشكل G)

تحذير: لتقليل خطر حدوث الإصابة الشخصية الجسيمة، استخدم **دومًا** الوضع اليدوي الملائم كما هو موضح.

تحذير: لخفض خطر التعرض للإصابة الجسدية الجسيمة، أمسك **دومًا** الأداة بإحكام عند توقع حدوث رد فعل مفاجئ.

يتطلب الوضع اليدوي الملائم استخدام يد واحدة على المقبض الجانبي **3**، مع وجود اليد الأخرى على جسم الأداة كما هو موضح بالشكل G.

المفتاح الزنادي وذراع إلغاء القفل (الشكل A)

تحذير: قبل استخدام الأداة، تأكد من أن المقبض مثبت بإحكام.

1. لتشغيل الأداة، اضغط على ذراع إلغاء القفل 8 تجاه الجزء الخلفي من الأداة، ثم اضغط على المفتاح الزنادي 7. ستعمل الأداة أثناء ضغط المفتاح.
2. أوقف تشغيل الأداة من خلال ترك المفتاح الزنادي.

تحذير: امسك المقبض الجانبي وجسم الأداة بإحكام للسيطرة على الأداة عند بدء التشغيل وأثناء استخدامها إلى أن تتوقف الأسطوانة أو المحلق عن الدوران. تأكد من توقف الأسطوانة تمامًا قبل وضع الأداة على الأرض.

تحذير: اسمح بوصول الأداة إلى السرعة الكاملة قبل لمس الأداة لسطح قطعة العمل. ارفع الأداة عن سطح قطعة العمل قبل إيقافها.

قفل عمود الدوران (الشكل B)

يتم توفير إمكانية قفل عمود الدوران 1 لمنع عمود الدوران من الدوران عند تثبيت أو إزالة الأسطوانات. يتم تشغيل قفل عمود الدوران فقط عندما يتم إيقاف الأداة، فصلها من التيار الكهربائي، أن تكون متوقفة بشكل كامل.

ملاحظة: للحد من مخاطر تلف الأداة، لا تجذب قفل عمود الدوران أثناء عمل الأداة. سوف تتضرر الأداة ويمكن للملحقات الخارجية أن تنفصل للخارج مسببة إصابة.

كي تقوم بالقفل، قم بالضغط على زر قفل عمود الدوران وقم بتدوير عمود الدوران حتى تصبح غير قادر على تدويره أكثر.

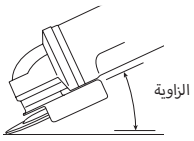
تجليخ الأسطح وسنفرتها وتفريشها بالفرشاة السلكية

تنبيه: استخدم دائمًا الواقي المناسب وفقًا للتعليمات الواردة في هذا الدليل.

تحذير: تراكم الغبار المعدني. الاستخدام الزائد للأقراص ذات الشفة في التطبيقات المعدنية قد يؤدي إلى زيادة احتمالية الصدمة الكهربائية. لتقليل هذه الخطورة، قم بإدراج جهاز قاطع الدورة *(RCD)* قبل الاستخدام وقم بتنظيف فتحات التهوية يوميًا من خلال نفخ هواء مضغوط جاف في فتحات التهوية وفقًا لتعليمات الصيانة التالية.

لتنفيذ العمل على سطح الجزء الذي يجري العمل به:

1. اسمح بوصول الأداة إلى السرعة الكاملة قبل لمس الأداة لسطح الجزء الذي يجري العمل به.
2. استخدم أدنى حد من الضغط مع سطح العمل، سامحًا للأداة أن تعمل بسرعة عالية. حيث تكون سرعة إزالة المواد أعلى عندما تعمل الأداة بسرعة عالية.



3. حافظ على زاوية مناسبة بين الأداة والسطح الذي يجري العمل به. راجع الجدول وفقًا للوظيفة المحددة.

الزاوية	الوظيفة
20-30 درجة	التجليخ
5-10 درجات	السنفرة باستخدام قرص قلاب
5-15 درجة	السنفرة باستخدام وسادة الدعم
5-10 درجات	التفريش بالفرشاة السلكية

4. حافظ على التلامس بين حافة الأسطوانة والسطح الذي يجري العمل به.

- في حالة التجليخ أو السنفرة باستخدام أقراص قلابة أو التفريش بفرشاة سلكية، قم بتحريك الأداة باستمرار في حركة للأمام وللخلف لتجنب عمل حفر في السطح الذي يجري العمل به.
- في حالة السنفرة باستخدام وسادة دعم، قم بتحريك الأداة بثبات في خط مستقيم لتجنب احتراق أو ترك علامات دوامات على السطح الذي يجري العمل به.

ملاحظة: إن السماح للأداة أن تبقى على سطح العمل بدون تحريكها سيؤدي إلى تلف الجزء الذي يجري العمل به.

5. قم بإزالة الأداة عن سطح العمل قبل إيقاف تشغيلها. اترك الأداة إلى أن تتوقف عن الدوران قبل وضعها جانبًا.

تنبيه: توخ مزيدًا من الحذر عند العمل على الحواف، حيث قد تحدث تحركات حادة بشكل مفاجئ من الجلاخة.

الاحتياطات اللازم اتخاذها عند العمل على جزء مدهون يجري العمل به

1. لا ينصح بالسنفرة أو التفريش بالفرشاة السلكية على الدهانات المعتمدة على الرصاص نظرًا لصعوبة السيطرة على الغبار الملوث. ويعتبر التسمم بالرصاص ذا خطر كبير على الأطفال والنساء الحوامل.
2. وبما أنه من الصعب تحديد ما إذا كان الطلاء يحتوي على الرصاص أم لا دون إجراء تحليل كيميائي، نوصي باتخاذ الاحتياطات التالية عند إزالة أية دهانات باستخدام السنفرة:

السلامة الشخصية

1. يجب ألا يدخل الأطفال أو النساء الحوامل منطقة العمل حيث يجري إزالة الطلاء باستخدام السنفرة أو التفريش بفرشاة سلكية حتى تكتمل عملية التنظيف تمامًا.
2. يجب ارتداء قناع الغبار أو جهاز تنفس صناعي من قبل جميع الأشخاص الذين يدخلون إلى منطقة العمل. ويجب استبدال الفلتر يوميًا أو كلما أحس من يرتدي القناع بصعوبة في التنفس.

ملاحظة: يجب استخدام تلك الأقنعة الواقية من الغبار المناسبة للعمل مع الغبار والأبخرة التي تنبعث من دهانات الرصاص فقط. حيث إن أقنعة الدهانات العادية لا توفر هذه الحماية. اتصل بوكيل الأجهزة المحلية لديك للحصول على القناع المناسب المعتمد من المركز القومي لدراسات السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل (N.I.O.S.H.).

3. يجب ألا تتم ممارسة الأكل أو الشرب أو التدخين في منطقة العمل لمنع ابتلاع جزيئات الدهانات الملوثة. ويجب على العاملين الاغتسال والتنظيف قبل الأكل أو الشرب أو التدخين. يجب عدم ترك مواد الطعام أو الشراب أو التدخين في مكان العمل حيث سيستقر الغبار عليها.

السلامة البيئية

1. يجب إزالة الدهان بطريقة تقلل من كمية الغبار التي تنبعث إلى الحد الأدنى.
2. يجب أن تكون المناطق التي تتم بها إزالة الدهانات مغلقة بأغطية بلاستيكية بسمك 4 ملي.
3. يجب أن تتم السنفرة بطريقة تحد من تتبع غبار الدهانات خارج منطقة العمل.

التنظيف والتخلص

1. يجب كنس جميع الأسطح في منطقة العمل بالمكنسة الكهربائية وتنظيفها يوميًا طوال مدة مشروع السنفرة. ويجب تغيير أكياس فلتر المكنسة بشكل متكرر.
2. يجب جمع أقمشة التغطية البلاستيكية والتخلص منها مع أية كميات من الغبار أو الأنقاض المزالة الأخرى. ويجب أن توضع في أوعية نفايات مغلقة ويتم التخلص منها من خلال إجراءات جمع القمامة العادية.
خلال عملية التنظيف، يجب أن تبقى الأطفال والنساء الحوامل بعيدًا عن منطقة العمل المباشرة.
3. يجب غسل جميع الألعاب والأثاث القابل للغسل والأواني المستخدمة من قبل الأطفال جيدًا قبل استخدامها مرة أخرى.

تجليخ الحواف والقطع

تحذير: لا تستخدم أسطوانات تجليخ الحواف/القطع في استعمالات تجليخ الأسطح لأن هذه الأسطوانات غير مصممة لمواجهة الضغط على الجانب الذي يحدث أثناء تجليخ الأسطح. قد تتكسر الأسطوانة وتحدث إصابات.

تنبيه: قد تتكسر أو ترتد الأسطوانات المستخدمة للقطع أو تجليخ الحواف إذا تم ثنيها أو لفها أثناء استخدام الأداة. في جميع عمليات تجليخ الحواف/القطع، يجب وضع الجانب المفتوح للواقي بعيدًا عن المشغل.

ملاحظة: يجب أن يقتصر تجليخ الحواف/لقطع باستخدام أسطوانة من النوع *27* على القطع السطحي والسن — أقل من *13* مم عمق عندما تكون الأسطوانة جديدة. قلل عمق القطع/السن بما يعادل التقليل الذي يحدث في قطر الأسطوانة كلما تآكلت. راجع **جدول الملحقات** للحصول على مزيد من المعلومات. يتطلب تجليخ الحواف/لقطع باستخدام أسطوانة من النوع *41* استخدام واقي من النوع *1*.

1. اسمح بوصول الأداة إلى السرعة الكاملة قبل لمس الأداة لسطح الجزء الذي يجري العمل به.
2. استخدم أدنى حد من الضغط مع سطح العمل، سامحًا للأداة أن تعمل بسرعة عالية. حيث تكون سرعة التجليخ/القطع أعلى عندما تعمل الأداة بسرعة عالية.
3. ضع نفسك بحيث يكون الجانب السفلي المفتوح للأسطوانة متجها بعيدًا عنك.
4. بمجرد بدء القطع وتكوين السن في قطعة العمل، لا تقم بتغيير زاوية القطع. حيث سيتسبب تغيير الزاوية في ثني الأسطوانة وقد يتسبب في كسرها. إن أسطوانات تجليخ الحواف غير مصممة لتحمل الضغط على الجانب الذي يسبب الثني.
5. قم بإزالة الأداة عن سطح العمل قبل إيقاف تشغيلها. اترك الأداة إلى أن تتوقف عن الدوران قبل وضعها جانبًا.

التطبيقات المعدنية

عند استخدام الأداة مع تطبيقات معدنية، تأكد من إدراج الجزء المتبقي الحالي (RCD) وذلك لتجنب مخاطر البقايا الناجمة عن خراطة المعادن.

إذا تم فصل التيار الكهربائي بواسطة RCD، فاصطحب الأداة إلى وكيل الصيانة المعتمد التابع لـ DEWALT.

تحذير: في ظروف العمل القصوى، يمكن أن يتراكم الغبار الموصل داخل بيت الماكينة وذلك عند العمل مع المعادن. قد يؤدي هذا إلى تقادم العازل الواقي الموجود بالماكينة مع وجود خطورة التعرض لصدمة كهربائية.

لتجنب تراكم البقايا المعدنية داخل الماكينة، نوصي بتنظيف فتحات التهوية يوميا. راجع **الصيانة**.

تقطيع المعادن

للقطع في اللاصقات المترابطة، استخدم دائمًا الواقي من النوع 1.

عند القص، اعمل باستخدام تغذية متوسطة تم تعديلها بما يناسب المادة التي يتم قصها. ولا تضغط بشكل زائد على قرص القص ولا تقم بإمالة الآلة ولا هزها.

لا تقلل سرعة تشغيل أقراص القص باستخدام الضغط الجانبي.

ويجب أن تعمل الآلة دائمًا في حركة تجليخ لأعلى. وإلا يحدث خطر اندفاع الآلة بعيدًا عن القطع نتيجة عدم السيطرة.

عند قص جوانب أو قضيب مربع، من الأفضل البدء في أصغر مقطع.

التجليخ الخشن

لا تستخدم أبدًا قرص قطع للتجليخ الخشن.

استخدم دائمًا واقي من النوع 27.

ويتم الحصول على أفضل نتائج التجليخ عند ضبط الآلة على زاوية 30 إلى 40 درجة مئوية. حرّك الآلة للخلف والأمام باستخدام ضغط متوسط. وبهذه الطريقة، لن تصبح قطعة العمل ساخنة جدًا، ولا تُزال ألوانها، ولا تتكون أي خدد.

حجر القص

يجب ألا تُستخدم هذه الآلة إلا للقص الجاف.

ولقطع الحجر، من الأفضل استخدام قرص قطع معيَّن الشكل.

ولا تقم بتشغيل الآلة إلا مع ارتداء قناع إضافي للحماية من الأتربة.

نصيحة العمل

توخ الحذر عند قص فتحات في جدران هيكلية.

وتخضع الفتحات في الجدران الهيكلية للوائح الخاصة بالبلد. يجب مراعاة هذه اللوائح في جميع الظروف.

وقبل بدء العمل، استشر مهندس الهلكي المسؤول أو مهندس معماري أو مشرف البناء.

الصيانة

تم تصميم الأداة الكهربائية DEWALT الخاصة بك للعمل خلال فترة زمنية طويلة مع أدنى حد من الصيانة. يعتمد التشغيل المرضي المتواصل على العناية الملائمة بالأداة وتنظيفها بشكلٍ منتظم.

تحذير: لتقليل خطر التعرض للإصابة الشخصية الجسيمة، قم بإيقاف تشغيل الأداة وفصلها من مصدر الطاقة قبل إجراء أي عمليات ضبط، أو إزالة/تركيب الملحقات أو الإكسسوارات. تأكد من أن مفتاح التشغيل في وضع *OFF* (إيقاف التشغيل). قد يؤدي بدء التشغيل غير المقصود إلى حدوث إصابة.

الفرش المنبثقة

سينغلق المحرك تلقائيا مشيرا إلى أن الفرش الكربونية تقريبا قد بليت وأن الأداة بحاجة إلى صيانة. فرش الكربون ليست قابلة للصيانة من قبل المستخدم. اصطحب الأداة إلى وكيل صيانة معتمد تابع لـ DEWALT.

التشحيم

لا تحتاج الأداة الكهربائية الخاصة بك إلى أي تشحيم إضافي.

التنظيف

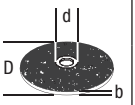
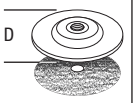
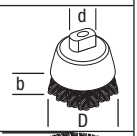
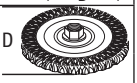
تحذير: قم بنفخ الأتربة والغبار خارج التجويف الرئيسي بواسطة الهواء الجاف عدد أكبر من المرات في حال مشاهدة تجمع الأتربة بداخل المنافذ الهوائية وحولها. قم بارتداء واقي العين المعتمد وكمامة الأتربة المعتمدة عند تنفيذ هذا الإجراء.

تحذير: لا تقم مطلقًا باستخدام مذيبات أو أي مواد كيميائية قاسية أخرى لتنظيف الأجزاء غير المعدنية بالأداة. إذ قد تضعف هذه المواد الكيميائية من المواد المستخدمة في هذه الأجزاء. استخدم قطعة قماش مبللة بالماء والصابون الخفيف فقط. لا تسمح قط بدخول أي سائل إلى الأداة، ولا تقم مطلقًا بغمر أي جزء من الأداة في السائل.

الملحقات الاختيارية

تحذير: نظرًا لأن الملحقات، بخلاف تلك التي اعتمدتها DEWALT، لم تخضع للاختبار مع هذا المنتج، فإن استخدام مثل هذه الملحقات مع الأداة قد يشكل خطورة. لتقليل خطر وقوع إصابة، يجب استخدام ملحقات DEWALT الموصى بها فقط مع هذا المنتج.

استشر وكيلك لمعرفة المزيد من المعلومات حول الملحقات الملائمة.

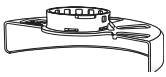
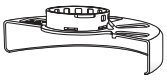
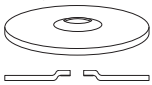
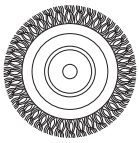
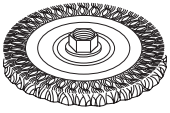
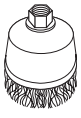
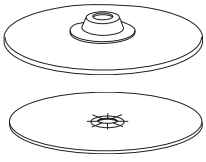
	الحد الأقصى [مم]		[مم]	الحد الأدنى للدوران [دقيقة$^{-1}$]	السرعة المحيطية [متر كل ثانية]	طول الثقب المسنن [مم]
	D	b	d			
	115	6	22.23	11500	80	–
	125	6	22.23	11500		
	115	–	--	11500	80	–
	125	–	--	11500	80	–
	75	30	M14	11500	45	20.0
	115	12	M14	11500	80	20.0
	125	12	M14	11500	80	20.0

حماية البيئة

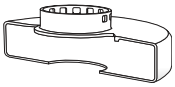
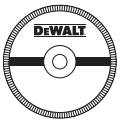
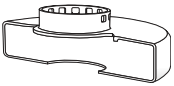
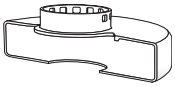
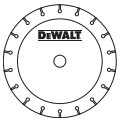
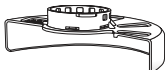
التجميع المنفصل. يجب عدم التخلص من المنتجات والبطاريات المحددة بهذا الرمز من خلال القمامة المنزلية العادية.

فهذه المنتجات والبطاريات تحتوي على مواد يمكن استعادتها أو إعادة تدويرها لخفض الطلب على المواد الخام. الرجاء التخلص من المنتجات الكهربائية والبطاريات وفقًا للقوانين المحلية. توجد معلومات إضافية متوفرة على الموقع **.www.2helpU.com**

مخطط ملحقات القص والتجليخ

نوع الواقي	الملحق	الوصف	كيفية تركيب الجلاخة
 واقي من النوع 27		قرص التجليخ مضغوط المركز	 واقي من النوع 27
		أسطوانة بشفة	حافة الدعم  أسطوانة المركز المضغوط من النوع 27 صامولة الشد المسننة
		أسطوانات أسلاك	
		أسطوانات أسلاك مع صواميل مسننة	واقي من النوع 27
		أسطوانات أسلاك مع صواميل مسننة	واقي من النوع 27 فرشاة أسلاك
		وسادة دعم/ ورق تنعيم	واقي من النوع 27 وسادة دعم مطاطية قرص تنعيم صامولة الشد المسننة

مخطط ملحقات القص والتجليخ (تابع)

نوع الواقي	الملحق	الوصف	كيفية تركيب الجلاخة
 واقي من النوع		قرص قص الأبنية، مترابط	 واقي من النوع 1
		قرص قص المعدن، مترابط	حافة الدعم
 واقي من النوع 1		أسطوانات قص ماسية	أسطوانة القص صامولة الشد المسننة
 واقي من النوع 27			

Afghanistan	Ariana Hafiz Zabi Co. Ltd. Dahan Bagh Squire Karte Ariana, Kabul, Afghanistan	info@arianahafiz.com	Tel: 93-0-799331079 Fax: 93-0-700007576 / 93-0-799331079
Algeria	Sarl Outillage Corporation 08, Rue Med Boudiaf (ex TELLA Achen) Cheraga, Alger	hakim.merdjadi@outillage-dz.com lyes@outillage-dz.com Mali.faiza@outillage-dz.com; sidahmed@outillage-dz.com	Tel: 213-0-21375130 213-0-21375131 Fax: 213-0-21369667
Angola	Angoferraria, Lda. Rua Robert Shields, nº 61, Luanda, Angola	angoferraria@gmail.com sequeira.angoferraria@gmail.com	Tel: 244-222-395837 / 244-222-395034 Fax: 244-222-394790
Azerbaijan	Royalton Holdings Ltd. 41 Khagani St. Apt. 47 AZ1001 Baku- Azerbaijan	jai@royaltonholdings.com office@royaltonholdings.com	Tel: 994-12-4935544 Fax: 994-12-5980378
Egypt	ElFarab S.A.E. 15-Nabil El Wakkad Street, Dokki, Giza, Egypt	elfarab@elfarab.com adel.ezzat@elfarab.com mahmoud.elhosseiny@elfarab.com	Tel: 202-37603946 Fax: 202-33352796
Ethiopia	Seif Tewfik Sherif Arada Sub City, Kebele 01/02, Global Insurance Bldg., 2nd Flr., Room 43, P.O. Box 2525, Addis Ababa	seif@ethionet.et nawanag@ethionet.et	Tel: 251-11-1563968 251-11-1563969 Fax: 251-11-1558009
Iraq	Al-Sard Co. for General Trading Ltd Jbara Bldg. 3Flr. Al Rasheed St., Baghdad, Iraq	dewalt.service@yahoo.com	Tel: 964-18184102
Jordan	Amman West Stores-Bashiti 210 Garden St. Tla'a Ali, P.O. Box 1564 Tla Ali Amman 11953, Jordan	ali@bashitistores.com yousef@bashitistores.com	Tel: 962-6-5350009 Fax: 962-6-5350012
Kenya	Dextron Tools Ltd. P.O. Box 20121-00200, Shariff House, Kimathi Street, Nairobi	info@alibhaishariff.co.ke dextron@alibhaishariff.co.ke	Tel: 254-20-6905000 254-20-2358021 Fax: 254-20-6905111 / 254-20-6905112
Lebanon	Est. Shaya & Azar S.A.R.L. Boulvard Jdeideh - Mar Takla - Bouchrieh . P.O. Box 90545, Jdeideh. Beirut – Lebanon	shayazar@dm.net.lb	Tel: 961 1 872305 961 1 872306 Fax: 961 1 872303
Libya	North Africa Trading (El Ghoul Brothers) P.O. Box 348, 7 October Street 11 Benghazi	maryam_farooq2003@yahoo.com nagte@eim.ae dewalt_libya@yahoo.com	Tel: 218-061-3383994 Fax: 218-092-7640688
	North Africa Trading (El Ghoul Brothers) AlBarniq DEWALT Center, Mokhazin-elsukar St. ElFallah, Tripoli	dewalt_libya@yahoo.com	Tel: 218-021-3606430 Fax: 218-092-6514813
	North Africa Trading (El Ghoul Brothers) AlHilal Service Center Tawergha St., Misurata		Tel: 218-091-3221408
Mauritius	Robert Le Marie Limited Old Moka Road, Bell Village, P.O. Box 161, Port Louis	a.blackburn.rlm@rlmgroup.mu jm.pierrelouis.rlm@rlmgroup.mu	Tel: 230-212 1865 230-212 2847 Fax: 230-2080843
Morocco	Ets Louis Guillaud & Cie 31, Rue Pierre Parent, Casablanca – 21000	boumadiane.azedine@elg.ma doukkali.marouane@elg.ma	Tel: 522-301446 / 305971 / 317815 / 315576 Fax: 522-444518 / 317888
Nigeria	Meridian Power Tools Ltd. Gr. Floor, #1 Alhaji Masha Rd, Next toTeslim Balogun Stadium, Near National Stadium Surulere, Lagos, Nigeria	braj@meridian-nigeria.com	Tel: 234-1-7740431 234-1-7740410 Fax: 234-1-7913798
Pakistan	Northern Toolings (Pvt) Ltd.-Lahore 86- Railway Road, Lahore – 7 Pakistan	zhayee@northern.pk import@northern.pk sales@northern.pk	Tel: 92-423-7651220 92-423-7641675 Fax: 92-423-7641674
	Northern Toolings (Pvt) Ltd.-Karachi 224-231 Industrial Town Plaza, Shahrah-e-Liaqat, Karachi, Pakistan	karachibr@northern.pk	Tel: 92-213-2465305 92-213-2465307 Fax: 92-213-2465301
	Northern Toolings (Pvt) Ltd.-Taxila Al-Rehman Plaza, Opposite Tehsil Court, Faisal Shaheed Road, Taxila	taxilabr@northern.pk	Tel: 92-51-4545811 Fax: 92-51-4544194
South Africa	Benray Tool Wholesalers C.C. 91 Turffontein Road, Stafford, Johannesburg, 2001 P.O. Box 260037 EXCOM 2023, South Africa	dewaltservice@benray.co.za zain@benray.co.za shafiq@benray.co.za	Tel: 27-11-6838350 Fax: 27-11-6837456
Tanzania	General Motors Investment Ltd. 14 Vingunguti-Nyerere Road, P.O.Box 16541, Dar es Salaam, Tanzania	ezra@gmi-tz.com info@gmi-tz.com chiwelesa@yahoo.com	Tel: 255-22-2865022 / 2862661 / 2862671 / 2862659 Fax: 255-22-2862667
Tunisia	Ets. Mohamed Ghorbel 03 Rue 8603 Charguia I Tunis. Postal Code 2035	slim.ghorbel@gnet.tn moh.ghorbel@gnet.tn mourad.ghorbel@gnet.tn	Tel: 216-71794248 216-71793848 Fax: 216-71770759
Uganda	The Building Center (21) Ltd. 52 Station Road, Kitgum House, P.O. Box 7436 Kampala, Uganda	tbc@africaonline.co.ug chris@tbcu.co.ug	Tel: 256-041-4234567 256-041-4259754 Fax: 256-041-4236413
Yemen	Middle East Trading Co. (METCO) 5th Flr.Hayel Saeed Anam Bldg. Al-Mugamma St. Taiz, Yemen	tamer.metco@gmail.com tamer@metcotrading.com metco@metcotrading.com sami@metcotrading.com	Tel: 967-4-213455 Fax: 967-4-219869
	Middle East Trading Co. (METCO) Mualla Dakka, Aden	tamer.metco@gmail.com tamer@metcotrading.com metco@metcotrading.com	Tel: 967-2-222670 Fax: 967-2-222670
	Middle East Trading Co. (METCO) Hayel st., Sana'a, Yemen	tamer.metco@gmail.com tamer@metcotrading.com metco@metcotrading.com	Tel: 967-1-204201 Fax: 967-1-204204

UAE	Black & Decker (Overseas) GmbH P.O. Box 5420, Dubai	service.mea@blackdecker.com	Tel: 971-4 8127400 / 8127406 Fax: 971-4 2822765
	Ideal Star Workshop Eqpt. Trading LLC P.O. Box 37116, Al Quoz, Dubai	idealeq@emirates.net.ae	Tel: 971-4 3474160 Fax: 971-4 3474157
	Alebrah Engineering Service P.O. Box 78954, Al Qusais, Dubai	alebrah@eim.ae	Tel: 971-4 2850044 Fax: 971-4 2844802
	Burj Al Madeena Industrial Area No. 1, opp. Pakistani Masjid P.O. Box 37635, Sharjah	dewaltuae@hotmail.com	Tel: 971-6 5337747 Fax: 971-6 5337719
	McCoy Middle East LLC P.O. Box 25793, Sharjah	mccoy@emirates.net.ae	Tel: 971-6 5395931 Fax: 971-6 5395932
	McCoy Middle East LLC P.O. Box 10584, Ras Al Khaimah	mccoyrak@gmail.com	Tel: 971-7 2277095 Fax: 971-7 2277096
	Al Sukoon Gen. Trdg. Co. LLC P.O. Box 2975, Ajman	sukoon@eim.ae	Tel: 971-6 7435725 / 7438317 Fax: 971-6 7437350
	Zillion Equipment and Spare Parts Trading LLC P.O. Box 19740, opp. Bin Sadal / Trimix Redymix Sanaiya, Al Ain	zilliontrdg@gmail.com	Tel: 971-3 7216690 Fax: 971-3 7216103
	Light House Electrical, Abu Dhabi Branch P.O. Box 120, Abu Dhabi	dewalt_lhe@hotmail.com	Tel: 971-2 6726131 Fax: 971-2 6720667
	Light House Electrical, Musaffah Branch P.O. Box 120, Abu Dhabi	dewalt_lhe@hotmail.com	Tel: 971-2 5548315 Fax: 971-2 5540461
Bahrain	Alfouz Services Co. WLL P.O. Box 26562, Tubli, Manama	alfouz@batelco.com.bh	Tel: 973 17783562 / 17879987 Fax: 973 17783479
	Kavalani & Sons W.L.L. P.O. Box 71, Sitra, Manama	info@kavalani.com pradeep@kavalani.com	Tel: 973 17732888 Fax: 973 17737379
Kuwait	Al Omar Technical Co. P.O. Box 4062, Safat 13041, Kuwait	alexotc@usa.net	Tel: 965 24848595 / 24840039 Fax: 965 24845652
	Fawaz Al Zayani Establishment P.O. Box 42426, Shop No.18, Al Humaizi Commercial Complex, Khalifa Al Jassim, Shuwaikh	dewaltkuwait@hotmail.com	Tel: 965 24828710 Fax: 965 24828716
	Fawaz Al Zayani Establishment Fahaheel Industrial Area, Main St., Sanaya	dewaltkuwait@hotmail.com	Tel: 965 23925830 Fax: 965 24828716
Oman	Al Jizzi Company LLC P.O. Box 1704, P.C. 112, Ruwi	aljizied@omantel.net.om jizzi10@omantel.net.om	Tel: 968 24832618 / 24835153 Fax: 968 24831334 / 24836460
	Al Hassan Technical & Construction Supplies Co. LLC P.O. Box 1948, P.C. 112, Ruwi	hamriya.sr@al-hassan.com abrar.h@al-hassan.com	Tel: 968 24810575 / 24837054 Fax: 968 24810287 / 24833080
	Oman Hardware Co. LLC P.O. Box 635, Ruwi Postal Code 112	omanhard@omantel.net.om	Tel: 968 24815131 Fax: 968 24816491
	Khimji Ramdas P.O. Box 19, Post Code 100, Ghala, Muscat	bilal.m@khimjiramdas.com	Tel: 968 24595906/ 907 Fax: 968 24852752
Qatar	Teyseer Industrial Supplies & Services Co. WLL 55, Al Wakalat St. (Between St. 18 & 19) Salwa Industrial Area, P.O. Box 40523 Doha	manish@tissco-qatar.com tool.service@tissco-qatar.com	Tel: 974 4581536 Fax: 974 4682024
	Shaheen Electrical Works & Trading Co. WLL Gate 34, St. 44 Industrial Area P.O. Box 9756, Doha	shaheenelc@gmail.com	Tel: 974 460 02 30 / 460 05 25 Fax: 974 460 13 38
KSA	Industrial Material Organization (IMO) P.O. Box 623, Rail Street, Riyadh	service@imo.com.sa	Tel: 966-1 4028010 Ext. 26 Tel: 966-1 8001245757 Fax: 966-1 4037970
	Fawaz Ebrahim Al Zayani Trading Est. P.O. Box 76026, Al Raka : 31952	dewaltdammam@hotmail.com	Tel: 966-3 8140914 Fax: 966-3 8140824
	MSS (Al-Mojil Supply & Services) P.O. Box 450, Jubail 31951 Opp-Gulf Bridge Library & Riyadh House	mssjubail@almojilservices.com alex.chang@almojilservices.com	Tel: 966-3 3612850 / 3624487 Tel: 966-3 3621729 Fax: 966-3 3623589 / 3620783
	EAC (Al Yousef Contg. & Trdg. Est.) P.O. Box 30377, Jeddah -21477	golamkibria77@yahoo.com	Tel: 966-2 6519912 Fax: 966-2 6511153
	Mohamed Ahmed Bin Afif Est. P.O. Box 530, Yanbu, Al Bahr	binafifyanbu@hotmail.com	Tel: 966-4 3222626 / 3228867 Fax: 966-4 3222210
	Garziz Trading for Bldg Mat & Decoration P.O. Box 3364, Madina	agarziz@yahoo.com	Tel: 966-4 826 14 90 / 822 76 36 Fax: 966-4 826 57 41
	Sultan Garment Factory (RSC) P.O. Box 29912, Riyadh 11467	rscservice@digi.net.sa	Tel: 966-1 4055148 / 4042889 Fax: 966-1 4055148
	Al Bawardi Tools & Hardware P.O. Box 112, Dammam 31411	asattar@albawardi.com nibanez@albawardi.com	Tel: 966-3 8330780 Ext. 24 Tel: 966-3 8348585 Ext. 24 Fax: 966-3 8336303
	Al Bawardi Tools & Hardware P.O. Box 68, Riyadh 11411	rbaltao@albawardi.com asamad@albawardi.com	Tel: 966-1 4484999 Fax: 966-3 4487877
	Al Bawardi Tools & Hardware P.O. Box 16905, Jeddah 21474	sharadji@albawardi.com fgaber@albawardi.com	Tel: 966-2 6444547 / 6439035 Tel: 966-2 6456095 Fax: 966-2 6439024