

DEWALT®

www.DEWALT.com

DWE4157F

ENGLISH

English (**original instructions**) 3

Русский (*перевод с оригинала инструкции*) 15

Українська (*переклад з оригінальної інструкції*) 31

Fig. A

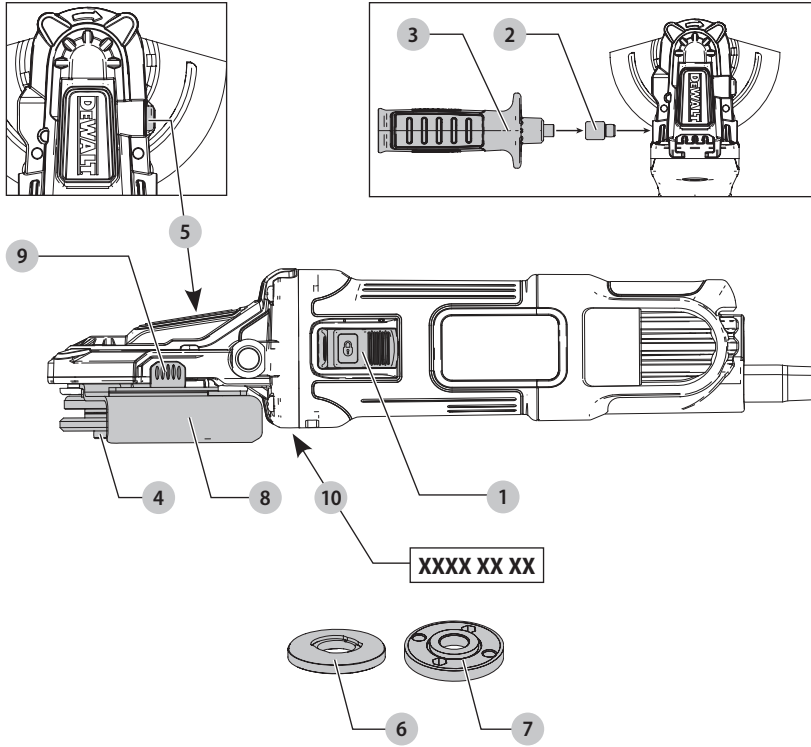


Fig. B

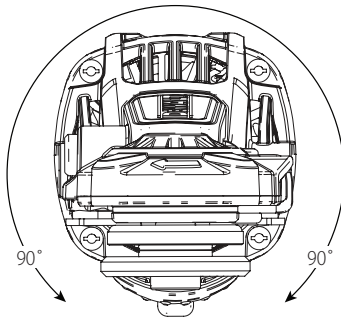


Fig. C

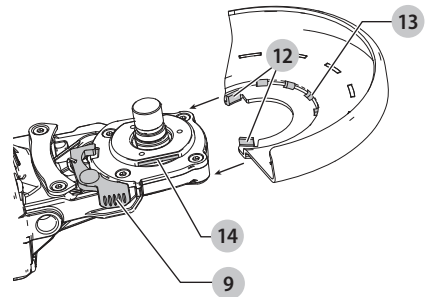


Fig. D

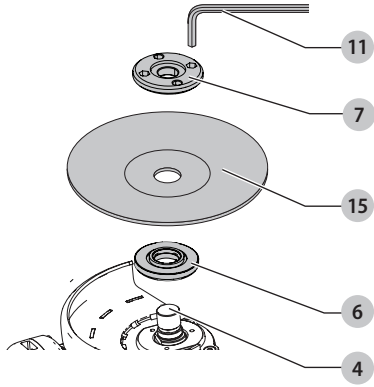


Fig. E

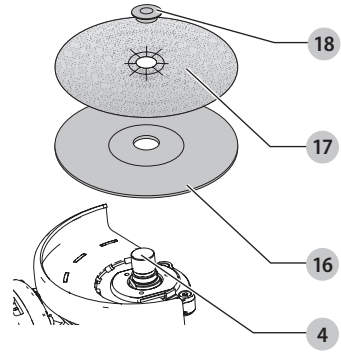


Fig. F

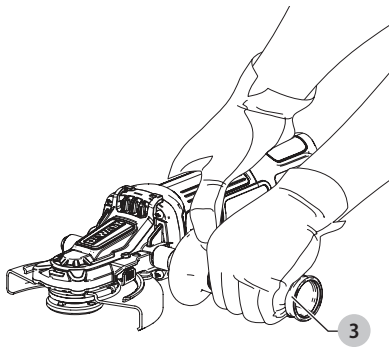
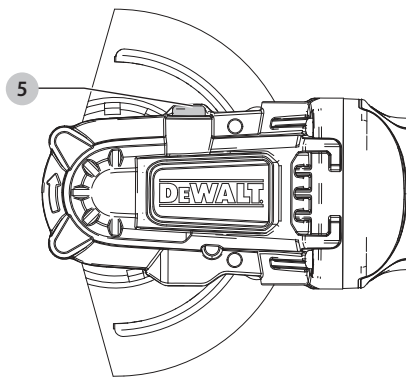


Fig. G



SMALL ANGLE GRINDER

DWE4157F

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

DWE4157F		
Voltage	V_{AC}	230
Type		1
Power input	W	900
Rated speed	min^{-1}	11800
Wheel diameter	mm	125
Spindle diameter		M14
Spindle length	mm	14
Weight	kg	2.0

Noise values and vibration values (triax vector sum) according to EN60745-2-3:

L_{PA} (emission sound pressure level)	dB(A)	87
L_{WA} (sound power level)	dB(A)	98
K (uncertainty for the given sound level)	dB(A)	3

Surface grinding

Vibration emission value $a_{h,AG} =$	m/s^2	6.8
Uncertainty K =	m/s^2	1.5

Disc sanding

Vibration emission value $a_{h,DS} =$	m/s^2	4.1
Uncertainty K =	m/s^2	1.5

The vibration and/or noise emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

WARNING: The declared vibration and/or noise emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration and/or noise emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration and/or noise should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration and/or noise such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm (relevant for vibration), organisation of work patterns.

EC-Declaration of Conformity

Machinery Directive



Small Angle Grinder DWE4157F

DeWALT declares that these products described under **Technical Data** are in compliance with: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A1:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015.

These products also comply with Directive 2014/30/EU and 2011/65/EU. For more information, please contact DeWALT at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of DeWALT.

Markus Rompel
Vice-President Engineering, PTE-Europe
DeWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Germany
11.01.2018



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

Definitions: Safety Guidelines

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



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



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



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

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



Denotes risk of electric shock.



Denotes risk of fire.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

1) Work Area Safety

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

2) Electrical Safety

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

3) Personal Safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

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

4) Power Tool Use and Care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

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

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

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

FURTHER SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

Kickback and Related Warnings

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

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or

away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

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

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

Safety Warnings Specific for Grinding and Cutting-Off Operations

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- d) **Wheels must be used only for 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 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.

Additional Safety Instructions 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.

Additional Safety Instructions for Wire Brushing Operations

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

- b) **If the use of a guard is 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

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

Residual Risks



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

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

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

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.

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

Mains Plug Replacement (U.K. & Ireland Only)

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

If an extension cable is required, use an approved 3-core extension cable suitable for the power input of this tool (see **Technical Data**). The minimum conductor size is 1.5 mm²; 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 Side handle adaptor
- 1 Unthreaded backing flange
- 1 Threaded locking flange
- 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. A)

The date code **10**, which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2019 XX XX

Year of Manufacture

Description (Fig. A)



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

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1 Slider switch | 6 Unthreaded backing flange |
| 2 Side handle adaptor | 7 Threaded locking flange |
| 3 Side handle | 8 Guard |
| 4 Spindle | 9 Guard release lever |
| 5 Spindle lock button | |

Intended Use

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

Do not use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.

Your heavy-duty angle grinder is a professional power tool. Do not let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

- Young children and the infirm. This appliance is not intended for use by young children or infirm persons without supervision.

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

Features

No-Volt

The No-volt function stops the grinder restarting without the switch being cycled if there is a break in the power supply.

Electronic Soft Start

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

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. An accidental start-up can cause injury.



WARNING: Use only DEWALT battery packs and chargers.

Attaching Side Handle (Fig. A)



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

Screw the side handle adapter **2** into one of the holes on either side of the gear case, then screw the side handle **3** into the adapter. **The adapter MUST be used together with the side handle.** If the adapter is missing, stop using the tool, find a nearest DEWALT service center for a new adaptor. The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

Rotating the Gear Case (Fig. B)

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

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

NOTE: If the gear case and motor housing become separated by more than 3.0 mm, the tool must be serviced and re-assembled by a DEWALT service center. Failure to have the tool serviced may cause motor and bearing failure.

- Reinstall screws to attach the gear case to the motor housing. Tighten screws to 2 Nm torque. Overtightening could cause screws to strip.

Guards



CAUTION: Guards must be used with all grinding wheels, cutting wheels and sanding flap discs. The tool may be used without a guard only when sanding with conventional sanding discs. Some applications may require purchasing the correct guard from your local dealer or authorized service center.

NOTE: Edge grinding and cutting can be performed with Type 27 wheels designed and specified for this purpose; 6.35 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 **Grinding and Cutting Accessory Chart** to select the proper guard/accessory combination.

Adjusting and Mounting Guard (Fig. C)



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.

Adjustment Options (Fig. C)

For guard adjustment, the guard release lever **9** engages one of the alignment holes **13** on the guard collar using a ratcheting feature.

Mounting Guard (Fig. C)



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

- With the spindle facing the operator, align the guard parallel to the mounting slot **14** in gearcase.
- Slide the guard into the mounting slot with the guard tabs **12** riding along the 2 flat sides of the collar just above the mounting slot.
- Press and hold the guard release lever **9** and rotate the guard around until the lever engages one of the alignment holes **13**.
- Release the guard release lever.
- To position the guard:
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 **13** on the guard collar. This ensures that the guard is secure.


- To remove the guard, press and hold the guard release lever and rotate the guard around until the lever disengages from the alignment holes, then slide the guard off the mounting slot.


Flanges and Wheels




WARNING: Hubbed wheels are not to be used on this grinder since the grinding surface of the wheel might not be within the guard lip. An improperly mounted hubbed wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

Mounting Non-Hubbed Wheels (Fig. A, D)

 **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 Type 27 grinding wheels and Type 41 and Type 42 cutting wheels. See the **Grinding and Cutting Accessory 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 **Grinding and Cutting Accessory Chart** for more information.

1. Place the tool on a table, guard up.
2. Install the unthreaded backing flange **6** on spindle **4** with the raised centre (pilot) facing the wheel.
3. Place wheel **15** against the backing flange, centring the wheel on the raised centre (pilot) of the backing flange.
4. While depressing the spindle lock button **5** and with the hex depressions facing away from the wheel, thread the threaded locking flange **7** on spindle so that the lugs engage the two slots in the spindle.
5. While depressing the spindle lock button, tighten the threaded locking flange **7** using the hex wrench **11**.
6. To remove the wheel, depress the spindle lock button and loosen the threaded locking flange.

Mounting Sanding Backing Pads (Fig. A, E)


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 **16** on the spindle **4**.
2. Place the sanding disc **17** on the backing pad **16**.
3. While depressing spindle lock button **5**, thread clamp nut **18** 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 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 **5** 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.


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. An accidental start-up can cause injury.


Proper Hand Position (Fig. F)

 **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 F.

Slider Switch (Fig. A)

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

NOTE: To reduce unexpected tool movement, do not switch the tool on or off while under load conditions. Allow the grinder

to run up to full speed before touching the work surface. Lift the tool from the surface before turning the tool off. Allow the tool to stop rotating before putting it down.

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

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

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

Spindle Lock (Fig. G)

The spindle lock button ⑤ 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

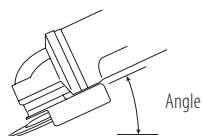
Brushing

⚠ 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 in accordance 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 workpiece.

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

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

Precautions To Take When Working on a Painted Workpiece

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

Personal Safety

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

NOTE: Only those dust masks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the proper 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 **Grinding and Cutting Accessory 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 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. An accidental start-up can cause injury.



Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication.



Cleaning

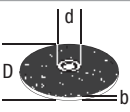
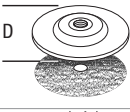
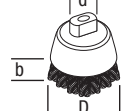

⚠ WARNING: Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.

⚠ 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 [min. ⁻¹]	Peripheral speed [m/s]	Threaded hole length [mm]
	D	b	d			
	125	6	22.23	10500	80	—
	125	—	—	10500	80	—
	75	30	M14	10500	45	20.0
	125	12	M14	10500	80	20.0

Protecting the Environment











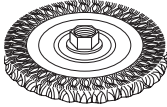





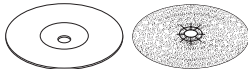




Separate collection. Products marked with this symbol must not be disposed of with normal household waste.



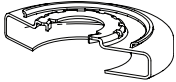

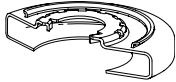


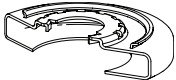

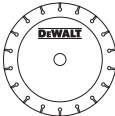


Products contain materials that can be recovered or recycled reducing the demand for raw materials.

Please recycle electrical products 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
		Flap wheel	 Backing flange
		Wire wheels	 Type 27 depressed centre wheel  Threaded locking flange
		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

Guard Type	Accessory	Description	How to Fit Grinder
 <p>Type 1 Guard</p>		<p>Masonry cutting disc, bonded</p>	 <p>Type 1 guard</p>
		<p>Metal cutting disc, bonded</p>	 <p>Backing flange</p>
 <p>Type 1 Guard</p> <p>OR</p>  <p>Type 27 Guard</p>		<p>Diamond cutting wheels</p>	 <p>Cutting wheel</p>  <p>Threaded locking flange</p>

МАЛАЯ УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА DWE4157F

Поздравляем!

Вы приобрели инструмент DeWALT. Многолетний опыт, тщательная разработка изделий и инновации делают компанию DeWALT одним из самых надёжных партнеров для пользователей профессионального электроинструмента.

Технические характеристики

		DWE4157F
Напряжение	В _{перем. тока}	230
Тип		1
Потребляемая мощность	Вт	900
Номинальное количество оборотов	мин. ⁻¹	11800
Диаметр круга	мм	125
Диаметр шпинделя		M14
Длина шпинделя	мм	14
Вес	кг	2,0

Значения шума и вибрации (сумма векторов в трех плоскостях) в соответствии с EN60745-2-3:

L _{pa} (уровень звукового давления)	дБ(A)	87
L _{wa} (уровень акустической мощности)	дБ(A)	98
K (погрешность для заданного уровня мощности)	дБ(A)	3

Шлифование поверхности

Значение эмиссии вибрации a _{h,AG} =	м/с ²	6,8
Погрешность K =	м/с ²	1,5

Шлифование диском

Значение эмиссии вибрации a _{h,DS} =	м/с ²	4,1
Погрешность K =	м/с ²	1,5

Значение шумовой эмиссии и/или эмиссии вибрации, указанное в данном справочном листке, было получено в соответствии со стандартным тестом, приведенным в EN60745, и может использоваться для сравнения инструментов. Кроме того, оно может использоваться для предварительной оценки воздействия вибрации.

⚠ ОСТОРОЖНО! Заявленное значение шумовой эмиссии и/или эмиссии вибрации относится к основным областям применения инструмента. Однако, если инструмент используется для различных целей, с различными дополнительными принадлежностями или при ненадлежащем уходе, то уровень шума и/или вибрации может измениться. Это может привести к значительному увеличению уровня воздействия вибрации в течение всего рабочего периода.

При расчете приблизительного значения уровня воздействия шума и/или вибрации также

необходимо учитывать время, когда инструмент выключен или то время, когда он работает на холостом ходу. Это может привести к значительному снижению уровня воздействия вибрации в течение всего рабочего периода.

Определите дополнительные меры техники безопасности для защиты оператора от воздействия шума и/или вибрации, а именно: поддержание инструмента и дополнительных принадлежностей в рабочем состоянии, создание комфортных условий работы (соответствующих вибрации), хорошая организация рабочего места.

Декларация о соответствии нормам ЕС

Директива по механическому оборудованию



Малая угловая шлифовальная машина DWE4157F

DeWALT заявляет, что продукция, описанная в разделе «Технические характеристики», соответствует: 2006/42/EC, EN60745-1:2009+A1:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015.

Эти продукты также соответствуют Директивам 2014/30/EU и 2011/65/EU. За дополнительной информацией обращайтесь в компанию DeWALT по адресу, указанному ниже или приведенному на задней стороне обложки руководства. Нижеподписавшийся несет ответственность за составление технической документации и составил данную декларацию по поручению компании DeWALT.

Маркус Ромпель
Вице-президент отдела по разработке и производству,
PTE-Europe
DeWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Germany
11.01.2018



ВНИМАНИЕ: Во избежание риска получения травм ознакомьтесь с инструкцией.

Обозначения: правила техники безопасности

Ниже описывается уровень опасности, обозначаемый каждым из предупреждений. Прочитайте руководство и обратите внимание на данные символы.



ОПАСНО: Обозначает опасную ситуацию, которая неизбежно приведет к серьезной травме или

смертельному исходу, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности.



ВНИМАНИЕ: Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности, может привести к **серьезной травме или смертельному исходу.**



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, в случае несоблюдения соответствующих мер безопасности может стать причиной травм **средней или легкой степени тяжести.**

ПОЯСНЕНИЕ: Указывает на практики, использование которых не связано с получением травмы, но если ими пренебречь, могут привести к **порче имущества.**



Указывает на риск поражения электрическим током.



Указывает на риск возгорания.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ



ВНИМАНИЕ: Прочитайте и просмотрите все предупреждения, инструкции, иллюстрации и спецификации по данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, возгорания и/или тяжелой травмы.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Термин «электроинструмент» в предупреждениях относится к работающим от сети (проводным) электроинструментам и/или работающим от аккумуляторной батареи (беспроводным) электроинструментам.

1) Безопасность на рабочем месте

- Следите за чистотой и хорошим освещением на рабочем месте.** Захламленное или плохо освещенное рабочее место может стать причиной несчастного случая.
- Запрещается работать с электроинструментами во взрывоопасных местах, например, вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, газов и пыли.** Искры, которые появляются при работе электроинструментов могут привести к воспламенению пыли или паров.
- Следите за тем, чтобы во время работы с электроинструментом в зоне работы не было посторонних и детей.** Отвлекаясь от работы вы можете потерять контроль над инструментом.

2) Электробезопасность

- Штепсельная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке. Никогда не меняйте вилку инструмента. Запрещается использовать переходники к вилкам для электроинструментов с заземлением.**
Использование оригинальных штепсельных вилок, соответствующих типу сетевой розетки снижает риск поражения электрическим током.
- Избегайте контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы и холодильники.** Если вы будете заземлены, увеличивается риск поражения электрическим током.
- Запрещается оставлять электроинструмент под дождем и в местах повышенной влажности.**
При попадании воды в электроинструмент риск поражения электротоком возрастает.
- Берегите кабель от повреждений. Никогда не используйте кабель для переноски инструмента, не тяните за него, пытайтесь отключить инструмент от сети. Держите кабель подальше от источников тепла, масла, острых углов или движущихся предметов.**
Поврежденный или запутанный кабель питания повышает риск поражения электрическим током.
- При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, подходящий для использования на улице.**
Использование кабеля питания, предназначенного для использования вне помещения, снижает риск поражения электрическим током.
- Если использование электроинструмента в условиях повышенной влажности неизбежно, используйте устройства защитного отключения (УЗО) для защиты сети.**
Использование УЗО сокращает риск поражения электрическим током.

3) Обеспечение индивидуальной безопасности

- Будьте внимательны, смотрите, что делаете и не забывайте о здравом смысле при работе с электроинструментом. Запрещается работать с электроинструментом в состоянии усталости, наркотического, алкогольного опьянения или под воздействием лекарственных препаратов.** Невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным телесным повреждениям.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте защитные очки.** Средства защиты, такие как пылезащитная маска, обувь с нескользящей подошвой, каска и защитные наушники, используемые при работе, уменьшают риск получения травм.
- Примите меры для предотвращения случайного включения. Перед тем как подключить электроинструмент к сети и/или**

аккумуляторной батарее, взять инструмент или перенести его на другое место, убедитесь в том, что выключатель находится в положении «Выкл.». Если при переноске электроинструмента он подключен к сети, и при этом ваш палец находится на выключателе, это может стать причиной несчастных случаев.

- d) **Уберите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.** Ключ, оставленный на вращающейся части электроинструмента, может привести к травме.
- e) **Не пытайтесь дотянуться до слишком удаленных поверхностей. Обувь должна быть удобной, чтобы вы всегда могли сохранять равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) **Одевайтесь соответствующим образом. Избегайте носить свободную одежду и ювелирные украшения. Следите за тем, чтобы волосы и одежда не попадали под движущиеся детали.** Возможно наматывание свободной одежды, ювелирных изделий и длинных волос на движущиеся детали.
- g) **При наличии устройств для подключения оборудования для удаления и сбора пыли необходимо обеспечить правильность их подключения и эксплуатации.** Использование устройства для пылеудаления сокращает риски, связанные с пылью.
- h) **Не позволяйте хорошему знанию от частого использования инструментов стать причиной самонадеянности и игнорирования правил техники безопасности.** Небрежное действие может повлечь серьезные травмы за долю секунды.

4) Эксплуатация электроинструмента и уход за ним

- a) **Избегайте чрезмерной нагрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент в соответствии с назначением.** Правильно подобранный электроинструмент выполнит работу более эффективно и безопасно при стандартной нагрузке.
- b) **Не пользуйтесь инструментом, если не работает выключатель.** Любой инструмент, управлять выключением и включением которого невозможно, опасен, и его необходимо отремонтировать.
- c) **Перед выполнением любых настроек, сменой аксессуаров или прежде чем убрать инструмент на хранение, отключите его от сети и/или снимите с него аккумуляторную батарею, если ее можно снять.** Такие превентивные меры безопасности сокращают риск случайного включения электроинструмента.
- d) **Храните электроинструмент в недоступном для детей месте и не позволяйте работать с инструментом людям, не имеющим**

соответствующих навыков работы с такого рода инструментами. Электроинструмент представляет опасность в руках неопытных пользователей.

- e) **Поддерживайте электроинструмент и принадлежности в исправном состоянии. Проверьте, не нарушена ли центровка или не заклинены ли движущиеся детали, нет ли повреждений или иных неисправностей, которые могли бы повлиять на работу электроинструмента. В случае обнаружения повреждений, прежде чем приступить к эксплуатации электроинструмента, его нужно отремонтировать.** Большинство несчастных случаев происходит из-за электроинструментов, которые не обслуживаются должным образом.
- f) **Содержите режущий инструмент в остро заточенном и чистом состоянии.** Вероятность заклинивания инструмента, за которым следят должным образом и который хорошо заточен, значительно меньше, а работать с ним легче.
- g) **Используйте электроинструменты, принадлежности и насадки в соответствии с данными инструкциями, принимая во внимание условия работы и характер выполняемой работы.** Использование электроинструмента для выполнения операций, для которых он не предназначен, может привести к созданию опасных ситуаций.
- h) **Все рукоятки и поверхности захватывания должны быть сухими и без следов смазки.** Скользкие рукоятки и поверхности захватывания не позволяют обеспечить безопасность работы и управления инструментом в непредвиденных ситуациях.

5) Обслуживание

- a) **Обслуживание электроинструмента должен проводить квалифицированный специалист с использованием только оригинальных запасных частей.** Это позволит обеспечить безопасность обслуживаемого электрифицированного инструмента.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие меры предосторожности для шлифования, зачистки, обработки проволочной щеткой или абразивной резки

- a) **Этот электроинструмент предназначен для заточки, шлифования, зачистки проволочной щеткой и резания. Прочитайте и просмотрите все предупреждения, инструкции, иллюстрации и спецификации по**

- данному электроинструменту. Несоблюдение всех приведенных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, возгорания и/или тяжелой травмы.
- b) **Не рекомендуется выполнять с помощью данного инструмента такие работы как полирование.** Выполнение операций, не предусмотренных для данного инструмента, представляет опасность и может привести к травме.
- c) **Не используйте дополнительные принадлежности, которые не рекомендованы производителем инструмента и не предназначены для него специально.** Возможность установки принадлежности на электроинструмент не обеспечивает безопасности при ее использовании.
- d) **Номинальная скорость принадлежности должна, как минимум, равняться максимальной скорости, указанной на электроинструменте.** Принадлежность, которая вращается со скоростью, превышающей ее номинальную скорость вращения, может разрушиться и отлететь в сторону.
- e) **Внешний диаметр и толщина принадлежности должны соответствовать диапазону мощности электроинструмента.** Принадлежности неправильно подобранного размера не закрываются защитным кожухом и не обеспечивают надлежащего контроля управления.
- f) **Винтовая резьба принадлежностей должна соответствовать резьбе оси шлифовальной машины. Для принадлежности, установленной на фланцы, отверстие для инструментальной оправки должно соответствовать установочному диаметру фланца.** Принадлежности, которые не подходят к монтажной арматуре электроинструмента, работают несбалансированно, слишком сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.
- g) **Не используйте поврежденные принадлежности. Перед каждым использованием проверяйте принадлежности, как то: абразивные круги – на наличие сколов и трещин, диск-подшину – на наличие надрывов, трещин или чрезмерного износа, проволочные щетки – на наличие ослабленной или сломанной проволоки. В случае падения электроинструмента или принадлежности проверьте наличие поврежденных или установите неповрежденную принадлежность. После проверки и установки принадлежности оператор и посторонние лица не должны находиться на одной плоскости с вращающейся принадлежностью. Запустите электроинструмент на максимальной скорости без нагрузки и дайте ему поработать**
- одну минуту. Поврежденные принадлежности, как правило, ломаются в течение этого тестового периода.**
- h) **Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от типа выполняемых работ надевайте щиток для защиты лица или защитные очки. В соответствии с необходимостью надевайте респиратор, защитные наушники, перчатки и рабочий фартук, способный защитить от мелких абразивных частиц и фрагментов обрабатываемой детали.** Средства защиты для глаз должны останавливать частицы, вылетающие при выполнении различных видов работ. Пылезащитная маска или респиратор должны обеспечивать фильтрацию твердых частиц, образующихся при выполнении работ. Длительное воздействие шума высокой мощности может привести к нарушениям слуха.
- i) **Не подпускайте посторонних лиц близко к рабочей зоне. Любое лицо, входящее в рабочую зону, должно использовать средства индивидуальной защиты.** Фрагменты обрабатываемой детали или разрушенной оснастки могут отлететь в сторону и стать причиной травмы даже за пределами рабочей зоны.
- j) **Удерживайте электроинструмент во время выполнения работ только за изолированные поверхности захватывания в тех случаях, когда режущая принадлежность может задеть скрытую электропроводку или собственный кабель питания.** При удерживании металлических деталей инструмента, в случае перерезания находящегося под напряжением провода возможно поражение оператора электрическим током.
- k) **Располагайте кабель питания на удалении от вращающейся принадлежности. В случае потери контроля над инструментом кабель питания может быть разрезан или ободран, а ваша рука может быть затянута вращающейся принадлежностью.**
- l) **Никогда не кладите электроинструмент до тех пор, пока он полностью не остановится.** Вращающаяся принадлежность может задеть за поверхность, из-за чего электроинструмент может вырваться из рук.
- m) **Не включайте электроинструмент, если принадлежность направлена на вас.** Случайный контакт с вращающейся принадлежностью может привести к наматыванию одежды и контакту принадлежности с вашим телом.
- n) **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор электродвигателя затягивает пыль внутрь корпуса, а скопление большого количества пыли

на металлических частях электродвигателя повышает риск поражения электрическим током.

- o) **Не используйте электроинструмент рядом с горючими материалами.** Искры могут привести к их воспламенению.
- p) **Не используйте принадлежности, требующие жидкостного охлаждения.** Использование воды или других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электрическим током вплоть до смертельного исхода.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ

Обратный удар и меры по его предотвращению

Отдача представляет собой внезапную реакцию в результате заклинивания или деформации вращающегося круга, диска-подшвы, щетки или любых других дополнительных принадлежностей. Заклинивание или деформация вызывают мгновенную остановку вращающейся насадки, что, в свою очередь, приводит к потере управления инструментом и его резкого смещения в сторону, противоположную направлению вращения насадки в точке заклинивания.

Например, в случае заклинивания или деформации абразивного круга в обрабатываемой детали, заклинивающий край круга может врезаться в поверхность материала, что приводит к поднятию или выталкиванию круга. Круг может отскочить в сторону оператора или в другом направлении, в зависимости от направления вращения круга в точке заклинивания. Это может также привести к поломке абразивных кругов.

Отдача является результатом неправильного использования инструмента и/или использованием неправильных методов или режимов работы; избежать этого явления можно путем выполнения указанных далее мер предосторожности:

- a) **Прочно удерживайте электроинструмент обеими руками и располагайтесь таким образом, чтобы иметь возможность погасить энергию отдачи.** Для эффективного управления инструментом в случае возникновения обратного удара или реактивного крутящего момента во время запуска всегда пользуйтесь вспомогательной рукояткой, если таковая имеется. Оператор может контролировать энергию крутящего момента или отдачи при соблюдении надлежащих мер предосторожности.
- b) **Никогда не держите руки поблизости от вращающейся принадлежности.** Она может отскочить в направлении вашей руки.
- c) **Не стойте с той стороны, куда будет сдвигаться инструмент в случае**

возникновения обратного удара. В результате отдачи, инструмент отскакивает в направлении, противоположном вращению круга в точке заклинивания.

- d) **Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых кромок и т. д. Избегайте дрожания и заклинивания принадлежности.** Углы, острые кромки или дрожание могут вызвать заклинивание насадки в заготовке и привести к потере управления в случае возникновения отдачи.
- e) **Не устанавливайте на инструмент диск для резбы по дереву или зубчатый пильный диск.** Данные диски увеличивают вероятность возникновения обратного удара и потери контроля над инструментом.

Меры предосторожности при шлифовке и резке

- a) **Используйте только такие типы кругов, которые рекомендованы для данного электроинструмента, а также специальные кожанки, предназначенные для конкретных кругов.** Круги, не предназначенные для работы с электроинструментом, могут полностью закрываться кожухом и представлять опасность.
- b) **Шлифовальная поверхность кругов с утопленным центром должна быть ниже поверхности края кожуха.** Невозможно обеспечить надежную защиту при использовании кругов, выступающих за края защитного кожуха.
- c) **Кожух должен быть надежно закреплен на электроинструменте и находиться в положении, обеспечивающем максимальную защиту, чтобы минимально возможная часть круга находилась в одной плоскости с оператором.** Кожух помогает защитить оператора от отколовшихся фрагментов круга и случайного контакта с кругом, а также искр, от которых может загореться одежда.
- d) **Используйте круги для выполнения только рекомендованных типов работ.** Например: не выполняйте шлифование при помощи отрезного круга. Абразивные отрезные круги предназначены для работы периферией круга; боковая нагрузка, прилагаемая к таким кругам, может привести к их разрушению.
- e) **Всегда используйте исправные фланцы для кругов, размер и форма которых соответствуют конкретному кругу.** Соответствующие фланцы надежно фиксируют круг, что снижает вероятность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- f) **Не используйте сильно изношенные круги от электроинструментов больших**

размеров. Круги, предназначенные для таких электроинструментов, не подходят для более высокой скорости, на которой работает инструмент меньшего размера, и поэтому могут разрушиться.

Дополнительные меры предосторожности при резке

- a) **Избегайте застревания отрезного круга в заготовке и не прилагайте чрезмерных усилий. Не пытайтесь выполнять разрез слишком большой глубины.** Слишком сильное нажатие на круг увеличивает нагрузку и возможность его деформации или заклинивания в заготовке, а также возможность возникновения отдачи или поломки круга.
- b) **Не стойте на одной линии с вращающимся кругом и позади него.** Если диск вращается в противоположном от вас направлении, то в случае отдачи, вращающийся диск и инструмент будут направлены непосредственно на вас.
- c) **В случае заклинивания круга или прекращения резки по какой-либо причине выключите электроинструмент и удерживайте его в неподвижном состоянии до полной остановки. Никогда не пытайтесь извлечь отрезной круг из разреза, когда он находится в движении. В противном случае, это может привести к возникновению отдачи.** Выясните причину и примите надлежащие меры по устранению причины заклинивания круга.
- d) **Не возобновляйте работу, когда круг находится внутри заготовки. Дождитесь, пока круг наберет полные обороты, и осторожно поместите его в начатый разрез.** В случае заклинивания, круг может подскочить вверх из заготовки или привести к отдаче при повторном запуске.
- e) **Для снижения риска заклинивания круга и отдачи обеспечьте надлежащую опору для длинных панелей или прочих заготовок большого размера. Заготовки большого размера могут провисать под собственным весом.** Опоры необходимо поместить под панель возле линии распила и возле края панели по обеим сторонам круга.
- f) **Соблюдайте повышенную осторожность при выполнении врезного пиления стен или в других слепых зонах.** Можно случайно перерезать газовые или водопроводные трубы, электрическую проводку, а также предметы, которые могут вызвать отдачу.

Дополнительные инструкции по технике безопасности для зачистки

- a) **Не используйте шлифовальную бумагу слишком большого размера. Соблюдайте рекомендации**

производителей, выбирая шлифовальную бумагу. Шлифовальная бумага свисающая с диска представляет угрозу разрыва и может привести к задиранью, износу диска или возникновению отдачи.

Дополнительные инструкции по технике безопасности для зачистки проволочной щеткой

- a) **Имейте в виду, что проволочный ворс отлетает от щетки даже при нормальной эксплуатации. Не прижимайте щетку слишком сильно к обрабатываемой поверхности.** Проволочный ворс может без труда пробить одежду и/или кожу.
- b) **Если рекомендуется использовать кожу для зачистки проволочной щеткой не допускайте соприкосновения щетки с кожей.** Диск вращая проволочная щетка может увеличиваться в диаметре в результате воздействия центробежных сил.

Дополнительные правила техники безопасности для шлифовальных машин

- a) **Не используйте диски типа 11 (конические) на этом инструменте.** Использование неподходящих принадлежностей может привести к травмам.
- b) **Всегда пользуйтесь боковой рукояткой. Надежно затягивайте рукоятку.** Для постоянного контроля работы инструмента нужно обязательно использовать боковую рукоятку.

Остаточные риски



ОСТОРОЖНО! Рекомендуется использовать устройство защитного отключения (УЗО) с током утечки до 30 мА.

Несмотря на соблюдение соответствующих инструкций по технике безопасности и использование предохранительных устройств, некоторые остаточные риски невозможно полностью исключить. А именно:

- ухудшение слуха;
- риск травм от разлетающихся частиц;
- риск получения ожогов в результате нагревания инструмента в процессе работы;
- риск получения травмы в результате продолжительной работы.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩЕЕ РУКОВОДСТВО

Электробезопасность

Электродвигатель рассчитан на работу только при одном напряжении сети. Необходимо обязательно убедиться в том, что напряжение источника питания соответствует указанному на шильдике устройства. Необходимо также убедиться в том, что напряжение работы зарядного устройства соответствует напряжению в сети.



Зарядное устройство DeWALT оснащено двойной изоляцией в соответствии с требованиями EN60745; поэтому провод заземления не требуется.

В случае повреждения кабеля питания его необходимо заменить специально подготовленным кабелем, который можно приобрести в сервисных центрах DeWALT.

Использование удлинительного кабеля

Используйте удлинитель только в случаях крайней необходимости. Используйте только утвержденные удлинители промышленного изготовления, рассчитанные на мощность не меньшую, чем потребляемая мощность зарядного устройства (см. **Технические характеристики**). Минимальное поперечное сечение провода электрического кабеля должно составлять 1 мм²; максимальная длина 30 м. При использовании кабельного барабана всегда полностью разматывайте кабель.

Комплектация поставки

В комплектацию входит:

- 1 Угловая шлифовальная машина
- 1 Защитный кожух
- 1 Боковая рукоятка
- 1 Переходник для боковой рукоятки
- 1 Задний фланец без резьбы
- 1 Резьбовой фиксирующий фланец
- 1 Руководство по эксплуатации
- Проверьте инструмент, детали и дополнительные принадлежности на наличие повреждений, которые могли произойти во время транспортировки.
- Перед началом работы необходимо внимательно прочитать настоящее руководство и принять к сведению содержащуюся в нем информацию.

Маркировка на инструменте

На инструмент нанесены следующие обозначения:



Перед началом работы прочтите руководство по эксплуатации.



Используйте защитные наушники.



Используйте защитные очки.

Место положения кода даты (Рис. [Fig.] A)

Код даты **10**, который также включает в себя год изготовления, отштампован на поверхности корпуса инструмента.

Пример:

2019 XX XX
Год изготовления

Описание (Рис. A)



ВНИМАНИЕ: Никогда не вносите изменения в конструкцию электроинструмента или какой-либо его части. Это может привести к повреждению или травме.

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Передвижной пусковой выключатель | 6 Задний фланец без резьбы |
| 2 Переходник для боковой рукоятки | 7 Резьбовой фиксирующий фланец |
| 3 Боковая рукоятка | 8 Защитный кожух |
| 4 Шпиндель | 9 Рычаг разблокировки защитного кожуха |
| 5 Кнопка блокировки шпинделя | |

Назначение

Ваша высокомощная малогабаритная угловая шлифовальная машина предназначена для шлифовки, полирования, зачистки проволочной щеткой и резки.

Не используйте в условиях повышенной влажности или поблизости от легковоспламеняющихся жидкостей или газов.

Ваша высокомощная угловая шлифовальная машина является профессиональным электроинструментом.

Не позволяйте детям прикасаться к инструменту.

Использование инструмента неопытными пользователями должно происходить под контролем опытного коллеги.

- Данный инструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, психическими и умственными возможностями, не имеющими опыта, знаний или навыков работы с ним, если они не находятся под наблюдением лица, ответственного за их безопасность. Никогда не оставляйте детей без присмотра с этим инструментом.

Составные части

Защита от отключения при падении напряжения

Данная функция отключит инструмент без последующего запуска при исчезновении или сильном понижении напряжения.

Плавный электронный пуск

Данная функция ограничивает единовременный крутящий момент и обеспечивает разгон принадлежности в течение 1 секунды.

СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА



ВНИМАНИЕ: Чтобы снизить риск получения серьезной травмы, необходимо выключить инструмент и отсоединить батарею, прежде чем выполнять какую-либо регулировку либо удалять/устанавливать какие-либо насадки или дополнительные принадлежности.

Случайный запуск может привести к травме.

! **ВНИМАНИЕ:** Используйте только зарядные устройства и аккумуляторные батареи марки DeWALT.

Установка боковой рукоятки (Рис. А)

! **ВНИМАНИЕ:** Перед использованием инструмента проверьте надежность закрепления рукоятки.

Вкрутите переходник для боковой рукоятки **2** в одно из резьбовых отверстий, расположенных на обеих сторонах корпуса редуктора, затем вкрутите боковую рукоятку **3** в переходник. **Переходник ДОЛЖЕН использоваться вместе с боковой рукояткой.** При отсутствии переходника остановите использование инструмента и обратитесь в ближайший сервисный центр DeWALT за новым переходником. Для постоянного контроля работы инструмента нужно обязательно использовать боковую рукоятку.

Вращение корпуса редуктора (Рис. А)

Для более удобного использования корпус редуктора можно повернуть на 90° для выполнения распилов.

1. Выверните четыре винта, удерживающих корпус редуктора на корпусе двигателя.
2. Не отделяя корпус редуктора от корпуса двигателя, поверните его в нужное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если между корпусом редуктора и корпусом двигателя образуется зазор более 3,0 мм, инструмент необходимо обслужить и собрать в сервисном центре DeWALT. Невыполнение обслуживания может привести к повреждению двигателя и подшипника.

3. Вверните винты крепления корпуса редуктора к корпусу двигателя. Затяните винты до момента в 2 Нм. Чрезмерная затяжка может привести к срыву резьбы.

Защитные кожухи

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При использовании любых шлифовальных кругов, отрезных кругов и шлифовальных веерных дисков должен быть установлен защитный кожух. Инструмент может использоваться без защитного кожуха только при шлифовании стандартными шлифовальными дисками. Для выполнения некоторых операций может потребоваться использование соответствующего защитного кожуха. Купить дополнительный защитный кожух можно у местного дилера или в авторизованном сервисном центре.

ПРИМЕЧАНИЕ: Шлифование кромок и отрезание выполняется кругами типа 27, которые специально предназначены для этой цели; круги толщиной 6,35 мм предназначены для шлифования поверхностей, в то время как более тонкие круги типа 27 следует проверить и выяснить, пригодны ли они для шлифования поверхностей или только для шлифования кромок/отрезания. Для любых кругов, которыми запрещено выполнять шлифовку поверхности, необходимо использовать защитный кожух типа 1. Отрезание может выполняться с использованием круга типа 41 и защитного кожуха типа 1.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. Таблицу шлифовальных и режущих принадлежностей для подбора подходящей комбинации защитного кожуха/принадлежности.

Регулировка и установка защитного кожуха (Рис. С)

! **ВНИМАНИЕ:** Чтобы снизить риск получения серьезных травм, выключайте инструмент и отключайте его от сети перед тем, как выполнять какие-либо регулировки или снимать/устанавливать приспособления или дополнительные принадлежности. Убедитесь в том, что пусковой выключатель находится в положении «ВЫКЛ.». Случайный запуск может привести к травме.

Режимы регулировки (Рис. С)

При регулировке защитного кожуха рычаг разблокировки кожуха **9** защелкивается в установочных отверстиях **13** на муфте кожуха с использованием храпового механизма.

Установка защитного кожуха (Рис. С)

! **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед установкой защитного кожуха убедитесь в правильной установке винта, рычага и пружины.

1. Развернув инструмент шпинделем к себе, выровняйте защитный кожух параллельно установочному пазу **14** на коробке редуктора.
2. Вставьте защитный кожух в монтажный паз таким образом, чтобы язычки защитного кожуха **12** располагались вдоль 2 плоских сторон муфты чуть выше монтажного паза.
3. Нажмите и удерживайте рычаг разблокировки защитного кожуха **9** и поворачивайте защитный кожух, пока его рычаг не войдет в одно из установочных отверстий **13**.
4. Отпустите рычаг разблокировки защитного кожуха.
5. Чтобы изменить положение защитного кожуха: Нажмите и удерживайте рычаг разблокировки защитного кожуха **9**. Поверните кожух в направлении по часовой или против часовой стрелки в нужное положение.
ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения оптимальной защиты кожух должен располагаться между шпинделем и оператором. Рычаг разблокировки защитного кожуха должен защелкнуться в одном из установочных отверстий **13** на муфте кожуха. В этом положении защитный кожух будет надежно закреплен.
6. Чтобы снять защитный кожух, нажмите и удерживайте рычаг разблокировки защитного кожуха и поворачивайте кожух, пока он не высвободится из установочных отверстий, затем выдвиньте кожух из монтажного паза.

Фланцы и круги

! **ВНИМАНИЕ:** С данной шлифовальной машиной не должны использоваться круги со ступицей, так как шлифовальная поверхность круга

может выступать из-за кромки защитного кожуха. Невозможно обеспечить надежную защиту при использовании кругов, выступающих за края защитного кожуха.

Установка кругов без ступицы (Рис. А, D)

⚠ ВНИМАНИЕ: Неверная установка фланцев/зажимной гайки/круга может привести к тяжелой травме (или повреждению инструмента и круга).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Шлифовальные круги тип 27, а также отрезные круги тип 41 и тип 42 необходимо использовать с укомплектованными фланцами. См. Таблицу шлифовальных и режущих принадлежностей для дополнительной информации.

⚠ ВНИМАНИЕ: При использовании отрезных кругов необходимо использование двухстороннего кожуха.

⚠ ВНИМАНИЕ: Использование поврежденных или неправильных фланцев или защитного кожуха может привести к травмам в результате поломки круга или соприкосновения с ним. См. Таблицу шлифовальных и режущих принадлежностей для дополнительной информации.

1. Положите инструмент кожухом вверх.
2. Установите задний фланец без резьбы **6** на шпindel **4** приподнятым центром (пилотом) к кругу.
3. Прижмите круг **15** к заднему фланцу, расположив его на приподнятой части (пилоте) заднего фланца.
4. Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя **5**, установите резьбовой фиксирующий фланец **7** на шпindel шестигранными отверстиями вверх, совместив выступы фланца с вырезами в шпинделе.
5. Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя, затяните резьбовой фиксирующий фланец **7** шестигранным ключом **11**.
6. Для снятия круга нажмите кнопку фиксации шпинделя и открытые резьбовой фиксирующий фланец.

Установка диска-подшвы (Рис. А, Е)

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании шлифовальных дисков с дисками-подшвами в установке защитного кожуха нет необходимости. Поскольку использование защитного кожуха с данными принадлежностями не требуется, установка защитного кожуха не обязательна.

⚠ ВНИМАНИЕ: Неверная установка фланцев/зажимной гайки/круга может привести к тяжелой травме (или повреждению инструмента и круга).

⚠ ВНИМАНИЕ: По завершении операции на инструмент снова должен быть установлен защитный кожух правильного типа для использования со шлифовальными кругами, отрезными дисками, шлифовальными вращающимися дисками, проволочными щетками или проволочными дисками.

1. Установите подходящий диск-подшву **16** на шпindel **4**.

2. Установите шлифовальный диск **17** на диск-подшву **16**.
3. Удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя **5**, наворачивайте зажимную гайку **18** на шпindel ступицей к центру шлифовального диска и диска-подшвы.
4. Затяните рукой зажимную гайку. Нажмите на кнопку блокировки шпинделя, затем поворачивайте шлифовальный диск, пока он не будет плотно прижат к зажимной гайке.
5. Для снятия диска поворачивайте его и диск-подшву, удерживая нажатой кнопку блокировки шпинделя.

Установка чашеобразных проволочных щеток и проволочных дисков (Рис. А)

⚠ ВНИМАНИЕ: Неверная установка фланцев/зажимной гайки/круга может привести к тяжелой травме (или повреждению инструмента и круга).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Для снижения риска получения травм при работе с проволочными щетками и проволочными дисками надевайте защитные перчатки. Со временем они могут стать очень острыми.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В целях предотвращения повреждения инструмента во время эксплуатации круги и щетки не должны касаться кожуха. Это может привести к незаметному повреждению принадлежности, в результате чего от проволочной щетки отлетят опасные фрагменты.

Чашеобразные проволочные щетки и проволочные диски устанавливаются непосредственно на шпindel без использования фланцев. Используйте только проволочные щетки и дисковые щетки с резьбовой ступицей M14. Данные принадлежности приобретаются за отдельную плату у местных продавцов или в авторизованном сервисном центре.

1. Положите инструмент кожухом вверх.
2. Вручную навинтите диск на шпindel.
3. Нажмите на кнопку блокировки шпинделя **5** и воспользуйтесь ключом, чтобы затянуть ступицу дисковой щетки.
4. Для снятия диска выполните приведенные действия в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ: В целях предотвращения повреждения инструмента перед тем как включить инструмент проверьте правильность установки ступицы диска.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Инструкции по использованию

⚠ ВНИМАНИЕ: Всегда следуйте указаниям действующих норм и правил безопасности.

⚠ ВНИМАНИЕ: Чтобы снизить риск получения серьезных травм, выключайте инструмент и отключайте его от сети перед тем,

как выполнять какие-либо настройки или снимать/устанавливать насадки или принадлежности. Случайный запуск может привести к травме.

Правильное положение рук во время работы (Рис. F)

⚠ ВНИМАНИЕ: Для уменьшения риска получения тяжёлой травмы, **ВСЕГДА** правильно удерживайте инструмент, как показано на рисунке.

⚠ ВНИМАНИЕ: Для уменьшения риска получения тяжёлой травмы, **ВСЕГДА** надёжно удерживайте инструмент, предупреждая внезапные сбои в работе.

Правильное положение рук подразумевает, что одна рука лежит на боковой рукоятке **3**, а другая — на корпусе инструмента, как показано на Рисунке F.

Передвижной пусковой выключатель (Рис. A)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прочно удерживайте боковую рукоятку и корпус инструмента для обеспечения контроля над инструментом при запуске и при останове, пока принадлежность не прекратит вращаться. Убедитесь в том, что круг полностью остановился, прежде чем положить инструмент.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание непредсказуемого перемещения инструмента не включайте и не выключайте его в условиях нагрузки. Перед тем как прикоснуться кругом к заготовке дождитесь, пока он разгонится до максимальной скорости. Поднимите инструмент от обрабатываемой поверхности перед его выключением. Прежде чем положить инструмент, дождитесь его остановки.

⚠ ВНИМАНИЕ: Перед тем как подключить инструмент к сети, убедитесь в том, что передвижной пусковой выключатель находится в положении выключения, нажав и отпустив его заднюю часть. Убедитесь в том, что передвижной пусковой выключатель находится в выключенном положении как описано выше, после любого перебора в сетевом питании, таком как срабатывание УЗО, автомата защиты, случайное отключение от сети или перебой в электроснабжении. Если передвижной пусковой выключатель включен при подключенном питании, то инструмент может начать работу неожиданно.

Для запуска инструмента переместите передвижной пусковой выключатель **1** в направлении передней части инструмента. Чтобы остановить работу инструмента, отпустите передвижной пусковой выключатель.

Для непрерывной работы переместите передвижной пусковой выключатель в направлении передней части инструмента и нажмите на его переднюю часть. Чтобы остановить инструмент во время непрерывного режима

работы, нажмите на заднюю часть передвижного пускового выключателя и отпустите его.

Блокировка шпинделя (Рис. G)

Кнопка блокировки шпинделя **5** используется для предотвращения вращения шпинделя во время установки или снятия дисков. Используйте блокировку шпинделя только после выключения инструмента, отключения питания и полной остановки.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для предотвращения риска повреждения инструмента не используйте блокировку шпинделя при работающем инструменте. Это приведет к повреждению инструмента, а установленная принадлежность может слететь и нанести травму.

Для блокировки, нажмите на кнопку блокировки шпинделя и вращайте шпиндель до тех пор, пока он не зафиксируется и вы не сможете его более повернуть.

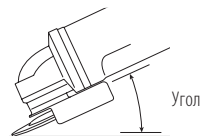
Шлифование поверхностей, зачистка и очистка проволочной щеткой

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: **Обязательно устанавливайте правильный защитный кожух в соответствии с инструкциями, описанными в данном руководстве.**

⚠ ВНИМАНИЕ: **СКОПЛЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЫЛИ.** Интенсивное применение вращающихся дисков для обработки металлических поверхностей может привести к опасности поражения электрическим током. Для снижения этого риска перед использованием установите УЗО и ежедневно выполняйте очистку вентиляционных прорезей, продувая их сухим сжатым воздухом в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

Обработка поверхности заготовки:

1. Дождитесь, пока инструмент наберет полные обороты, прежде чем прикасаться им к обрабатываемой поверхности.
2. Прилагайте минимальное давление на рабочую поверхность, чтобы инструмент работал на высоких оборотах. Чем выше частота оборотов инструмента, тем быстрее происходит удаление материала.



3. Соблюдайте правильный угол между инструментом и рабочей поверхностью. См. таблицу в зависимости от применения.

Измеряемая величина	Угол
Шлифование	20° -30°
Зачистка с помощью лепесткового круга	5° -10°
Зачистка с помощью диска-подошвы	5° -15°
Очистка с помощью проволочной щетки	5° -10°

- Прижимайте край круга к рабочей поверхности.
 - Во время шлифования, зачистки лепестковыми кругами или очистки с помощью проволочной щетки перемещайте инструмент вперед и назад, чтобы предотвратить образование неровностей на поверхности заготовки.
 - При зачистке с использованием диска-подошвы перемещайте инструмент вперед и назад по прямой линии, чтобы предотвратить горение и «завихрение» рабочей поверхности.

ПРИМЕЧАНИЕ: Оставление инструмента на обрабатываемой поверхности без движения приведет к повреждению заготовки.

- Поднимайте инструмент от обрабатываемой поверхности перед его выключением. Прежде чем положить инструмент, дождитесь его остановки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Соблюдайте особую осторожность при работе вблизи краев, так как при этом увеличена вероятность резкого смещения инструмента.

Меры предосторожности при обработке окрашенных заготовок

- Шлифование и зачистка с помощью проволочной щетки заготовок, покрашенных краской на основе свинца, НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ из-за образующейся вредной пыли. Наибольшую опасность отравление свинцом представляет для детей и беременных женщин.
- Поскольку без химического анализа невозможно определить, содержит ли краска свинец, при шлифовании любой краски мы рекомендуем принять следующие меры предосторожности:

Обеспечение индивидуальной безопасности

- В рабочей зоне, где производится шлифовка или зачистка окрашенной поверхности с помощью проволочной щетки, не должны находиться дети и беременные женщины, пока место проведения работ не будет полностью очищено.
- Все лица, входящие в место проведения работ, должны надевать пылезаститную маску или респиратор. Фильтр следует заменять ежедневно или всякий раз, когда у пользователя возникают трудности с дыханием.

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается использование только тех пылезаститных масок, которые подходят для работы с пылью и парами свинцовой краски. Стандартные маски для работы с краской не предлагают эту защиту.

Обратитесь к местному дилеру для приобретения соответствующей маски, одобренной НИОТ.

- Чтобы предотвратить попадание загрязненных частиц краски в организм, запрещается ЕСТЬ, ПИТЬ и КУРИТЬ в месте проведения работ. ПЕРЕД тем как поесть, попить или покурить, рабочие должны тщательно смыть с себя пыль. Запрещается оставлять продукты питания, питьевые жидкости и сигареты в местах, где на них может осесть пыль.

Экологическая безопасность

- Краску следует удалять таким образом, чтобы свести к минимуму количество образуемой пыли.
- Рабочая зона, в которой происходит удаление краски, должна быть запечатана пластиковой пленкой толщиной не менее 4 мм.
- Шлифование следует проводить таким образом, чтобы пыль краски не покидала зону проведения работ.

Очистка и утилизация

- Все поверхности в рабочей зоне должны быть тщательно очищены и пропылесосены на протяжении проведения работ. Заменяйте пылесборники как можно чаще.
- Пленку необходимо собирать и утилизировать вместе с пылевой стружкой и другим мусором. Они должны быть помещены в герметичные мешки для мусора и утилизированы в рамках стандартной процедуры сбора мусора.

Во время выполнения работ по очистке детям и беременным женщинам запрещается входить в место проведения работ.
- Все игрушки, моющаяся мебель и посуда, используемые детьми, должны быть тщательно вымыты перед использованием.

Шлифование кромки и резка



ВНИМАНИЕ: Запрещается использовать круги для шлифования кромок/отрезные круги для шлифования поверхностей, так как они не рассчитаны на боковые нагрузки. Это может привести к разрушению круга и травмам.



ВНИМАНИЕ: Круги для шлифования кромок/отрезные круги могут разрушиться или привести к отдаче в случае изгибания или скручивания. Выполняя любые работы по шлифованию кромок/отрезания, открытая часть защитного кожуха должна быть направлена от оператора.

ПРИМЕЧАНИЕ: Работы по шлифованию кромок/отрезания кругом типа 27 должны ограничиваться неглубокими разрезами и надрезами – не более 13 мм при использовании нового круга. Сокращайте глубину разрезов/надрезов пропорционально уменьшению радиуса круга по мере его износа. См. Таблицу шлифовальных и режущих принадлежностей для дополнительной информации. При выполнении работ по шлифованию кромок/отрезания кругом

типа 41 необходимо использовать защитный кожух типа 1.

1. Дождитесь, пока инструмент наберет полные обороты, прежде чем прикасаться им к обрабатываемой поверхности.
2. Прилагайте минимальное давление на рабочую поверхность, чтобы инструмент работал на высоких оборотах. Чем выше частота оборотов инструмента, тем быстрее происходит шлифование/отрезание.
3. Встаньте так, чтобы открытая нижняя сторона круга была направлена в сторону от вас.
4. Начав разрез заготовки, не изменяйте угол разреза. Изменение угла приведет к изгибанию круга и может привести к его разрушению. Шлифовальные круги для обработки кромок не предназначены для выдерживания боковых нагрузок.
5. Поднимите инструмент от обрабатываемой поверхности перед его выключением. Прежде чем положить инструмент, дождитесь его остановки.

Обработка металлических поверхностей

При обработке металлических поверхностей обязательно используйте устройство защитного отключения (УЗО) для предотвращения рисков, связанных с металлической стружкой.

Если при работе срабатывает устройство защитного отключения (УЗО), необходимо передать инструмент в авторизованный центр сервисного обслуживания DEWALT.



ВНИМАНИЕ: При экстремальных условиях эксплуатации при работе с металлом внутри корпуса инструмента может накапливаться проводящая пыль. Это может привести к износу изоляции внутренних компонентов инструмента и опасности поражения электрическим током.

В целях предотвращения накопления металлической стружки внутри инструмента рекомендуется ежедневно прочищать вентиляционные прорези. См. раздел «Техническое обслуживание».

Резка металла

Для резки с использованием армированных абразивных кругов обязательна установка защитного кожуха типа 1.

Выполняя разрез, перемещайте инструмент медленно, приспосабливаясь к обрабатываемому материалу. Не нажимайте на инструмент, не наклоняйте и не раскачивайте его из стороны в сторону.

Не замедляйте скорость работы инструмента, прилагая боковые нагрузки.

Инструмент всегда должен работать по направлению вверх. В противном случае существует опасность отдачи, которая выбьет инструмент из разреза.

При резке профилей и квадратных балок лучше всего начинать с места наименьшего поперечного сечения.

Грубая шлифовка

Запрещается использовать отрезные диски для выполнения грубой шлифовки.

Обязательно устанавливайте защитный кожух типа 27.

Наилучшие результаты грубой шлифовки достигаются при установке инструмента под углом от 30 ° до 40 °. Перемещайте инструмент назад и вперед, прилагая умеренное усилие. Таким образом заготовка не будет сильно нагреваться, не будет обесцвечена, а ее поверхность останется ровной.

Резка камня

Инструмент допускается использовать только для сухой резки.

Для резки камня лучше всего использовать алмазный отрезной круг. Эксплуатируйте инструмент только при наличии пылезащитной маски.

Рекомендации при выполнении работ

Соблюдайте осторожность при резке пазов в несущих стенах.

Пазы в несущих стенах регулируются положениями государственного законодательства. Данные положения обязательны к соблюдению в любых обстоятельствах. Перед выполнением работ проконсультируйтесь с ответственным инженером-проектировщиком, архитектором или руководителем строительного объекта.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Электроинструмент имеет длительный срок эксплуатации и требует минимальных затрат на техобслуживание. Для длительной безотказной работы необходимо обеспечить правильный уход за инструментом и его регулярную очистку.



ВНИМАНИЕ: Чтобы снизить риск получения серьезных травм, выключайте инструмент и отключайте его от сети перед тем, как выполнять какие-либо настройки или снимать/устанавливать насадки или принадлежности. Убедитесь, что курковый переключатель находится в положении ВЫКЛ. Непреднамеренный запуск инструмента может привести к получению травмы.



Смазка

Ваш электроинструмент не требует дополнительной смазки.



Чистка



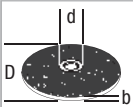
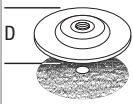
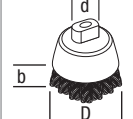

ВНИМАНИЕ: Выдувайте грязь и пыль из корпуса сухим сжатым воздухом по мере видимого скопления грязи внутри и вокруг вентиляционных отверстий. Выполняйте очистку, надев средство защиты глаз и респиратор утвержденного типа.

! **ВНИМАНИЕ:** Никогда не используйте растворители или другие агрессивные химические средства для очистки неметаллических деталей инструмента. Эти химикаты могут ухудшить свойства материалов, примененных в данных деталях. Используйте ткань, смоченную в воде с мягким мылом. Не допускайте попадания какой-либо жидкости внутрь инструмента; ни в коем случае не погружайте какую-либо часть инструмента в жидкость.

Дополнительные принадлежности

! **ВНИМАНИЕ:** Поскольку принадлежности, отличные от тех, которые предлагает DEWALT, не проходили тесты на данном изделии, то использование этих принадлежностей может привести к опасной ситуации. Во избежание риска получения травмы, с данным продуктом должны использоваться только рекомендованные DEWALT дополнительные принадлежности.

По вопросу приобретения дополнительных принадлежностей обращайтесь к Вашему дилеру.

	Макс. [мм]		[мм]	Мин. скорость вращения [мин. ⁻¹]	Периферийная скорость [м/с]	Длина резьбового отверстия [мм]
	D	b	d			
	125	6	22,23	10500	80	—
	125	—	—	10500	80	—
	75	30	M14	10500	45	20,0
	125	12	M14	10500	80	20,0

Защита окружающей среды



Отдельная утилизация. Изделия с данным символом на маркировке запрещается утилизировать с обычными бытовыми отходами.

■ Изделия содержат материалы, которые могут быть извлечены или переработаны, снижая потребность в исходном сырье. Пожалуйста, утилизируйте электрические изделия в соответствии с местными нормами. Дополнительная информация доступна по адресу www.2helpU.com.

Таблица шлифовальных и режущих принадлежностей




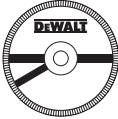

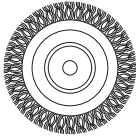


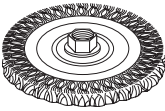





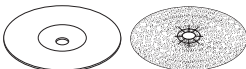




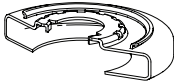

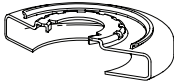

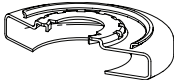

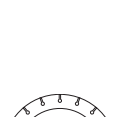
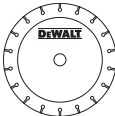
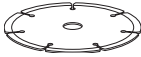

Тип защитного кожуха	Принадлежность	Описание	Как установить на шлифовальную машину
 Защитный кожух типа 27		Шлифовальный диск с утопленным центром	 Защитный кожух типа 27
		Веерный диск	 Проставочный фланец
		Дисковые щетки	 Диск с утопленным центром, тип 27  Резьбовой фиксирующий фланец
		Дисковые щетки с резьбовой гайкой	 Защитный кожух типа 27  Дисковая щетка
		Чашечная проволочная щетка с резьбовой гайкой	 Защитный кожух типа 27  Проволочная щетка
		Подложка/шлифовальная бумага	 Защитный кожух типа 27  Резиновый диск-подошва  Шлифовальный круг  Резьбовая зажимная гайка

Таблица шлифовальных и режущих принадлежностей

Тип защитного кожуха	Принадлежность	Описание	Как установить на шлифовальную машину
 Защитный кожух типа 1		Отрезной диск для каменной кладки, армированный	 Защитный кожух типа 1  Проставочный фланец
 Защитный кожух типа 1 ИЛИ  Защитный кожух типа 27	 	Алмазный отрезной круг	 Отрезной круг  Резьбовой фиксирующий фланец



Приложение к руководству по эксплуатации электрооборудования для определения месяца производства по номеру текущей календарной недели года

Электрооборудование торговых марок "Dewalt", "Stanley", "Stanley FatMAX", "BLACK+DECKER".

Директивы 2014/30/EU ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 26 февраля 2014 г. "О гармонизации законодательств Государств-членов ЕС в области электромагнитной совместимости", 2006/42/ЕС ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 17 мая 2006 г. "О машинах и оборудовании"; 2014/35/EU ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 26 февраля 2014 г. "О гармонизации законодательств государств-членов в области размещения на рынке электрооборудования, предназначенного для использования в определенных пределах напряжения". Серийный выпуск.

ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН

Орган по сертификации "РОСТЕСТ-Москва", Адрес: 119049, г. Москва, улица Житная, д. 14, стр. 1; 117418, Москва, Нахимовский просп., 31 (фактический), Телефон: (499) 1292311, (495) 6682893, Факс: (495) 6682893, E-mail: office@rostest.ru
 Изготовитель: Блэк энд Деккер Холдингс ГмБХ, Германия, 65510, Идштайн, ул. Блэк энд Деккер, 40, тел. +496126212790.

Уполномоченное изготовителем юрлицо:

ООО "Стэнли Блэк энд Деккер", 117485, город Москва, улица Обручева, дом 30/1, строение 2
 Телефон: + 7 (495) 258-3981, факс: + 7 (495) 258-3984, E-mail: info@dewalt.com
 Сведения о импортере указаны в сопроводительной документации и/или на упаковке

Хранение.

Необходимо хранить в сухом месте, вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей. При хранении необходимо избегать резкого перепада температур. Хранение без упаковки не допускается

Срок службы.

Срок службы изделия составляет 5 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки.

Дата изготовления (код даты) указана на корпусе инструмента. Код даты, который также включает год изготовления, отштампован на поверхности корпуса изделия.

Пример:

2014 46 XX, где 2014 –год изготовления, 46-неделя изготовления. Определить месяц изготовления по указанной неделе изготовления можно согласно приведенной ниже таблице.

Транспортировка.

Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке. При разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки.

Перечень критических отказов, возможные ошибочные действия персонала.

Не допускается эксплуатация изделия:

- При появлении дыма из корпуса изделия
- При поврежденном и/или оголенном сетевом кабеле
- при повреждении корпуса изделия, защитного кожуха, рукоятки
- при попадании жидкости в корпус
- при возникновении сильной вибрации
- при возникновении сильного искрения внутри корпуса

Критерии предельных состояний.

- При поврежденном и/или оголенном сетевом кабеле
- при повреждении корпуса изделия

Месяц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год производства
Неделя	1	5	9	14	18	23	27	31	36	40	44	49	2018
	2	6	10	15	19	24	28	32	37	41	45	50	
	3	7	11	16	20	25	29	33	38	42	46	51	
	4	8	12	17	21	26	30	34	39	43	47	52	
			13		22			35			48		
Неделя	1	6	10	14	18	23	27	31	36	40	45	49	2019
	2	7	11	15	19	24	28	32	37	41	46	50	
	3	8	12	16	20	25	29	33	38	42	47	51	
	4	9	13	17	21	26	30	34	39	43	48	52	
	5					22			35		44		
Неделя	1	6	10	14	19	23	27	32	36	40	45	49	2020
	2	7	11	15	20	24	28	33	37	41	46	50	
	3	8	12	16	21	25	29	34	38	42	47	51	
	4	9	13	17	22	26	30	35	39	43	48	52	
	5				18		31			44			
Неделя	2	6	10	14	19	23	27	32	36	41	45	49	2021
	3	7	11	15	20	24	28	33	37	42	46	50	
	4	8	12	16	21	25	29	34	38	43	47	51	
	5	9	13	17	22	26	30	35	39	44	48	52	
				18			31		40			1	
Неделя	2	6	10	15	19	23	28	32	36	41	45	49	2022
	3	7	11	16	20	24	29	33	37	42	46	50	
	4	8	12	17	21	25	30	34	38	43	47	51	
	5	9	13	18	22	26	31	35	39	44	48	52	
			14			27			40			1	

МАЛА КУТОВА ШЛІФУВАЛЬНА МАШИНА DWE4157F

Вітаємо вас!

Ви обрали інструмент виробництва компанії DeWALT. Ретельна розробка продукції, багаторічний досвід фірми у виробництві інструментів, різні вдосконалення, все це зробило інструменти DeWALT є одними із найнадійніших помічників для тих, хто використовує електричні інструменти у своїй професії.

Технічні дані

		DWE4157F
Напруга	V_{AC}	230
Тип		1
Вхідна потужність	P_t	900
Номинальна швидкість	$xv \cdot^{-1}$	11800
Діаметр диска	мм	125
Діаметр шпинделя		M14
Довжина шпинделя	мм	14
Маса	кг	2,0

Значення рівня шуму та вібрації (триаксимальна векторна сума) відповідно до стандарту EN60745-2-3:

L_{PA} (рівень тиску звукового випромінювання)	дБ(A)	87
L_{WA} (рівень акустичної потужності)	дБ(A)	98
K (похибка для даного рівня звукового тиску)	дБ(A)	3

Шліфування поверхні

Значення вібрації $a_{h,AG} =$	m/s^2	6,8
Похибка K =	m/s^2	1,5

Шліфування диском

Значення вібрації $a_{h,DS} =$	m/s^2	4,1
Похибка K =	m/s^2	1,5

Значення вібрації та/або шуму, наведене в цьому документі, було виміряне згідно зі стандартизованим тестом, викладеним в EN60745 та може використовуватись для порівняння інструментів. Це значення вібрації можна також використовувати для попередньої оцінки впливу вібрації.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Заявлене значення вібрації та/або шуму відповідає вимогам цільового використання інструмента. Однак якщо інструмент використовується для виконання інших завдань, або з іншими витратними матеріалами/насадками, або не обслуговується належним чином, значення вібрації та/або шуму може відхилитися. Це може значно збільшити рівень впливу протягом усього періоду роботи.

Оцінка рівня впливу вібрації та/або шуму має враховувати час, протягом якого інструмент є вимкненим, а також час, протягом якого він є ввімкненим, але не використовується. Це може значно зменшити рівень впливу протягом усього періоду роботи.

Визначення додаткових заходів безпеки для захисту оператора від впливу вібрації та/або шуму: технічне обслуговування інструмента та приладдя, утримання рук у теплі (має значення для вібрації), організація режиму роботи.

Декларація про відповідність ЄС ДИРЕКТИВА ДЛЯ МЕХАНІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ



Мала кутова шліфувальна машина DWE4157F

Компанія DeWALT заявляє, що ці продукти, описані у розділі **Технічні дані** відповідають:

2006/42/EC, EN60745-1:2009+A11:2010, EN60745-2-3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015.

Ці продукти також відповідають вимогам Директив 2014/30/EU та 2011/65/EU. Для отримання додаткової інформації, будь ласка, зверніться до компанії DeWALT за наступною адресою або прочитайте інформацію на зворотній стороні цього керівництва.

Нижчепідписаний несе відповідальність за упорядкування файлу технічних характеристик та робить цю заяву від компанії DeWALT.

Маркус Ромпель (Markus Rompel)
технічний директор, PTE-Europa
DeWALT, Richard-Klinger-Straße 11,
D-65510, Idstein, Німеччина
11.01.2018



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уважно прочитайте керівництво з експлуатації для зниження ризику отримання травм.

Позначення: інструкції з техніки безпеки

Умовні позначення, наведені нижче, описують рівень важливості кожної попереджувальної вказівки. Прочитайте керівництво з експлуатації та зверніть увагу на символи, наведені нижче.



НЕБЕЗПЕЧНО: Указує на безпосередню загрозу, яка, якщо її не уникнути, призведе до смерті або серйозної травми.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Вказує на потенційну загрозу, ігнорування якої **може** призвести до **смерті або серйозної травми**.



УВАГА: Вказує на потенційну загрозу, ігнорування якої **може** призвести до **травми легкої або середньої тяжкості**.

ПРИМІТКА: Вказує на ситуацію, **не пов'язану з особистою травмою**, ігнорування цієї ситуації **може** призвести до **пошкодження майна**.



Вказує на ризик ураження електричним струмом.



Вказує на ризик виникнення пожежі.

ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями з техніки безпеки, зображеннями та специфікаціями, які поставляються з даним електричним інструментом. Невиконання нижченаведених інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних тілесних ушкоджень.

ЗБЕРІГАЙТЕ ВСІ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ІНСТРУКЦІЇ ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО ВИКОРИСТАННЯ

Термін «електричний інструмент» в усіх попередженнях стосується використовуваних вами інструментів, що живляться від мережі енергопостачання (з електричним кабелем) або від акумуляторів (без кабелю).

1) Безпека робочої зони

- Робоча зона завжди має бути чистою та добре освітленою.** Захаращена або темна робоча зона призводить до нещасних випадків.
- Не використовуйте електричні інструменти у вибухонебезпечній атмосфері, наприклад поруч із вогнебезпечними рідинами, газами та пилом.** Електричні інструменти створюють іскри, що можуть запалити пил або палу.
- Тримайте дітей та сторонніх подалі під час використання інструмента.** Відвернення уваги може призвести до втрати контролю.

2) Електрична безпека

- Вилка електричного інструмента повинна відповідати розетці. Ніколи жодним чином не змінюйте вилку. Не використовуйте адаптери з замкнутими на землю (заземленими) електричними інструментами.** Немодифіковані вилки та розетки, що підходять до них, зменшують ризик ураження електричним струмом.
- Уникайте контакту тіла з заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, плити та холодильники.** Якщо ваше тіло

заземлене, збільшується ризик ураження електричним струмом.

- Не залишайте електричні інструменти під дощем або в умовах підвищеної вологості.** Вода, що потрапляє в електричний інструмент, підвищує ризик ураження електричним струмом.
- Не використовуйте кабель живлення не за призначенням. Ніколи не переносьте, не тягніть та не відключайте електричний інструмент від розетки живлення за допомогою шнура.** Тримайте шнур подалі від високих температур, мастила, гострих предметів та рухомих деталей. Пошкоджені або перекручені шнури підвищують ризик ураження електричним струмом.
- При використанні електричного інструмента на вулиці, використовуйте подовжувальний шнур, що підходить для використання на вулиці.** Використання шнура, що призначений для використання поза приміщенням, знижує ризик ураження електричним струмом.
- Якщо неможливо уникнути використання електричного інструмента в умовах підвищеної вологості, використовуйте живлення, захищене пристроєм залишкового струму (RCD).** Використання RCD знижує ризик ураження електричним струмом.

3) Особиста безпека

- Будьте в стані готовності, дивіться, що ви робите, та будьте розсудливі, працюючи з електричним інструментом. Не використовуйте електричний інструмент, коли ви втомлені або знаходитесь під впливом наркотичних речовин, алкоголю або ліків.** Втрата уваги під час роботи з електричними інструментами може призвести до серйозних травм.
- Використовуйте особисті засоби безпеки. Завжди використовуйте засоби захисту очей.** Засоби безпеки, такі як протипилова маска, неслизькі безпечні черевики, захисний шолом та засоби захисту слухового апарату при використанні для відповідних умов зменшують імовірність особистих травм.
- Уникайте випадкового запуску. Переконайтесь в тому, що вимикач знаходиться в позиції Вимк., перш ніж підключати інструмент до джерела живлення та/або акумулятора, переміщувати або переносити.** Може статися нещасний випадок, коли ви переносите інструмент, тримаючи палець на вимикачі, або підключаєте живлення до вимикача в позиції Увімк.
- Зніміть усі ключі для регулювання або гайкові ключі, перш ніж вмикати електричний інструмент.** Гайковий ключ, що залишився прикріпленим до якоїсь деталі електричного пристрою, що обертається, може призвести до травм.

- e) **Не прикладайте надмірного зусилля. Завжди утримуйте правильну постановку ніг і рівновагу.** Це дає вам змогу краще контролювати інструмент в неочікуваних ситуаціях.
- f) **Одягайтеся відповідним чином. Не вдягайте вільний одяг або прикраси. Тримайте ваше волосся та одяг подалі від рухомих деталей.** Вільний одяг, прикраси або довге волосся можуть зачепитися за рухомі деталі.
- g) **Якщо передбачені пристрої для підключення до засобів виділення та збирання пилу, переконайтеся, що вони правильно підключені та використовуються.** Використання таких пристроїв зменшує ризик виникнення небезпечних ситуацій, що пов'язані з потрапленням пилу.
- h) **Навіть якщо ви добре знаєте інструмент та часто його використовуєте, не розслабляйтесь та не забувайте про принципи техніки безпеки.** Необережні дії можуть за долю секунди призвести до важких тілесних ушкоджень.

4) Використання електричного інструмента та догляд за ним

- a) **Не прикладайте надмірних зусиль під час роботи з інструментом.** Використовуйте електричний інструмент, який відповідає завданню, що виконується. Правильно обраний інструмент виконає завдання краще та безпечніше за умов, для яких він був розроблений.
- b) **Не використовуйте інструмент, якщо його неможливо ввімкнути та вимкнути за допомогою вимикача.** Будь-який електричний інструмент, яким неможливо керувати за допомогою вимикача, є небезпечним і має бути відремontованим.
- c) **Якщо вилка знімна, відключіть її від джерела живлення та/або вийміть акумулятор, перш ніж виконувати будь-які налаштування, змінювати додаткове обладнання або зберігати інструмент.** Ці профілактичні заходи зменшують ризик випадкового запуску електричного інструмента.
- d) **Зберігайте вимкнені електричні інструменти в недоступному для дітей місці та не дозволяйте особам, що не знайомі з електричним інструментом або цими інструкціями, використовувати електричний інструмент.** Електричні інструменти є небезпечними, якщо вони використовуються некваліфікованими користувачами.
- e) **Технічне обслуговування електричних інструментів та приладдя. Перевіряйте неспіввісність, заїдання рухомих деталей, наявність пошкоджених частин та інших факторів, які можуть впливати на роботу електричного інструмента.** Якщо є пошкодження, відремontуйте електричний інструмент перед використанням. Нещасні

випадки часто є результатом того, що інструмент не пройшов відповідного технічного обслуговування.

- f) **Різальні інструменти мають бути гострими та чистими.** Правильно доглянуті різальні інструменти з гострими різальними кромками мають меншу імовірність заїдання, та ними легше керувати.
- g) **Використовуйте електричний інструмент, додаткові інструменти та деталі інструменту тощо у відповідності до цих інструкцій та відповідно до даного типу електричних інструментів, зважаючи на умови використання та роботу, яка має бути виконана.** Використання електричних інструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.
- h) **Всі ручки та поверхні для тримання інструмента мають бути сухими, без залишків мастила.** Слизькі ручки та поверхні для тримання не дозволяють безпечно працювати та контролювати інструмент у неочікуваних ситуаціях.

5) Обслуговування

- a) **Надавайте ваш електричний інструмент для обслуговування кваліфікованим спеціалістом з ремонту та використовуйте тільки ідентичні замінні деталі.** Це забезпечить безпеку електричного пристрою.

ДОДАТКОВІ СПЕЦІАЛЬНІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Інструкції з техніки безпеки для операцій шліфування, наждачного зачищення, очищення дротовими щітками, полірування або абразивного обрізання

- a) **Цей електричний інструмент призначений для шліфування, наждачного зачищення, очищення за допомогою дротової щітки та відрізання.** Ознайомтеся з усіма попередженнями, інструкціями з техніки безпеки, зображеннями та специфікаціями, які поставляються з даним електричним інструментом. Невиконання наведених нижче інструкцій, може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.
- b) **Не варто використовувати цей електроінструмент для таких операцій, як полірування.** Використання інструмента не за призначенням може бути небезпечним та призвести до особистих травм.
- c) **Не використовуйте приладдя, що не було розроблено спеціально для цього інструмента та не рекомендовано виробником.** Той факт, що

приладдя можна прикріпити до інструмента, не гарантує безпечної роботи.

- d) **Номінальна швидкість приладдя повинна щонайменше дорівнювати максимальній швидкості, вказаній на електричному інструменті.** Приладдя з більшою швидкістю може зламатися та розлетітися.
- e) **Зовнішній діаметр та товщина вашого приладдя повинні знаходитись у рамках характеристики потужності цього електричного інструмента.** Приладдя невідповідного розміру неможливо належним чином контролювати.
- f) **Приладдя з різьбленням повинно відповідати різьбленню шпинделя шліфувального станка.** При встановленні приладдя з фланцем в отвір оправлення воно має відповідати діаметру фланця на інструменті. Приладдя, яке не відповідає елементам кріплення електричного інструмента, може втратити баланс, надмірно вібрувати та призводити до втрати контролю.
- g) **Не використовуйте пошкоджене приладдя.** Перед кожним використанням необхідно оглянути приладдя, наприклад, абразивні диски на наявність пошкоджень та тріщин, диски-підшви – на наявність тріщин або надмірний знос, дротову щітку – на міцність з'єднань чи тріщини. Якщо електричний інструмент або приладдя падали, необхідно оглянути їх на пошкодження та встановити приладдя без дефектів. Після огляду та встановлення насадки відступіть на певну відстань та попросіть сторонніх відійти від площини обертання приладдя. Запустіть електричний інструмент при максимальній швидкості без навантаження та залиште його в робочому стані впродовж однієї хвилини. Пошкоджене приладдя зламається під час цього запуску.
- h) **Використовуйте особисті засоби безпеки.** У залежності від способу експлуатації інструмента слід використовувати захисний щиток, захисні окуляри або маску. За необхідності одягайте протипилову маску, засоби захисту слуху, рукавиці або робочий фартух, що захистять вас від попадання абразивних частинок або фрагментів заготовки. Захисні окуляри захистять вас від частинок, що здатні розлітатись під час певних видів робіт. Протипилова маска або респіратор повинні фільтрувати частинки, що утворюються під час роботи. Тривалий вплив шуму з високою інтенсивністю може призвести до втрати слуху.
- i) **Сторонні особи повинні перебувати подалі від робочої зони.** Будь-яка особа, яка наближається до робочої зони, повинна використовувати засоби особистого захисту. Фрагменти

заготовки або уламки можуть відлетіти та призвести до травми, навіть поза безпосередньою зоною роботи.

- j) **Тримайте електричний інструмент лише за ізольовану поверхню під час виконання операції, бо різальне приладдя може торкнутися проводки або власного кабелю.** Контакт різального приладдя з дротом під напругою може призвести до появи напруги в інструменті та ураження оператора електричним струмом.
- k) **Розмістіть кабель подалі від приладдя, що обертається.** Якщо ви втратите контроль, кабель може бути розрізаний або може зачепитися, а ваша рука або пальці можуть потрапити до приладдя, що обертається.
- l) **У жодному разі не кладіть інструмент, доки всі його деталі повністю не зупиняться.** Приладдя, що обертається, може захопити поверхню та потягнути електричний інструмент з рук.
- m) **Не тримайте увімкнений інструмент біля власного тіла.** Випадковий контакт з приладдям, що обертається, може зачепити одяг, потягнувши інструмент до вашого тіла.
- n) **Регулярно очищуйте вентиляційні отвори електричного інструмента.** Вентилятор двигуна буде втягувати пил всередину корпусу, надмірна кількість металевих частинок може призвести до ризику ураження електричним струмом.
- o) **Не використовуйте електричний інструмент біля легкозаймистих матеріалів.** Іскри можуть викликати спалах цих матеріалів.
- p) **Не використовуйте приладдя, що вимагає рідкого холодоагенту.** Використання води чи інших рідких холодоагентів може призвести до смертельної електротравми або шоку.

ДОДАТКОВІ ІНСТРУКЦІ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОНАННІ БУДЬ-ЯКИХ ОПЕРАЦІЙ З ЕЛЕКТРИЧНИМ ІНСТРУМЕНТОМ

Віддача та відповідні попередження

Віддача – це раптова реакція на затиснений або деформований поворотний диск, опорну прокладку, щітку або інші насадки. Затиснення або нерівності викликають різке уповільнення швидкості обертання рухомого приладдя, що, в свою чергу, викликає відхилення неконтрольованого електричного інструмента в напрямку протилежному напрямку обертання приладдя в місці зчеплення. Наприклад, якщо абразивний диск затиснений заготовкою, край диска, що входить у зону затиснення, може увійти в поверхню матеріалу, спричиняючи віддачу диска. При цьому диск відскочить від оператора або на оператора, в залежності від напрямку руху диска в точці заїдання. Абразивні диски також можуть зламатися за цих умов.

Віддача є результатом невірного використання та/або некоректної роботи або невідповідних умов роботи, яких можна уникнути, використовуючи відповідні заходи, наведені нижче.

- a) **Добре тримайте інструмент та розташуйте своє тіло та руки так, щоб можна було протистояти віддачі. Завжди використовуйте додаткову ручку, якщо така є, для максимального контролю віддачі або реактивного крутного моменту при запуску.** Оператор може контролювати реактивний крутний момент або сили віддачі, якщо вжити відповідні заходи.
- b) **Ніколи не розташуйте руки біля різальних поверхонь.** Може виникнути віддача приладдя через руку.
- c) **Не розташуйте своє тіло в зоні, куди буде рухатися інструмент у разі віддачі.** Віддача призведе до руху інструмента в напрямку протилежному руху диска в точці заїдання.
- d) **Будьте особливо уважними коли обробляєте кути, гострі краї тощо. Уникайте відстрибування та заїдання приладдя.** Кути, гострі краї або відстрибування можуть призвести до затиснення приладдя та викликати втрату контролю або віддачу.
- e) **Не прикріплюйте полотно для різьблення ланцюгової пилки чи зубчастого полотна.** Такі полотна призводять до частих віддач та втрати контролю.

Попередження з техніки безпеки при проведенні операцій шліфування та відрізання

- a) **Використовуйте лише ті типи дисків, що рекомендовані для цього електричного інструмента, та спеціальні захисні кожухи, розроблені для обраного диска.** Диски, які не розроблені для використання з цим електричним інструментом, неможливо відповідно закріпити, тому їхнє використання може бути небезпечним.
- b) **Шліфувальна поверхня дисків з опущеним центром повинна знаходитися нижче площини кромки захисного кожуха.** Неправильно встановлений диск, який виступає над площиною кромки захисного кожуха, неможливо адекватно захистити.
- c) **Захисний кожух необхідно надійно прикріпити до електричного інструмента та розмістити для максимальної безпеки так, щоб найменша область диска була спрямована на оператора.** Захисний кожух допомагає захистити оператора від фрагментів зламаного диска, випадкового контакту з диском та іскор, що можуть запалити одяг.

- d) **Диски повинні використовуватись лише для рекомендованих видів діяльності. Наприклад, не проводьте шліфування боковою стороною різального диска.** Абразивні різальні диски призначені для шліфування периферійних ділянок, причому бокові сили, застосовані до цих дисків, можуть призвести до їхнього хитання.
- e) **Завжди використовуйте непошкоджені фланці дисків відповідного розміру та форми для обраного диска. Відповідні фланці диска підтримують диск, зменшуючи можливість поломки диска.** Фланці різальних дисків можуть відрізнитися від фланців шліфувальних дисків.
- f) **Не використовуйте зношені диски більших електричних інструментів.** Диски, призначені для більших електричних інструментів, не підходять для більшої швидкості менших інструментів, і тому можуть вибухнути.

Додаткові попередження з техніки безпеки при проведенні операцій відрізання

- a) **Не «затискайте» різальний диск та не застосовуйте надмірний тиск до інструмента. Не намагайтесь створювати надглибокі розрізи.** Надмірний тиск на диск збільшує навантаження й чутливість до заїдання або деформації диска в розрізі та можливість віддачі або поломки диска.
- b) **Не ставайте в одну лінію з диском, що обертається, або позаду нього.** Коли під час роботи диск рухається від вашого тіла, віддача може штовхнути диск, що обертається, та інструмент на вас.
- c) **Якщо диск заїдає або при припиненні виконання розрізу з будь-якої причини, вимкніть інструмент та утримуйте його нерухомим, доки диск не буде повністю зупинений. Ніколи не намагайтесь витягувати диск з розрізу в момент його руху, щоб уникнути можливого ефекту віддачі.** Потрібно проаналізувати ситуацію й вжити необхідних заходів для уникнення затиснення диска.
- d) **Не поновлюйте роботу інструмента в заготовці. Дайте диску досягти повної швидкості та обережно вставте його в розпочатий розріз.** Диск може бути затиснений або він може піднятися в разі поновлення роботи інструмента.
- e) **Опорні пластини або заготовки великого розміру можуть допомогти звести до мінімуму ризик заїдання диска та віддачі. Великі заготовки можуть прогинатися під власною вагою.** Опори необхідно розташувати під заготовкою біля лінії розрізу та біля краю заготовки з обох боків диска.

- f) **Будьте особливо уважні під час виконання «врізання» в наявні стіни або інші місця, де не видно, що знаходиться під поверхнею.** Диск, що виступає, може розрізати газову або водяну трубу, електричні кабелі або інші предмети, що може спричинити віддачу.

Додаткові інструкції з техніки безпеки при виконанні операцій шліфування з електричним інструментом

- a) **Не використовуйте папір для наждакових дисків зовнішнього розміру. При виборі паперу для наждакових дисків дотримуйтесь рекомендацій виробників.** Наждачний папір більшого розміру, що виступає за основу для шліфування, представляє небезпеку та може спричинити обдирання, розривання диска або віддачу.

Додаткові інструкції з техніки безпеки при виконанні операцій очищення дротовими щітками з електричним інструментом

- a) **Не забувайте, що щетинки з дроту відлітають від щітки навіть за умови звичайної роботи. Не застосовуйте надмірного навантаження на дротову щітку.** Уламки щетинок можуть легко проникнути в тонкий одяг та/або шкіру.
- b) **Якщо захисний пристрій рекомендований для використання з дротовою щіткою, не дозволяйте контактів дротового диска або щітки із захисним пристроєм.** Дротовий диск або щітка може збільшитися в діаметрі через надмірне навантаження та відцентрові сили.

Додаткові правила безпеки під час роботи зі шліфувальними машинами

- a) **Не використовуйте диски типу 11 (факельна чаша) на цьому інструменті.** Використання невідповідного приладдя може призвести до травмування.
- b) **Завжди використовуйте бокову ручку. Надійно затайте ручку.** Завжди використовуйте бокову ручку для керування інструментом.

Залишкові ризики



УВАГА: Ми рекомендуємо використовувати пристрій з керуванням диференційним струмом з номінальним значенням диференційного струму 30 мА або менше.

Дотримання всіх правил техніки безпеки та застосування пристроїв безпеки не гарантує уникнення певних залишкових ризиків. До такого переліку належать:

- Порушення слуху.

- Ризик тілесних ушкоджень через частинки, які розлітаються.
- Ризик опіків через нагрівання приладдя під час роботи.
- Ризик тілесних ушкоджень через занадто тривале використання.

ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ІНСТРУКЦІЇ

Електрична безпека

Електричний двигун розроблений для роботи лише з одним значенням напруги. Завжди перевіряйте відповідність джерела живлення напрузі, яка вказана на табличці з паспортними даними.



Ваш DeWALT зарядний пристрій має подвійну ізоляцію відповідно до EN60745 тому заземлення не є необхідним.

Якщо кабель живлення пошкоджений, тільки компанія DeWALT або уповноважена сервісна організація може виконувати його заміну.

Використання електричного подовжувача

Якщо необхідний подовжувач, використовуйте рекомендований 3-жильний подовжуючий шнур, що підходить для споживаної потужності інструменту (див. **Технічні дані**).

Мінімальний розмір провідника становить 1,5 мм²; максимальна довжина — 30 м.

При використанні кабельного барабану завжди витягуйте весь кабель.

Комплект поставки

До комплекту входить:

- 1 Кутова шліфувальна машина
 - 1 Захисний кожух
 - 1 Бокова ручка
 - 1 Адаптер бокової ручки
 - 1 Опорний фланець без різьблення
 - 1 Блокувальний фланець з різьблення
 - 1 Посібник з експлуатації
- Перевірте інструмент, деталі та приладдя на пошкодження, що могли виникнути під час транспортування.
 - Перед використанням уважно прочитайте та повністю зрозумійте цей посібник.

Маркування інструмента

На інструменті є наступні піктограми:



Прочитайте інструкції цього керівництва перед використанням.



Використовуйте засоби захисту органів слуху.



Використовуйте засоби захисту очей.

Розташування коду дати (Рис. [Fig.] A)

Код дати **10**, що включає також рік виробництва, зазначений на корпусі.

Приклад:

2019 XX XX
Рік виробництва

Опис (рис. А)



УВАГА! Ніколи не модифікуйте електричні інструменти та їхні деталі. Це може призвести до пошкодження майна або тілесних ушкоджень.

- | | |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 1 Пересувний перемикач | 6 Опорний фланець без різьблення |
| 2 Адаптер бокової ручки | 7 Блокувальний фланець з різьбленням |
| 3 Бокова ручка | 8 Захисний кожух |
| 4 Шпіндель | 9 Важіль звільнення захисного кожуха |
| 5 Кнопка блокування шпинделя | |

Сфера застосування

Ця мала кутова шліфувальна машина для роботи у важких умовах розроблена для професійного шліфування, шліфування наждаковим диском, очищення металічними щітками та різання.

Не використовуйте за умов підвищеної вологості або в присутності легкозаймистих рідин та газів.

Ця потужна мала кутова шліфувальна машина є професійним електричним інструментом. Не дозволяйте дітям підходити на небезпечну відстань та торкатися інструмента. Використання інструмента недосвідченими операторами потребує нагляду.

- Діти та хворі люди. Цей пристрій не призначений для використання дітьми та особами з обмеженими фізичними або розумовими можливостями без нагляду.
- Цей пристрій не призначений для використання особами (включаючи дітей) із зниженими фізичними, сенсорними або розумовими можливостями або особами, яким бракує досвіду або знань за винятком випадків, коли такі особи працюють під наглядом особи, яка несе відповідальність за їх безпеку. Не можна залишати дітей наодинці з цим приладом.

Компоненти

Функція No-Volt (Без напруги)

Функція No-volt зупиняє перезавантаження шліфувального станка без заціклювання перемикача, якщо припиняється подача живлення.

Функція електронного м'якого запуску

Дана функція лімітує початковий імпульс запуску, дозволяючи поступово нарощувати швидкість впродовж 1 секунди.

МОНТАЖ ТА НАЛАШТУВАННЯ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб знизити ризик серйозних тілесних ушкоджень, вимкніть інструмент

та відключіть акумулятор перед виконанням будь-яких налаштувань або знімання/встановлення додаткового обладнання або приладдя. Випадковий запуск може призвести до травм.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Використовуйте тільки DeWALT акумулятори та зарядні пристрої.

Прикріплення бокової ручки (рис. В)



УВАГА! Перед використанням інструмента перевірте, що ручка надійно затягнена.

Вкрутіть адаптер бокової ручки **2** в один з отворів по обидві сторони коробки передач, потім вкрутіть бокову ручку **3** в адаптер. **Адаптер ПОВИНЕН використовуватися разом з боковою ручкою.** Якщо адаптер відсутній, необхідно припинити використовувати інструмент і зв'язатися з найближчим сервісним центром DeWALT для придбання нового адаптера. Завжди використовуйте бокову ручку для керування інструментом.

Обертання коробки передач (рис. В)

Для підвищення зручності роботи коробка передач повертається на 90° для виконання операцій різання.

1. Виверніть чотири кутових гвинти, що кріплять корпус коробки передач до корпусу двигуна.
2. Не відділяючи корпус коробки передач від корпусу двигуна, поверніть голівку корпусу коробки передач в бажане положення.

ПРИМІТКА: якщо коробка передач і двигун розділені більш ніж на 3,0 мм, то інструмент має бути відремонтований і перезібраний в сервісному центрі DeWALT. Неналежне технічне обслуговування інструменту може призвести до відмови двигуна та підшипника.

3. Встановіть гвинти на місце, щоб закріпити корпус коробки передач на корпусі двигуна. Затягніть гвинти з моментом затягування 2 Нм. Надмірне затягування може призвести до пошкодження гвинтів.

Захисні кожухи



ОБЕРЕЖНО! Захисні кожухи потрібно використовувати зі всіма шліфувальними дисками, різальними дисками і наждаковими полірувальними дисками. Інструмент можна використовувати без захисного кожуха лише під час полірування традиційними наждачними дисками. Для деяких видів робіт може знадобитися купівля правильного захисного кожуха в місцевій дилерській компанії або авторизованого сервісного центру.

ПРИМІТКА. Шліфування і обрізання країв можна виконувати за допомогою дисків типу 27, які розроблені для цієї мети і мають відповідні характеристики. Диски товщиною 6,35 мм розроблені для шліфування поверхні; при використанні більш тонких дисків типу 27 необхідно перевірити наклеєну на них етикетку виробника, де позначено, чи можна їх використовувати для шліфування поверхні або тільки для шліфування/обрізання країв. Захисний кожух типу 1 має використовуватися для будь-яких дисків, пласке шліфування

якими заборонено. Розрізання можна також виконувати за допомогою диска типу 41 і захисного кожуха типу 1.

ПРИМІТКА. Див. **Таблицю приладдя для шліфування та розрізання** для вибору правильної комбінації захисного кожуха / приладдя.

Регулювання та встановлення захисного кожуха (рис. С)

! **УВАГА!** Щоб знизити ризик серйозних травм, вимкніть інструмент та відключіть його від мережі живлення перед виконанням будь-яких налаштувань або зніманням/встановленням насадок чи аксесуарів. Переконайтеся, що вимкач знаходиться в положенні Вимк. Випадковий запуск може призвести до травм.

Параметри регулювання (рис. С)

Для регулювання захисного кожуха важіль звільнення захисного кожуха **9** з'єднується з одним із отворів **13** на муфті кожуха за допомогою кріплення.

Установлення захисного кожуха (рис. С)

! **ОБЕРЕЖНО!** Перед тим, як установлювати захисний кожух, упевніться, що гвинт, важіль та пружина зібрані правильно.

1. Спрямувавши шпindel до оператора, вивірніть захисний кожух паралельно монтажному пазу **14** в коробці передач.
2. Вставте захисний кожух в монтажний паз так, щоб виступи кожуха **12** знаходились вздовж 2 плоских сторін муфти безпосередньо над монтажним пазом.
3. Натисніть і утримуйте важіль звільнення захисного кожуха **9** і повертайте його, поки він не вийде в один з центральних отворів **13**.
4. Відпустіть важіль звільнення захисного кожуха.
5. Щоб установити захисний кожух у потрібне положення виконайте наведене нижче.

Натисніть і утримуйте важіль звільнення захисного кожуха **9**. Поверніть захисний кожух за годинниковою стрілкою чи проти неї у бажане робоче положення.

ПРИМІТКА. корпус захисного кожуха потрібно помістити між шпindelом та оператором, щоб забезпечити максимальний захист оператора.

Важіль звільнення захисного кожуха має ввійти в один із центральних отворів **13** на муфті захисного кожуха. Це забезпечує фіксацію захисного кожуха.

6. Щоб зняти захисний кожух, натисніть і утримуйте важіль звільнення захисного кожуха і повертайте його, поки він не вийде з центральних отворів, а потім вийміть захисний кожух з монтажного пазу

Фланці й диски

! **УВАГА!** Забороняється використовувати комірні диски на цій шліфувальній машині, так як шліфувальна поверхня диска може не потрапити в захисний кожух. Неправильно встановлений комірний диск, який виступає над

площиною кромки захисного кожуха, неможливо адекватно захистити.

Установлення безкомірних дисків (рис. А, D)

! **УВАГА!** Неправильне розміщення фланця / затисної гайки / диска може призвести до серйозного травмування (або пошкодження інструмента або диска).

! **ОБЕРЕЖНО!** Фланці, що входять в комплект, повинні використовуватись із шліфувальними дисками типу 27, а також із різальними дисками типів 41, 42. Див. **Таблицю приладдя для шліфування та розрізання** для отримання додаткової інформації.

! **УВАГА!** Під час роботи з різальними дисками необхідно використовувати закритий двосторонній захисний кожух для різальних дисків.

! **УВАГА!** Використання пошкодженого фланця або кожуха чи неправильне використання фланця або кожуха належної якості може призвести до травми через пошкодження диска та контакт з ним. Див. **Таблицю приладдя для шліфування та розрізання** для отримання додаткової інформації.

1. Встановіть інструмент на стіл, захисний кожух вгорі.
2. Установіть опорний фланець без різьби **6** на шпindel **4** так, щоб піднятий центр (напрямна частина) був спрямований до диска.
3. Установіть диск **15** напроти опорного фланця, центруючи диск на піднятому центрі (напрямний) опорного фланця.
4. Натискаючи кнопку блокування шпинделя **5**, коли шестигранні заглиблення спрямовані від диска, вкрутіть блокувальний фланець з різьбою **7** на шпindel таким чином, щоб виступи з'єдналися з двома гніздами на шпинделі.
5. Натискаючи кнопку блокування шпинделя, блокувальний фланець з різьбою **7** за допомогою шестигранного ключа **11**.
6. Щоб зняти диск, натисніть кнопку блокування шпинделя та відпустіть блокувальний фланець з різьбою.

Встановлення шліфувальних дисків-підшов (рис. А, Е)




ПРИМІТКА. використання захисного кожуха зі шліфувальними дисками, що використовують диски-підшови, які часто називають волоконними гумовими дисками, не вимагається. Оскільки для цього приладдя захисний кожух не потрібен, невідомо, чи буде він підходити, якщо його все таки встановлять.

! **УВАГА!** Неправильне розміщення фланця / затисної гайки / диска може призвести до серйозного травмування (або пошкодження інструмента або диска).

! **УВАГА!** Для шліфувальних, різальних, полірувальних дисків, дископодібних дротових щіток (чи дископодібних дротових щіток після полірування) необхідно встановлювати відповідні захисні кожухи.

1. Установіть або відповідним чином накрутіть диск-підшву **16** на шпindel ь **4**.
2. Розмістіть шліфувальний диск **17** на диску-підшві **16**.
3. Натиснувши кнопку блокування шпindel ь **5**, накрутіть затискну гайку **18** на шпindel ь, спрямовуючи піднятий виступ на затискній гайці до центру шліфувального диска та опорної прокладки.
4. Затягніть затискну гайку вручну. Після цього натискайте кнопку блокування шпindel ь та обертайте наждачний диск, доки він та затискна гайка не будуть щільно затягнені.
5. Щоб зняти диск, повертайте диск-підшву та шліфувальний диск, відпускаючи кнопку блокування шпindel ь.

Установлення захищувальних щіток та дископодібних дротових щіток (рис. А)

-  **УВАГА!** Неправильне розміщення фланця / затискної гайки / диска може призвести до серйозного травмування (або пошкодження інструмента або диска).
-  **ОБЕРЕЖНО!** для зниження ризику травмування одягайте робочі рукавиці під час роботи з очищувальними щітками та дископодібними дротовими щітками. Щітки можуть бути гострими.
-  **ОБЕРЕЖНО!** щоб знизити ризик пошкодження інструмента, диск або щітка не повинні торкатися захисного кожуха під час установлення та використання. Приладдя може пошкодитись, що може спричинити від'єднання дротів від диска або чаші.



Очищувальні щітки або дископодібні дротові щітки встановлюються безпосередньо на різьбовий шпindel ь без використання фланців. Використовуйте лише дротові щітки або дископодібні дротові щітки з маточиною з різьбою M14. Це приладдя можна додатково придбати в місцевій дилерській компанії або авторизованому сервісному центрі.

1. Встановіть інструмент на стіл, захисний кожух вгорі.
2. Вручну закрутіть диск на шпindel ь.
3. Натисніть кнопку блокування шпindel ь **5** та скористайтесь гайковим ключем для затягування щітки або дископодібної дротової щітки на маточині.
4. Для зняття диску виконайте всі процедури у зворотному порядку.

ПРИМІТКА: для зниження ризику пошкодження інструмента правильно встановлюйте маточину диска перед увімкненням інструмента.



РЕЖИМ РОБОТИ

Інструкції з використання

-  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Завжди дотримуйтесь усіх інструкцій з техніки безпеки та відповідних норм.
-  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Щоб знизити ризик серйозних травм, вимкніть інструмент та відключіть


його від мережі живлення перед виконанням будь-яких налаштувань або знімання/встановленням насадок або приладдя. Випадковий запуск може призвести до травм.

Належне положення рук (Рис. F)

-  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Щоб знизити ризик серйозних травм, **ЗАВЖДИ** правильно розташуйте руки, як показано.
-  **ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Щоб знизити ризик серйозних травм, **ЗАВЖДИ** надійно тримайте інструмент, щоб попередити випадкову віддачу.

Правильне положення рук полягає в тому, що одна рука розташована на боковій ручці **3**, а інша – на корпусі інструмента, як показано на рис. F.

Пересувний перемикач (рис. А)

-  **ОБЕРЕЖНО!** Міцно тримайте бокову ручку та корпус інструмента, щоб не втратити контроль за ним під час запуску та використання, до моменту, коли приладдя перестане обертатися. Перед тим, як покласти інструмент, переконайтеся, що диск перестав обертатися.

ПРИМІТКА. Щоб зменшити ризик несподіваного руху інструмента, не вмикайте і не вимикайте його під навантаженням. Перед тим, як торкатися оброблюваної поверхні, дайте шліфувальній машині розігнатися до повної швидкості. Підніміть інструмент з поверхні перед тим, як його вимкнути. Дайте інструменту повністю зупинитися перед тим, як покласти його.

-  **УВАГА!** Перед підключенням інструменту до мережі живлення переконайтесь, що пересувний перемикач знаходиться у положенні Вимк., для цього натисніть і відпустіть задню половину перемикача. Після будь-якого переривання подачі електрики до інструменту, наприклад, при спрацюванні пристрою аварійного вимкнення, автоматичного вимикача, при випадковому від'єднанні від джерела живлення або при виникненні збою електроживлення, завжди перевіряйте, що пересувний перемикач знаходиться у положенні Вимк., як було описано вище. Якщо пересувний перемикач при подачі живлення знаходиться у положенні Увімк., інструмент раптово почне працювати.

Щоб увімкнути інструмент, змістіть двопозиційний перемикач **1** в сторону передньої частини інструменту. Щоб зупинити інструмент, відпустіть двопозиційний пересувний перемикач.

Для безперервного режиму роботи пересуньте перемикач у сторону передньої частини інструменту і натисніть на передню половину перемикача. Для вимкнення безперервного режиму роботи інструменту натисніть на задню половину пересувного перемикача і відпустіть.

Блокування шпинделя (рис. G)

Кнопка блокування шпинделя **5** призначена для уникнення обертання шпинделя під час встановлення або зняття дисків. Використовуйте цей пристрій лише тоді, коли інструмент вимкнений, відключений від мережі живлення та повністю зупинений.

ПРИМІТКА. щоб знизити ризик пошкодження інструменту не використовуйте фіксатор для блокування шпинделя в момент роботи інструменту. Це може призвести до пошкодження інструмента та до відкручування приладдя, що може травмувати.

Щоб скористатися блокуванням, натисніть на кнопку блокування шпинделя та поверніть шпиндель далі.

Пласке шліфування, шліфування наждаком і очищення дротовими щітками



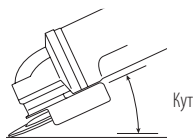
ОБЕРЕЖНО! завжди використовуйте захисний кожух належного типу відповідно до інструкцій цього посібника.



УВАГА! Накопичення металевого пилу. Інтенсивне використання пелюсткових дисків для металу може призвести до збільшення ризику потенційного ураження електричним струмом. Щоб знизити ризик, перед використанням вставте пристрій захисного відключення за струмом витоку та щоденно очищуйте вентиляційні отвори стисненим повітрям відповідно до вказаних нижче інструкцій щодо технічного обслуговування.

Обробка поверхні заготовки

1. Дозвольте інструменту досягти повної швидкості до того, як він торкнеться робочої поверхні.
2. Застосовуйте мінімальний тиск до робочої поверхні, дозволяючи інструменту працювати на високій швидкості. Швидкість зняття матеріалу найбільша, коли інструмент працює на високій швидкості.



3. Зберігайте належний кут між інструментом та робочою поверхнею. Див. інформацію про кути, залежно від функції, в таблиці.

Функція	Кут
Шліфування	20-30°
Полірування дисками	5-10°
Полірування диском-підшовою	5-15°
Очищення дротовою щіткою	5-10°

4. Край диска повинен торкатися робочої поверхні.
 - Під час шліфування, полірування дисками або очищення дротовою щіткою постійно переміщайте інструмент вперед та назад, щоб уникнути появи канавок на робочій поверхні.
 - Під час полірування диском-підшовою постійно переміщайте інструмент по прямій лінії, щоб уникнути займання та закручування робочої поверхні.

ПРИМІТКА. інструмент, який залишили на робочій поверхні, може пошкодити заготовку

5. Заберіть інструмент з робочої поверхні до його вимкнення. Дозвольте інструменту повністю зупинитися перед тим, як покласти його.



ОБЕРЕЖНО! будьте особливо уважні під час роботи з кромкою, тому що шліфувальний інструмент може раптово різко зміститися.

Застереження щодо роботи з пофарбованими заготовками

1. Полірування або очищення дротовою щіткою поверхні з фарбою, що містить свинець, НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ через складність контролю забрудненого пилу. Найбільш небезпечним отруєння свинцем є для дітей та вагітних жінок.
2. Оскільки без хімічного аналізу важко визначити, чи містить фарба свинець, ми рекомендуємо нижченаведені застережні заходи при обробці фарбованої поверхні.

Особиста безпека

1. Діти та вагітні жінки не повинні знаходитися в робочій зоні при захищенні чи обробці дротовою щіткою фарбованих поверхонь до завершення прибирання.
2. Слід вдягнути протипилову маску або респіратор при вході у робочу зону. Фільтр підлягає щоденній заміні, включаючи випадки ускладненого дихання при роботі оператора.

ПРИМІТКА. слід використовувати лише протипилові маски, що розраховані для роботи при наявності пилу або випаровувань фарби, що містить свинець. Звичайні маски для фарбування не надають такого захисту. Зверніться до свого місцевого дилера для отримання маски, що відповідає вимогам N.I.O.S.H.
3. У робочій зоні заборонено ЇСТИ, ПИТИ та ПАЛИТИ, щоб уникнути потрапляння частинок фарби в організм. Робочі повинні помитися ПЕРЕД тим, як їсти, пити або палити. Їжу, напої та цигарки не слід залишати у робочій зоні, де на них може потрапити пил.

Безпека навколишнього середовища

1. Фарбу слід знімати так, щоб звести до мінімуму утворення пилу.
2. Зони, де знімається фарба, слід закрити листами пластику товщиною 4 міл.
3. Шліфування слід виконувати так, щоб скоротити потрапляння пилу за межі робочої зони.

Очищення та утилізація

1. Всі поверхні робочої зони потрібно щоденно чистити пилосмоком ти та ретельно мити протягом всього процесу обробки. Фільтрувальні мішки пилосмока потрібно часто міняти.
2. Пластикові панелі потрібно зібрати та утилізувати разом з пилом та іншим сміттям. Їх потрібно помістити у закритий контейнер для сміття та викинути звичайним способом збирання сміття.
Під час прибирання діти та вагітні жінки повинні знаходитись подалі від робочої зони.
3. Всі іграшки, меблі та посуд, що використовуються дітьми, потрібно ретельно помити перед наступним використанням.

Шліфування та різання кромки



УВАГА! не використовуйте диски для шліфування/розрізання кромки для шліфування поверхні, тому що вони не розраховані на боковий тиск, що виникає при шліфуванні поверхні. Це може призвести до поломки диска та травми.



ОБЕРЕЖНО: диски, що використовуються для різання та шліфування кромки, можуть зламатися або спричинити віддачу, якщо вони зігнуться або скрутяться при використанні інструмента. Під час роботи зі шліфування або різання кромки відкрита сторона захисного кожуха має бути спрямована від оператора.

ПРИМІТКА. шліфування/підрізання кромки диском типу 27 повинно обмежуватися неглибоким підрізанням і надрізанням, менше 13 мм у глибину, коли диск новий. Потрібно зменшувати глибину підрізання/надрізання на величину зменшення радіуса диска в міру його зношення. Див. Таблицю приладдя для шліфування та розрізання для отримання додаткової інформації. Шліфування/підрізання кромки диском типу 41 вимагає використання захисного кожуха типу 1.

1. Дозвольте інструменту досягти повної швидкості до того, як він торкнеться робочої поверхні.
2. Застосовуйте мінімальний тиск до робочої поверхні, дозволяючи інструменту працювати на високій швидкості. При високій швидкості об/хв інструменту його швидкість шліфування/підрізання є найбільшою.
3. Відкрита нижня частина диска повинна бути спрямована від вас.
4. Коли інструмент розпочав робити розріз та в заготовці вже зроблена канавка, не змінюйте кут різання. Зміна кута може призвести до згинання диска та спричинити його поломку. Диски для шліфування кромки не витримують бокового тиску, що спричиняється згинанням.
5. Заберіть інструмент з робочої поверхні до його вимкнення. Дозвольте інструменту повністю зупинитися перед тим, як покласти його.

Використання для обробки металу

Під час використання для роботи з металом, переконайтеся, що для уникнення залишкових ризиків через металеву стружку встановлено пристрій відключення для захисту від диференційного струму (RCD).

Якщо подача живлення припинена пристроєм RCD, віднесіть інструмент в офіційний сервісний центр компанії DeWALT.



УВАГА! В екстремальних робочих умовах електропровідний пил може накопичуватись всередині корпусу інструменту при роботі з металом. Це може призвести до зносу захисної ізоляції машини з потенційним ризиком ураження електричним струмом.

Щоб уникнути накопичення металевої стружки в машині, ми рекомендуємо щоденно очищувати вентиляційні отвори.

Див. розділ «Технічне обслуговування».

Різання металу

Для різання зв'язаними абразивами завжди використовуйте захисний кожух типу 1.

При різанні працюйте з помірною подачею, відповідно до оброблюваного матеріалу. Не застосовуйте тиск на різальний диск, не нахилийте та не розкочуйте пристрій.

Не зменшуйте швидкість оборотів різальних дисків за допомогою бокового тиску.

Інструмент повинен завжди працювати в напрямку руху вперед. Інакше існує небезпека неконтрольованої віддачі і втрати контролю під час різання.

При різанні профілів і брусків з квадратним перетином найкраще починати з меншого поперекового перетину.

Чорнове шліфування

У жодному випадку не використовуйте різальні диски для грубого шліфування.

Завжди використовуйте захисний кожух типу 27.

Щоб досягти найкращих результатів при чорновому шліфуванні, встановіть інструмент під кутом від 30° до 40°. Докладаючи помірних зусиль, переміщайте інструмент вперед-назад. Таким чином заготовка не надто нагріється, не втратить свій колір і на ній не утворяться канавки.

Різання каменю

Цей інструмент можна використовуватися лише для сухого різання.

Для різання каменя найкраще використовувати алмазні ріжучі диски. Не використовуйте інструментом без протипилової маски.

Робочі поради

Дотримуйтесь вимог безпеки під час прорізування отворів у несучих стінах.

Прорізування отворів у стінах регулюється встановленими нормами, специфічними для кожної окремої країни.

Дотримання даних норм є обов'язковим. Перед початком робіт проконсультуйтеся з відповідальним інженером з

проектувальних робіт, архітектором або інспектором по контролю за будівництвом.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Ваш електричний інструмент призначений для роботи протягом довгого часу з мінімальним обслуговуванням. Довга задовільна робота приладу залежить від належного обслуговування приладу та регулярного його очищення.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб знизити ризик серйозних травм, вимкніть інструмент та відключіть його від мережі живлення перед виконанням будь-яких налаштувань або зніманням/встановленням насадок або приладдя. Випадковий запуск може призвести до травм.



Змащування

Ваш електричний інструмент не вимагає додаткового змащування.



Очищення

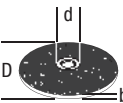
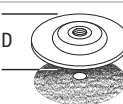
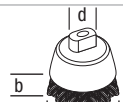

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Коли пил та бруд стають помітними та починають накопичуватися біля вентиляційних отворів, видавайте бруд та пил зсередини основного корпусу за допомогою сухого повітря. Використовуйте рекомендовані засоби захисту органів зору та рекомендовану протипилову маску при виконанні цієї операції.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Ніколи не використовуйте розчинники та інші агресивні хімічні засоби для очищення неметалевих деталей інструмента. Такі хімічні речовини можуть нанести шкоду матеріалам, що використовуються в цих деталях. Використовуйте вологу ганчірку, змочену лише водою з м'яким милом. Не дозволяйте рідині потрапляти всередину інструмента та ніколи не занурюйте деталі інструмента в рідину.

Додаткові аксесуари

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Оскільки інше приладдя, що не зазначене виробником DEWALT, не перевірялося з цим пристроєм, його використання з інструментом може бути небезпечним. Необхідно використовувати лише рекомендовані DEWALT приладдя з цим пристроєм, щоб знизити ризик отримання травми.

Зверніться до свого дилера для отримання подальшої інформації щодо відповідного приладдя.

	Макс. [мм]		[мм]	Мін. швидкість обертання [хв. ⁻¹]	Периферійна швидкість [м/с]	Довжина різьбового отвору [мм]
	D	b	d			
	125	6	22,23	10500	80	—
	125	—	—	10500	80	—
	75	30	M14	10500	45	20,0
	125	12	M14	10500	80	20,0

Захист навколишнього середовища



Роздільний збір. Пристрої позначені цим символом, не можна викидати зі звичайним побутовим сміттям.






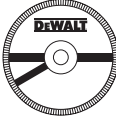

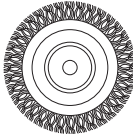


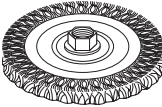





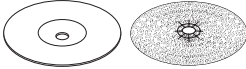




Пристрої містять матеріали, які можна відновити та переробити, що зменшить потребу у сировині.

Утилізуйте електротехнічну продукцію відповідно до місцевих положень. Більш детальну інформацію можна отримати на сайті www.2helpU.com.

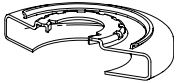

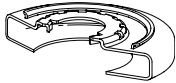

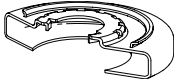

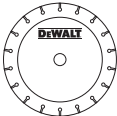




Виробник:
"Stanley Black & Decker Deutschland GmbH" Black-&-Decker Str.40, D-65510 Idstein, Німеччина

Таблиця шліфувального та різального приладдя

Тип захисного кожуха	Приладдя	Опис	Як встановити на шліфувальну машину
 <p>Захисний кожух типу 27</p>		Шліфувальний диск із вдавленим центром	 <p>Захисний кожух типу 27</p>
		Пелюстковий диск	 <p>Опорний фланець</p>
		Дископодібні дратові щітки	 <p>Диск із вдавленим центром типу 27</p>  <p>Блокувальний фланець з різьбленням</p>
		Дископодібні дратові щітки з різьбовою гайкою	 <p>Захисний кожух типу 27</p>  <p>Дископодібна дратова щітка</p>
		Щітка зачищувальна з різьбленою гайкою	 <p>Захисний кожух типу 27</p>  <p>Дратова щітка</p>
		Опорна прокладка/шліфувальний лист	 <p>Захисний кожух типу 27</p>  <p>Гумовий диск-підшва</p>  <p>Шліфувальний диск</p>  <p>Різьбова затиска гайка</p>

Таблиця шліфувального та різального приладдя

Тип захисного кожуха	Приладдя	Опис	Як встановити на шліфувальну машину
 <p>Захисний кожух типу 1</p>		<p>Різальний диск для каменю, зі зв'язувальною речовиною</p>	 <p>Захисний кожух типу 1</p>  <p>Опорний фланець</p>
 <p>Захисний кожух типу 1</p> <p>АБО</p>  <p>Захисний кожух типу 27</p>		<p>Алмазні різальні диски</p>	 <p>Різальний диск</p>  <p>Блокувальний фланець з різьбленням</p>



