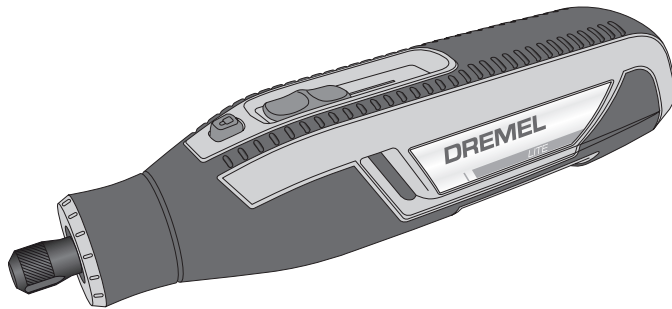
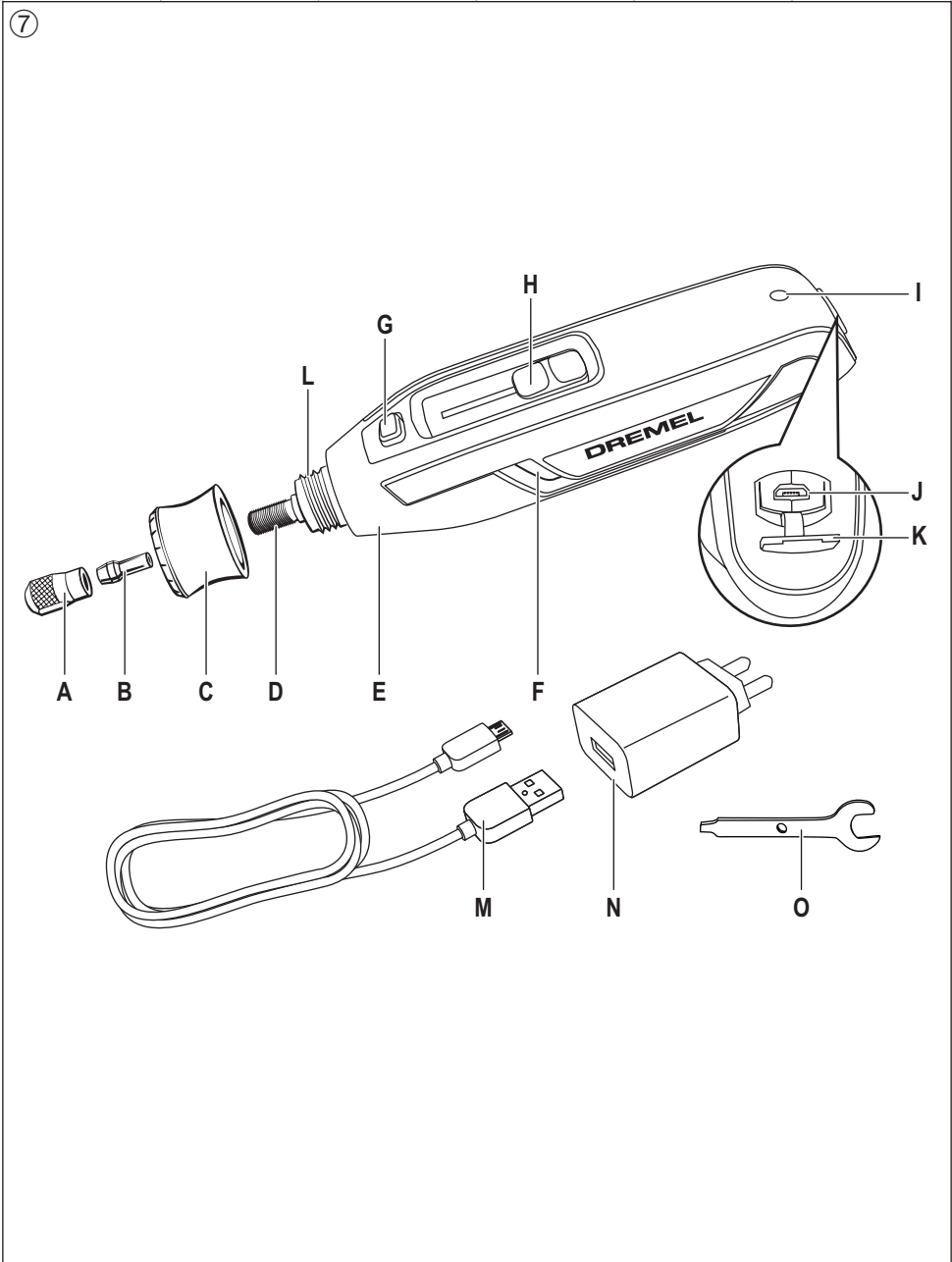
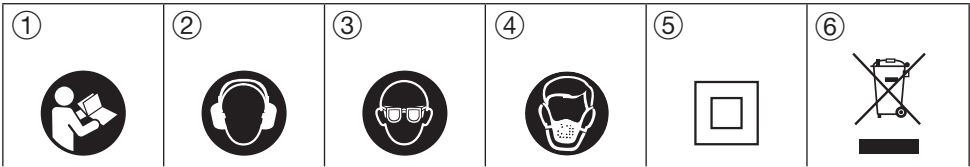


DREMEL® LITE

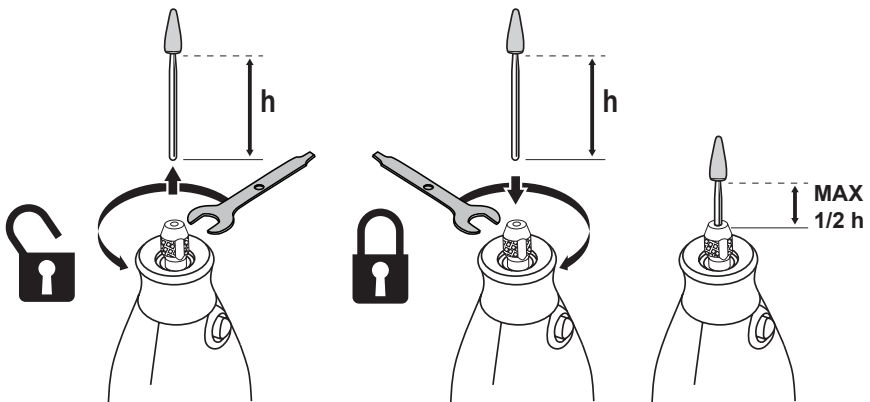
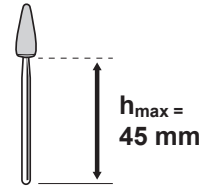
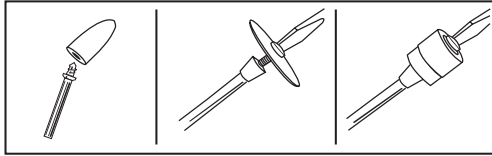
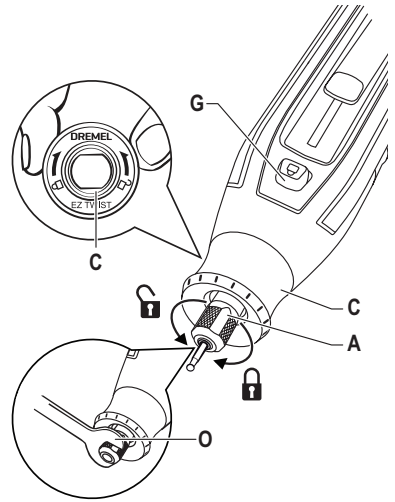
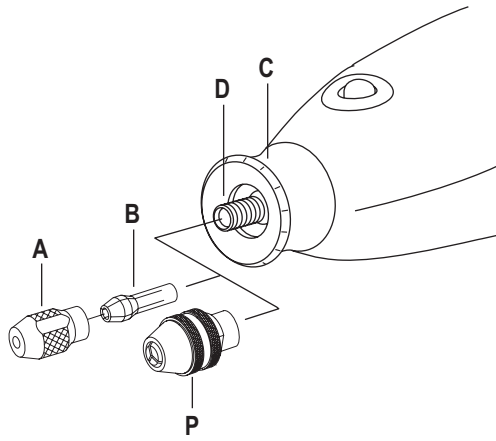


GB	Original instructions	9
RU	Перевод оригинальных инструкций	15
KZ	Түпнұсқа нұсқаулар аудармасы	24
UK	Переклад головних інструкцій	32

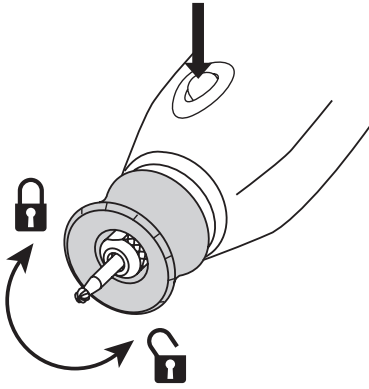
RU



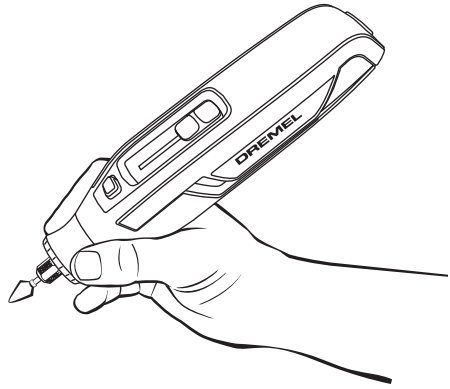
8



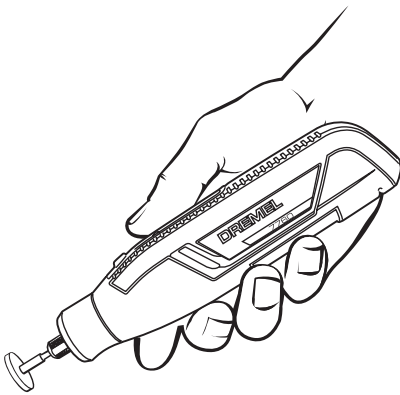
9



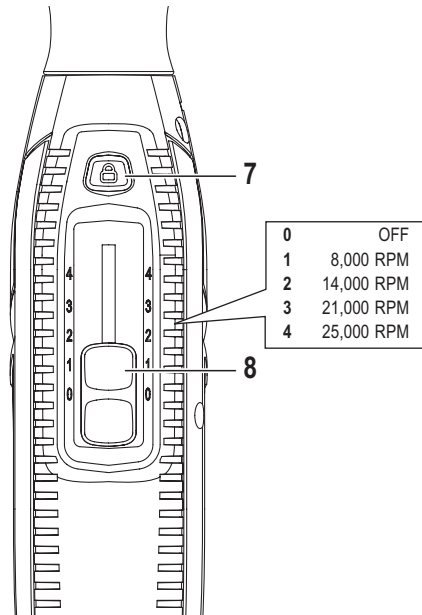
10



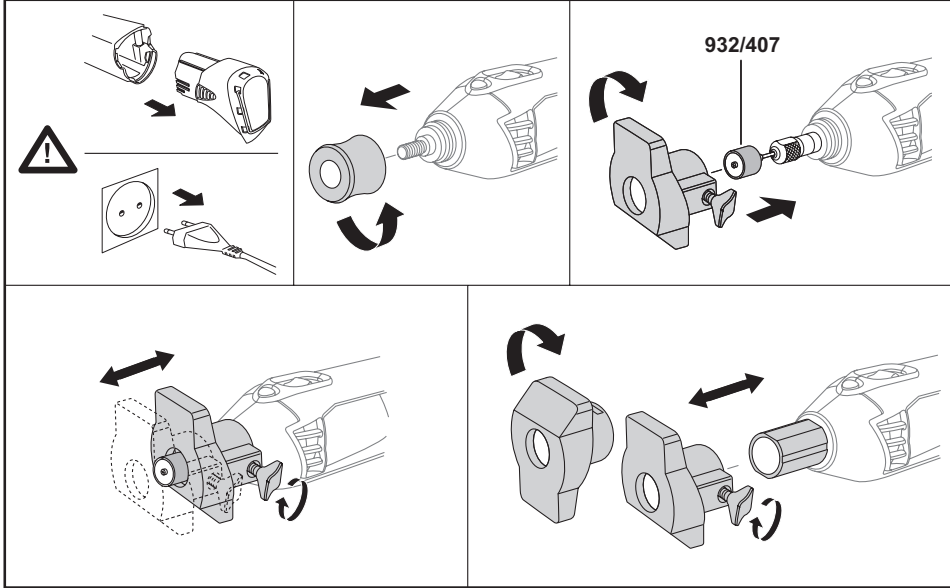
11



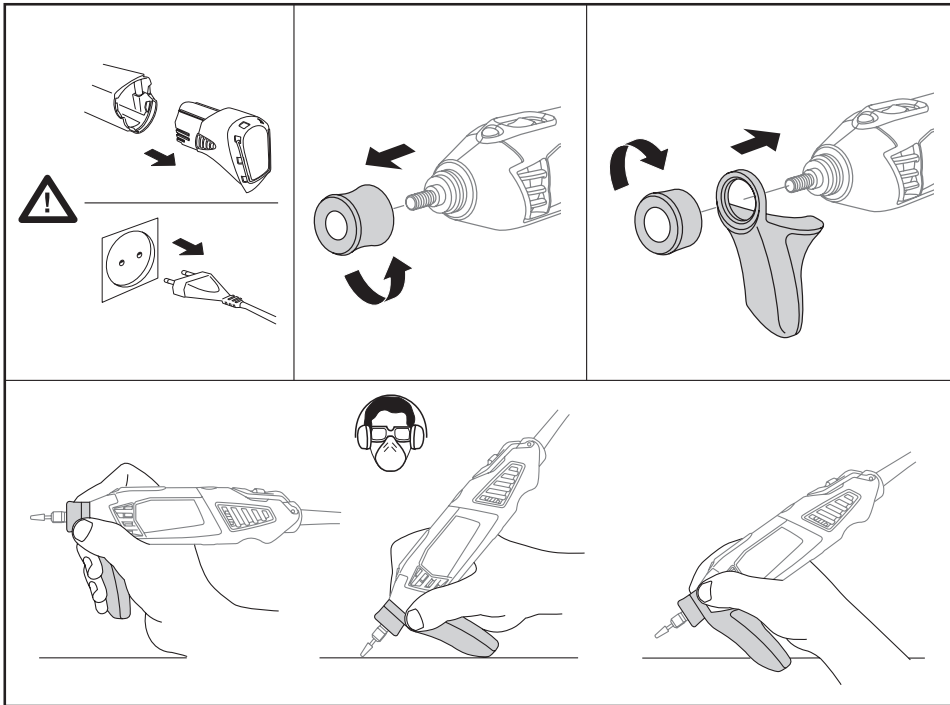
12















576




577



105-113	35.000						■	■			■			
114-199	30.000						■	■			■			
403-405	15.000								■	■	■	■	■	■
407-408	35.000						■	■			■	■	■	■
409	35.000	402					■	■		■	■	■	■	■
414	20.000	401							■	■	■	■	■	■
420	35.000	402					■	■		■	■	■	■	■
422	20.000	401							■	■	■	■	■	■
423S	20.000	(SC)402							■	■	■	■	■	■
425	20.000	402							■	■	■	■	■	■
426	35.000	402					■	■		■	■	■	■	■
428	15.000								■	■	■	■	■	■
429	20.000	401							■	■	■	■	■	■
430-438	35.000						■	■		■	■	■	■	■
442-443	15.000								■	■	■	■	■	■
453-457	30.000	1453							■	■	■			
462	30.000								■	■	■			
502-504	35.000						■	■		■	■	■	■	■
511S-512S	20.000	(SC)402					■	■						
516	20.000								■	■	■	■	■	■
520	20.000								■	■	■	■	■	■
530-532	15.000								■	■	■	■	■	■
535-537	15.000											■	■	■
538	20.000								■					
540	35.000	402					■	■		■	■	■	■	■
542	35.000						■	■	■					
546	35.000	670					■	■						
561	35.000	565					■	■	■					
562	35.000	566												
569-570	20.000	568												
612-655	35.000	231/335					■	■						
932-997	25.000								■	■	■	■	■	■
4485-4486	35.000													
7103-7144	25.000										■	■	■	■
8153-8215	25.000								■	■	■	■	■	■
9901-9911	30.000								■	■	■	■	■	■
9931-9936	35.000						■	■	■		■			
83322-85602	25.000													
SC406-SC456	35.000	SC402					■	■		■	■	■	■	■
SC476	35.000	SC402												
SC544	35.000	SC402					■	■	■					
SC545	35.000	SC402												

	Max RPM												
105-113	35.000									■	■	■	
114-199	30.000			■	■					■	■	■	
403-405	15.000	■											
407-408	35.000	■								■	■		
409	35.000	■	■	■			■			■			
414	20.000	■								■	■		
420	35.000	■	■	■			■			■			
422	20.000	■								■	■		
423S	20.000	■								■	■		
425	20.000	■								■	■		
426	35.000	■	■		■		■			■			
428	15.000	■											
429	20.000	■								■	■		
430-438	35.000	■								■	■		
442-443	15.000	■											
453-457	30.000												
462	30.000					■	■						
502-504	35.000	■								■			
511S-512S	20.000												
516	20.000	■											
520	20.000	■								■			
530-532	15.000	■											
535-537	15.000	■											
538	20.000												
540	35.000	■	■	■			■			■			
542	35.000												
546	35.000												
561	35.000				■					■	■	■	
562	35.000		■					■					
569-570	20.000							■					
612-655	35.000									■	■	■	
932-997	25.000	■											
4485-4486	35.000												
7103-7144	25.000	■					■						■
8153-8215	25.000	■											
9901-9911	30.000					■		■		■			
9931-9936	35.000							■		■		■	
83322-85602	25.000		■		■	■	■	■					■
SC406-SC456	35.000	■	■		■		■			■			
SC476	35.000									■	■		
SC544	35.000												
SC545	35.000		■		■	■	■	■					

Mod. #		✓ / ~ / X*
220 / 220-01		✓
225		~
231		~
335 / 335-01		~
4486		✓
A550		✓
565		~
568		~

Mod. #		✓ / ~ / X*
575		✓
A576		✓
A577		✓
670 / 670-1		~
675		✓
678 / 678-01		~
A679-02		✓
2500 / 2500-01		✓

* **Compatibility, Совместимость, Үйлесімділік, Сумісність**

✓ Yes, Да, Иә, Так

~ Not advised, Не рекомендуется, Ұсынылмайды

X Do not use, Не использовать, Пайдаланбаңыз, Не використовувати

USED SYMBOLS

- ① READ THESE INSTRUCTIONS
- ② USE HEARING PROTECTION
- ③ USE EYE PROTECTION
- ④ USE A DUST MASK
- ⑤ CLASS II CONSTRUCTED
- ⑥ DO NOT DISPOSE OF POWER TOOLS INTO HOUSEHOLD WASTE

GENERAL POWER TOOL
SAFETY WARNINGS**⚠ WARNING** READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury. **Save all warnings and instructions for future reference.** The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

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.

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.

PERSONAL SAFETY

- a. Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A

moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

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

POWER TOOL USE AND CARE

- a. Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b. Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d. Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. Maintain power tools 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

BATTERY TOOL USE AND CARE

- a. Recharge only with the charger specified by the manufacturer. A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b. Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c. When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d. Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

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.

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

SAFETY WARNINGS COMMON FOR GRINDING, SANDING, WIRE BRUSHING, POLISHING, CARVING OR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a. This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, polisher, carving or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- b. 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.
- c. The rated speed of the grinding accessories must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool. Grinding accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- d. The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool. Incorrectly sized accessories cannot be adequately controlled.
- e. The arbour size of wheels, sanding drums or any other accessory must properly fit the spindle or collet of the power tool. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- f. Mandrel mounted wheels, sanding drums, cutters or other accessories must be fully inserted into the collet or chuck. If the mandrel is insufficiently held and/or the overhang of the wheel is too long, the mounted wheel may become loose and be ejected at high velocity.
- g. Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, sanding drum 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 power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring. Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- k. Always hold the tool firmly in your hand(s) during the start-up. The reaction torque of the motor, as it accelerates to full speed, can cause the tool to twist.
- l. Use clamps to support workpiece whenever practical. Never hold a small workpiece in one hand and the tool in the other hand while in use. Clamping a small workpiece allows you to use your hand(s) to control the tool. Round material such as dowel rods, pipes or tubing have a tendency to roll while being cut, and may cause the bit to bind or jump toward you.
- m. Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop. The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- n. After changing the bits or making any adjustments, make sure the collet nut, chuck or any other adjustment devices are securely tightened. Loose adjustment devices can unexpectedly shift, causing loss of control, loose rotating components will be violently thrown.
- o. 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.
- p. 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.
- q. Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
- r. Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

KICKBACK AND RELATED WARNINGS

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, sanding band, 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. For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering

into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions. Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a. **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** *The operator can control kickback forces, if proper precautions are taken.*
- b. **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.*
- c. **Do not attach a toothed saw blade.** *Such blades create frequent kickback and loss of control.*
- d. **Always feed the bit into the material in the same direction as the cutting edge is exiting from the material (which is the same direction as the chips are thrown).** *Feeding the tool in the wrong direction causes the cutting edge of the bit to climb out of the work and pull the tool in the direction of this feed.*
- e. **When using rotary files, cut-off wheels, high-speed cutters or tungsten carbide cutters, always have the work securely clamped.** *These wheels will grab if they become slightly canted in the groove, and can kickback. When a cut-off wheel grabs, the wheel itself usually breaks. When a rotary file, high-speed cutter or tungsten carbide cutter grabs, it may jump from the groove and you could lose control of the tool.*

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

- a. **Use only wheel types that are recommended for your power tool and only for recommended applications.** *For example: do not grind with the side of a cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.*
- b. **For threaded abrasive cones and plugs use only undamaged wheel mandrels with an unrelieved shoulder flange that are of correct size and length.** *Proper mandrels will reduce the possibility of breakage.*
- c. **Do not "jam" a 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 snagging of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.*
- d. **Do not position your hand in line with and behind the rotating wheel.** *When the wheel, at the point of operation, is moving away from your hand, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.*
- e. **When wheel is pinched, snagged 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 pinching or snagging.*
- f. **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.*
- g. **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.

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

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR 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. **Allow brushes to run at operating speed for at least one minute before using them. During this time no one is to stand in front or in line with the brush.** *Loose bristles or wires will be discharged during the run-in time.*
- c. **Direct the discharge of the spinning wire brush away from you.** *Small particles and tiny wire fragments may be discharged at high velocity during the use of these brushes and may become imbedded in your skin.*
- d. **Do not exceed 15,000 RPM when using wire brushes**

⚠ DO NOT WORK WITH MATERIALS CONTAINING ASBESTOS (asbestos is considered carcinogenic)

⚠ TAKE PROTECTIVE MEASURES WHEN DURING WORK DUST CAN DEVELOP THAT IS HARMFUL TO ONE'S HEALTH, COMBUSTIBLE OR EXPLOSIVE (some dusts are considered carcinogenic); wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable

SPECIFICATIONS

Model number 7760
 Voltage 3.6 V
 Speed 25000/min
 Collet capacity Ø 3.2 mm
 Max. accessory Ø 38.1 mm
 Battery capacity 2.0 Ah
 Weight 0.27 kg

CHARGER

Input 100-240 Vac, 50/60 Hz, 150 mA
 Output 5.0 Vdc, 1.0 A
 Weight 0.1 kg

Always check that the supply voltage is the same as the voltage indicated on the nameplate of the charger.

GENERAL ⑦

- A. Collet nut
- B. Collet
- C. EZ Twist integrated wrench/nose cap
- D. Tool shaft
- E. Insulated gripping surface
- F. Ventilation Openings
- G. Shaft lock button
- H. On/Off switch and speed dial
- I. Battery charge indicator
- J. Micro USB port
- K. Micro USB port cover
- L. Threaded nose
- M. USB cable
- N. Power adapter (or "charger")*

- O. Collet wrench*
- P. Multi Chuck*
- *) not standard in all kits

CHARGING AND BATTERIES

- **This charger can be used by children aged 8 and above and by persons who have physical, sensory or mental limitations or a lack of experience or knowledge if a person responsible for their safety supervises them or has instructed them in the safe operation of the charger and they understand the associated dangers** (otherwise there is a danger of operating errors and injuries)
- **Supervise children** (this will ensure that children do not play with the charger)
- **Only charge Bosch lithium-ion batteries or lithium-ion batteries installed in Bosch products. The battery voltage must match the battery charging voltage of the charger.** Otherwise there is danger of fire and explosion.
- **Keep the battery charger clean.** Contamination can lead to danger of an electric shock.
- Only use chargers matching correct specifications as previously described.

- **Keep the battery charger away from rain or moisture.** Penetration of water in the battery charger increases the risk of an electric shock.
- Do not use charger when damaged; take it to one of the officially registered DREMEL Service Stations for a safety check
- Do not use charger when cord or plug is damaged; cord or plug should be replaced immediately at one of the officially registered DREMEL Service Stations
- Do not disassemble charger
- Permitted ambient temperatures (tool/charger/battery):
 - when charging 0...+45°C
 - during operation -20...+50°C
 - during storage -20...+50°C

CHARGING BATTERY PACK ⑦

Your Dremel 7760 does not come completely charged from the factory. Be sure to charge tool prior to initial use.

1. Insert USB cable "M" into USB port of power adapter "N". If power adapter is not included, charge tool using 5V/1A minimum USB power supply.
 2. Plug power adapter "N" into standard power outlet.
 3. Open Micro USB port cover "K" and plug micro USB plug into Micro USB port "J".
 4. The battery charge indicator I indicates the charging progress. During the charging process, the indicator will glow green. The battery is fully charged when the indicator light turns off. Charge time is approximately 2 hours and 45 minutes.
 5. It is normal for the handle of the tool to get warm during charging.
- Note: charging function stops while tool is running and resumes again after tool is turned off.*
6. When the battery is fully charged, disconnect the Micro USB end of the cable "M" from the tool and close the cover "K".
 7. Unplug the power adapter from the power outlet (unless you are charging another tool).

BATTERY CHARGE INDICATOR ⑦

This tool is equipped with a charge indicator "I" that tells you how much charge your battery has. When the light is red, the battery is almost empty.

Note: Red light may also indicate that the tool is stalling. Refer to "Electronic Monitoring".

When the battery is depleted, the tool will turn off automatically. This will be a sudden stop as opposed to a gradual slow down of the tool. Simply recharge the tool.

IMPORTANT CHARGING NOTES

Lithium-ion battery will hold its charge while in storage for up to 2 years so it's always ready when you need it.

- The charger was designed to fast charge the battery only when the battery temperature is between 0°C and 45°C.
- A substantial drop in operating time per charge may mean that the battery pack is nearing the end of its life and should be replaced. For service of your tool, please contact one of the officially registered DREMEL Service Stations
- If battery does not charge properly:
 - a. Check for voltage at outlet by plugging in some other electrical device.
 - b. Check to see if outlet is connected to a light switch which turns power "off" when lights are turned off.
 - c. Check USB terminals for dirt. Clean with cotton swab and alcohol if necessary.
 - d. Check to see if USB cable is properly connected to the tool and the power adapter.
 - e. If you still do not get proper charging, send tool and power adapter to your Dremel Service Center.

Note: Use of power adapters or battery packs not sold by Dremel may void the warranty.

ELECTRONIC MONITORING

Your tool is equipped with an internal electronic monitoring system that helps to maximize motor and battery performance by limiting the current to the tool when overload and stall conditions occur. If you stall the tool for too long, or bind the bit in a work piece, especially at high speeds, the tool will automatically turn itself off thanks to the fallback built into it. Once this happens, slide lever to "0" position, simply take the tool out of the material you were stalled in, turn it back on again, adjust the speed if necessary, and continue using it. When the battery is close to empty, the tool may shut down automatically more frequently than normal. If this happens, it is time to recharge the tool.

ACCESSORIES

ALWAYS TURN OFF THE TOOL BEFORE CHANGING ACCESSORIES

Use only Dremel tested, high performance accessories. Be sure to read the instructions supplied with your Dremel accessory for further information on its use. Handle and store accessories carefully to avoid chipping and cracking.

CHANGING ACCESSORIES ⑧

- A. Collet nut
- B. Collet (3.2 mm)
- C. Nose cap (EZ Twist integrated wrench)
- D. Dremel chuck 4486
- E. Shaft lock button
- F. Wrench

1. Press the shaft lock button and rotate the shaft by hand until it engages the shaft lock. **Do not engage the shaft lock while the tool is running.**
2. With the shaft lock engaged, loosen (do not remove) the collet nut. Use the collet wrench if necessary.
3. Insert the bit or accessory shank fully into the collet.
4. With the shaft lock engaged, tighten the collet nut.

EZ TWIST INTEGRATED WRENCH ⑨

This nose cap has an integrated wrench allowing you to loosen and tighten the collet nut without the use of the standard collet wrench.

1. Unscrew the nose cap from the tool, line-up the steel insert on inside of the cap with the collet nut.
2. With the shaft lock engaged twist nose cap counter clockwise to loosen the collet nut. **Do not engage the shaft lock while the tool is running.**
3. Insert the bit or accessory shank fully into the collet.
4. With the shaft lock engaged twist nose cap clockwise to tighten the collet nut.
5. Screw the nose cap back into its original position.

DREMEL CHUCK 4486

The Dremel chuck allows you to quickly and easily change accessories on Dremel tools without changing collets. Accepts accessories with 0.8 - 3.2 mm shank.

To loosen, first press shaft lock button and rotate the shaft by hand until it engages the shaft lock. **Do not engage the shaft lock while the tool is running.**

With the shaft lock engaged use the wrench or the EZ Twist nose cap to loosen the chuck and open the jaws. Remove the accessory from the chuck. If necessary, continue loosening the chuck so that the new accessory fits between the jaws. Insert the new accessory into the

chuck far enough so that there is approximately 6 mm between the end of the chuck and the beginning of the working part of the accessory. With the shaft lock engaged, tighten the chuck using the EZ Twist nose cap or wrench to secure the accessory.

HELPFUL TIPS WHEN USING THE DREMEL CHUCK

- The Dremel chuck and the collet and collet nut system are interchangeable on this tool. While the chuck will provide you with the best experience for changing accessories, the collet and collet nut will provide a more precise accessory holding solution especially in heavier side load applications.
- If you find the accessory slipping in the chuck, use the included EZ Twist nose cap or wrench to tighten the chuck around the bit. If further slippage persists, switch to using the collet and collet nut.
- The jaws of the chuck can become displaced causing the accessory to no longer run true and concentric (run-out).

To reset the jaws, apply the following procedure:

1. Remove the accessory from the chuck.
2. Clean the chuck.
3. Press shaft lock button and tighten the chuck until the jaws extend past the outer surface of the chuck, approximately 3 mm.
4. Push the end of the chuck firmly against a hard flat surface to be sure the jaws are all seated axially.
5. Continue to hand tighten the chuck until the jaws completely close.
6. Loosen the chuck, and reinsert a straight accessory.
7. Turn the tool by hand and observe if there is any runout. If there is obvious run-out, repeat the procedure.
8. **With the shaft lock engaged, tighten the chuck using the EZ Twist nose cap or wrench to secure the accessory.**
9. Turn the tool on to the lowest speed setting and observe for run-out. If there is obvious run-out, check that the accessory is straight before repeating the procedure.

BALANCING ACCESSORIES

For precision work, it is important that all accessories be in good balance (much the same as the tires on your automobile). To true up or balance an accessory, slightly loosen collet nut and give the accessory or collet a 1/4 turn. Re tighten collet nut and run the rotary tool. You should be able to tell by the sound and feel if your accessory is running in balance. Continue adjusting in this fashion until best balance is achieved.

ATTACHMENTS

The Dremel tool can be equipped with DREMEL attachments. Please find the compatibility list on page 8.

NOTE: Not all attachments listed above are standard included with the tool/kit

USE

GETTING STARTED

The first step in using the multitool is to get the "feel" of it. Hold it in your hand and feel its weight and balance. Feel the taper of the housing. This taper permits the tool to be grasped much like a pen or pencil.

IMPORTANT! Practice on scrap material first to see how the tool's high-speed action performs. Keep in mind that your multitool will perform best by allowing the speed,

along with the correct Dremel accessory and attachment, to do the work for you. Do not put pressure on the tool during use, if possible. Instead, lower the spinning accessory lightly to the work surface and allow it to touch the point at which you want to begin. Concentrate on guiding the tool over the work using very little pressure from your hand. Allow the accessory to do the work. Usually it is better to make a series of passes with the tool rather than to do the entire job with one pass. A gentle touch gives the best control and reduces the chance of error.

HOLDING THE TOOL

Always hold the tool away from your face. Accessories can be damaged during handling and can fly apart as they come up to speed.

When holding tool, do not cover the ventilation openings with your hand. Blocking the ventilation openings could cause the motor to overheat.

For best control in close work, grip the multitool like a pencil between your thumb and forefinger. ⑩

The "golf" grip method is used for heavier operations such as grinding or cutting. ⑪

ON/OFF

The tool is switched "ON" by the slide switch located on the top side of the motor housing.

TO TURN THE TOOL "ON", slide the switch button up, to position 1, 2, 3 or 4.

TO TURN THE TOOL "OFF", slide the switch button down, to position "0".

FIVE POSITION SLIDE SWITCH ⑫

Your tool is equipped with a five position switch.

The speed may be adjusted during operation by sliding the switch up or down between any of the settings.

To select the right speed for each job, use a practice piece of material.

OPERATING SPEEDS ⑬

Refer to the chart on pages 8-9 to help determine the proper speed for the material being worked on and the accessory to use.

Do not exceed 15,000 rpm when using wire brushes.

Most jobs can be accomplished using the tool at the highest setting. However, certain materials (some plastics and metals) can be damaged by high-speed generated heat and should be worked on at relatively low speeds. Low speed operation (15,000 rpm or less) is usually best for polishing operations employing the felt polishing accessories. All brushing applications require lower speeds to avoid wire discharge from the holder. Let the performance of the tool do the work for you when using lower speed settings. Higher speeds are better for hardwoods, metals and glass and for drilling, carving, cutting, routing and shaping.

Some guidelines regarding tool speed:

- Plastic and other materials that melt at low temperatures should be cut at low speeds.
- Polishing, buffing and cleaning with a wire brush must be done at speeds no greater than 15,000 rpm to prevent damage to the brush and your material.
- Wood should be cut at high speed.
- Iron or steel should be cut at high speed.
- If a high speed steel cutter starts to vibrate, it usually indicates that it is running too slowly.
- Aluminium, copper alloys, lead alloys, zinc alloys and tin may be cut at various speeds, depending on the type of cutting being done. Use a paraffin (not water) or other suitable lubricant on the cutter to prevent the cut material from adhering to the cutter teeth.

NOTE: Increasing pressure on the tool is not the answer

when it is not performing properly. Try a different accessory or speed setting to achieve the desired result.

MAINTENANCE AND CLEANING

⚠ NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. PREVENTIVE MAINTENANCE PERFORMED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL MAY RESULT IN INCORRECT CONNECTION OF INTERNAL WIRING AND COMPONENTS WHICH COULD CAUSE SERIOUS HAZARD.

The tool can be cleaned most effectively with compressed dry air. **Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.**

⚠ TO AVOID ACCIDENTS, ALWAYS DISCONNECT THE TOOL AND/OR CHARGER FROM THE POWER SUPPLY BEFORE CLEANING

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean the tool by inserting pointed objects through an opening.

⚠ CERTAIN CLEANING AGENTS AND SOLVENTS DAMAGE PLASTIC PARTS. *Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.*

SERVICE AND WARRANTY

We recommend that all tool service be performed by a Dremel Service Centre.

This Dremel product is guaranteed in accordance with statutory/country-specific regulations; damage due to normal wear and tear, overload or improper handling are excluded from the warranty.

In case of a complaint, send the undismantled tool and/or charger and proof of purchase to your dealer.

CONTACT DREMEL

For more information on service and warranty, the Dremel product range, support and hotline, go to www.dremel.com.

NOISE AND VIBRATION

Sound pressure level (standard deviation 3dB) dB(A)	<70
Vibration (triax vector sum) m/s ²	<2.5
Vibration uncertainty K m/s ²	1.5

NOTE: *The declared vibration total value(s) and the declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another. They may also be used in a preliminary assessment of exposure.*

The vibration and noise emissions during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which you use the tool. Make an estimation of the exposure in the actual conditions of use and identify the safety measures for personal protection accordingly (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

DISPOSAL

The tool, batteries, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

- Remove the batteries before disposal of the tool
- Only remove the batteries if they are completely empty
- Protect battery terminals with heavy tape to prevent short-circuit
- Dispose of the batteries at an official collection point for batteries
- Batteries may explode when disposed of in fire, so do not burn battery for any reason

ONLY FOR EC COUNTRIES ⑥

According to the European Guideline 2012/19/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

RU

ОБЩИЕ

Информация о подтверждении соответствия, стране происхождения, а также дате изготовления указана на последней странице обложки руководства. Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СИМВОЛЫ

- ① ПРОЧИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ
- ② ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОРГАНОВ СЛУХА
- ③ ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ГЛАЗ
- ④ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ПРОТИВОПЫЛЕВОЙ РЕСПИРАТОР
- ⑤ КОНСТРУКЦИЯ II КЛАССА
- ⑥ НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТЫ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМ МУСОРОМ

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА

▲ ВНИМАНИЕ ПРОЧИТЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Несоблюдение этих инструкций и мер безопасности может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или получению серьезных травм. Сохраните инструкции и предупреждения для последующего использования. Термин «электрический инструмент» во всех предупреждениях относится к электрическим инструментам, работающим от электросети (проводным) или от батарей (беспроводным).

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

- a. Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Беспорядок и плохое освещение

рабочего места могут привести к несчастным случаям.

- b. **Запрещается пользоваться электроинструментами во взрывоопасной среде, в которой находятся воспламеняющиеся жидкости, газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или газов.**
- c. **При работе с электроинструментом не подпускайте близко детей и посторонних. Невнимательность во время работы может привести к потере контроля над инструментом.**

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ

- a. Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. **Запрещается модифицировать штепсельную вилку. Запрещается применять адаптеры для штепсельных вилок электроинструментов с защитным заземлением. Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.**
- b. **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, например трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении тела увеличивается риск поражения электрическим током.**
- c. **Защитайте электроинструмент от дождя и сырости. При попадании воды в электроинструмент повышается риск поражения электрическим током.**
- d. **Используйте шнур электропитания только по назначению. Никогда не используйте кабель электроинструмента для его переноски, подтягивания или извлечения вилки из розетки. Защищайте кабель от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденные или спутанные шнуры электропитания повышают риск поражения электрическим током.**
- e. **При работе с электроинструментом вне помещений необходимо использовать удлинитель для использования вне помещений. Использование кабеля, подходящего для работы на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.**
- f. **Если невозможно избежать использования электроинструмента в условиях влажной среды, используйте блок питания с устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск электрического поражения.**

БЕЗОПАСНОСТЬ

- a. **Будьте внимательны. Следите за своими действиями при работе с электроинструментом. Не работайте с электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, спиртных напитков или лекарств. Малейшая невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.**
- b. **Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. Такие средства индивидуальной защиты, как противопылевые респираторы, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем или средства защиты органов слуха, соответствующие виду**

выполняемых работ, снижают риск получения травм.

- c. **Внимание!** Перед подключением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, а также перед подъемом или переноской инструмента установите выключатель в положение ВЫКЛ. Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съемный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.
- d. Прежде чем включить электроинструмент, убирайте инструменты и ключи, которые использовались для его настройки. Инструменты или ключи, находящиеся во вращающейся части электроинструмента, могут привести к травмам.
- e. Не тянитесь к участку выполнения работ. Всегда занимайте устойчивое положение и держите равновесие. Благодаря этому электроинструмент лучше контролируется в нестандартных ситуациях.
- f. Используйте спецодежду. Не надевайте широко одежду и украшения. Волосы, одежда и перчатки должны находиться на достаточном расстоянии от движущихся элементов. Широкая одежда, длинные волосы или украшения могут быть затянуты вращающимися частями электроинструмента.
- g. Если устройства поставляются для подключения систем пылеудаления и пылеулавливания, убедитесь в правильности их подключения и использования. Использование пылесборных систем снижает опасность воздействия пыли.
- h. Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами. Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА И УХОД ЗА НИМ

- a. Не перегружайте электроинструмент. Используйте электроинструмент, предназначенный для выполнения конкретной задачи. Эффективность и безопасность электроинструмента будет максимальной при осуществлении работ с рекомендуемой скоростью.
- b. Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, который невозможно включить или выключить при помощи выключателя, является опасным, его необходимо отремонтировать.
- c. Перед наладкой электроинструмента и заменой принадлежностей, а также перед помещением его на хранения извлеките штепсельную вилку из источника питания и/или аккумуляторной батареи. Данная мера предосторожности предотвращает случайное включение инструмента.
- d. Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не давайте электроинструмент тем, кто не знает, как его использовать, или не ознакомился с настоящими инструкциями. Электроинструмент в руках необученного человека представляет опасность.

- e. Поддерживайте электроинструменты и принадлежности в исправном состоянии. Проверяйте юстировку и сцепление движущихся частей электроинструмента, старайтесь вовремя обнаружить поломки и избежать повреждений, отрицательно влияющих на его работоспособность. Если инструмент поврежден, его необходимо отремонтировать до начала работы. Неудовлетворительное обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- f. Следите за тем, чтобы режущий элемент оставался острым и чистым. Правильный уход за режущими инструментами с острыми режущими кромками снижает вероятность заклинивания и облегчает их эксплуатацию.
- g. Применяйте электроинструмент, насадки и прочие принадлежности в соответствии с настоящими инструкциями, учитывая условия эксплуатации и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента в целях, отличных от тех, для которых он предназначен, может привести к возникновению опасных ситуаций.
- h. Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки. Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не позволяют контролировать его в непредвиденных ситуациях.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОГО ИНСТРУМЕНТА

- a. Для перезарядки инструментов используйте только зарядное устройство, указанное производителем. Зарядное устройство, которое подходит для одного типа аккумуляторных батарей, может загореться при его использовании с аккумуляторами другого типа.
- b. Используйте электрические инструменты только с предназначенными для них аккумуляторными батареями. Использование любых других аккумуляторных батарей может привести к травмам или возникновению пожара.
- c. Когда аккумуляторная батарея не используется, ее необходимо держать вдали от других металлических объектов, например, бумажных скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других небольших металлических объектов, которые могут соединить клеммы. При замыкании клемм аккумулятора возможно получение ожогов или возникновение пожара.
- d. При неправильном использовании из батареи может вытечь жидкость, контакта с которой следует избегать. При случайном контакте необходимо промыть место контакта водой. Если жидкость попадет в глаза, необходимо обратиться к врачу. Жидкость, вытекающая из батареи, может вызвать раздражение или ожог.

РЕМОНТ

- a. Ремонт электроинструмента должен осуществляться только квалифицированным персоналом и исключительно с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается сохранность безопасности электроинструмента.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВСЕХ ВИДОВ РАБОТ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ЗАТОЧКИ, ШЛИФОВКИ, ОЧИСТКИ ПРОВОЛОЧНОЙ ЩЕТКОЙ, ПОЛИРОВКИ И АБРАЗИВНОЙ РЕЗКИ

- a. Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве шлифовальной машины, шлифовальной машины с наждачной бумагой или проволочной щеткой, и полировочной машины, машины для резьбы или отрезной машины. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по технике безопасности, инструкциями, рисунками и техническими характеристиками, входящими в комплект поставки электроинструмента. Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению серьезных травм.
- b. Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им. Возможность подключения таких принадлежностей к вашему электроинструменту не гарантирует безопасность их применения.
- c. Номинальные обороты для шлифовальных принадлежностей должно быть как минимум равны указанному на электроинструменте максимальным допустимым оборотам. Шлифовальные принадлежности, вращающиеся с большей, чем допустимо скоростью, могут разорваться.
- d. Наружный диаметр и толщина принадлежностей должны соответствовать мощности вашего электроинструмента. Неправильно соразмеренными рабочими инструментами невозможно управлять в достаточной степени.
- e. Шлифовальные круги, шлифовальные барабаны или любые другие принадлежности должны точно сидеть на шпинделе или цанге вашего электроинструмента. Принадлежности, неточно сидящие на шпинделе электроинструмента, вращаются с биением, сильно вибрируют и могут привести к потере контроля.
- f. Установленные на шпинделе шлифовальные круги и барабаны, а также резцы или другие принадлежности должны быть полностью вставлены в цангу или патрон. Если шпиндель недостаточно хорошо удерживается и/или вылет диска слишком велик, установленный диск может отсоединиться и вылететь на большой скорости.
- g. Не используйте поврежденные принадлежности. Каждый раз перед использованием проверяйте рабочие инструменты, такие как шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, задиры или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. В случае падения электроинструмента или принадлежностей проверьте их на предмет поврежденности или установите неповрежденные принадлежности. После контроля и закрепления рабочего инструмента, займите сами, и все находящиеся вблизи лица, положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента и включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов. Поврежденные рабочие инструменты разрываются, в большинстве случаев, за это время контроля.
- h. Применяйте средства индивидуальной защиты.

В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица, защитное средство для глаз или защитные очки. При необходимости используйте противопылевую респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, обеспечивающий защиту от абразивных частиц и частиц обрабатываемых деталей. Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Длительное воздействие высокого уровня шума может привести к потере слуха.

- i. Следите за тем, чтобы все посторонние лица находились на безопасном расстоянии от зоны выполнения работ. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты. Осколки обрабатываемых деталей или сломанных принадлежностей могут отлететь в сторону и стать причиной травм за пределами зоны работ.
- j. Во время выполнения работ, при которых рабочий инструмент может попасть на скрытую электропроводку, держите электроинструмент только за изолированные поверхности рукояток. Контакт с проводом, находящимся под напряжением, может привести к поражению электрическим током.
- k. Всегда крепко держите инструмент во время его запуска. Реактивный момент двигателя по мере его разгона до полной скорости может вызвать вращение инструмента.
- l. Всегда при возможности используйте тиски для фиксации заготовки. Никогда при работе не держите небольшую заготовку в одной руке и инструмент в другой руке. Фиксация небольшой заготовки позволяет вам использовать обе руки для управления инструментом. Цилиндрические детали, такие как штыри, трубы или тубинги могут иметь при резке тенденцию к вращению, что может вызвать заклинивание или вылет насадки.
- m. Никогда не выпускайте электроинструмент из рук, пока рабочий инструмент полностью не остановится. Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за опорную поверхность и вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- n. После смены насадок или выполнения каких-либо настроек убедитесь, что гайка цанги, патрон или любые другие регулировочные приспособления надежно затянуты. Плохо закрепленные регулировочные приспособления могут неожиданно сместиться, вызывая потерю контроля, плохо закрепленные вращающиеся детали могут вылетать, причиняя травмы.
- o. При перемещении электроинструмента он должен быть выключен. Ваша одежда может быть случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести вам травму.
- p. Регулярно очищайте вентиляционные прорези вашего электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
- q. Не используйте электроинструмент вблизи легковоспламеняющихся материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.
- r. Не используйте принадлежности, требующие

применение жидких охлаждающих средств.
Применение воды или других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электротоком.

ОБРАТНЫЙ УДАР И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ

Отдача — это внезапная реакция на зажатие или блокировку вращающегося шлифовального круга, шлифовальной ленты, проволоочной щетки или любой другой принадлежности. При этом неконтролируемый электроинструмент приходит в движение в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента.

Например, если шлифовальный круг зажат или заблокирован обрабатываемой деталью, то кромка шлифовального круга, вошедшая в точку зажима, может врезаться в поверхность детали, в результате чего шлифовальный круг может отскочить или выскочить наружу. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может разломаться.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Его можно предотвратить подходящими мерами предосторожности, описанными ниже.

- a. **Крепко держите электроинструмент и займите вашим телом и руками положение, в котором вы можете противодействовать обратным силам.** Оператор может противодействовать мерами предосторожности противодействовать обратным и реакционным силам.
- b. **Соблюдайте повышенную осторожность при обработке углов, острых кромок и т. д. Не допускайте отскоков или блокировки принадлежности.** Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- c. **Не устанавливайте зубчатое режущее полотно.** Такие полотна часто отскакивают и вызывают потерю контроля над электроинструментом.
- d. **Обязательно вводите насадку в материал с той же стороны, с которой режущая кромка выходит из материала (со стороны вылета стружек).** Поддача инструмента в неправильном направлении вызывает выход режущей кромки инструмента с уходом вверх из заготовки и толчок инструмента в этом направлении.
- e. **При использовании зачистных кругов, режущих кругов, высокоскоростных резцов или резцов из твердого сплава обязательно надежно фиксируйте заготовку.** При незначительном изгибе этих принадлежностей в разрезе происходит их заклинивание, и может возникнуть обратный удар. Когда отрезной диск заклинивает, он обычно разрушается. При заклинивании зачистного круга, высокоскоростного резца или резца из карбида вольфрама они могут вылететь из разреза, и вы можете потерять контроль над инструментом.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ШЛИФОВАНИЮ И ОТРЕЗАНИЮ

- a. **Применяйте допущенные исключительно для вашего электроинструмента типы дисков и только для рекомендованных вариантов применения.** Например: никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. Абразивные режущие круги предназначены для шлифования периферией круга. Боковые силы,

воздействующие на такие круги, могут разрушить их.

- b. **Для резбовых абразивных конусов и вкладышей используйте только неповрежденные дисковые шпиндели с незатылованным боковым фланцем подходящего размера и длины.** Подходящие шпиндели снизят вероятность поломки.
- c. **Предотвращайте блокирование отрезного диска и повышайте усилие прижатия.** Не выполняйте слишком глубокиерезы. Перегрузка отрезного диска повышает нагрузку и склонность к перекоосу или заклиниванию диска в резе, увеличивая возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- d. **Не помещайте руки перед вращающимся отрезным диском и за ним.** Если вы ведете отрезной диск по заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся диском может отскочить прямо на вас.
- e. **При заклинивании отрезного диска или при перерыве в резе выключите электроинструмент и дайте диску спокойно остановиться.** Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся режущий круг из реза, так как это может привести к отскоку инструмента. Установите и устраните причину заклинивания или задира диска.
- f. **Не включайте электроинструмент, если он находится в обрабатываемой детали.** Дайте отрезному диску развить полное число оборотов, перед тем как вы осторожно продолжите резание. В противном случае диск может заест, выскочить из детали или вызвать обратный удар.
- g. **Плиты или большие детали должны надежно лежать на опоре для снижения опасности обратного удара при заклинивании отрезного диска.** Большие детали могут прогибаться под собственным весом. Деталь должна лежать на опорах с обеих сторон, как вблизи реза, так и по краям.
- h. **Будьте особенно осторожны при выполнении резов с погружением в стены или на других не просматриваемых участках.** Погружающийся отрезной диск может при резании газопровода или водопровода, электрических проводов или других объектов привести к обратному удару.

ОСОБЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПРОВОЛОЧНЫМИ ЩЕТКАМИ

- a. **Имейте в виду, что проволоочные щетки теряют проволоки также и при нормальной работе.** Не перегружайте проволоки чрезмерным усилием прижатия. Отлетающие куски проволоки могут легко проникнуть через тонкую одежду и/или кожу.
- b. **Перед использованием щеток дайте им прокрутиться на рабочей скорости как минимум одну минуту.** В это время никто не должен находиться перед щетками. Плохо закрепленные щетинки или проволоки отделяются от щетки во время проработки.
- c. **Направьте вылет этих элементов вращающейся щетки в сторону от вас.** Небольшие частицы и куски проволоки могут вылетать с большой скоростью при работе с этими щетками и могут попасть на вас.
- d. **При работе с проволоочными щетками не превышайте скорость вращения в 15.000 об/мин.**

⚠ НЕ ОБРАБАТЫВАЙТЕ МАТЕРИАЛЫ, СОДЕРЖАЩИЕ АСБЕСТ (асбест является канцерогеном)

⚠ ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ СУЩЕСТВУЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ ВРЕДНОЙ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ, ГОРЮЧЕЙ ИЛИ ВЗРЫВООПАСНОЙ ПЫЛИ, ПРИМИТЕ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ (некоторые виды пыли являются канцерогенными); пользуйтесь респиратором, а также вытяжными устройствами для пыли/стружки, если предусмотрена возможность их подключения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер модели 7760
Напряжение 3,6 В
Число оборотов 25000 об/мин
Диаметр изделия,
зажимаемого в цанге. . . 3,2 мм
Максимальный диаметр
насадки 38,1 мм
Емкость батареи 2,0 А*ч
Вес 0,27 кг

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО

Мощность на входе . . . 100–240 В переменного тока,
50/60 Гц, 150 мА
Мощность на выходе . . 5,0 В постоянного тока, 1,0 А
Вес 0,1 кг

Всегда проверяйте, чтобы напряжение сети соответствовало значению, указанному на заводской табличке зарядного устройства.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ⑦

- A. Гайка цанги
- B. Цанга
- C. Конический колпачок со встроенным гаечным ключом EZ Twist
- D. Вал инструмента
- E. Поверхность захвата с изоляционным покрытием
- F. Вентиляционные отверстия
- G. Кнопка блокировки вала
- H. Выключатель и регулятор скорости
- I. Индикатор заряда батареи
- J. Порт Micro-USB
- K. Заглушка порта Micro-USB
- L. Резьбовой наконечник
- M. Кабель USB
- N. Адаптер питания (или «зарядное устройство»)*
- O. Цанговый ключ*
- P. Патрон*

*) входит не во все комплекты поставки

ЗАРЯДКА БАТАРЕЙ

- Этим зарядным устройством могут пользоваться дети в возрасте от 8 лет и старше, лица с

ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лица, обладающие недостаточными знаниями или опытом, при условии, что они находятся под присмотром человека, который отвечает за их безопасность, или если они получили инструкции по безопасному обращению с зарядным устройством и осознают факторы риска, связанные с его использованием (иначе существует опасность возникновения ошибок при выполнении работы и получения травм)

- Присматривайте за детьми (чтобы быть уверенными, что они не играют с зарядным устройством)
- Используйте зарядное устройство только для зарядки литий-ионных батарей Bosch и литий-ионный батарей, установленных в продуктах Bosch. Напряжение батареи

должно соответствовать напряжению зарядного устройства. В противном случае может возникнуть пожар или взрыв.

- **Зарядное устройство должно быть чистым.** Загрязнение зарядного устройства может привести к поражению электрическим током.

- Разрешается использовать только зарядные устройства с соответствующими характеристиками, которые были упомянуты ранее.
- **Зарядное устройство следует хранить вдали от дождя и влаги.** Проникновение воды в зарядное устройство повышает риск поражения электрическим током.
- Не используйте поврежденное зарядное устройство. Отправьте это изделие в официально зарегистрированный сервисный центр DREMEL для проведения проверки безопасности его эксплуатации
- Не используйте зарядное устройство в случае повреждения его кабеля или вилки. Эти элементы необходимо немедленно заменить в официально зарегистрированном сервисном центре Dremel
- Не разбирайте зарядное устройство
- Допустимая температура окружающей среды (для инструмента/зарядного устройства/батареи):
 - во время зарядки: 0... 45 °C
 - во время эксплуатации: -20... 50 °C
 - во время хранения: -20... +50 °C

ЗАРЯДКА БАТАРЕЙНОГО БЛОКА ⑦

Dremel 7760 поставляется с завода с не полностью заряженным аккумулятором. Перед первым использованием убедитесь, что инструмент полностью заряжен.

1. Вставьте кабель USB «М» в USB-порт адаптера питания «N». Если адаптер питания не входит в комплект поставки, зарядите инструмент с помощью источника питания USB мощностью не менее 5 В/1 А.
2. Подключите адаптер питания «N» к стандартной электрической розетке.
3. Снимите заглушку порта Micro-USB «K» и вставьте штекер Micro-USB в соответствующий порт «J».
4. Индикатор заряда батареи «I» показывает ход зарядки. В процессе зарядки индикатор светится зеленым цветом. Когда батарея полностью заряжена, индикатор выключается. Время зарядки составляет примерно 2 часа 45 минут.
5. Во время зарядки ручка инструмента может нагреваться.

Примечание. Во время работы инструмента зарядка прекращается и возобновляется только после его выключения.

6. Когда батарея полностью зарядится, отсоедините кабель Micro-USB «М» от инструмента и установите заглушку «K».

7. Отключите адаптер питания от электрической розетки (если не планируете заряжать другой инструмент).

ИНДИКАТОР ЗАРЯДА БАТАРЕИ ⑦

Данный инструмент оснащен индикатором заряда батареи «I», который показывает оставшийся уровень заряда. Если индикатор светится красным цветом, значит батарея почти полностью разряжена.

Примечание. Красный цвет индикатора также может указывать на остановку вращения инструмента. См. раздел «Электронный контроль».

Если батарея полностью разряжена, инструмент автоматически отключается. В отличие от постепенной остановки инструмента, такое отключение будет внезапным. Зарядите инструмент.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО ЗАРЯДКЕ

При хранении литий-ионной батареи заряд сохраняется в течение 2 лет, поэтому вы сможете воспользоваться инструментом в любой момент.

- Зарядное устройство разрабатывалось для быстрой зарядки батареи при температуре данного элемента от 0 до 45 °C.
- Значительное снижение времени работы от батареи означает, что срок службы батареи подходит к концу, и ее требуется заменить. По вопросам обслуживания своего инструмента обращайтесь в один из официально зарегистрированных сервисных центров DREMEL.
- Что делать, если батарея не заряжается надлежащим образом:
 - a. Проверить напряжение в розетке, подключив к ней другое электрическое устройство.
 - b. Проверить, не подключена ли розетка к выключателю освещения, который отключает подачу питания при выключении осветительных приборов.
 - c. Убедиться в отсутствии загрязнения контактов USB. При необходимости очистить контакты с помощью ваты и спирта.
 - d. Удостовериться в том, что кабель USB правильно подключен к инструменту и адаптеру питания.
 - e. Если батарея все равно не заряжается надлежащим образом, необходимо отправить инструмент и адаптер питания в сервисный центр Dremel.

Примечание. Использование адаптера питания и батарей, не поставляемых компанией Dremel, приводит к аннулированию гарантии.

ЭЛЕКТРОННЫЙ КОНТРОЛЬ

Данный инструмент оснащен внутренней системой электронного контроля, которая обеспечивает максимальную производительность двигателя и батареи, ограничивая силу тока в инструменте в случае перегрузки и остановки вращения. Если остановка вращения инструмента длится слишком долго, либо произошло зажатие насадки в обрабатываемой детали, особенно на высокой скорости, встроенное защитное устройство обеспечивает автоматическое отключение инструмента. В этом случае переместите рычаг в положение «0», извлеките инструмент из материала, в котором он застрял, снова включите инструмент, при необходимости отрегулируйте его скорость и продолжайте работу. Если батарея почти полностью разряжена, инструмент может автоматически выключаться чаще, чем обычно. В этом случае инструмент необходимо зарядить.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПЕРЕД ЗАМЕНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ВСЕГДА ВЫКЛЮЧАЙТЕ ИНСТРУМЕНТ

Используйте только проверенные, высокопроизводительные насадки Dremel. Перед началом работы с насадкой Dremel внимательно прочтите прилагаемые к ней инструкции по эксплуатации. Соблюдайте осторожность во время применения и хранения принадлежностей, чтобы избежать появления повреждений и трещин.

СМЕНА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ ⑧

- A. Цанговая гайка
 - B. Цанга (3,2 мм)
 - C. Конический колпачок (со встроенным гаечным ключом EZ Twist)
 - D. Патрон Dremel 4486
 - E. Кнопка блокировки вала
 - F. Ключ
1. Нажмите кнопку блокировки вала и вращайте шпindel рукой, пока не сработает фиксатор шпинделя. **Не нажимайте кнопку фиксации вала во время работы вращающегося инструмента.**
 2. Удерживая кнопку блокировки вала нажатой, ослабьте (но не снимайте) цанговую гайку. В случае необходимости используйте цанговый ключ.
 3. Вставьте хвостовик приставки или принадлежности в цангу до упора.
 4. Удерживая кнопку блокировки вала нажатой, затяните цанговую гайку.

ВСТРОЕННЫЙ КЛЮЧ EZ TWIST ⑨

В конический колпачок встроен ключ, позволяющий ослаблять или затягивать цанговую гайку без использования обычного цангового ключа.

1. Выкрутите конический колпачок из инструмента сопоставьте стальную вставку внутри колпачка с цанговой гайкой.
2. Удерживая кнопку блокировки вала нажатой, вращайте конический колпачок против часовой стрелки, чтобы отпустить цанговую гайку. **Не нажимайте кнопку фиксации вала во время работы вращающегося инструмента.**
3. Вставьте хвостовик приставки или принадлежности в цангу до упора.
4. Удерживая кнопку блокировки вала нажатой, вращайте конический колпачок по часовой стрелке, чтобы затянуть цанговую гайку.
5. Вкрутите конический колпачок на место.

ПАТРОН DREMEL 4486

Патрон Dremel обеспечивает возможность быстрой и простой замены принадлежностей для инструментов Dremel без замены цанги. Существует возможность использования принадлежностей с размером хвостовика 0,8–3,2 мм.

Чтобы ослабить степень затяжки, нажмите кнопку блокировки вала и вращайте шпindel рукой до тех пор, пока не сработает его фиксатор. **Не нажимайте кнопку фиксации вала во время работы вращающегося инструмента.**

Когда фиксатор вала сработал, используйте ключ или конический колпачок с ключом EZ Twist, чтобы ослабить патрон и открыть зажимы.

Извлеките принадлежность из патрона. При необходимости продолжайте ослаблять фиксацию патрона, чтобы новая принадлежность поместилась между зажимами. Вставьте новую принадлежность в патрон на достаточную глубину, чтобы между концом

патрона и началом рабочей части принадлежности оставалось расстояние примерно 6 мм. После срабатывания фиксатора вала затяните патрон с помощью конического колпачка EZ Twist или ключа, чтобы закрепить принадлежность.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПАТРОНА DREMEL

- В данном инструменте патрон Dremel и цанга с гайкой являются взаимозаменяемыми. Патрон позволяет использовать разнообразные принадлежности, а цанга с гайкой обеспечивают надежную фиксацию принадлежности, особенно при наличии значительной боковой нагрузки.
- Если принадлежность скользит внутри патрона, затяните его вокруг хвостовика принадлежности с помощью конического колпачка EZ Twist, который входит в комплект поставки, или ключа. Если принадлежность продолжает проскальзывать, используйте цангу с гайкой.
- Существует вероятность смещения зажимов патрона, из-за чего принадлежность не сможет двигаться плавно и концентрически (что приведет к преждевременному износу).

Чтобы отрегулировать положение зажимов, выполните следующую процедуру:

1. Извлеките принадлежность из патрона.
2. Очистите патрон.
3. Нажмите кнопку блокировки вала и затягивайте патрон до тех пор, пока зажимы не выйдут за пределы внешней поверхности вала примерно на 3 мм.
4. Сильно прижмите край патрона к твердой плоской поверхности и убедитесь, что зажимы установлены по оси.
5. Продолжайте затягивать патрон вручную, пока зажимы полностью не закроются.
6. Ослабьте патрон и установите принадлежность, удерживая ее в требуемом положении.
7. Поверните инструмент вручную и осмотрите его на наличие признаков износа. При обнаружении явных признаков износа повторите процедуру.
8. **После срабатывания фиксатора вала затяните патрон с помощью конического колпачка EZ Twist или ключа, чтобы закрепить принадлежность.**
9. Проверните инструмент на самой низкой скорости вращения и осмотрите его на наличие признаков износа. При обнаружении явных признаков износа убедитесь, что принадлежность установлена должным образом, и повторите процедуру.

БАЛАНСИРОВКА ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Для точной работы важно, чтобы все принадлежности имели хороший баланс (аналогично шинам автомобиля). Для регулировки или балансировки принадлежности ослабьте гайку цанги и поверните принадлежность или цангу на 1/4 оборота. Затяните цангу и включите вращающийся инструмент. По звуку и ощущениям можно определить, отбалансирована ли принадлежность. Для достижения наилучшего баланса продолжайте данную процедуру.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Инструмент Dremel может быть укомплектован принадлежностями DREMEL. Ознакомьтесь со списком совместимых элементов на странице 8.

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все перечисленные выше принадлежности входят в комплект поставки.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

НАЧАЛО РАБОТЫ

Перед работой с многофункциональным инструментом следует привыкнуть к нему и почувствовать его.

Возьмите его в руку, почувствуйте его вес и найдите равновесное положение. Приоритетом к форме корпуса. Она позволяет держать инструмент примерно так же, как карандаш или авторучку.

ВАЖНО! Сначала потренируйтесь на обрезках, чтобы понять, как инструмент работает на высокой скорости. Не забывайте, что многофункциональный инструмент работает лучше с верно выбранной скоростью и оригинальными принадлежностями и приставками Dremel. Не перегружайте инструмент во время работы. Напротив, подведите инструмент к обрабатываемой поверхности аккуратно, чтобы почувствовать контакт с точкой, с которой начнется работа. Следите за движением инструмента вдоль заготовки, прилагая лишь минимальные усилия. Пусть инструмент сам делает всю работу.

Результат будет лучше, если распределить процесс на несколько этапов. Деликатный подход к работе - это залог полного контроля и точного результата.

КАК ПРАВИЛЬНО ДЕРЖАТЬ ИНСТРУМЕНТ

Всегда держите инструмент на расстоянии от лица. Принадлежности могут быть повреждены и могут вылетать из инструмента при увеличении скорости. Не закрывайте вентиляционные отверстия во время работы. Блокировка этих отверстий ведет к перегреву двигателя инструмента.

Для лучшего контроля при тонкой работе возьмите многофункциональный инструмент, как карандаш, большим и указательным пальцами. ⑩

Способ двустороннего захвата применяется для выполнения сложных работ, таких как шлифование или резка. ⑪

ВКЛ./ВЫКЛ.

Инструмент включен, когда переключатель находится в верхней части корпуса.

ЧТОБЫ ВКЛЮЧИТЬ ИНСТРУМЕНТ, сдвиньте кнопку переключателя вверх, в положение 1, 2, 3 или 4.

ЧТОБЫ ВЫКЛЮЧИТЬ ИНСТРУМЕНТ, сдвиньте кнопку переключателя вниз, в положение 0.

ПЯТИПОЗИЦИОННЫЙ ПОЛЗУНКОВЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ⑫

Инструмент оснащен пятипозиционным ползунковым переключателем скорости.

Во время работы инструмента можно регулировать его скорость, перемещая переключатель вверх или вниз, чтобы выбрать требуемое положение.

Чтобы выбрать правильную скорость вращения для каждой работы, используйте обломок материала.

СКОРОСТЬ РАБОТЫ ⑬

Таблица, приведенная на страницах 8-9, поможет вам выбрать оптимальную скорость для обрабатываемого материала и необходимую принадлежность.

При работе с проволочными щетками не превышайте скорость вращения в 15 000 об/мин.

Заключительная стадия большинства работ выполняется на максимальной скорости. Обработка некоторых материалов (например, некоторых пластмасс) требует относительно небольших скоростей, т. к. на высоких скоростях трение инструмента приводит к выделению тепла и расплавлению материала. Низкая скорость (15 000 об/мин или меньше) лучше

всего подходит для полировки поверхностей при помощи войлочных полировальных приспособлений. При работе со щеткой также рекомендуется выбирать низкую скорость, что позволит сохранить щетку и не даст щетине расстрепаться. Несмотря на выбор низкой скорости, производительность инструмента не снижается. Высокие скорости оптимально подходят для обработки твердых сортов древесины, металла и стекла, для сверления, резьбы, отрезания, фрезерования и заточки, а также для выборки пазов в древесине.

Несколько инструкций по выбору скорости:

- Пластмассу и другие легкоплавкие материалы следует обрабатывать на низкой скорости.
- Чтобы избежать повреждения щетки и материала, полировку, отделку и очистку поверхностей проволочной щеткой нужно выполнять на скорости менее 15 000 об/мин.
- Резка древесины производится на высокой скорости.
- Резка железа и стали производится на высокой скорости.
- Если высокоскоростной стальной резец начинает вибрировать, это, как правило, означает, что выбрана слишком низкая скорость.
- Резка алюминия, медных, свинцовых и цинковых сплавов, а также олова может производиться на разных скоростях, в зависимости от типа резки. Во избежание прилипания разрезаемого материала к зубьям режущего диска смажьте его парафином (не водой!)

ПРИМЕЧАНИЕ. *Примечание. если инструмент, по вашему мнению, не режет должным образом, увеличивать давление на него не следует. Для достижения требуемого результата попробуйте другую приставку или выберите другую скорость.*

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

⚠ В ЭТОМ УСТРОЙСТВЕ НЕТ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОБСЛУЖИВАТЬСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРЕВЕНТИВНОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СМЕЩЕНИЮ ВНУТРЕННИХ ПРОВОДОВ И КОМПОНЕНТОВ, ЧТО МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНУЮ ОПАСНОСТЬ.

Наиболее эффективно инструмент можно очистить с помощью сжатого сухого воздуха. **При очистке инструментов с помощью сжатого воздуха необходимо всегда использовать защитные очки.**

⚠ ВО ИЗБЕЖАНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ ИНСТРУМЕНТ ИЛИ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧАТЬ ОТ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ ПЕРЕД ОЧИСТКОЙ

Вентиляционные отверстия и переключатели должны быть чистыми и не содержать посторонних материалов. Не пытайтесь очистить инструмент, вставляя острые объекты через отверстия.

⚠ НЕКОТОРЫЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА И РАСТВОРИТЕЛИ МОГУТ ПОВРЕДИТЬ ПЛАСТМАССОВЫЕ ЧАСТИ. *Например: бензин, тетрагидролорид углерода, растворители на основе хлора, нашатырный спирт и бытовые моющие средства, содержащие нашатырный спирт.*

СЕРВИС И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Мы рекомендуем пользоваться для обслуживания инструмента услугами сервисного центра Dremel. На данную продукцию Dremel распространяется гарантия в соответствии с законодательными положениями, принятыми в стране продажи и эксплуатации. Гарантия не распространяется на повреждения, возникающие в результате нормального износа и неправильной эксплуатации. В случае возникновения претензий инструмент и/или зарядное устройство следует отправить дилеру в неразобранном виде вместе с документом, подтверждающим факт совершения покупки.

СЕРВИС И КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ НА ПРЕДМЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу www.bosch-pt.com. Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей. Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

ДЛЯ РЕГИОНА РОССИЯ, БЕЛАРУСЬ, КАЗАХСТАН

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Вашутинское шоссе, вл. 24 141400, г. Химки, Московская обл. Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-mail: info.powerertools@ru.bosch.com
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:
– на официальном сайте www.bosch-pt.ru
– по телефону справочно - сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

Центр консультирования и приема претензий
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
050012 г. Алматы, Казахстан

ул. Муратбаева, д. 180, БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: 8 800 100 8025
E-mail: ptka@bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте www.bosch-pt.kz

КАК СВЯЗАТЬСЯ С КОМПАНИЕЙ DREMEL

Для получения дополнительной информации по сервису и гарантийному обслуживанию, ассортименту товаров Dremel, службе поддержки и технической поддержке по телефону посетите сайт www.dremel.com.

ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Уровень звукового давления (стандартное отклонение 3 дБ) дБ(А)	<70
Вибрация (векторная сумма по трем осям) м/с ²	<2,5
Вибрация, коэфф. охвата K, м/с ²	1,5

ПРИМЕЧАНИЕ. Указанный общий уровень вибрации и уровень шума измерены в соответствии со стандартной методикой исследований и могут использоваться для сравнения инструментов между собой. Также они могут использоваться для предварительной оценки воздействия.

Уровни вибрации и шума во время фактического использования электроинструмента могут отличаться от указанных общих значений в зависимости от способа применения инструмента. Оцените распространение в реальных условиях использования и примените соответствующие меры безопасности для личной защиты (необходимо учитывать все части рабочего цикла, такие как время, когда инструмент выключен, время, когда инструмент работает на холостом ходу, а также время фактической работы инструмента).

УТИЛИЗАЦИЯ

Инструменты, аккумуляторы, принадлежности и упаковку необходимо сортировать для проведения экологически чистой утилизации.

- Прежде чем утилизировать инструмент, достаньте из него батареи.
- Вынимайте батареи только когда они полностью разряжены.
- Чтобы избежать короткого замыкания, заклейте клеммы батарей плотной пленкой.
- Отнесите батареи в официальный пункт сбора.
- Батареи могут взорваться при утилизации путем сжигания, поэтому ни при каких обстоятельствах не сжигайте их.

ТОЛЬКО ДЛЯ СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕС [®]

Согласно Европейской Директиве 2012/19/ЕЭС о старых электрических и электронных инструментах и приборах, а также о претворении этой директивы в национальное право, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Приложение к инструкции по эксплуатации изделия (действует только на территории стран Таможенного Союза в рамках Евразийского экономического Сообщества)

- **Внимательно ознакомьтесь с указаниями по технике безопасности, которые находятся в инструкции по эксплуатации изделия в разделе «Указания по безопасности»**
- **Внимательно ознакомьтесь с дополнительной информацией, приведенной ниже**

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

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
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

ВНИМАНИЕ!

В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

KZ

ЖАЛПЫ

Сәйкестікті растау туралы ақпарат, өндірілген елі, сондай-ақ тауардың өндірілген күнін нұсқаулықтың артық қақпағында табасыз. Импорттер туралы байланыс ақпараты қаптамада бар.

ПАЙДАЛАНЫЛАТЫН БЕЛГІЛЕР

- ① **ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ ОҚЫҢЫЗ**
- ② **ЕСТУ МҮШЕСІН ҚОРҒАЙТЫН БҰЙЫМДЫ ПАЙДАЛАНУ**
- ③ **КӨЗДІ ҚОРҒАУ ҚҰРАЛЫН ПАЙДАЛАНУ**
- ④ **ШАҢНАН ҚОРҒАЙТЫН МАСКАНЫ ПАЙДАЛАНУ**
- ⑤ **II КЛАСҚА СӘЙКЕС ҚҰРЫЛҒАН**
- ⑥ **ҚҰАТ ҚҰРАЛДАРЫН ТҰРМЫСТЫҚ ҚОҒЫСҚА ТАСТАМАҢЫЗ**

ЭЛЕКТР ҚҰРАЛЫНЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІ БОЙЫНША ЖАЛПЫ ЕСКЕРТУЛЕР

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ **БАРЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ МЕН НҰСҚАУЛАРЫН ОҚЫҢЫЗ**

Ескертулер мен нұсқауларды орындамау салдарынан ток соғуы, өрт шығуы және/немесе ауыр жарақат алу жағдайлары туындауы мүмкін. **Барлық ескертулер мен нұсқауларды болашақта қарау үшін сақтап қойыңыз.** Ескертулердегі «электр құралы» термині электр желісінен жұмыс істейтін (сымсыз) немесе батареямен жұмыс істейтін (сымсыз) электр құралын білдіреді.

ЖҰМЫС ОРНЫНЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІ

- Жұмыс орны таза өрі жарық жақсы түсетін болуы қажет.** Жұмыс орнының таза емес немесе қараңғы болуы оқыс оқиғалардың пайда болуына себеп болады.
- Электр құралдарын тұтанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жер сияқты жарылысқа қауіпті орталарда пайдаланбаңыз.** Электр құралдары шаң немесе түтінді тұтандыруы мүмкін ұшқындар шығарады.
- Электр құралын пайдаланған кезде балалар мен айналадағы адамдар алшақ тұруы қажет.** Басқа нәрсеге алаңдау салдарынан зейін жоғалтуыңыз мүмкін.

ЭЛЕКТР ЖҮЙЕЛЕРІН ПАЙДАЛАНУДАҒЫ ҚАУІПСІЗДІК ТЕХНИКАСЫ

- Электр құралының штепсельдері розеткаға сәйкес келуі қажет.** Ешқашан штепсельді өзгертпеңіз. Ешқандай адаптер штепсельдерін (жерге) тұйықталған электр құралдарымен бірге пайдаланбаңыз. Өзгертілмеген штепсельдер мен сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- Құбырлар, радиаторлар, газ плиталары және тоңазытқыштар сияқты жерге тұйықталған заттарға денеңізді тигізбеңіз.** Денеңіз жерге тұйықталса, электр тогының соғу қаупі артады.
- Электр құралдарын жаңбырдан және ылғалдан**

сақтаңыз. Электр құралына су кірсе, электр тогы соғуы мүмкін.

- d. Кабельді тек орнымен пайдаланыңыз. Электр құралының кабелін оны тасу, тарту немесе қуат көзінен ажырату үшін пайдаланбаңыз. Сымды жоғары температурадан, май, өткір шеттер немесе жылжымалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Зақымдалған немесе шатасқан сымдар электр тогының соғу қаупін арттырады.
- e. Электр құралын сыртта пайдаланған кезде, далада пайдалануға болатын ұзартқыш сымды пайдаланыңыз. Далада пайдалануға болатын сымды пайдаланғанда электр тогының соғу қаупі азаяды.
- f. Ылғал жерде электр құралын пайдалануға тура келсе, қорғанысты өшіру құрылғысымен (ҚӨҚ) қорғалған жабдықты пайдаланыңыз. ҚӨҚ пайдаланғанда электр тогының соғу қаупі азаяды.

ЖЕКЕ ҚАУІПСІЗДІК

- a. Электр құралын пайдаланған кезде абай болыңыз, не істеп жатқаныңызға қараңыз және зейін қойыңыз. Шаршап тұрсаңыз немесе есіртік, ішімдік немесе дәрі-дәрмек қабылдаған болсаңыз, электр құралын пайдаланбаңыз. Электр құралдарын пайдаланған кезде алаңғасарлық салдарынан жеке ауыр жарақат алуыңыз мүмкін.
- b. Жеке қорғаныс жабдығын пайдаланыңыз. Өрқаshan кезді қорғау бұйымын киіңіз. Шаңнан қорғайтын маска, сырғанамайтын арнайы аяқ-киім, каска немесе есту мүшесін қорғайтын бұйым сияқты қорғаныс жабдығын тиісті жағдайларда пайдаланғанда жеке жарақат алу қаупі азаяды.
- c. Электр құралының абайсызда іске қосылуына жол бермеңіз. Электр құралдарын тасымалдауда қоректендіру көзінен ажыратылғанына көз жеткізіңіз. Электр құралдарын қосқышынан ұстап тасымалдау немесе қосқыш қосылу күйде қаттандыру салдарынан оқыс оқиғалар орын алуы мүмкін.
- d. Электр құралын іске қоспас бұрын оны реттеу үшін пайдаланған барлық құралдар мен кілттерді алып тастаңыз. Электр құралының айналатын бөлігіндегі құралдар мен кілттер дене жарақатына себеп болуы мүмкін.
- e. Жұмыс кезінде электр құралын қатты тартпаңыз. Тұрақты қалыпта тұрыңыз және тепе-теңдік сақтаңыз. Бұл кездейсоқ жағдайларда электр құралын дұрыс басқаруға мүмкіндік береді.
- f. Арнайы киім киіңіз. Кең киім кимеңіз және әшекей тақпаңыз. Шашыңызды, киіміңізді және қолғабыңызды жылжымалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.
- g. Құралдармен бірге шаң сору және шаң жинау жүйесі қамтамасыз етілсе, олардың дұрыс жалғанып, пайдаланылатынына көз жеткізіңіз. Шаңсорғыштарды пайдалану шаңға қатысты қауіптерді азайтады.
- h. Құралдарды жиі пайдалану арқылы алған біліміңіздің салдарынан босаңсып, құралдың қауіпсіздік қағидаларын елемейсе жол бермеңіз. Абайсызда жасалған әрекет қас қағым сәтте ауыр жарақатқа әкеледі.

ЭЛЕКТР ҚҰРАЛЫН ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ КҮТІМ КӨРСЕТУ

- a. Электр құралына артық жүктеме түсірмеңіз. Электр құралын тек мақсатына сай пайдаланыңыз. Дұрыс электр құралы өзінің

арнайы жылдамдығында жұмысты едәуір тиімді әрі қауіпсіз орындайды.

- b. Қосқышы зақымданған электр құралын пайдаланбаңыз. Қосқыш арқылы басқарылмайтын кез келген электр құралы қауіпті және оны жөндеу қажет.
- c. Реттеу әрекеттерін орындау, аксессуарларды өзгерту немесе жұмысты аяқтаудан кейін штепсельді қуат көзінен жөнеңемесе батареядан ажыратыңыз. Мұндай сақтық шаралары электр құралының кездейсоқ іске қосылу қаупін азайтады.
- d. Пайдаланбайтын электр құралдарын балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз. Электр құралымен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамға құралды пайдалануға рұқсат бермеңіз. Электр құралдары жаттықтырылмаған пайдаланушылар қолында қауіп тудырады.
- e. Электрлік құралдарға және аксессуарларға техникалық қызмет көрсетіңіз. Жылжымалы бөлшектердің қисаюын немесе шатасуын, бөлшектердің бұзылуын және механикалық құралдардың жұмысына есер етуі мүмкін барлық жағдайды тексеріңіз. Зақым бар болса, электр құралын пайдаланбас бұрын, оны жөндеңіз. Көптеген оқыс оқиғалар электр құралдарына дұрыс емес техникалық қызмет көрсету салдарынан орын алады.
- f. Кескіш құралдарды өткір және таза күйде ұстаңыз. Тиісті түрде техникалық қызмет көрсетілген шеттері өткір кескіш құралдар бүйіліп қалмайды және оларды басқару оңай болады.
- g. Жұмыс жағдайларын және орындау қажет жұмысты назарға ала отырып, электр құралын, аксессуарларды және алмалы-салмалы кескіштерді және т. б. осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз. Электр құралын мақсатты пайдаланудан басқаша пайдаланғанда қауіпті жағдай орын алуы мүмкін.
- h. Тұтқалар мен ұстайтын беткі бөліктерді құрғақ, таза және май мен майлағыш заттардан аулақ сақтаңыз. Тайғанақ тұтқалар мен ұстайтын беткі бөліктер күтпеген жағдайларда құралмен қауіпсіз жұмыс істеуге және басқаруға мүмкіндік бермейді.

БАТАРЕЯ ҚҰРАЛЫН ПАЙДАЛАНУ ЖӘНЕ КҮТІМ КӨРСЕТУ

- a. Өндіруші белгілеген зарядтаушы құрал арқылы зарядтаңыз. Батареяның белгілі бір түріне арналған зарядтаушы құралды басқа түрдегі батареямен пайдалану өрт қаупін тудыруы мүмкін.
- b. Электр құралдарын тек арнайы жасалған батареялармен пайдаланыңыз. Кез келген басқа батареяларды пайдалану жарақат немесе өрт қаупін тудыру мүмкін.
- c. Батарея пайдаланылмай жатқан кезде, оны басқа қағаз қыстырғыштар, тындар, кілттер, шегелер, бұрандалар немесе басқа да ұсақ металл заттардан алшақ ұстаңыз, бұл бір клеммадан басқа клеммаға қосылым жасау мүмкін. Батарея клеммаларын бірге тұйықталуы жалынды немесе өртті тудыру мүмкін.
- d. Жарамсыз жағдайларда, сұйықтық батареядан ағып кетуі мүмкін; денеңізге тигізбеңіз. Егер абайсызда тиіп кетсе, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көзге тиіп кетсе, қосымша медициналық көмек алыңыз. Батареядан шыққан сұйықтық тітіркенуге немесе күйіп қалуға себеп болуы мүмкін.

ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

- a. Электр құралына қызмет көрсету жұмысын тек

түпнұсқа қосалқы бөлшектер пайдаланатын білікті маманға тапсырыңыз. Бұл электр құралы қауіпсіздігінің сақталуын қамтамасыз етеді.

БАРЛЫҚ ЖҰМЫСТАРҒА АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК НҰСҚАУЛАРЫ

ТЕГІСТЕУ, ҚҰММЕН ТЕГІСТЕУ, СЫМ ҚЫЛШАҚПЕН ТАЗАЛАУ, ЖЫЛТЫРАТУ, ЖОНУ НЕМЕСЕ ЫСҚЫШ ОЮ ЖҰМЫСТАРЫ ҮШІН ОРТАҚ ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ

- a. Бұл электр құралы тегістеу аспабы, құммен тегістеу құралы, сым қылшақ, жылтырату аспабы, жону немесе ою құралы сияқты жұмыс істеуге арналған. Осы электр құралымен бірге берілген барлық ескертулер, нұсқаулар, суреттер және сипаттамаларды оқыңыз. Төменде көрсетілген барлық нұсқауларды орындамау салдарынан электр тогының соғуы, өрт және/немесе ауыр жарақат орын алуы мүмкін.
- b. Арнайы жасалмаған және құрал өндірушісі арқылы ұсынылмаған аксессуарларды пайдаланбаңыз. Аксессуарды тек электр құралына бекітуге болғандықтан ол қауіпсіз жұмыс істеуіне келіпдік бермейді.
- c. Тегістеу аксессуарларының номиналды жылдамдығы кемінде электр құралында белгіленген максималды жылдамдыққа тең болуы қажет. Өздерінің номиналды жылдамдығынан жоғары жылдамдықта жұмыс істейтін тегістеу аксессуарлары бұзылып, ұшып кетуі мүмкін.
- d. Аксессуарлардың сыртқы диаметрі мен қалыңдығы электр құралының сыйымдылық есебі ауқымында болуы қажет. Өлшемі дұрыс емес аксессуарларды дұрыс басқару мүмкін емес.
- e. Дөңгелектер, құммен тегістеу барабандары немесе кез келген басқа аксессуарлар білігінің өлшемі электр құралының шпинделі немесе цангасына сәйкес келуі қажет. Электр құралының бекіту құралдарына сәйкес келмейтін аксессуарлар тепе-теңдіктен шығып, қатты дірілдейді және басқаруды жоғалтуға әкелуі мүмкін.
- f. Жақтауға орнатылған дөңгелектер, құммен тегістеу барабандары, кескіштер немесе басқа аксессуарлар цанга немесе патронға толығымен енгізілуі қажет. Жақтау жеткіліксіз бекітілсе және/немесе дөңгелек қатты шығып тұрса, орнатылған дөңгелек босап, жоғары жылдамдықта шығып кетуі мүмкін.
- g. Зақымдалған аксессуарды пайдаланбаңыз. Өр пайдалану алдында ысқыш дөңгелек сияқты аксессуардың сынуын және сызат түсуін, құммен тазалау барабанының жарылуын, сынуын немесе тозуын, сым қылшақтың босауын немесе сымдардың сынуын тексеріңіз. Электр құралы немесе аксессуар жерге құласа, зақымдалуын тексеріңіз немесе зақымдалмаған аксессуар орнатыңыз. Аксессуарды тексеріп, орнатқаннан кейін, айналатын аксессуар жазықтығынан өзіңіз және айналадағы адамдар алшақ тұруы қажет, содан кейін электр құралын жүктемесіз максималды жылдамдықта бір минут ішінде іске қосыңыз. Зақымдалған аксессуарлар осы сынақ кезінде сынып қалады.
- h. Жеке қорғаныс жабдығын киіңіз. Қолданысқа байланысты қорғаныс маскасын және қорғаныс көзілдірігін киіңіз. Сәйкесінше шаңнан қорғайтын маска, есту мүшесін қорғайтын бұйым, қолғап және ұсақ ысу немесе өңдеу

сынықтарынан қорғайтын алжапқыш киіңіз. Көзді қорғау бұйымы әртүрлі жұмыстардан пайда болатын қалдықтардың ұшуынан қорғай алатын болуы қажет. Шаңнан қорғайтын маска немесе респиратор жұмыстан пайда болатын бөлшектерді сүзе алуы қажет. Ұзақ уақыт жоғары қарқындылықтағы шу әсері есту қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.

- i. Айналадағы адамдар жұмыс аймағынан қауіпсіз қашықтықта тұруы қажет. Жұмыс аймағына кіретін кез келген адам жеке қорғаныс жабдығын киюі тиіс. Өңдеу немесе сынған аксессуар сынықтары ұшып, жұмыс аймағына жақын жерде жарақат келтіруі мүмкін.
- j. Кескіш аксессуар жасырын сымға тиіп кетуі мүмкін болған жұмысты орындау барысында электр құралын тек оқшауланған қысқышпен ұстаңыз. Қысым үстіндегі сымға тиетін кескіш аксессуар электр құралының ашық металл бөлшектеріне қысым өткізуге және операторға электр тогының соғуы мүмкін.
- k. Іске қосқан кезде өршаң құралды (екі) қолыңызбен мықтап ұстаңыз. Мотордың реактивті айналдыру моменті толық жылдамдыққа дейін артқан кезде құралдың айналуына әкелуі мүмкін.
- l. Қолайлы кезде өңдейтін бөлшекті тіреу үшін қысқыштарды пайдаланыңыз. Қолданыс кезінде кіші өңдейтін бөлшекті бір қолыңызбен, құралды екінші қолыңызбен ешқашан ұстамаңыз. Кіші өңдейтін бөлшекті қысқанда құралды (екі) қолыңызбен басқара аласыз. Істіктер, құбырлар немесе түптік сияқты дөңгелек материалды кескен кезде айналады және кескіштің қисаюы немесе сізге қарай ұшып кетуі мүмкін.
- m. Аксессуар толығымен тоқтағанға дейін электр құралын қоймаңыз. Айналатын аксессуар беткейге тиіп, электр құралын тартып кетсе, оны басқарудан жоғалтуыңыз мүмкін.
- n. Кескіштерді ауыстырғаннан кейін немесе кез келген реттеу әрекетін орындағаннан кейін цанга гайкасы, патрон немесе кез келген басқа реттеу құрылғылары мықтап бекітілгеніне көз жеткізіңіз. Босап қалған реттеу құрылғылары кездейсоқ жылжып, басқаруды жоғалтуға, босап қалған айналатын құрамдасстар қатты ұшып кетуіне әкелуі мүмкін.
- o. Электр құралын өзіңізбен бірге алып жүрген кезде оны іске қоспаңыз. Айналып тұрған аксессуарларға кездейсоқ тиіп кеткенде киіміңізді іліп, аксессуарды дененізге тартуы мүмкін.
- p. Электр құралының ауа желдеткіштерін үнемі тазалап отырыңыз. Мотор желдеткіші корпус ішінде шаң жинайды және ұнтақталған металдың көп жиналуы электр тогына қатысты оқыс оқиғалардың орын алуына әкелуі мүмкін.
- q. Электр құралын тұтанғыш материалдардың жанында пайдаланбаңыз. Ұшқындар осы материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- r. Сұйық салқындатқыштарды қажет ететін аксессуарларды пайдаланбаңыз. Су немесе басқа сұйық салқындатқыштарды пайдаланғанда электр тогының соғуы мүмкін.

СЕРПУ ЖӘНЕ ОҒАН ҚАТЫСТЫ ЕСКЕРТУЛЕР

Серпу - қысылған немесе ілініп қалған айналмалы дөңгелек, құммен тегістеу таспасы, қылшақ немесе кез келген басқа аксессуардың кенет реакциясы. Қысу немесе сыдыру айналып тұрған аксессуардың жылдам құлауына әкеледі, ал бұл бақылаусыз тұрған электр құралының аксессуар бұрылысына қарсы бағытта күш салуына әкеледі.

Мысалы, ысқыш дөңгелек ілінсе немесе өңдеу бөлшегіне қысылып қалса, қысылатын орынға кіретін дөңгелектің шеті материалдың беткі жағына кіріп, дөңгелектің шығып кетуіне немесе ұрып сынуына әкелуі мүмкін. Қысу нүктесіндегі дөңгелек қозғалысының бағытына байланысты дөңгелек операторға қарай немесе керісінше ұшып кетуі мүмкін. Сондай-ақ, мұндай жағдайда ысқыш дөңгелектің сынуы мүмкін. Кері соққы электр құралын дұрыс пайдаланбау және/немесе қате жұмыс процедураларының нәтижесінде пайда болады және оның алдын алу үшін төмендегі сақтық шараларын қолданыңыз.

- a. **Электр құралын мықтап ұстаңыз және кері күштерге қарсы тұра алатын күйде тұрыңыз.** *Түісті сақтық шаралар қабылданған болса, оператор серпу күштерін басқара алмай.*
- b. **Бұрыштарды, өткір шеттерді және т. б. өңдеген кезде мұқият күтім көрсетіңіз.** *Аксесуардың ұшып кетуін және сыдыруын болдырмаңыз. Бұрыштар, өткір шеттер немесе ұшатын бөлшектер айналатын аксесуарды ұстап, басқару немесе серпу мүмкіндігін жоғалтпады.*
- c. **Тісті ара дискісін бекітпеңіз.** *Мұндай жүздер жиі серпіліп, басқаруды жоғалтады.*
- d. **Әрқашан кескішті кесілетін жер материалдан (үгінді лақтырылған бағытпен бірдей) шығатын бір бағыттағы материалға салыңыз.** *Құралды дұрыс емес бағытқа салғанда кескіштің кесетін жері жұмыс аймағынан шығып, құралды осы арна бағытына тартады.*
- e. **Айналатын роторлық картотекалық егеулер, ою дөңгелектері, жоғары жылдамдықты кескіштер немесе вольфрам қатты қорытпа фрезаларын пайдаланған кезде, әрқашан оларды мықтап бекітіңіз.** *Осы дөңгелектер ойықта ақырын еңкейтілсе, ұсталады және серпіле алады. Ою дөңгелегі ұсталған кезде, дөңгелек әдетте сынады. Айналатын роторлық картотекалық егеу, жоғары жылдамдықты кескіш немесе вольфрам қатты қорытпа фрезалары ұсталған кезде, ойықтан ұшып, құралды басқарудан жоғалтуыңыз мүмкін.*

ТЕГІСТЕУ ЖӘНЕ ЫСҚЫШ ОЮ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ

- a. **Электр құралы және қолданыстар үшін ұсынылған дөңгелек түрлерін ғана пайдаланыңыз.** *Мысалы: ою дөңгелегінің шетімен тегістеменіз. Ысқыш ою дөңгелектері перифериялық тегістеуге арналған, осы дөңгелектерге қолданылған бүйірлік күштер оларды сындыруы мүмкін.*
- b. **Ойылған ысқыш конустар мен тығындар үшін өлшемі мен ұзындығы дұрыс фланеңі босатылмаған зақымсыз дөңгелек жақтауларын пайдаланыңыз.** *Дұрыс жақтаулар бұзылу қаупін азайтады.*
- c. **Ою дөңгелегін қажамаңыз немесе шамадан тыс қысым қолданбаңыз.** *Шамадан тыс терең ойық оюға әрекет жасамаңыз. Дөңгелекке шамадан тыс қысым түсіргенде кесілген жердегі дөңгелекке жүктеме түсіру және айналу немесе іліну қабілеті және серпу немесе дөңгелектің сыну мүмкіндігі артады.*
- d. **Қолыңызды айналып жатқан дөңгелек қасына немесе артына қоймаңыз.** *Аспаптың кескіш бөлігіндегі дөңгелек қолыңыздан әрі қарай жылжыған кезде, ықтимал серпу әрекеті айналмалы дөңгелек пен электр құралын тікелей сізге қарай итеруі мүмкін.*
- e. **Дөңгелек қысылып, ілініп қалған кезде немесе кез келген себеппен кесу әрекетін тоқтатқан**

кезде, дөңгелек толығымен тоқтанған электр құралын өшіріп, электр құралын қозғалтпай ұстап тұрыңыз. Дөңгелек қозғалыста болған кезде ою дөңгелегін кесілген жерден алып тастауға ешқашан әрекет жасамаңыз, әйтпесе серпу орын алуы мүмкін. Дөңгелектің қысылуы немесе ілінуі себебін жою үшін зерттеп, түзету әрекетін орындаңыз.

- f. **Өңдеу бөлшегінде кесу әрекетін қайта бастамаңыз.** *Дөңгелекке толық жылдамдыққа жетуіне мүмкіндік беріңіз және кесілген жерге қайта кіргізіңіз. Электр құралы өңдеу бөлшегінде қайта іске қосылса, дөңгелек қисаюы, жүріп кетуі немесе серпілуі мүмкін.*
- g. **Дөңгелектің қысылуы немесе серпілу қаупін азайту үшін панельдер немесе кез келген өлшемді үлкейтілген өңдеу бөлшегін тіреңіз.** *Үлкен өңдеу бөлшектері өз салмағына байланысты еңкеюі мүмкін. Тіректерді дөңгелектің екі жағындағы кесу орнының қасындағы және өңдеу бөлшегінің шетіне жақын өңдеу бөлшегінің астына жылжыту керек.*
- h. **Бар қабырғалар немесе басқа тыныш жерлерге “қалта кесігін” жасаған кезде аса сақ болыңыз.** *Шығып тұрған дөңгелек газ немесе су құбырларын, электрлік сымды немесе серпілуге әкелуі мүмкін нысандарды кесіп кетуі мүмкін.*

СЫМ ҚЫЛШАҚПЕН ТАЗАЛАУ ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН ҚАУІПСІЗДІК ЕСКЕРТУЛЕРІ

- a. **Қылшақ сым қылдарын көдімігі жұмыс кезінде де лақтыратынын есте сақтаңыз.** *Қылшаққа шамадан тыс жүктеме қолдану арқылы сымдарға шамадан тыс қысым түсірмеңіз. Сым қылдар жеңіл киімге және/немесе теріге оңай кіріп кетуі мүмкін.*
- b. **Қылшақтарды пайдаланбас бұрын жұмыс жылдамдығында кемінде бір минут жұмыс істеуіне мүмкіндік беріңіз.** *Осы уақытта ешкім қылшақ алдында немесе қасында тұрмауы керек. Қылдарды немесе сымдарды босатсаңыз, іске қосқан кезде шығарылады.*
- c. **Айналып жатқан сым қылшақтың босауын езіңізден әрі қарай бағыттаңыз.** *Осы қылшақтарды пайдаланған кезде кішкентай бөлшектер мен сымның ұсақ сынықтары жоғары жылдамдықпен ұшып, теріңізге кіріп кетуі мүмкін.*
- d. **Сым қылшақтарды пайдаланған кезде жылдамдықты 15 000 айн/мин шамасынан арттырмаңыз**

⚠ ҚҰРАМЫНДА АСБЕСТ БАР МАТЕРИАЛДАРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕМЕҢІЗ (асбест канцерогенді деп есептеледі)

⚠ ЖҰМЫС КЕЗІНДЕ ШАҢ ДЕНСАУЛЫҚҚА ҚАУІП ТӨНДІРУ, ТҰТАНУ НЕМЕСЕ ЖАРЫЛЫСҚА ӘКЕЛУІ МҮМКІН КЕЗДЕ САҚТЫҚ ШАРАЛАРЫН ҚАБЫЛДАҢЫЗ (кейбір шаң түрлері канцерогенді деп есептеледі); шаңнан қорғайтын масканы киіп, шаңды/үгіндіні тарту жабдығы жалғанған кезде жұмыс істеніз

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Үлгі нөмірі 7760
 Кернеу 3,6 В
 Жылдамдық 25000/мин
 Цанга сыйымдылығы Ø 3,2 мм
 Макс. аксесуар Ø 38,1 мм
 Батарея қуаттылығы 2,0 Аса
 Салмағы 0,27 кг

ЗАРЯДТАУШЫ ҚҰРАЛ

Кіріс.....100-240 В АТ, 50/60 Гц, 150 мА
Шығыс.....5,0 В ТТ, 1,0 А
Салмағы.....0,1 кг

Өрқашан қуат көзінің кернеуі зарядтаушы құралдың төлқұжат тақтайшасында көрсетілген кернеумен бірдей екенін тексеріңіз.

ЖАЛПЫ ⑦

- A. Цанга гайкасы
- B. Цанга
- C. EZ Twist біріктірілген бұрауыш кілті/алдыңғы қақпағы
- D. Құрал білігі
- E. Оқшауланған ұсталатын бет
- F. Желдету саңылаулары
- G. Білікті құлыптау түймесі
- H. Қосу/өшіру қосқышы және жылдамдық циферблаты
- I. Батарея зарядының индикаторы
- J. Микро USB порты
- K. Микро USB портының қақпағы
- L. Ойылған ұштық
- M. USB кабелі
- N. Қуат адаптері (немесе “зарядтаушы құрал”)*
- O. Цанганың бұрауыш кілті*
- P. Мультипатрон*

*) барлық жинақтарда стандартты емес

ЗАРЯДТАУ ЖӘНЕ БАТАРЕЯЛАР

- Бұл зарядтаушы құралды 8 жастағы және одан үлкен балалар және дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі не тәжірибесі мен біліктілігі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында немесе зарядтаушы құралды қауіпсіз пайдалану бойынша нұсқау алып, оған қатысты тәуекелдерді түсінген жағдайда ғана пайдалана алады (әйтпесе пайдаланудағы қателер

мен жарақаттану қаупі туындайды).

- **Балаларды қадағалаңыз** (балаларға зарядтаушы құралмен ойнауға рұқсат бермеңіз)
- **Тек Bosch өнімдерінде орнатылған Bosch литий-ионды батареяларын немесе литий-ионды батареяларды зарядтаңыз. Батареяның кернеуі зарядтаушы құралдың батарея зарядтау кернеуіне сәйкес келуі тиіс. Әйтпесе өрт пен жарылыс қаупі бар.**
- **Батарея зарядтаушы құралды таза ұстаңыз.** Ластану электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.

- Жоғарыда сипатталғандай, дұрыс сипаттамаларға сәйкес келетін зарядтаушы құралдарды ғана қолданыңыз.
- **Батарея зарядтаушы құралын жаңбыр мен ылғалдан алшақ ұстаңыз.** Батарея зарядтаушы құралына судың кіруі электр тогының соғу қаупін арттырады.
- Зақым келген зарядтаушы құралды пайдаланбаңыз; оны ресми түрде тіркелген DREMEL қызмет көрсету бөлімдерінің біріне қауіпсіздік сынағынан өткізу үшін апарыңыз
- Сымы немесе ашасы зақымдалған зарядтаушы құралды пайдаланбаңыз; сым мен ашаны ресми түрде тіркелген DREMEL қызмет көрсету бөлімдерінің бірінде дереу алмастыру керек
- Зарядтаушы құралды бөлшектемеңіз
- Рұқсат етілген қоршаған орта температуралары (құрал/зарядтаушы құрал/батарея):
 - зарядтау кезінде 0...+45°C
 - жұмыс барысында -20...+50°C
 - сақтау барысында -20...+50°C

БАТАРЕЯ БЛОГЫН ЗАРЯДТАУ ⑦

Dremel 7760 құралы зауыттан толық зарядталған күйінде келмейді. Құралды алғаш пайдаланбас бұрын зарядтаңыз.

1. «M» USB кабелін «N» қуат адаптерінің USB портына салыңыз. Егер қуат адаптері жеткізілім жинағына кірмейтін болса, құралды кем дегенде 5B/1A USB қуат көзін пайдалану арқылы зарядтаңыз.

2. «N» қуат адаптерін стандартты розеткаға қосыңыз.
3. «K» микро USB портының қақпағын ашып, микро USB штепселін «J» микро USB портына қосыңыз.
4. I батарея зарядының индикаторы зарядталу барысын көрсетеді. Зарядтау процесі кезінде индикатор жасыл болып жанады. Батарея толығымен зарядталып болған кезде, индикатор шамы өшеді. Зарядтау уақыты шамамен 2 сағат 45 минут.
5. Зарядтау кезінде құрал тұтқасының қызуы қалыпты жағдай.

Ескертпе: зарядтау функциясы құрал жұмыс істегенде тоқтап, құралды өшіргенде қайта жалғасады.

6. Батарея толығымен зарядталып болған кезде, «M» кабелінің микро USB үшін құралдан ажыратыңыз да, «K» қақпағын жабыңыз.
7. Қуат адаптерін розеткадан ажыратыңыз (егер басқа құралды зарядтап жатпаған болсаңыз).

БАТАРЕЯ ЗАРЯДЫНЫҢ ИНДИКАТОРЫ ⑦

Бұл құрал батареяңыздың қанша заряды бар екенін көрсетейін «I» зарядтау индикаторымен жабдықталған. Индикатор қызыл болып жәнса, батарея қуаты таусылуға жуық дегенді білдіреді.

Ескертпе: Қызыл шамның жануы құралдың тежелуін де білдіруі мүмкін. «Электронды бақылау» бөлімін қараныз.

Батарея қуаты таусылған кезде, құрал автоматты түрде өшеді. Бұл құралдың біртіндеп баяулауына қарағанда, кенеттен тоқтау болады. Жай ғана құралды қайта зарядтаңыз.

МАҢЫЗДЫ ЗАРЯДТАУ ЕСКЕРТПЕЛЕР

Сақтау кезінде литий-йонды батарея зарядты 2 жыл көлемінде ұстап тұрады, сондықтан ол сізге керек кезде әрқашан дайын.

- Зарядтаушы құрал батарея температурасы 0°C және 45°C аралығында болғанда ғана тез зарядтай алатындай етіп жасалған.
- Әр зарядтаудан кейінгі жұмыс істеу уақытының азаюы батареяның қызметтік мерзімі аяқталуға жақын екенін және оны ауыстыру керектігін білдіреді. Құралыңызға қызмет көрсету үшін, ресми түрде тіркелген DREMEL қызмет көрсету бөлімдерінің біріне хабарласыңыз
- Егер батарея дұрыс зарядталмай жатса:
 - a. Басқа электр құралдарын қосу арқылы розеткадағы кернеуді тексеріңіз.
 - b. Розетка жарық сөндіріліп тұрғанда қуатты «өшіретін» жарық ауыстырып-қосқышына қосылып тұрғанын тексеріңіз.
 - c. USB клеммаларында ластанудың бар-жоғын тексеріңіз. Қажет болса, мақта тығынмен және спиртпен тазалаңыз.
 - d. USB кабельдің құрал мен қуат адаптеріне дұрыс жалғанғанын тексеріңіз.
 - e. Егер құрал әлі де дұрыс зарядталмаса, құрал мен қуат адаптерін Dremel қызмет көрсету орталығына жіберіңіз.

Ескертпе: Dremel компаниясы сатумен айналыспайтын қуат адаптерлері немесе батарея блогтарын пайдалану кепілдікті жарамсыз қылуы мүмкін.

ЭЛЕКТРОНДЫ БАҚЫЛАУ ЖҮЙЕСІ

Құрал шамадан тыс жүктеме және тежеу орын алған жағдайда құралдағы тоқты шектеу арқылы мотор мен батареяның өнімділігін барынша арттыруға көмектесетін ішкі электрондық бақылау жүйесімен жабдықталған. Егер құрал ұзақ уақыт бойы тежеліп қалса немесе өңдеу

бөлшегінде, әсіресе жоғары жылдамдықта тұрып қалса, құрал өзінде орнатылған апаттық режимнің арқасында автоматты түрде өшеді. Солай болған кезде, тіректі "0" күйіне сырғытыңыз да, құралды жай ғана тежеліп қалған материалдан алыңыз, оны қайтадан қосыңыз және қажет болса, жылдамдығын реттеп, әрі қарай қолдана беріңіз. Батареяның қуаты таусылуға жақындап қалғанда, құрал автоматты түрде әдеттегіден жиі өшуі мүмкін. Егер осындай жағдай орын алса, құралды қайта зарядтау қажет.

АКСЕССУАРЛАР

АКСЕССУАРЛАРДЫ АУЫСТЫРМАС БҰРЫН ӨРДАЙЫМ ҚҰРАЛДЫ ӨШІРҢІЗ

Dremel арқылы тексерілген, өнімділігі жоғары аксессуарларды ғана пайдаланыңыз. **Dremel** аксессуарын пайдалану туралы қосымша ақпарат алу үшін бірге берілген нұсқауларды міндетті түрде оқыңыз. Аксессуарлардың сынуын және сызат түсуін болдырмау үшін мұқият қолданып сақтаңыз.

АКСЕССУАРЛАРДЫ АУЫСТЫРУ ⑧

- A. Цанга гайкасы
- B. Цанга (3,2 мм)
- C. Алдыңғы қақпақ (EZ Twist біріктірілген бұрауыш кілті)
- D. Dremel патроны 4486
- E. Білік құлпының түймесі
- F. Кілт

1. Білік құлпының түймесін басып, білік құлыпқа қосылғанша қолыңызбен айналдырыңыз. **Құрал жұмыс істеп тұрған кезде білік құлпын кіргізбеңіз.**
2. Білік құлпы қосулы кезде, цанга гайкасын босатыңыз (алып тастамаңыз). Қажет болса, цанганың сомынды бұрайтын кілтін пайдаланыңыз.
3. Кескіш немесе аксессуардың артқы ілмегін толығымен цангаға енгізіңіз.
4. Білік құлпы қосулы кезде, цанга гайкасын бұрап бекітіңіз.

EZ TWIST БІРІКТІРІЛГЕН БҰРАУЫШ КІЛТІ ⑨

Осы алдыңғы қақпақтың стандартты сомынды бұрайтын кілтін пайдаланбай, цанга гайкасын босатуға және бекітуге мүмкіндік беретін біріктірілген сомынды бұрайтын кілті бар.

1. Алдыңғы қақпақты құралдан босатып, қақпақты ішіндегі болат ендірмені цанга гайкасымен теңестіріңіз.
2. Білік құлпы қосулы күйде цанга гайкасын босату үшін алдыңғы қақпақты сағат бағытына қарсы бұрыңыз. **Құрал жұмыс істеп тұрған кезде білік құлпын кіргізбеңіз.**
3. Кескіш немесе аксессуардың артқы ілмегін толығымен цангаға енгізіңіз.
4. Білік құлпы қосулы күйде цанга гайкасын бекіту үшін алдыңғы қақпақты сағат бағытымен бұрыңыз.
5. Алдыңғы қақпақты бастапқы орнына қайта бұрыңыз.

DREMEL ПАТРОНЫ 4486

Dremel патроны Dremel құралдарындағы аксессуарларды цангаларды ауыстырмай жылдам әрі оңай ауыстыруға мүмкіндік береді. Артқы ілмегі 0,8 - 3,2 мм болатын аксессуарлар сыяда. Босату үшін алдымен білік құлпының түймесін басып, білік құлыпқа қосылғанша қолыңызбен айналдырыңыз. **Құрал жұмыс істеп тұрған кезде білік құлпын кіргізбеңіз.**

Білік қосылғанда, патронды босату және қысқыштарды ашу үшін гайка кілтін немесе EZ Twist алдыңғы қақпағын пайдаланыңыз.

Патроннан аксессуарды алып тастаңыз. Қажет болса, жаңа аксессуар қысқыштар арасында орнатылуы үшін, патронды ары қарай босата беріңіз. Патронның ұшы мен аксессуар жұмыс бөлігінің басы арасында шамамен 6 мм бос орын болуы үшін, жаңа аксессуарды патрон ішіне жеткілікті арақашықтықпен енгізіңіз. Білік құлпы қосылғанда, аксессуарды бекіту үшін патронды EZ Twist алдыңғы қақпағымен немесе гайка кілтімен бекемдеңіз.

DREMEL ПАТРОНЫН ПАЙДАЛАНУ БОЙЫНША ПАЙДАЛЫ ҚЕҢЕСТЕР

- Dremel патроны және цаңга мен цаңга гайкасының жүйесі осы құралда өзара алмасуы мүмкін. Патрон аксессуарларды ауыстыру үшін үздік тәжірибе қамтамасыз етсе, цаңга мен цаңга гайкасы әсіресе ауырлау бүйірлік жұктемемен қолдану барысында аксессуарды дөлме-дөл ұстау шешімін ұсынады.
- Егер патронда сырғып жатқан аксессуар табылса, патронды бұрғы айналасында бекемдеу үшін жинақта берілген EZ Twist алдыңғы қақпағын немесе гайка кілтін пайдаланыңыз. Егер сырғу жойылмаса, цаңга мен цаңга гайкасын пайдалануға ауысыңыз.
- Патронның қысқыштары ауытқып кетіп, аксессуардың дұрыс және концентрлік режимде жұмыс істемеуіне (шығып кетуіне) әкеп соғуы мүмкін.

Қысқыштарды қалпына келтіру үшін, келесі процедураны орындаңыз:

1. Патроннан аксессуарды алып тастаңыз.
2. Патронды тазалаңыз.
3. Білік құлпының түймесін басып, қысқыштар патронның сыртқы бетінен шамамен 3 мм-ге шыққанша патронды бекемдеңіз.
4. Қысқыштардың барлығы білік бойынша орныққанына сенімді болу үшін, патронның ұшын қатты тегіс бетке басыңыз.
5. Қысқыштар толық жабылғанша патронды қолмен бекемдей беріңіз.
6. Патронды босатыңыз да, тік аксессуарды қайта енгізіңіз.
7. Құралды қолмен бұрап, шығып тұрған жерлердің бар-жоғын тексеріңіз. Егер шығып кеткені анық байқалса, процедураны қайталап шығыңыз.
8. **Білік құлпы қосылғанда, аксессуарды бекіту үшін патронды EZ Twist алдыңғы қақпағымен немесе гайка кілтімен бекемдеңіз.**
9. Құралды ең төмен жылдамдық параметріне бұрап қойыңыз да, шығып кетпеуін қадағалаңыз. Егер шығып кеткені анық байқалса, процедураны қайталамас бұрын аксессуардың тік күйінде екенін тексеріңіз.

АКСЕССУАРЛАРДЫ ТЕҢЕСТІРУ

Дәлдеп өңдеу үшін барлық аксессуарлар теңестірілген болуы маңызды (автокөліктегі шиналар сияқты).

Аксессуарды реттеу немесе теңестіру үшін цаңга гайкасын ақырын босатып, аксессуар немесе цаңганы 1/4 айналымға бұрыңыз. Цаңга гайкасын қайта бекітіп, айналмалы құралды іске қосыңыз.

Аксессуар теңестіріліп жұмыс істеп жатқанын дыбыс және сезу арқылы айта алатындай болу керек. Үздік тепе-теңдікке жеткенше осы күйде реттеуді жалғастыра беріңіз.

ТІРКЕМЕЛЕР

Dremel құралы Dremel тіркемелермен жабдықталуы мүмкін. Үйлесімділік тізімін 8-беттен таба аласыз.

ЕСКЕРТПЕ: Жоғарыда берілген тіркемелердің барлығы дерлік құралмен/жинақпен бірге стандартты түрде қамтылмайды

ПАЙДАЛАНУ

ЖҰМЫСҚА КІРІСУ

Көп функциялы құралды пайдалану бойынша бірінші қадам - оны "сезу". Қолыңызда ұстап, оның салмағы мен тепе-теңдігін сезініңіз. Корпус конусын сезініңіз. Бұл конус құралға қалам немесе қарындаш сияқты ұсталуына мүмкіндік береді.

МАҢЫЗДЫ! Құрал жоғары жылдамдықта қалай жұмыс істейтінін көру үшін алдымен материал қиындыларында қолданып көріңіз. Дұрыс Dremel аксессуары және тіркемесімен бірге жылдамдыққа жұмысты сіз үшін жасауға мүмкіндік беру арқылы көп функциялы құрал жақсы жұмыс істейтінін есте сақтаңыз. Құралды пайдаланған кезде мүмкіндігінше қысым түсірмеуге тырысыңыз. Мұның орнына айналмалы аксессуарды жұмыс бетіне ақырындап төмендетіңіз де, бастағыңыз келетін жерге тиюіне мүмкіндік беріңіз. Жұмыс үстінде қолыңызбен жай ғана қысу арқылы құралды бағыттауға зейін қойыңыз. Аксессуарға жұмысты жасауына мүмкіндік беріңіз.

Бүкіл жұмысты бір рет өтіп жасағанға қарағанда құралмен бірнеше рет өткен дұрыс. Ақырын тигенде жақсы басқара аласыз және қате жасау мүмкіндігі азаяды.

ҚҰРАЛДЫ ҰСТАУ

Әрқашан құралды бетіңізден алшақ ұстаңыз. Аксессуарларды өңдеген кезде зақымдалуы және жылдамдыққа жеткендіктен ұшып кетуі мүмкін. Құралды ұстаған кезде, желдету саңылауларын қолыңызбен жаппаңыз. Желдету саңылауларын жапқан кезде мотор қатты қызып кетуі мүмкін. Жақын жұмыста жақсы басқару үшін көп функциялы құралды қарындаш сияқты бас және сұқ сауғаңызбен ұстаңыз. ⁽¹⁰⁾

"Гольф" ұстау әдісі тегістеу немесе кесу сияқты ауыр жұмыстар үшін пайдаланылады. ⁽¹¹⁾

ҚОСУ/ӨШІРУ

Мотор корпусының жоғарғы жағында орналасқан қосқышты сырғыту арқылы құрал "ҚОСУЛЫ" күйіне сырғытылады.

ҚҰРАЛДЫ "ҚОСУ" ҮШІН, қосқыш түймесін жоғары қарай 1, 2, 3 немесе 4 позицияға сырғытыңыз.

ҚҰРАЛДЫ "ӨШІРУ" ҮШІН, қосқыш түймесін төмен қарай "0" позициясына сырғытыңыз.

БЕС ПОЗИЦИЯЛЫ СЫРҒЫТУ ҚОСҚЫШЫ ⁽¹²⁾

Құрал бес позициялы қосқышпен жабдықталған. Жұмыс кезінде параметрлердің кез келгеніне қосқышты жоғары немесе төмен қарай сырғыту арқылы жылдамдықты реттеуге болады.

Әр жұмыс үшін дұрыс жылдамдықты таңдау үшін материалдың үлгі бөлігін пайдаланыңыз.

ЖҰМЫС ЖЫЛДАМДЫҚТАРЫ ⁽¹²⁾

Өңделетін материал мен пайдаланатын керек-жараққа арналған дұрыс жылдамдықты анықтау үшін 8-9-беттердегі кестені қараңыз.

Сым қылшақтарды пайдаланған кезде, жылдамдықты 15 000 айн/мин шамасынан арттырмаңыз.

Көптеген жұмыстарды ең жоғары параметрдегі құралды пайдалану арқылы орындауға болады. Дегенмен, белгілі бір материалдар (кейбір пластиктер және металдар) жоғары жылдамдық арқылы бөлінетін

жылудан зақымдалуы мүмкін және салыстырмалы түрде төмен жылдамдықтарда жұмыс істеуі керек. Төмен жылдамдықта жұмыс істегенде (15 000 айн/мин немесе одан аз) киізбен жылтырату аксессуарларын пайдалану арқылы жылтырату жұмыстары үшін сәйкес келеді. Ұстағыштан сымның шығып кетуін болдырмау үшін барлық қылшақпен тазалау әрекеттері үшін төмен жылдамдықтар қажет. Төмен жылдамдық параметрлерін пайдаланған кезде құрал өнімділігіне жұмысты сіз үшін жасауына мүмкіндік беріңіз. Жоғары жылдамдықтар қатты ағаштар, металлдар үшін және тесу, жону, кесу, бұрыс пішін салу және пішіндеу үшін жұмыс жасау кезінде тиімді.

Құрал жылдамдығына қатысты кейбір нұсқаулықтар:

- Төмен температураларда балқытын пластик және басқа материалдарды төмен жылдамдықтарда кесу керек.
- Қылшақ және материалды зақымдамау үшін жылтырату, тегістеу және сым қылшақпен тазалау әрекеттерін 15 000 айн/мин шамасынан жоғары емес жылдамдықта орындау қажет.
- Ағашты жоғары жылдамдықта кесу керек.
- Темір немесе болатты жоғары жылдамдықта кесу керек.
- Жоғары жылдамдықта болат кескіш дірілдей бастаса, әдетте бұл құралдың тым баяу жұмыс істеп жатқанын білдіреді.
- Орындалатын кесу әрекетіне байланысты алюминий, мыс құйындысы, қорғасын құйындысы, мырыш құйындысы және қалайыны әртүрлі жылдамдықта кесуге болады. Кесу материалының кескіш тістеріне жабысуын болдырмау үшін кескіш парафин (су емес) немесе басқа сәйкес майды пайдаланыңыз.

ЕСКЕРТПЕ: Құрал дұрыс жұмыс істемей жатқанда қысымды көтеруге болмайды. Қажетті нәтижеге қол жеткізу үшін басқа аксессуар немесе жылдамдық параметрін пайдаланып көріңіз.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ ТАЗАЛАУ

▲ ІШІНДЕ ПАЙДАЛАНУШЫ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТЕ АЛАТЫН БӨЛШЕКТЕР ЖОҚ. ӨКІЛЕТТІ ЕМЕС ҚЫЗМЕТКЕР ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТКЕНДЕ АУЫР ЗАҚЫМҒА ӘКЕЛУІ МҮМКІН ІШКІ СЫМ МЕН ҚҰРАМДАСТАРДЫҢ ДҰРЫС ЕМЕС ҚОСЫЛЫМЫНА ӘКЕЛУІ МҮМКІН.

Құрал сығылған құрғақ ауамен өте жақсы тазарады. Құралдарды сығылған ауамен тазалаған кезде өрқашан да қауіпсіздік көздіріктерін тағыңыз.

▲ ОҚЫС ОҚИҒАЛАРДЫ БОЛДЫРМАУ ҮШІН, ТАЗАЛАУ АЛДЫНДА ҚҰРАЛДЫ ЖӘНЕ/НЕМЕСЕ ЗАРЯДТАУШЫ ҚҰРАЛДЫ ӨРҚАШАНДА ҚҰАТ КӨЗІНЕШ АЖЫРАТЫҢЫЗ

Желдету саңылаулары және қосқыш иінтіректері бөгде заттардан таза және бос болу қажет. Үшкір заттарды саңылауға кіргізу арқылы құралды тазаламаңыз.

▲ КЕЙІР ТАЗАЛАҒЫШ ЗАТТАР ЖӘНЕ ЕРІТІНДІЛЕР ПЛАСТИК БӨЛШЕКТЕРДІ ЗАҚЫМДАЙДЫ.

Солардың кейбіреуі: бензин, көміртек тетрахлориді, хлорланған тазалағыш ерітінділер, аммиак және аммиағы бар тұрмыстық жуғыш заттар.

ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ КЕПІЛДІК

Құралға қызмет көрсету жұмыстарының барлығы Dremel қызмет көрсету орталығы арқылы орындалуына кеңес береміз.

Осы Dremel өніміне белгіленген/нақты мемлекет ережелеріне сәйкес кепілдік беріледі; тозу салдарынан орын алған зақым, шамадан тыс жүктеме немесе дұрыс емес өңдеу кепілдікке кірмейді.

Шағым түскен жағдайда, бөлшектелмеген құрал және/немесе зарядтауыш құралын және сатып алуға қатысты дәлелдерді дилерге жіберіңіз.

DREMEL КОМПАНИЯСЫМЕН БАЙЛАНЫСУ

Қызмет көрсету және кепілдік, Dremel өнімдері, қолдау көрсету және шұғыл байланыс желісі туралы қосымша ақпарат алу үшін www.dremel.com сайтына өтіңіз.

ШУ МЕН ДІРІЛ

Дыбыс күшінің деңгейі (стандартты ауытқу 3 дБ) дБ(А)	<70
Діріл (үш осьтік вектордың жалпы көрсеткіші) м/с ²	<2,5
Діріл тұрақсыздығы К м/с ²	1,5

ЕСКЕРТПЕ: Дірілдің мәлімделген жалпы мән(дер)і мен шудың мәлімделген шығу мән(дер)і стандартты сынақ әдісіне сәйкес өлшенді және оларды құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдалануға болады. Оларды, сондай-ақ, экспозицияны алдын ала бағалау үшін де пайдалануға болады.

Электрлік құралдың нақты қолданысы кезіндегі діріл мен шуылдың шығыстары құралды қалай пайдаланып жатқаныңызға байланысты мәлімделген жалпы мәннен өзгеше болуы мүмкін. Экспозицияны нақты қолдану жағдайында бағалаңыз және (құралдың өшірілген уақыты мен оның іске қосылған уақытына қосылатын бос жұмыс істеу уақыты сияқты кезеңдердің барлық бөлігін ескеріп) және қауіпсіздік шараларын тиісті түрде белгілеңіз.

КӨДЕГЕ ЖАРАТУ

Құрал, батареялар, аксессуарлар және қаптама қоршаған ортаға зиянсыз түрде қайта өңдеу үшін сұрыпталуы керек.

- Құралды кәдеге жаратудан бұрын, батареяларды шығарып алыңыз
- Зарядты толықтай біткен батареяларды ғана шығарып алыңыз
- Қысқа тұйықталуды болдырмау үшін батарея клеммаларын ауыр таспамен қорғаңыз
- Батареяларды арнайы ресми қоқыс жинау орнында кәдеге жаратыңыз
- Отқа жағып кәдеге жаратылған батареялар жарылуы мүмкін, сондықтан еш жағдайда батареяны отқа жақпаңыз

ТЕК ҚАНА ЕО ЕЛДЕРІ ҮШІН ⑥

Электрлік және электрондық жабдықтар қалдығы үшін 2012/19/ЕС Еуропа нұсқаулығы мен оның ұлттық құқықтарына жүзеге асуына сәйкес ендігері пайдаланылмайтын электр құралдарын бөлек жинап, қоршаған ортаға зиянсыз жолмен қоқысқа тастау қажет.

Өнімді пайдалану нұсқаулығына қосымша (тек Еуразия экономикалық қауымдастығы шеңберінде Кеден одағына мүше мемлекеттер аумағында ғана қолданылады)

- „Қауіпсіздік нұсқаулары“ бөлімінің өнімді пайдалану нұсқаулығында берілген қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулармен мұқият танысыңыз
- Төмендегі қосымша ақпаратты мұқият оқыңыз

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын-шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін MEMCT 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150 (Шарт 5) құжатын оқыңыз

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып - салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

УК

ВИКОРИСТАНІ СИМВОЛИ

- ① ОЗНАЙОМТЕСЯ З ЦИМИ ІНСТРУКЦІЯМИ
- ② ЗАСТОСОВУЙТЕ ЗАСОБИ ЗАХИСТУ СЛУХУ
- ③ НАДЯГАЙТЕ ОКУЛЯРИ
- ④ НАДЯГАЙТЕ ЗАХИСНУ МАСКУ
- ⑤ КОНСТРУКЦІЯ ІІ КЛАСУ
- ⑥ НЕ ВИКИДАЙТЕ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТИ РАЗОМ З ВІДХОДАМИ ДОМОГОСПОДАРСТВА

ЗАГАЛЬНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТІВ

▲ УВАГА ПРОЧИТАЙТЕ ВСІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА ВСІ ІНСТРУКЦІЇ

Недотримання цих застережень та інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, виникнення пожежі та/або отримання важкої травми. Збережіть всі застереження та інструкції для використання в майбутньому. Термін «електроінструмент» в застереженнях позначає електроінструмент із живленням від мережі (через шнур) чи з живленням від комплекту батарей (без шнура).

БЕЗПЕКА РОБОЧОГО МІСЦЯ

- Підтримуйте робоче місце чистим і добре освітленим.** *Безлад та погане освітлення на робочому місці часто стають причинами виникнення аварій.*
- Не працюйте з електроінструментами у вибухонебезпечній атмосфері, наприклад у присутності займистих рідин, газів або пилу.** *Електроінструмент утворює іскри, що можуть запалити пил або дими.*
- Не підпускайте дітей та сторонніх під час роботи з електроінструментом.** *Через неувважність ви можете втратити контроль.*

ЕЛЕКТРИЧНА БЕЗПЕКА

- Штепсельна вилка електроінструмента мас підходити до розетки. Будь-які модифікації вилки не дозволяються.** *Не застосовуйте перехідники з електроінструментом із заземленням. Вилки, що не були модифіковані, та відповідні розетки зменшують ризик удару електричним струмом.*
- Уникайте контакту тіла із заземленими поверхнями, такими як труби, радіатори, агрегати та холодильники.** *Якщо ваше тіло буде заземленим, ризик удару електричним струмом підвищується.*
- Не залишайте електроінструмент під дощем або у вологому середовищі.** *Вода, що потрапляє до електроінструмента, підвищує ризик ураження електричним струмом.*
- Уникайте пошкодження шнура.** *Забороняється застосовувати шнур для перенесення, пересування або вимикання електроінструмента. Тримайте шнур подалі від тепла, мастил, гострих країв або рухомих частин. Пошкоджений або заплутаний шнур підвищує ризик удару електричним струмом.*

- e. Під час використання електроінструмента за межами приміщення використовуйте подовжувач, що підходить для робіт поза приміщенням. Використання подовжувача, що підходить для застосування на відкритому повітрі, зменшує ризик удару електричним струмом.
- f. Якщо неможливо уникнути використання електроінструмента у вологих умовах, застосовуйте його лише за умови забезпечення надійного захисту лінії живлення пристроєм захисного відключення. Використання пристрою захисного відключення зменшує ризик ураження електричним струмом.

ОСОБИСТІЙ ЗАХИСТ

- a. Будьте напоготові, уважно спостерігайте за всім, що робите, та використовуйте здоровий глузд під час роботи з електроінструментом. Не застосовуйте електроінструмент, якщо ви втомилися або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або ліків. Неуважність під час експлуатації електроінструмента може призвести до отримання важких травм.
- b. Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди одягайте захисні окуляри. Засоби індивідуального захисту, такі як маска від пилу, нековане безпечне взуття, шолом-каска або засоби захисту слуху, що застосовуються за відповідних умов, зменшують ризик травмування.
- c. Не допускайте випадкового включення обладнання. Перш ніж під'єднати обладнання до джерела струму та/або комплекту батарей, підняти або переносити його, переконайтеся, що вимикач перебуває в положенні «вимкнено». Перенесення електроінструмента з утримування пальця на вимикачі або електроінструмента під напругою з увімкнутим вимикачем проволуке небезпечні випадки.
- d. Зніміть будь-які розсувні або гайкові ключі, перш ніж вмикати інструмент. Ключ, що залишився на рухомій деталі електроінструмента, може призвести до травм.
- e. Не прикладайте надмірних зусиль. Завжди зберігайте рівновагу та надійне положення. Це дозволяє краще керувати електроінструментом у непередбачених ситуаціях.
- f. Одягайтесь належним чином. Не носіть вільний одяг або прикраси. Тримайте волосся, одяг та рукавиці подалі від рухомих частин. Вільний одяг, прикраси або довге волосся можуть потрапити у рухомі деталі.
- g. За наявності пристроїв, які використовуються з метою підключення обладнання для видалення пилу, переконайтеся, що вони під'єднані до мережі та експлуатуються належним чином. Використання приладів для збирання пилу допоможе уникнути ризиків, пов'язаних з його накопиченням.
- h. Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки. Неосторожність може в одну мить призвести до важкої травми.

ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ДОГЛЯД ЗА ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТОМ

- a. Не застосовуйте силу до електроінструмента. Використовуйте електроінструмент, який відповідає вашим потребам. Правильний електроінструмент виконає роботу краще та безпечніше, згідно своєму призначенню.

- b. Не використовуйте електроінструмент, якщо вимикач не може його включити чи виключити. Будь-який електроінструмент, що не управляється вимикачем, є небезпечним та підлягає ремонту.
- c. Перед виконання будь-яких налаштувань, заміною допоміжного приладдя чи зберіганням електроінструмента від'єднайте штепсельну вилку від джерела живлення і/або комплект батарей від електроінструмента. Такі запобіжні заходи зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
- d. Зберігайте невикористовуваний електроінструмент в недоступних для дітей місцях та не дозволяйте особам, незнайомим з електроінструментом або цими інструкціями, використовувати електроінструмент. Електроінструмент є небезпечним у руках недосвідчених користувачів.
- e. Обслуговуйте електроінструмент та приладдя належним чином. Перевіряйте наявність зміщених та зчеплених рухомих частин, зламаних деталей та інших неполадок, що можуть завдати належній експлуатації електроінструмента. У разі пошкодження електроінструменту необхідно відремонтувати перед використанням. Багато нещасних випадків були наслідками неналежного технічного обслуговування електроінструмента.
- f. Дбайте про те, щоб ріжучі інструменти були гострі й чисті. Належне обслуговування ріжучих інструментів і гостріння ріжучих кромок дозволяє уникнути їх застрягання та полегшує процес управління.
- g. Використовуйте електроінструмент, допоміжні елементи, наконечники тощо відповідно до цих інструкцій та з урахуванням умов експлуатації, а також типу роботи, яку слід виконати. Будь-яке застосування електроінструмента не за призначенням може спричинити небезпечну ситуацію.
- h. Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густо мастила. Слизькі ручки та поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контроль в неочікуваних ситуаціях.

ВИКОРИСТАННЯ І ОБСЛУГОВУВАННЯ БАТАРЕЇ

- a. Для перезарядження використовуйте лише зарядний пристрій, визначений виробником. Зарядний пристрій, що підходить для одного типу акумуляторних батарей, може спалатися під час його використання з акумуляторами іншого типу.
- b. Використовуйте електроінструменти лише зі спеціально призначеними комплектами батарей. Використання будь-якого іншого комплекту батарей може створити загрозу травмування та виникнення пожежі.
- c. Якщо комплект батарей не використовується, тримайте його подалі від будь-яких металевих предметів, таких як скріпки для паперу, монети, ключі, цвяхи, викрутки або інші малі металеві деталі, що можуть стати причиною з'єднання між клемми. Коротке замикання клем батареї може призвести до опіків або пожежі.
- d. За несприятливих умов з батареї може виділятися рідина, контакти з якою потрібно уникати. Якщо це все-таки відбулося, промийте місце контакту сильним струменем води. Якщо рідина з батареї потрапить в очі, зверніться по додаткову медичну допомогу. Рідина,

що виділилася з батареї, може спричинити подразнення або опіки.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- a. Ремонт електроінструмента має здійснювати лише кваліфікований персонал і виключно із застосуванням оригінальних запасних частин. Це гарантує безпеку електроінструмента.

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ВСІХ ВИДІВ РОБІТ

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ІНСТРУМЕНТОМ ІНСТРУКЦІЇ З БЕЗПЕКИ ЗАГАЛЬНІ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ ШЛІФУВАННЯ, ПОЛІРУВАННЯ ПІСКОМ, ОЧИЩЕННЯ ДРОТЯНИМИ ЩІТКАМИ, ПОЛІРУВАННЯ, РІЗЬБЛЕННЯ АБО АБРАЗИВНОГО РІЗАННЯ

- a. Це обладнання діє як машина для шліфування, полірування піском, очищення дротяними щітками, полірування, різьблення або відрізання. Ознайомтеся з усіма застереженнями, інструкціями, ілюстраціями та технічними характеристиками, які супроводжують цей електроінструмент. Недотримання будь-якої з наведених нижче вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або отримання важкої травми.
- b. Використовуйте тільки допоміжне приладдя, спеціально розроблене або рекомендоване виробником інструмента. Сама лише можливість вироблення приладдя на електроінструменті не гарантує безпечного використання.
- c. Допустима для шліфувального приладдя кількість обертів має бути не менша за максимальну кількість обертів, зазначену на електроінструменті. Приладдя, що використовується на швидкості, вищій за допустиму, може зламатися та відлетіти.
- d. Зовнішній діаметр і товщина допоміжного приладдя мають відповідати параметрам електроінструмента. Допоміжне приладдя неадекватного розміру не піддається належному контролю.
- e. Розмір оправок колеса, шліфувальних барабанів або іншого приладдя має відповідати розміру шпинделя або цанги електроінструмента. Приладдя, що не точно пасує до елементів кріплення електроінструмента, обертається нерівномірно, сильно вібрає і може призводити до втрати контролю над ним.
- f. Оправку колісних пар, шліфувальні барабани, фрези та інше приладдя необхідно повністю вставляти в цангу або затискач. Якщо оправка незадовільно тримається і/або колесо зависає занадто сильно, воно може відкріпитися та відлетіти на великій швидкості.
- g. Не використовуйте пошкоджене допоміжне приладдя. Перед кожним використанням перевіряйте допоміжне приладдя (зокрема, шліфувальні круги на наявність відламок та тріщин, тарічасті шліфувальні круги на наявність тріщин, розриви або сильного зношування, дротяні щітки на наявність розхитаних або зламаних дротів). Якщо ви впустили електроінструмент або допоміжне приладдя, перевірте їх на пошкодження або встановіть непошкоджене приладдя. Після перевірки й монтажу приладдя вам і людям поблизу слід стати за межами площини

обертання обертового приладдя. Далі ввімкніть електроінструмент на одну хвилину на максимальній швидкості без навантаження. Пошкоджене допоміжне приладдя зазвичай ламається під час такої перевірки.

- h. Застосовуйте засоби індивідуального захисту. Відповідно до виду робіт використовуйте захисну маску, захист для очей або захисні окуляри. За необхідності вдягайте респіратор, навушники, захисні рукавиці та спеціальний фартух, щоб захиститися від абразивних часток і фрагментів оброблюваного матеріалу. Захисні окуляри мають бути придатні для захисту від сміття, що летить з-під інструмента при різних видах робіт. Маска від пилу або респіратор мають фільтрувати частки, що утворюються під час роботи. Тривала робота при гучному шумі може призвести до втрати слуху.
- i. Слідкуйте за тим, щоб інші особи дотримувалися безпечної відстані від вашої робочої зони. Кожен, хто заходить у робочу зону, повинен мати засоби індивідуального захисту. Уламки оброблюваного матеріалу або зламаною допоміжного приладдя можуть відлітати та завдавати травм навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- j. При виконанні операцій, у ході яких приладдя для різання може торкнутися схованого проводу, тримайте електроінструмент лише за спеціальні ізольовані поверхні. Контакт ріжучого приладдя з проводом під напругою може призвести до передачі напруги на незахищені частини електроінструмента та завдати оператору електричного удару.
- k. Завжди міцно тримайте інструмент під час запуску. Реактивний обертальний момент деює під час прискорення до повної швидкості може викликати крутіня інструмента.
- l. Використовуйте затискачі для утримання заготовки, коли це зручно. Ніколи не тримайте невелику заготовку в одній руці, а ввімкнутий інструмент – в іншій. Закріпивши невелику заготовку в затискачі, ви зможете краще керувати інструментом однією чи обома руками. Круглі матеріали, такі як стрижні, труби або трубки, мають схильність до перекошування під час різання, що може призвести до застрягання або зіскакування свердла у вашому напрямку.
- m. Перш ніж покласти електроінструмент, зачекайте, поки допоміжне приладдя повністю зупиниться. Обертаючись, приладдя може встромитися в поверхню, на яку ви його кладете, що може призвести до втрати контролю над електроінструментом.
- n. Після заміни свердла або здійснення будь-яких інших регулювань переконайтеся, що гайка цанги, затискач або будь-які інші пристрої регулювання надійно затягнуті. Незакріплені пристрої регулювання можуть несподівано зсунутися, що призведе до втрати контролю, а незакріплені елементи, що обертаються, можуть різко відлетіти.
- o. Не залишайте електроінструмент увімкнутим під час перенесення. У випадку контакту приладдя, що обертається, може запаяти ваш одяг і встромитися в тіло.
- p. Регулярно прочищайте вентиляційні щілини електроінструмента. Вентилятор електродвигуна затягує пил у корпус, а сильне накопичення металевого пилу може призвести до електричної небезпеки.
- q. Не використовуйте електроінструмент поблизу

від горючих матеріалів. Такі матеріали можуть займатися від іскор.

- g. Не використовуйте допоміжне приладдя, що вимагає застосування охолоджувальної рідини. Використання води або іншої охолоджувальної рідини може призвести до удару електричним струмом.

СІПАННЯ ТА ВІДПОВІДНІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Віддача – це раптова реакція інструмента на зачеплення або затискання обертового приладдя, як-от шліфувального круга, тарілчастого шліфувального круга, дротяної щітки тощо. Зачеплення або затискання призводить до раптової зупинки приладдя, що обертається, яке, в свою чергу, викликає неконтрольовану віддачу інструмента в бік, протилежний напрямку обертання приладдя. Якщо, наприклад, шліфувальний круг зачепиться або застрягне в оброблюваному матеріалі, кромка шліфувального круга, якою той зайшов у оброблюваний матеріал, може застрягти, унаслідок чого шліфувальний круг може вискочити з оброблюваної поверхні або сіпнутися. У результаті шліфувальний круг починає рухатися в напрямку оператора або в протилежному напрямку, залежно від напрямку обертання круга в місці застрягання. При цьому шліфувальний круг може переламатися.

Сіпання – це результат неправильної експлуатації або помилок при роботі з електроінструментом. Йому можна запобігти за допомогою належних запобіжних заходів, що описані нижче.

- a. Міцно тримайте електроінструмент, розташуйте своє тіло та руки в положенні, у якому ви зможете ефективно протистояти віддачі. Оператор може контролювати силу віддачі, якщо ужити належних запобіжних заходів.
- b. Працюйте з особливою обережністю в кутах, на гострих кряях тощо. Запобігайте відскакуванню допоміжного приладдя від оброблюваного матеріалу та його заклинюванню. В кутах, на гострих кряях або при відскакуванні приладдя може заклинюватися. Це призводить до втрати контролю або сіпання.
- c. Не приєднуйте зубчаті пилки. Таке приладдя часто спричиняє сіпання або втрату контролю над електроінструментом.
- d. Свердло завжди вводять у матеріал у тому ж напрямку, у якому з нього виходить ріжуча кромка (у тому ж напрямку викидаються уламки). Введення інструмента в неправильноному напрямку може стати причиною вискакування ріжучої кромки свердла із заготовки та потягне електроінструмент у напрямку введення.
- e. При використанні напилків, що обертаються, відрізних коліс, високошвидкісних фрез або ножів із карбиду вольфраму завжди надійно затискайте оброблювану деталь. Ці колеса можуть зачепитися у канавці, якщо вони трохи нахилилися, також це може викликати віддачу. Якщо зачепилося відрізне колесо, зазвичай ламається саме колесо. Якщо зачепився напилко, що обертається, високошвидкісна фреза або ніж з карбиду вольфраму, він може зіскоčiti з канавки, а ви можете втратити контроль над інструментом.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ ЩОДО ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ БЕЗПЕКИ ПРИ ВИКОНАННІ ОПЕРАЦІЙ ШЛІФУВАННЯ І АБРАЗИВНОГО ВІДРІЗАННЯ

- a. Використовуйте лише ті типи кругів, що рекомендовані для вашого електроінструмента та лише для рекомендованих видів робіт.

Наприклад: ніколи не шліфуйте боковою поверхнею відрізного круга. Відрізни круги призначені для знімання матеріалу кромкою круга. Бічне навантаження може зламати шліфувальний круг.

- b. Різьбові абразивні конуси та вилки використовуйте тільки з неушкодженою оправкою з незмінним фланцем, які мають правильний розмір та довжину. Правильно підібрана оправка зменшить можливість поломки.
- c. Уникайте застрягання відрізного круга або занадто сильного натискання. Не робіть занадто глибоких надрізів. Занадто сильне натискання на відрізний круг збільшує навантаження на нього та його схильність до перекошу або застрягання і таким чином збільшує можливість сіпання або ламання шліфувального круга.
- d. Уникайте зони попереду та позаду відрізного круга, що обертається. Якщо ви пересуваєте відрізний круг в оброблюваному матеріалі в напрямку від себе, при сіпанні електроінструмент із кругом, що обертається, може відскоčiti прямо на вас.
- e. Якщо відрізний круг заклинить або ви зупините роботу, вимкніть електроінструмент і тримайте його спокійно, поки круг не зупиниться. Ніколи не намагайтеся вийняти з прорізу відрізний круг, що обертається, інакше електроінструмент може сіпнутися. Проаналізуйте та евакууйте заходів, щоб виправити становище та усунути причину заземлення колеса.
- f. Не вмикайте електроінструмент, вставивши його в оброблюваний матеріал. Дайте відрізному кругу спочатку досягти повного числа обертів, перш ніж обережно ввести його в проріз. В іншому випадку круг може застрягнути, вискоčiti з оброблюваного матеріалу або сіпнутися.
- g. Підірайте плити або великі оброблювані поверхні, щоб зменшити ризик сіпання через заклинення відрізного круга. Великі оброблювані поверхні можуть проишатися під власною вагою. Оброблюваний матеріал необхідно підіратити як знизу, поблизу лінії прорізання, так і по кряях заготовки з обох боків від відрізного круга.
- h. Будьте особливо обережні, виконуючи прорізи в стінах або інших місцях без прямого огляду. Під час заглиблення відрізний круг може порізати газопровід або водопровід, електропроводку чи інші об'єкти та спричинити сіпання.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙ ПОЛІРУВАННЯ ДРОТОВОЮ ЩІТКОЮ

- a. Пам'ятайте, що щітка залишає після себе дротові голки навіть під час звичайної операції. Не перевантажуйте дроти, застосовуючи надмірне навантаження на щітку. Дротові голки можуть легко проникати через легкий одяг та / або шкіру.
- b. Дозвольте щіткам працювати з робочою швидкістю протягом не менше однієї хвилини перед використанням. У цей час ніхто не повинен стояти попереду або на одній лінії зі щіткою. Нещільні дротові голки або дрот впадатимуть під час виконання робіт.
- c. Направте випадіння дротів зі щітки, що обертається, у протилежному від вас напрямку. Дрібні частинки та крихітні фрагменти дроту можуть відлітати з великою швидкістю при використанні цих щіток, в наслідок чого вони можуть врізатися в вашу шкіру.
- d. Не більше 15 000 об/хв, якщо застосовуються дротові щітки.

⚠ НЕ ПРАЦЮЙТЕ З МАТЕРІАЛАМИ, ЩО МІСТЯТЬ АЗБЕСТ (азбест вважається канцерогенним матеріалом)

⚠ ЯКЩО ПІД ЧАС РОБОТИ ІСНУЄ МОЖЛИВІСТЬ УТВОРЕННЯ В АТМОСФЕРІ ШКІДЛИВОГО ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ПИЛУ, ЛЕГКОЗАЙМИСТИХ АБО ВИБУХОВИХ РЕЧОВИН, ВЖИВАЙТЕ ВІДПОВІДНІ ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ (деякі види пилу вважаються канцерогенними); використовуйте респіратор, а також пристрій для видалення пилу/стружки, якщо передбачена можливість їхнього підключення.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номер моделі 7760
Напруга 3,6 В
Швидкість 25000 об./хв.
Максимальний діаметр
цангового затискача . . . 3,2 мм
Максимальний діаметр
насадки 38,1 мм
Ємність батареї 2,0 А*год
Вага 0,27 кг

ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ

Потужність на вході 100–240 В змінного струму,
50–60 Гц, 150 мА
Потужність на виході . . . 5,0 В постійного струму, 1,0 А
Вага 0,1 кг

Завжди перевіряйте, щоби напруга мережі електроживлення відповідала значенню, вказаному на заводській табличці зарядного пристрою.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ⑦

- A. Гайка цанги
- B. Цанга
- C. Інтегрований гайковий ключ/насадка EZ Twist
- D. Вал інструменту
- E. Поверхня затискання з ізоляцією
- F. Вентиляційні отвори
- G. Кнопка блокування валу
- H. Перемикач і регулятор швидкості
- I. Індикатор заряду батареї
- J. Порт Micro-USB
- K. Заглушка порту Micro-USB
- L. Наконечник із різьбленням
- M. Кабель USB
- N. Адаптер живлення (або «зарядний пристрій»).
- O. Цанговий ключ*
- P. багатопозиційний затискач*

*) входить не до всіх комплектів постачання

ЗАРЯДКА ТА АКУМУЛЯТОРИ

- **Цей зарядний пристрій можуть використовувати діти від 8 років і старше, а також люди з фізичними, розумовими або психічними обмеженнями**

чи відсутністю досвіду або знань, якщо вони працюють під наглядом особи, відповідальної за їхню безпеку, або коли їх проінструктували, як можна безпечно користуватися цим зарядним пристроєм, і вони розуміють пов'язані з цим ризики (інакше існує небезпека виникнення помилок під час виконання роботи та отримання травм)

- **Наглядайте за дітьми** (щоб бути впевненими в тому, що вони не гратимуться із зарядним пристроєм)
- **Використовуйте тільки для зарядання літій-іонних батарей Bosch і літій-іонних батарей, встановлених у продуктах Bosch. Напруга батареї має відповідати напрузі зарядного пристрою.** Інакше існує небезпека виникнення пожежі або вибуху.

- **Тримайте зарядний пристрій у чистоті.** Забруднення зарядного пристрою може призвести до небезпеки ураження електричним струмом.

- Дозволяється використовувати лише зарядні пристрої з відповідними характеристикам, що були згадані раніше.
- **Бережіть зарядний пристрій від дощу або вологі.** Потрапляння води в зарядний пристрій збільшує ризик ураження електричним струмом.
- Не використовуйте зарядний пристрій у разі його пошкодження. Відправте цей виріб до одного з офіційно зареєстрованих пунктів обслуговування DREMEL для проведення перевірки безпеки його експлуатації
- Не використовуйте зарядний пристрій у разі пошкодження кабелю або вилок. Необхідно негайно замінити ці елементи в одному з офіційно зареєстрованих пунктів обслуговування DREMEL
- Не розбирайте зарядний пристрій.
- Допустима температура довкілля (для інструменту, зарядного пристрою, акумуляторної батареї):
 - під час заряджання: 0... +45 °С
 - під час експлуатації: -20... 50 °С
 - під час зберігання: -20... 50 °С

ЗАРЯДЖАННЯ АКУМУЛЯТОРНОГО БЛОКУ ⑦

Dremel 7760 постачається із заводу не повністю зарядженим. Обов'язково повністю зарядіть інструмент перед першим використанням.

1. Вставте кабель USB «М» у порт USB адаптера живлення «N». Якщо блок живлення не входить до комплекту постачання, зарядіть інструмент за допомогою джерела живлення USB потужністю не менше 5 В/1 А.
2. Вставте адаптер живлення «N» у стандартну електричну розетку.
3. Зніміть заглушку порту Micro-USB «К» і під'єднайте штекер Micro-USB до відповідного порту «J».
4. Індикатор заряду батареї «I» вказує на хід заряджання. Під час процесу заряджання індикатор світиться зеленим кольором. Коли батарея повністю заряджена, індикатор вимикається. Час заряджання становить приблизно 2 години та 45 хвили.
5. Під час заряджання ручка інструменту може нагріватися.

Примітка. Коли інструмент працює, заряджання зупиняється та знову починається після його вимкнення.

6. Коли батарея повністю зарядиться, від'єднайте кабель Micro-USB «М» від інструменту та встановіть заглушку «К».
7. Від'єднайте адаптер живлення від електричної розетки (якщо не плануєте заряджати інший інструмент).

ІНДИКАТОР ЗАРЯДУ БАТАРЕЇ ⑦

Інструмент оснащений індикатором заряду батареї «I», який вказує на рівень поточного заряду. Червоний колір світлодіода свідчить про те, що батарея майже розряджена.

Примітка. Червоне світло може також вказувати на затискання інструменту. Див. розділ «Електронний контроль».

Коли батарея повністю розряджена, інструмент автоматично вимикається. Це відбувається миттєво без поступового зменшення обертів. Зарядіть інструмент.

ВАЖЛИВІ ПРИМІТКИ ПРО ЗАРЯД

Під час зберігання літій-іонна батарея утримує заряд до 2 років, тому ви зможете користуватися інструментом у будь-який момент.

- Зарядний пристрій було розроблено для швидкого заряджання батареї, тільки якщо температура цього елемента перебуває в діапазоні від 0 до 45 °С.
- Значне скорочення часу роботи на одній зарядці

може означати те, що строк експлуатації батареї завершується, та її слід замінити. Із питань обслуговування інструменту звертайтеся до одного з офіційно зареєстрованих пунктів обслуговування DREMEL.

- Якщо акумулятор не заряджається належним чином:
 - a. Перевірте напругу в розетці, увімкнувши в неї інший електричний прилад.
 - b. Переконайтеся, що розетка не під'єднана до перемикача, який знеструмує її після вимкнення освітлювальних приладів.
 - c. Перевірте, чи не має бруду на контактних роз'ємах USB. У разі необхідності витріть їх ватяним валиком, змоченим у спирті.
 - d. Перевірте, чи правильно підключений кабель USB до інструменту та адаптера живлення.
 - e. Якщо вищезазначені заходи не допомогли, потрібно звернутися із інструментом та адаптером живлення до місцевого пункту обслуговування Dremel.

Примітка. Використання інших адаптерів живлення та батарейних блоків, що не були виготовлені Dremel, може призвести до анулювання гарантії.

ЕЛЕКТРОННИЙ КОНТРОЛЬ

Цей інструмент оснащений внутрішньою системою електронного контролю, яка забезпечує збільшення продуктивності двигуна та акумулятора, обмежуючи силу струму в інструменті під час перевантаження та гальмування. Якщо гальмування інструменту відбувається занадто довго або насадка застрягла в заготовці (особливо на високих швидкостях), інструмент автоматично вимикається за допомогою захисного пристрою. У такому разі посуňte кнопку вимикача в положення 0, витягніть інструмент з матеріалу, у якому він застряг, знову увімкніть його, у разі потреби відрегулюйте швидкість і продовжуйте роботу. Коли заряд акумулятора майже повністю закінчиться, інструмент може автоматично вимикатися частіше ніж звичайно. Якщо це відбудеться, зарядіть батарею.

ПРИЛАДДЯ

ПЕРЕД ЗАМІНОЮ ПРИЛАДДЯ ЗАВЖДИ ВИМИКАЙТЕ ІНСТРУМЕНТ

Використовуйте лише потужне приладдя, що пройшло випробування Dremel. Обов'язково ознайомтеся з інструкцією, що супроводжує приладдя Dremel, для отримання додаткової інформації з його використання. Обережно поведіться із приладдям під час використання та зберігання, щоб запобігти появі пошкоджень і тріщин.

ЗАМІНА ПРИЛАДДЯ ⑧

- A. Гайка цанги
- B. Цанга (3,2 мм)
- C. Насадка (інтегрований гайковий ключ EZ Twist)
- D. Затискач Dremel 4486
- E. Кнопка блокування валу
- F. Гайковий ключ

1. Натисніть кнопку блокування валу та обертайте вал рукою, доки він не зчепиться з фіксатором валу. **Не натискайте на фіксатор валу під час роботи інструмента.**
2. Утримуючи натиснутою кнопку блокування валу, послабте (але не знімайте) гайку цанги. Використовуйте цанговий ключ за потреби.

3. Вставте свердло або хвостовик приладдя у цангу.
4. Утримуючи натиснутою кнопку блокування валу, затягніть гайку цанги.

ІНТЕГРОВАНІЙ ГАЙКОВИЙ КЛЮЧ EZ TWIST ⑨

Ця насадка має інтегрований гайковий ключ, за допомогою якого ви можете послабити або затягнути гайку цанги, не використовуючи для цього звичайний гайковий ключ.

1. Відгвинтіть насадку з інструменту, відцентруйте металеву вставку всередині головки насадки відносно гайки цанги.
2. Заблокувавши вал, поверніть насадку проти годинникової стрілки, щоб послабити гайку цанги. **Не натискайте на фіксатор валу під час роботи інструмента.**
3. Вставте свердло або хвостовик приладдя у цангу.
4. Заблокувавши вал, поверніть насадку за годинниковою стрілкою, щоб затягнути гайку цанги.
5. Пригвинтіть насадку на її початкове положення.

ЗАТИСКАЧ DREMEL 4486

Затискач Dremel дає змогу швидко й легко змінювати приладдя на інструментах Dremel, не змінюючи цанги. Підходить для приладдя з розміром хвостовика 0,8–3,2 мм.

Щоби послабити ступінь затягування, натисніть кнопку блокування валу та обертайте вал рукою, доки він не зчепиться зі своїм фіксатором. **Не натискайте на фіксатор валу під час роботи інструмента.** Після блокування валу, за допомогою гайкового ключа або насадки EZ Twist послабте затискач та відкрийте затискні кулачки.

Вийміть приладдя із затискача. За необхідності послабте затискач, щоб умістити нове приладдя між затискними кулачками. Вставте нове приладдя в затискач у такий спосіб, щоби між краєм затискача та початком робочої частини приладдя залишилося приблизно 6 мм. Заблокувавши вал, затягніть затискач за допомогою насадки EZ Twist або гайкового ключа, щоби надійно зафіксувати приладдя.

КОРИСНІ ПОРАДИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЗАТИСКАЧА DREMEL

- Затискач Dremel і цанга із затискною гайкою для цього інструменту є взаємозамінними. Затискач дозволяє швидко змінювати приладдя, але цанга із затискною гайкою забезпечує точніші налаштування кріплення приладдя, особливо за наявності суттєвого бічного завантаження.
- Якщо приладдя висковзує із затискача, скористуйтеся насадкою EZ Twist, яка входить у комплект постачання, або гайковим ключем, щоби трохи затягнути затискач. Якщо приладдя все одно висковзує, скористайтеся цангою із затискною гайкою.
- Існує ймовірність зміщення затискних елементів, що може призвести до порушення точності та розцентрування приладдя (це стає причиною передчасного зносу).

Щоби відновити справність кулачків, потрібно виконати такі кроки:

1. Вийміть приладдя із затискача.
2. Очистіть патрон.
3. Натисніть кнопку блокування валу та затягуйте затискач, поки кулачки не вийдуть за межі його зовнішньої поверхні приблизно на 3 мм.
4. Міцно притисніть край затискача до твердої поверхні, щоби упевнитися в тому, що кулачки розташувалися по осі.
5. Продовжуйте вручну стискати затискач до повного замикання кулачків.

6. Послабте затискач та вставте приладдя, утримуючи його в потрібному положенні.
7. Проверніть інструмент вручну та перевірте його на наявність ознак зносу. У разі виявлення явних ознак зносу повторіть процедуру.
8. **Не розблокуючи вал, затягніть затискач за допомогою насадки EZ Twist або гайкового ключа, щоби надійно зафіксувати приладдя.**
9. Увімкніть інструмент із мінімальною швидкістю обертання та перевірте його на наявність ознак зносу. У разі виявлення явних ознак зносу перевірте правильність встановлення приладдя та повторіть процедуру.

БАЛАНСУВАННЯ ПРИЛАДДЯ

Для точної роботи дуже важливо, щоби усе приладдя було збалансоване (так само, як колеса автомобіля). Для балансування приладдя послабте гайку цанги і поверніть приладдя або цангу на 1/4 оберти. Ще раз затягніть гайку цанги і запустіть інструмент, щоби обертається.

Слід вміти визначати збалансованість приладдя за звуком. Продовжуйте коригування тим же чином для отримання кращого балансу.

ДОДАТКОВІ АКСЕСУАРИ

Інструмент Dremel може бути укомплектований аксесуарами DREMEL. Див. список сумісних елементів на сторінці 8.

Увага! Не всі аксесуари, перелічені вище, входять до комплекту постачання.

ВИКОРИСТАННЯ

ПОЧИНАЮЧИ РОБОТУ

Перший крок у використанні універсального інструменту – навчитися відчувати його. Потримайте його в руках, щоби відчувати вагу і рівновагу. Відчуйте конусну форму корпусу. Цей конус дозволяє брати інструмент як олівець чи ручку.

ВАЖЛИВО! Спочатку потренуйтеся на металовідходах, щоби побачити роботу інструменту на великій швидкості. Майте на увазі, що універсальний інструмент буде найбільш ефективним разом з відповідним приладдям та допоміжним обладнанням Dremel, виконуючи роботу для Вас. Не тисніть на інструмент під час роботи, якщо можливо. Замість цього, опустіть приладдя, що обертається, на робочу поверхню і дайте йому доторкнутися до точки, з якої Ви хочете почати. Зосередьтеся на спрямуванні приладдя протягом експлуатації, застосовуючи невеликий тиск зі свого боку. Дозвольте приладдю виконувати роботу. Зазвичай краще зробити серію проходів інструментом, ніж намагатися зробити все за один прохід. Обережний дотик забезпечує кращий контроль і знижує ймовірність помилок.

ТРИМАННЯ ІНСТРУМЕНТУ

Завжди тримайте інструмент подалі від обличчя. Приладдя може пошкоджуватися в процесі роботи і може відлітати на великій швидкості. Тримайте інструмент, не закривайте вентиляційні отвори рукою. Блокування вентиляційних отворів може привести до перегріву двигуна. Для кращого контролю при роботі тримайте універсальний інструмент як олівець між великим та вказівним пальцями. ⑩

Метод тримання як у гольфі використовується для важких операцій, таких як шліфування або різання. ⑪

УВІМК./ВИМК.

Інструмент ВМИКАЄТЬСЯ перемикачем, розташованим зверху корпусу.

ЩОБ УВІМКНУТИ ІНСТРУМЕНТ, посуньте кнопку перемикача вгору, у положення 1, 2, 3 або 4.

ЩОБИ ВИМКНУТИ ІНСТРУМЕНТ, посуньте кнопку перемикача вниз, в положення 0.

П'ЯТИПОЗИЦІЙНИЙ ПОВЗУНКОВИЙ ПЕРЕМИКАЧ ⑫

Інструмент обладнаний п'ятипозиційним перемикачем.

Швидкість можна регулювати прямо під час роботи інструменту, переміщуючи перемикач вгору або вниз, щоб обрати бажане положення.

Щоб вибрати правильну швидкість для кожного завдання, потренуйтеся на частині матеріалу.

ШВИДКІСТЬ РОБОТИ ⑬

Таблиця, наведена на сторінках 8-9, допоможе вам обрати оптимальну швидкість для оброблюваного матеріалу та потрібне приладдя.

Під час використання дротової щітки не перевищуйте швидкість 15 000 об/хв.

Більшість завдань може бути виконана інструментом з використанням максимальних налаштувань. Проте, деякі матеріали (деякі пластмаси та метали) можуть бути пошкоджені під впливом тепла, яке утворюється на високих швидкостях, і з ними слід працювати на відносно низьких швидкостях. Робота на низькій швидкості (15 000 об/хв. або менше) зазвичай краще підходить для операцій з полірування за допомогою повсякчасного приладдя. Усе щіткове приладдя вимагає низьких швидкостей, щоб уникнути випадіння дротів зі щітки. Якщо налаштувати низьку швидкість, інструмент може виконувати роботу найкращим чином. Вища швидкість краща для твердої деревини, металів, скла, а також для буріння, різьблення, різання, маршрутизації та формування.

Деякі принципи, що стосуються швидкості інструменту:

- Пластмасу та інші матеріали, які плавляться при низьких температурах, слід нарізати на низьких швидкостях.
- Щоб уникнути пошкодження щітки та матеріалу, полірування, пом'якшення та чищення дротовою щіткою слід виконувати на швидкості не більшій за 15 000 об/хв.
- Деревину слід різати на високій швидкості.
- Залізо або сталь слід різати на високій швидкості.
- Якщо ніж починає вібрувати при підвищенні швидкості, це зазвичай означає, що він працює дуже повільно.
- Алюмінієві, мідні сплави, сплави свинцю, цинку та олова можна різати з різною швидкістю в залежності від типу різання, що виконується. Використовуйте парафін (без води) або інші відповідні мастила на різаку для запобігання прилипання матеріалу до зубів різаків.

Увага! Збільшення тиску на інструмент не вихід, якщо він функціонує не належним чином. Спробуйте застосувати інше приладдя або налаштування швидкості для досягнення бажаного результату.

ОБСЛУГОВУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ

▲ ВНУТРІШНІ ЧАСТИНИ НЕ МОЖУТЬ ОБСЛУГОВУВАТИСЯ КОРИСТУВАЧЕМ.

ПРОФІЛАКТИЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ЩО ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ НЕАВТОРИЗОВАНИМ ПЕРСОНАЛОМ, МОЖЕ СПРИЧИНИТИ НЕПРАВИЛЬНЕ ПІД'ЄДНАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПРОВІДКИ І СКЛАДОВИХ, ЩО МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СЕРИОЗНОЇ НЕБЕЗПЕКИ.

Інструмент найефективніше можна очистити стиснутим сухим повітрям. **Завжди надягайте захисні окуляри під час очищення інструментів стисненим повітрям.**

▲ ЩОБ УНИКНУТИ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ, ПЕРЕД ОЧИЩЕННЯМ ІНСТРУМЕНТА ЗАВЖДИ ВІД'ЄДНУЙТЕ ЙОГО ІАБО ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ ВІД ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ

Вентиляційні отвори й важелі перемикачів мають бути чисті та вільні від сторонніх предметів. Не намагайтесь очищати інструмент, вставляючи гострі предмети в отвори на корпусі.

▲ ПЕВНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ТА РОЗЧИННИКИ ПОШКОДЖУЮТЬ ПЛАСТМАСОВІ ДЕТАЛІ. До них належать, зокрема: бензин, тетрахлорид карбону, хлоровані очисні розчинники, аміак і побутові очисні засоби з аміаком.

ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ГАРАНТІЯ

Рекомендуємо виконувати все технічне обслуговування інструмента в Сервісному центрі компанії Dremel.

На цей вибір компанії Dremel надається гарантія відповідно до положень законодавчих документів та нормативних актів відповідної країни; гарантія не поширюється на пошкодження, що виникли внаслідок звичайного зношування, перенавантаження або неналежного використання.

У разі появи будь-яких скарг надішліть нерозібраний інструмент та/або зарядний пристрій і документ, що підтверджує факт їхнього придбання, своєму дилеру.

КОНТАКТНІ ДАНІ DREMEL

На сайті www.dremel.com можна знайти додаткову інформацію про асортимент продукції компанії Dremel, а також контакти служби підтримки та «гарячої лінії».

ШУМ ТА ВІБРАЦІЯ

Рівень звукового тиску	
(стандартне відхилення 3 дБ), дБ(А)	<70
Вібрація (векторна сума в трьох вимірах), м/с ²	<2,5
Вібрація, коеф. охоплення K, м/с ²	1,5

Увага! Задекларований загальний рівень вібрації та рівень шуму вимірювалися за стандартним методом проведення випробувань і можуть використовуватися для порівняння з іншим обладнанням. Вони також можуть застосовуватися для виконання попередньої оцінки впливу.

Рівень вібрації та шуму під час нормальної експлуатації електроінструмента може відрізнятися від задекларованого загальних показників в залежності від того, яким чином використовується це обладнання. Потрібно оцінити вірогідність вибуху у фактичних умовах експлуатації та визначити застережні заходи, щоб забезпечити відповідний особистий захист (враховуючи всі деталі технологічного циклу, наприклад, час, коли обладнання було вимкнено, коли воно працює без навантаження, а також час запуску).

УТИЛІЗАЦІЯ

Інструменти, батареї, приладдя та пакування потрібно сортувати для проведення екологічно безпечної утилізації.

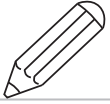
- Перш ніж утилізувати інструмент, витягніть із нього акумулятори
- Виймайте акумулятори, лише якщо вони цілком розряджені
- Захищайте клеми акумуляторів плівкою, щоби уникнути короткого замикання
- Відправте батареї в офіційний пункт, призначений для їхнього збирання
- Не можна кидати акумулятори у вогонь — вони можуть вибухнути

ТІЛЬКИ ДЛЯ КРАЇН ЄС

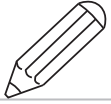
Згідно з Директивою ЄС 2012/19/EU щодо утилізації електричного та електронного обладнання та її впровадженням в національне законодавство, електроінструмент, який не підлягає подальшому використанню, має зберігатись окремо від інших відходів та утилізуватися в екологічно безпечний спосіб.



A series of 25 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a template for handwriting practice.



A series of 25 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a template for handwriting practice.



A series of 25 horizontal lines for writing, spaced evenly down the page.

Bosch Power Tools B.V.
Konijnenberg 60
4825 BD Breda
The Netherlands



2610Z10146 08/2019

www.dremel.com

All Rights Reserved