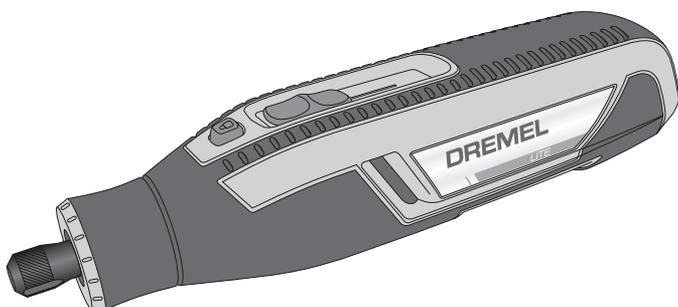


DREMEL® LITE



AUS	Original instructions (AUS)	9
JP	取扱説明書	15
CN	初版说明翻译版	21
TW	初版說明翻譯版	26

AP

①



②



③



④



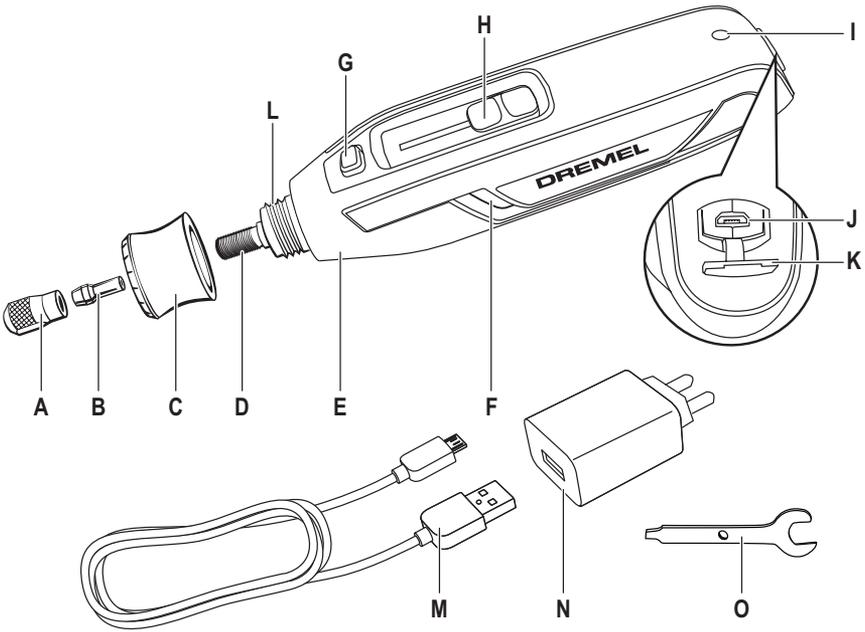
⑤



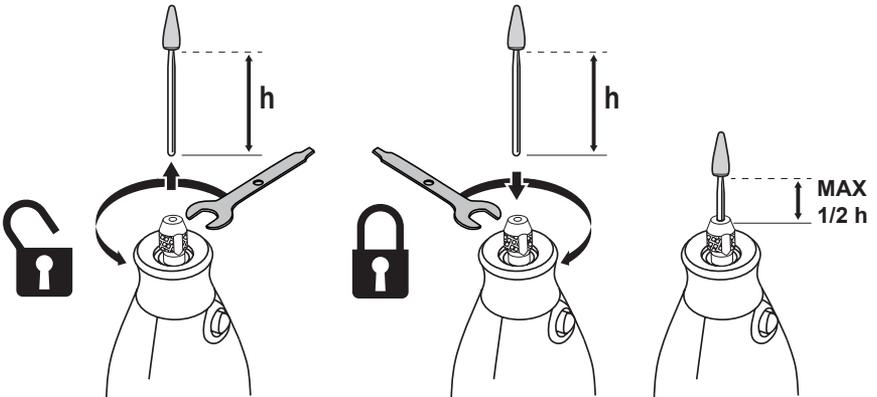
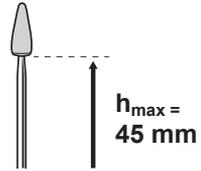
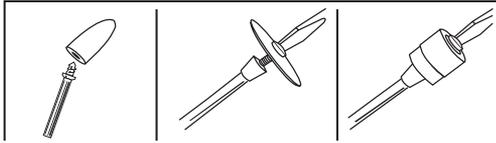
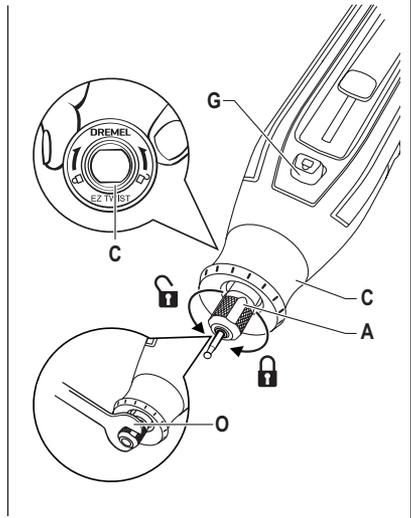
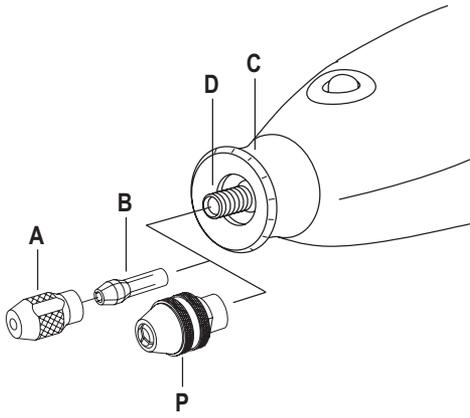
⑥



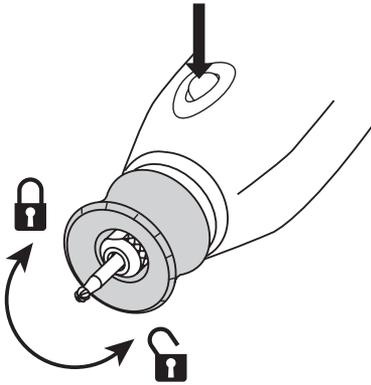
⑦



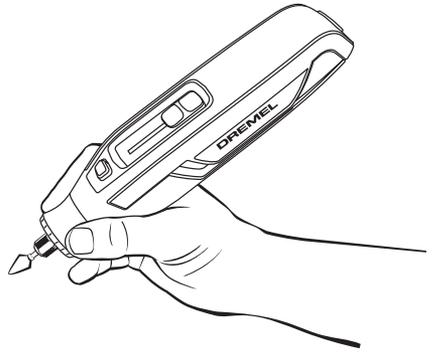
8



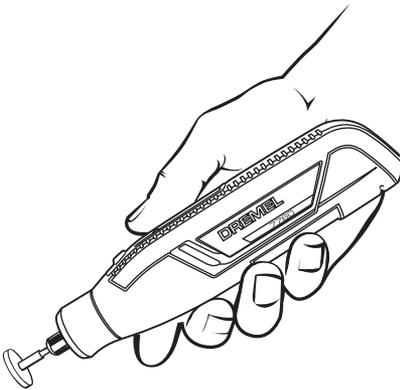
9



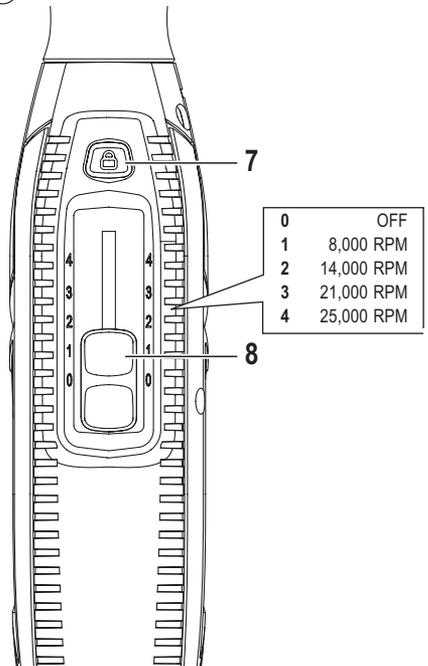
10



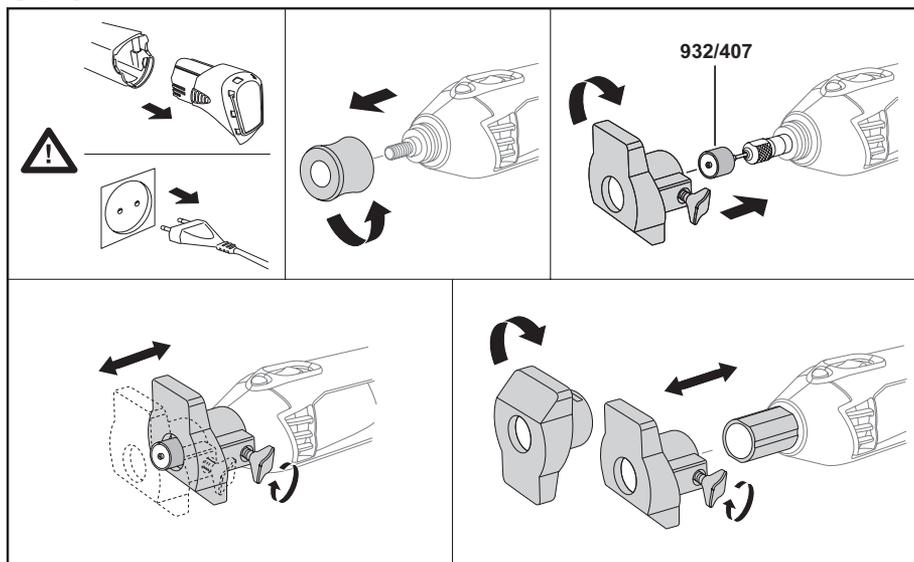
11



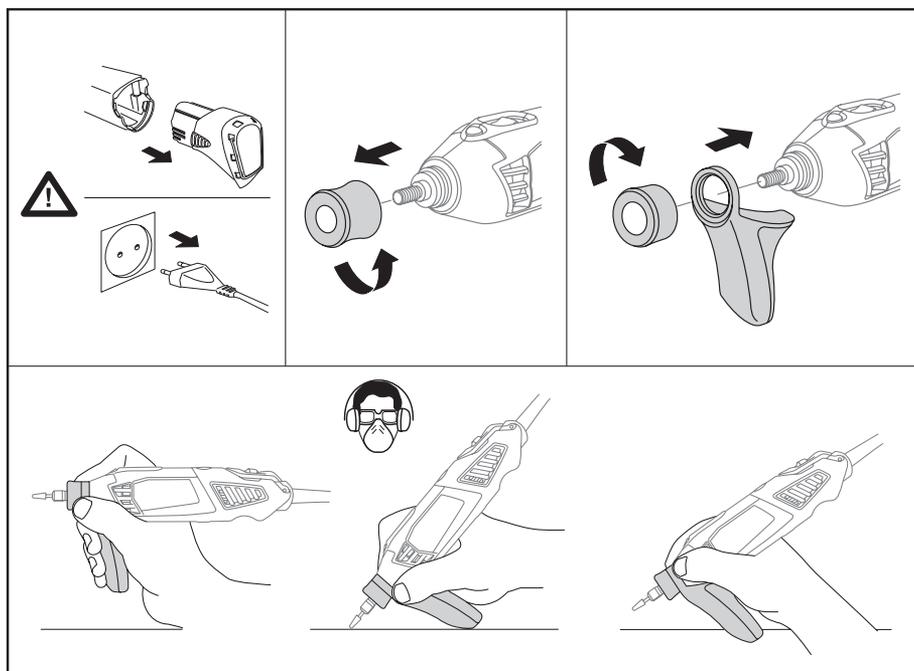
12



576



577



	Max RPM												
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	3 5.000	■	■		■	■	■		■				
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, 互換性, 兼容性, 相容性

✓ Yes, ○, 是

~ Not advised, 推奨されていません, 不建议, 不建議

X Do not use, 使用しないでください, 不使用, 請勿使用

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 DREMEL charger 2610053551 with this tool.
- **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

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 1 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

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

Products that are only sold in AUS and NZ: Use a residual current device (RCD) with a nominal residual current of 30 mA or less.

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 ⑫

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 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.

JP

使用されている記号

- ① 本書に記載の内容をよくお読みください
- ② 聴力保護具を使用してください
- ③ 保護メガネを装着してください
- ④ 防塵マスクを着用してください
- ⑤ クラスII構成
- ⑥ 電動工具は家庭廃棄物と一緒に廃棄しないでください

電動工具の安全性に関する一般注意事項

▲ 警告 安全性に関する警告および指示をすべてお読みください

以下の内容すべてにしたがわれない場合、感電や火災、重症につながるおそれがあります。警告および指示すべては、後で参照できるように保存しておいてください。警告で使用されている「電動工具」という語は、電源接続（コード付）電動工具、または電池稼働式（コードレス）電動工具のいずれかを指します。

作業領域の安全性

- a. 作業領域を清潔かつ明るい状態に保ってください。散らかっている場合や照明が十分でない場合、事故につながるおそれがあります。
- b. 可燃性の液体、気体、粉塵があるところなどの爆発環境では電動工具を操作しないでください。電動工具からは火花が出るため、粉塵や煙に引火することがあります。
- c. 電動工具を操作中は、お子様や関係のない方を近づけないでください。注意散漫は、誤操作につながるおそれがあります。

電気安全

- a. 電動工具のプラグはコンセントと一致している必要があります。プラグは改造しないでください。接地した電動工具とアダプタープラグを一緒に使用しないでください。改造されていないプラグおよび適合するコンセントを使用することにより、感電の危険性を軽減させることができます。
- b. ハイブ、ラジエーター、レンジ、冷蔵庫などの接地面と身体が接触しないようにしてください。身体が接地されていると、感電の危険性が高くなります。
- c. 電動工具を雨があたるところや湿気の多いところに置かないでください。電動工具が濡れていると、感電の危険性が高くなります。
- d. コードのその他の用途に使用しないでください。電動工具を移動させたり、引っ張ったり、コンセントから外したりする際にコードを使用しないでください。コードを熱、油、尖った先端、可動部に接触させないでください。コードに損傷がある、または絡まっている場合、感電の危険性が高まります。
- e. 電動工具を屋外で使用する場合、屋外での使用に適した延長コードを使用してください。屋外での使用に適したコードを使用することにより、感電の危険性を減少させることができます。
- f. 電動工具を湿気の多い場所で使用する必要がある場合は、残留電流装置（RCD）保護の電源を使用してください。RCDを使用することにより、感電の危険性を軽減させることができます。

操作者の安全

- a. 電動工具の操作中は、注意を怠らず、行っている操作から目を離さず、常識を働かせてください。疲れている場合や、薬物、アルコール、医薬品を摂取/服用している場合は、電動工具を使用しないでください。操作中の一瞬の不注意は、重症につながるおそれがあります。
- b. 個人用保護具を使用してください。必ず保護メガネを着用してください。適切な状況において防塵マスク、転倒防止靴、ヘルメット、聴力保護具などの保護装置を使用することは、ケガの軽減につながります。
- c. 不注意による工具の稼働を避けてください。電源を入れたり、電池パックを挿入したり、工具を取り上げたり運んだりする前に、スイッチがオフになっているかどうか確認してください。スイッチに指をかけて工具を運んだり、スイッチを入れた電動工具を加圧したりすると、事故が起こる可能性があります。
- d. 電動工具の電源を入れる前に、調整キーやレンチを取り外してください。レンチやキーが電動工具の回

転部に取り付けられたままになっていると、けがをする恐れがあります。

- e. 腕を伸ばしすぎないでください。床にしっかりと足を付け、常にバランスを保ってください。これにより、予期せぬ状況において、電動工具を首尾よく制御できます。
- f. 適切な衣服を着用してください。ゆったりとした衣服や宝飾品は着用しないでください。髪、衣服、手袋を可動部に近づけないでください。縫ったりした衣服、宝飾品、長い髪などが可動部に巻き込まれる場合があります。
- g. テーブに集塵装置や収集装置への接続がついている場合、それら装置がきちんと接続されており、適切に使用されていることを確認してください。吸塵を使用することにより、粉塵に関連した危険性を低減させることができます。

電動工具の使用とお手入れ

- a. 電動工具を無理に使用しないでください。用途に適した電動工具を使用してください。適した電動工具を使用することで安全性や作業効率も上がり、工具本来の力を発揮することができます。
- b. スイッチのオン/オフが行えない場合は、電動工具を使用しないでください。スイッチでコントロールできない電動工具は危険ですので、修理を行う必要があります。
- c. 調整、アクセサリの交換、電動工具の保存を行う場合は、電動工具の電源をゆめか、または電池パックを外してください。そのような安全措置を講じることにより、電動工具の電源が不意に入ってしまう危険性を軽減させることができます。
- d. 使用しない電動工具はお子さんの手の届かないところに保管し、電動工具や本書の内容に通じていない人が電動工具の操作を行うことのないようにしてください。訓練を受けていない人が電動工具を使用することは危険です。
- e. 電動工具のメンテナンスを行ってください。可動部の不整合や結束、部品の破損、または電動工具の操作に影響を与える他の不具合が生じていないかどうか確認してください。損傷している場合、使用前に電動工具の修理を行ってください。事故の多くは、電動工具のメンテナンス不行き届きが原因です。
- f. 切削工具の刃を研ぎ、清潔にしておいてください。刃が研がれて適切にメンテナンスされている切削工具は、ひっかかりづらく、コントロールするのも簡単です。
- g. これらの指示に従い、作業状況や行う作業を考慮に入れた上で、電動工具、アクセサリ、工具ビットを使用してください。これらの用途以外の作業を行うために電動工具を使用することにより、危険な状況が生じる可能性があります。

電池稼働工具の使用とお手入れ

- a. 製造業者により指定された充電器のみを使用して充電してください。ある種類の電池パックに適した充電器を別の電池パックに使用すると、火災の危険性が生じる場合があります。
- b. 電動工具専用の電池パックのみを使用してください。その他の電池パックを使用すると、負傷や火災の危険性が生じる場合があります。
- c. 電池パックを使用しない場合は、紙クリップ、硬貨、かぎ、くぎ、たじ、その他の小さな金属製品をなど、金属製品の近くに置きかえないようにしてください。1つの端子から別の端子へ回路が確立してしまう場合があります。電池端子を短絡させるとやけどや火災の原因となる場合があります。
- d. 厳しい条件下では、液体が電池から出る場合があります。触らないようにしてください。誤って触ってしまった場合は、水で洗い流してください。液体が目に入った場合は、医師に診てもらってください。電池から出た液体は、炎症ややけどの原因となる場合があります。

修理

- a. 修理は認定修理担当者に依頼してください。また、元の部品と同じ交換部品のみを使用してください。これにより、電動工具の安全性を確実に維持できます。

すべての作業に共通する安全性に関する指示

研削、研磨、ワイヤーブラッシング、つや出し、彫刻、砥石切断作業に共通する安全性に関する警告

- a. 本電動工具は、研削、研磨、ワイヤーブラッシング、つや出し、彫刻、切削ツールとして使用するために設計されています。本電動工具に付属する安全性に関する警告、指示、説明、仕様すべてをよくお読みください。以下の内容にしたがわない場合、感電や火災、重症につながるおそれがあります。
- b. 本工具専用に設計されており、工具製造業者が推奨していないアクセサリは使用しないでください。電動工具に取り付けられたらと言って、安全に作業できることが保証されるわけではありません。
- c. 研削アクセサリの定格速度は、電動工具に記載されている最高速度と同等である必要があります。定格速度より高速の研削アクセサリは、壊れたり飛散したりする恐れがあります。
- d. アクセサリの外径および厚みは、電動工具の定格容量以内である必要があります。サイズが合っていないアクセサリは、適切にコントロールすることができません。
- e. 研削ホイール、研磨ドラム、および他のアクセサリの軸サイズは、工具のスピンドルがコレットにぴったり合うものである必要があります。電動工具の取り付けハードウェアに合わないアクセサリは、バランスを崩したり、過剰に振動したりして、コントロールできなくなる可能性があります。
- f. 研削ホイール、研磨ドラム、カッター、およびその他のアクセサリを取り付けるモデルは、コレットまたはチャックにしっかりと挿入する必要があります。モデルがしっかりと固定されていない、またはホイールの突出部が長すぎる場合、取り付けられたホイールがゆるんで、高速になった時に外れてしまう可能性があります。
- g. 損傷したアクセサリは使用しないでください。使用する前に、研磨ホイールにくずりやひび割れがないか、研磨ドラムにひび割れ、裂け目、摩耗がないか、ワイヤーブラシにゆるみやひび割れがないか点検してください。電動工具またはアクセサリが欠損している場合、損傷がないが確認し、損傷のないアクセサリを取り付けてください。点検を実施し、アクセサリを取り付けた後、自分自身とその他の人が回転アクセサリの面に近づかないようにし、1分間最大無荷重速度で電動工具を動かします。損傷のあるアクセサリは、通常このテストでバラバラに壊れます。
- h. 個人用保護具を着用してください。用途に従い、遮光保護面、安全ゴーグル、安全メガネを使用してください。適切であれば、防塵マスク、聴力保護具、手袋、微小の研磨剤や加工中製品の破片などをはじく作業エプロンを着用してください。保護メガネは、様々な作業により飛び散った破片から目を保護できるものである必要があります。防塵マスクまたは呼吸マスクは、作業により生成される粒子を過ぎないものである必要があります。騒音レベルが高い環境で長時間作業することにより、聴力の低下が生じる可能性があります。
- i. 関係者以外の人物が作業エリアに入らないようにしてください。作業エリアに入る人は全員、必ず個人保護装置を着用する必要があります。加工中製品の破片や壊れたアクセサリの破片が飛び散り、作業エリア外にいる人を負傷させる場合があります。
- j. 切削アクセサリが隠れたワイヤーやコードに接触する可能性がある状況で操作を行う場合、必ず「絶縁グリップ面」で電動工具をつかんでください。「通電した」ワイヤーと切断アクセサリが接触すると、電動

工具の金属部分に通電し、操作者が感電する場合があります。

- k. 起動させる時は、必ず工具を手でしっかり持ってください。モーターのリアクショントルクは、最高速度まで加速する場合があるため、工具がねじれる原因となる場合があります。
- l. 実際のであれば、クランプを使って加工製品を支えてください。一方の手で小さな加工製品を持ち、もう一方の手で工具を持つというのなりようにしてください。小さな加工製品をクランプで固定することにより、両手で工具をコントロールすることができるようになります。ダウエル棒、パイプ、チューブなどの丸い資材は、切削中に転がる傾向があり、ビットが結束したり、操作者の方に向かってきたりすることがあります。
- m. アクセサリが完全に止まるまでは、電動工具を下に置かないでください。回転アクセサリが面を取り込んでしまい、電動工具がコントロールできなくなる場合があります。
- n. ビットを交換した後、または調整した後、コレットナット、チャック、および他の調整装置がしっかり締まっているかどうか確認してください。ゆるく調整された装置は突発的に移動し、コントロールできなくなり、回転部品が激しく飛び出すことがあります。
- o. 自分の側に工具を持っている時に電動工具を稼働させないでください。回転アクセサリに誤って接触してしまった場合、衣服が絡まって、アクセサリを体の方に引き寄せてしまうことがあります。
- p. 電動工具の換気口を定期的に清掃してください。モーターのファンにより、埃が筐体内部に吸い寄せられることがあります。金属粉末が過剰に堆積すると、電気的障害を引き起こす可能性があります。
- q. 可燃性物質の近くで電動工具を操作しないでください。火花からそれらの物質に引火する場合があります。
- r. 冷却液が必要なアクセサリは使用しないでください。水や他の冷却液を使用することにより、感電する可能性があります。

キックバックおよび関連する警告

キックバックとは、回転ホイール、研磨バンド、ブラシ、およびその他のアクセサリが圧迫されたり絡まったりしたことによる、突発的な反応です。圧迫や絡まりにより、回転アクセサリが突然に失速してコントロールできなくなった電動工具がアクセサリの回転とは逆方向に進行してしまうことがあります。例えば、研磨ホイールが絡まったり、加工製品に圧迫されたらば、場合、圧迫点に侵入するホイールの縁が資材の表面に押し付けられ、ホイールが押し上げられたりじかれたりすることがあります。ホイールは、圧迫点におけるホイールの動きによって、操作者の方に向かって、またはその逆方向に動くことがあります。このような状況下では、研磨ホイールが割れてしまう可能性があります。

キックバックは、電動工具の誤った使用、誤った操作手順、謝った操作条件などにより発生するものであり、以下の内容に従って適切な予防措置を講じるなら防ぐことができます。

- a. 電動工具をしっかりと握って、キックバックの力に抵抗できるような位置に自分の体と腕を置いてください。適切な予防措置を講じれば、操作者はキックバックの力をコントロールすることができます。
- b. 角や鋭い刃先などで作業している場合は特に注意してください。アクセサリのバンドや絡まりを避けてください。角、鋭い刃先、跳ね返りなどにより、回転アクセサリが絡み、コントロールできなくなったキックバックが発生したりすることがあります。
- c. 歯付鋸刃は取り付けしないでください。そのような刃はキックバックが発生しやすく、コントロールできなくなることも多くなります。
- d. ビットは、刃先が資材から排出されるのと同じ方向で資材に送ってくださ（くすが排出されるのと同

じ方向）。工具を誤った方向に送ると、ビットの刃先が資材から飛び出し、送った方向に工具が引き込まれる原因となります。

- e. ローターファイル、カットオフホイール、高速カッター、炭化タングステンカッターなどを使用する際は、必ず資材をクランプで安全に固定してください。これらのホイールは、薄でわずかに傾くと噛んでしまい、キックバックが発生する可能性があります。カットオフホイールが噛んでしまうと、ホイール自体が壊れてしまいます。ロータリーファイル、高速カッター、炭化タングステンカッターが噛むと、溝が飛び上がってしまい、工具のコントロールができなくなる可能性があります。

研削、および研磨カットオフ作業に関連した安全性に関する警告

- a. 電動工具に推奨される種類のホイールのみを使用し、推奨用途以外には使用しないでください。例：カットオフホイールの側面が研削しないでください。研磨カットオフホイールは、周辺検査のための工具です。これらのホイールに横力がかかると、粉砕される可能性があります。
- b. ねじ込み研磨コンヤブラは、サイズや長さが正しいシヨルダーフランジのある損傷していないホイールモデルにしか使用できません。適切なハンドルを使用すると、破損の危険性を軽減させることができます。
- c. カットオフホイールを「つまらせ」たり、過剰な圧力を加えたりしないでください。必要以上に深い切り込みを行わないでください。ホイールに過度の圧力がかかると、荷重が大きくなり、ホイールがねじれたり絡んだりする可能性、およびキックバックやホイールの破損が生じる可能性が大きくなります。
- d. 回転ホイールに並べて、またはホイールの背後に手を置かないでください。稼働中にホイールが手から離れてしまった場合、逆方向のキックバックが発生して回転ホイールや電動工具が操作者に向かってくる場合があります。
- e. ホイールに圧力が加わったり絡まったりした場合、または切削を中断した場合に、電動工具のスイッチを切り、ホイールが完全に停止するまで工具を動かさずに持っていてください。ホイールが動いている間は、ホイールを切断部から外そうとしないでください。キックバックが発生する危険性があります。点検して、ホイールの圧迫、絡まりの原因を取り除く措置を講じてください。
- f. 加工製品内で切削作業を再開しないでください。ホイールが最高速度に到達したら、注意しながら切断部に再挿入してください。電動工具を加工製品内で再稼働させた場合、ホイールが噛んだり、跳ね上がった、キックバックが発生したりする危険性があります。
- g. パネルやサイズの大きい加工品は支えて、ホイールの加圧やキックバックの危険性を軽減させてください。大きな工作物、工作物自体の重さで絡まってしまう傾向があります。サポートは、切断ラインの近くに資材の下側に、ホイールの両側をはさむように置いてください。
- h. 既存の壁や他の見えない部分で「ポケットアウト」を行う際は、特に注意してください。突き出たホイールがガス管や水道管、電線などを切断してしまったり、キックバックを生じさせる物体を切断したりする可能性があります。

ワイヤーブラッシング作業に関連した安全性に関する警告

- a. 通常の作業においても、ブラシがワイヤーを動かしていることを確認してください。ブラシに過剰な荷重をかけてワイヤーに過剰な圧力がかからないようにしてください。ワイヤーは、薄い生地や皮膚を貫通してしまいます。
- b. ブラシは、使用前に1分間以上操作速度で稼働させてください。この作業を行う時には、ブラシの前や並びに入らないか確認してください。ワイヤ

ーがゆるんでいると、導入時間に外れてしまうことがあります。

- c. 回転ワイヤブラシが外れる場合は、オペレーターとは逆方向に向けてください。ブラシの高速での使用中に、小さな粒子や微細なワイヤーの破片が飛び散ることがあり、それが皮膚に付着することがあります。
- d. ワイヤブラシを使用する際は、15000RPMを超えないようにしてください。

A アスベストが含まれた資材には使用しないでください (アスベストには発がん性があることが認められています)

A 作業中は、保護対策をとってください。粉塵は、健康に害のある物質や、可燃性または爆発性の物質を発生させるおそれがあります (一部の粉塵には発がん性があることが認められています)。防塵マスクを着用し、接続できる場合には、集塵装置を使用して作業してください。

仕様

機種番号 7760
電圧 3.6V
速度 25000/分
コレット径 (Ø) 3.2mm
アクセサリ最大径 (Ø) 38.1mm
電池容量 2.0Ah
重量 0.27kg

充電器

入力 100-240Vac、50/60Hz、150mA
出力 5.0Vdc、1.0A
重量 0.1

充電器のネームプレートに記載されている電圧と同じ電源電圧であることを必ず確認してください。

図⑦

- A. コレットナット
 - B. コレット
 - C. 内蔵レンチEZ TWIST/ノーズキャップ
 - D. 工具シャフト
 - E. 絶縁グリップ面
 - F. 換気口
 - G. シャフトロックボタン
 - H. オン/オフスイッチ & 速度ダイヤル
 - I. 電池残量インジケータ
 - J. Micro USBポート
 - K. Micro USBポートカバー
 - L. ねじ式ノーズ
 - M. USBケーブル
 - N. 電源アダプタ (または「充電器」)
 - O. コレットレンチ*
 - P. マルチチャック
- *) すべてのキットに標準装備されているアクセサリではありません

充電&電池

- **本充電器は、使用者の安全の責任を負う方が監督している場合、もしくは使用者の安全の責任を負う方が**

充電器の安全な使用方法について使用者に説明し、使用者が理解している場合のみ、8歳以上のお子様、身体能力、感覚、または精神的能力に制限がある方、経験や知識をお持ちでない方にもお使いいただけます (この条件を満たしていない場合、操作ミスやけがの危険が生じます)。

- お子様から目を離さないでください (これにより、お子様が充電器で遊ばないことを保証できます)。
- ボッシュ純正リチウムイオン電池またはリチウムイオン電池が挿入されたボッシュ製品のみを充電してください。電池の電圧は充電器の充電電圧と一致している必要があります。一致していない場合、火災や爆発の危険があります。
- 充電器を清潔に保ってください。汚れは感電の危険につながるおそれがあります。
- 本工具には、必ずDremel純正充電器 2610053717のみをお使いください
- 充電器を雨や湿気にさらさないようにしてください。充電器に水が浸入すると、感電のリスクが高まります。
- 充電器が破損している場合は使用しないでください。破損した充電器は、最寄りのDremel認定サービスステーションに持ち込み、安全点検を依頼してください。
- コードやプラグが破損している場合、充電器を使用しないでください。必ず最寄りのDremel認定サービスステーションで直ちにコードまたはプラグを交換してください。
- 充電器を分解しないでください。
- 許容周囲温度 (工具/充電器/電池) :
 - 充電中: 0 ~ +45°C
 - 操作中: -20 ~ +50°C
 - 保管中: -20 ~ +50°C

電池パックの充電 ⑦

Dremel 7760は、完全に充電されていない状態で工場から出荷されます。初回使用前に、工具を充電してください。

1. USBケーブル (M) を電源アダプタ (N) のUSBポートに差し込みます。電源アダプタが同梱されていない場合は、最低USB電源5V/1Aを使用して工具を充電してください。
2. 電源アダプタ (N) を標準的なコンセントに差し込みます。
3. Micro USBポートカバー (K) を開け、USBプラグをMicro USBポート (J) に差し込みます。
4. 電池残量インジケータ (I) によって充電の進行状況が表示されます。充電中の場合、インジケータは緑に点灯します。完全に充電されるとインジケータが消灯します。充電時間は約2時間45分です。
5. 充電中に工具の持ち手部分が熱くなるのは異常なことではありません。
注記：工具の動作中、充電機能は停止します。工具の電源を切ると、充電が再開されます。
6. 電池が完全に充電されたら、ケーブル(M)のMicro USB側の端を工具から抜き、カバー(K)を閉じます。
7. コンセントから電源アダプタを抜きます (別の工具を充電する場合は抜く必要はありません)。

電池残量インジケータ ⑦

本工具には、電池の残量を示すインジケータ (I) が装備されています。インジケータが赤く点灯している場合、電池残量はほとんどありません。

注記：本工具が失速している場合にも、インジケータが赤く点灯します。「電子モニタリング」を参照してください。

電池が完全に消耗すると、工具の電源が自動的に切れまします。この場合、工具は徐々に速度を落とし停止するのではなく、急停止します。工具を再度充電してください。

充電に関する重要な注意事項

リチウムイオン電池は、保管中最長2年間充電状態が維持されます。このため、必要な時にいつでもお使いいただけます。

- 充電器は、電池温度が0°C~45°Cである場合のみ、高速充電可能な設計となっています。
- 1回の充電で利用できる時間が大幅に短くなっている場合、電池パックが寿命を迎えている可能性があります。工具の点検・修理が必要な場合は、最寄りのDremel認定サービスステーションまでお問い合わせください。
- 電池が適切に充電されない場合：
 - a. コンセントに他の電気機器を差し込み、電圧に異常がないか確認してください。
 - b. 照明が消されると電源も「オフ」となる照明スイッチに接続されていないかどうか確認してください。
 - c. USB端末が汚れていないことを確認してください。必要に応じて、綿棒とアルコールで汚れを落としてください。
 - d. USBケーブルが工具と電源アダプタに適切な方法で接続されていることを確認してください。
 - e. 上記に手順を行っているにもかかわらず充電できない場合は、工具と電源アダプタを最寄りのDremelサービスセンターにお送りください。

注記：Dremelが販売していない電源アダプタまたは電池パックを使用した場合、保証が無効となる場合があります。

電子モニタリング

工具には、電子モニタリングシステムが内蔵されています。このシステムは、負荷が過剰にかかっている場合や失速時に工具に流れる電流を制限することで、モーターと電池の性能を最大限に引き出すために役立ちます。長時間工具が失速した場合、または資材でビットが結束してしまった場合 (特に高速で)、工具に内蔵されたフォ

ールバックが作動してモーターは自動で停止します。この状況が発生した場合には、レバーを「0」の位置にスライドし、失速した資材から工具を取り出し、もう一度電源を入れ、必要に応じて速度を調整し、使用を続けてください。電池の残量が残りわずかになると、通常時よりも頻繁に工具が自動停止する可能性があります。この状況が生じた場合は、工具を充電してください。

アクセサリ

アクセサリを充電する前に必ず工具の電源を切ってください

Dremelの検査済み、高性能アクセサリのみを使用してください。Dremelアクセサリの使用に関する詳細な情報に関しては、アクセサリに同梱された説明書をよくお読みください。欠損やひび割れを避けるため、アクセサリの取り扱いと保管は慎重に行ってください。

アクセサリの交換 ⑧

- A. コレットナット
- B. コレット (3.2mm)
- C. ノーズキャップ (内蔵レンチEZ TWIST)
- D. Dremelチャック4486
- E. シャフトロックボタン
- F. レンチ

1. シャフトロックボタンを押し、シャフトロックがかかるまで手でシャフトを回します。工具を動作中にシャフトロックをかけないでください。
2. シャフトロックをかけたまま、コレットナットを緩めます (ただし取り外さないでください)。必要に応じて、コレットレンチを使用してください。
3. ビット、またはアクセサリシャンクをコレットに完全に差し込みます。
4. シャフトロックをかけたまま、コレットナットを締めます。

内蔵レンチEZ TWIST ⑨

このノーズキャップにはレンチが内蔵されているため、標準のコレットレンチを使用せずにコレットナットをゆるめたり締めたりできます。

1. ノーズキャップをツールから外し、キャップ内部のスチールインサートとコレットナットを合わせます。
2. シャフトロックをかけたままノーズキャップを反時計回りに回してコレットナットをゆるめます。工具を動作中にシャフトロックをかけないでください。
3. ビット、またはアクセサリシャンクをコレットに完全に差し込みます。
4. シャフトロックを組み合わせたまノーズキャップを時計回りに回してコレットナットを締めます。
5. ノーズキャップを元の場所に戻します。

DREMELチャック4486

Dremelチャックをお使いいただくと、コレットを変更せずにDremelの工具のアクセサリを素早く簡単に交換できます。0.8~3.2mmのシャンクのアクセサリに対応しています。

緩める場合は、まずシャフトロックボタンを押し、シャフトロックがかかるまで手でシャフトを回します。工具を動作中にシャフトロックをかけないでください。シャフトロックをかけたまま、レンチまたはEZ Twist内蔵ノーズキャップを使用して、チャックを緩め、爪を開けます。チャックからアクセサリを取り外します。必要に応じて、新しいアクセサリが爪の間にはまるようにチャックをさらに緩めます。チャックの端とアクセサリの機構部分の先端の間が約6mmになるように、新しいアクセサリをしっかりと奥までチャックに差し込みます。シャフトロックをかけたまま、EZ Twist内蔵ノーズキャップまたはレンチを使用してアクセサリが固定されるまでチャックを締めます。

DREMELチャック使用時に役立つ情報

- この工具では、コレットとコレットナットで構成されるシステムの代わりにDremelチャックをお使いいただけます。チャックを使用するとコレットとコレットナットで構成されるシステムよりも簡単にアクセサリを交換できます。一方コレットとコレットナットで構成されるシステムは、特に側面負荷がかかるか用途において、チャックよりも正確にアクセサリを保持するソリューションとなります。
- チャック内でアクセサリが滑る場合には、同梱のEZ Twist内蔵ノーズキャップまたはレンチを使用して、ビット周りのチャックを締めてください。チャックを締めても滑る場合には、代わりにコレットとコレットナットを使用してください。
- チャックの爪が動くと、アクセサリが同心円状に正常に回らなくなる（回転振れ）原因となる場合があります。

爪を設定し直す場合は、次の手順に従ってください。

1. チャックからアクセサリを取り外します。
2. チャックをお手入れします。
3. シャフトロックボタンを押し、爪がチャックの外周を約3mm超えるまでチャックを締めます。
4. 硬く平らな面に対してチャックの端をしっかりと押しつけ、爪がすべて軸方向に取り付けられていることを確認します。
5. 爪が完全に閉じるまでチャックをさらに強く締めます。
6. チャックを緩め、アクセサリをまっすぐ差し込み直します。
7. 手で工具を回し、回転振れがないか確認します。回転振れがある場合は、上記の手順を再び繰り返します。
8. シャフトロックをかけたまま、EZ Twist内蔵ノーズキャップまたはレンチを使用してアクセサリが固定されるまでチャックを締めます。
9. 工具を回転させて速度を最低に設定し、回転振れがないか確認します。明らかな回転振れが認められる場合は、上記手順を繰り返し行う前に、アクセサリが真っ直ぐになっていることを確認してください。

アクセサリのバランス調整

精密な作業においては、すべてのアクセサリがよいバランスを保っていることが重要です（車のタイヤと同様）。アクセサリのバランス調整を行うには、コレットナットをわずかにゆるめ、アクセサリまたはコレットを1/4回転させます。コレットナットを再び締め、回転工具を稼働させます。アクセサリが適切なバランスで稼働している場合、音と感覚でわかります。最適なバランスになるまで、このようにして調整を続けま。

アタッチメント

Dremelの工具には、Dremelのアタッチメントを装備できます。8ページの互換性リストをご確認ください。

注記：記載されているすべてのアタッチメントが工具/キットに標準装備として同梱されているわけではありません。

使用方法

使用に関する情報

マルチツールの使用を開始する第一段階は、工具の「感覚」をつかむことです。手で持って、重さとバランスを感じ取ってください。筐体のテーパーを感知取ってください。このテーパーにより、工具をペンやえんぴつのようにつかむことができます。重要！まずスクラップを使って練習し、工具の高速稼働の様子を見ます。マルチツールは、適切なDremelアクセサリおよびアタッチメントを使用し、高速で使用した時に性能を発揮することができることを頭に入れてお

てください。可能であれば、使用中は工具に圧力をかけないでください。代わりに、資材表面に軽く触れる程度まで回転アクセサリを下げ、作業を開始する場所に合わせます。手で圧力をかけることはせず、資材を進んでいく工具を誘導することに集中します。自分ではなく、アクセサリが作業をするようにします。一度で全部の作業を終わらせるのではなく、数回に分けて工具を使うほうがうまくいきます。やさしくタッチすることでうまくコントロールすることができ、失敗する確率を減少させることができます。

工具の持ち方

必ず工具を顔から離して持ってください。取扱中にアクセサリが損傷し、高速になって飛び散ることがあります。

工具を持つ際は、手で換気口をふさがないようにしてください。換気口をふさいでしまうと、モーターのオーバヒートの原因となることがあります。

細かな作業で最適なコントロールを維持するためには、鉛筆を持つ時と同じように親指と人差し指でマルチツールを持ってください。研磨や切削といったより激しい作業には、「ゴルフ」クラブを握る時と同じように持つ方法を使用してください。

オン/オフ

モーター筐体の上側にあるスライドスイッチを使用して工具の電源を「オン」に切り替えることができます。工具を「オン」にするには、スイッチボタンを1、2、3または4のいずれかの位置に向け上方にスライドします。工具を「オン」にするには、スイッチボタンを0の位置に向け下方向にスライドします。

5段階のスライドスイッチ

工具には、5段階の位置変更スイッチが装備されています。スイッチを上下にスライドさせて5段階のいずれかの速度に設定することで、稼働中に速度を調整できます。練習用の資材を使用して、各作業に最適な速度を選択してください。

作業速度

8~9ページの表を参照し、加工する資材や使用するアクセサリに応じて適切な速度を選択してください。ワイヤーブラシを使用する際は、15000rpmを超えないようにしてください。

大抵の作業は、最高速度に設定して工具を使用するとうまく行きます。特定の資材（プラスチックや金属の一部）は、高速により発生する熱で損傷を受けることがあるため、比較的低速で作業する必要があります。通常低速での作業（15,000rpm以下）は、フェルトつや出しアクセサリを使用するつや出し作業に最適です。ブラッシング作業は、ワイヤーホルダーから外れるのを防ぐため必ず低速で行ってください。低速設定にする場合は、工具の性能で作業をおこなってください。ハードウッド、金属、ガラスなどの素材で掘削、彫刻、切削、ルーティング、形成などの作業を行う場合は、高速が最適です。

工具速度に関するガイドライン：

- 低温でも溶けるプラスチックや他の素材は、低速で切削する必要があります。
- ブラシや資材の損傷を防ぐため、ワイヤーブラシを使ったつや出し、パフ研磨、クリーニングは、必ず15,000rpm以下の速度で行ってください。
- 木材の切削は必ず高速で行ってください。
- 鉄およびスチールは高速で切削する必要があります。
- 高速スチールカッターが振動し始めたら、速度が遅すぎることを示しています。
- アルミニウム、銅合金、鉛合金、亜鉛合金、スズは、行う切削作業の種類によって、どんな速度でも

作業することができます。カッターにパラフィン（水ではない）や他の適切な潤滑材を使用して、切削資材がカッターの歯に貼りついてしまわないようにしてください。

注記：適切に稼働していない場合、工具への圧力を大きくしても解決にはなりません。アクセサリや速度設定を変えて、希望の結果が得られるようにしてください。

お手入れ方法

A 工具の使用者が修理できる部品はありません。資格のない人員が予防整備を行うと、内部の配線や部品を間違っただ接続したりして、重大な危険が生じる場合があります。

圧縮空気を使うと、最も効果的に工具をお手入れできます。圧縮空気ですぐにお手入れを行う際は、必ず安全メガネをかけてください。

A 事故を防ぐため、必ずお手入れ前に工具や充電器の電源を抜いてください。

換気口とスイッチレバーは常に清潔で異物がない状態に保ってください。換気口から先のとがった物体を挿入して清掃しようとししないでください。

A プラスチックの部品に損傷を与える洗剤や溶剤があります。それらには、ガソリン、四塩化炭素、塩素系洗浄液、アンモニア、アンモニアを含む家庭用洗剤などがあります。

修理・保証

工具の点検や修理が必要な場合は、Dremelサービスセンターに依頼することが推奨されます。本Dremel製品は、法令/国特有の規制にしたがって保証されています。通常の使用による摩耗、過負荷、不適切な取り扱いによる故障は、本保証の対象外となります。苦情がある場合は、工具を分解せずに購入証明書と共に工具を販売代理店までお送りください。

DREMELへのお問い合わせ

点検・修理、保証、Dremelの製品ラインナップ、サポート、ホットラインに関する詳細は、www.dremel.comにアクセスし、ご確認ください。

騒音 & 振動

音圧レベル（標準偏差3dB）dB(A) <70
振動（triaxベクトルの和）m/s² <2.5
振動の不確実性K m/s² 1.5

注記：公表された振動値が標準検査方法に従って測定され、工具を比較する際に使用されることがあります。暴露予備評価に使用される場合もあります。

電動工具の実際の使用における振動は、使用方法によっては公表された振動値と異なる場合があります。使用する実際の条件における暴露を推測し、それに従って個人保護のための安全措置を特定してください（工具のスイッチをオフにしている時間、空回ししている時間、トリガー時間などの稼働サイクルすべてを考慮に入れる）。

廃棄

本工具、電池、アクセサリ、包装は、環境に配慮したリサイクルを目的に、必ず分別してください。

・ 本工具を廃棄する前に電池を取り外してください。

- ・ 完全に消耗した場合のみ電池を取り外してください。
- ・ ショートを避けるため、電池端子をガムテープで保護してください。
- ・ 電池は必ず正式に定められている電池回収所に廃棄してください。
- ・ 火の中に電池を廃棄すると爆発するおそれがあるため、理由を問わず電池を燃やさないでください。

EC諸国のみ ⑥

電気：電子機器廃棄物に関する欧州ガイドライン2012/19/EU、およびその国内法への適用に従い、使用できなくなった電動工具は必ず分別回収できるよう分別し、環境に配慮した方法で廃棄してください。

CN

部品名称	有害物質					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外殻の金属部分	○	○	○	○	○	○
外殻の塑料部分	○	○	○	○	○	○
機械传动机构	X	○	○	○	○	○
电机组件	○	○	○	○	○	○
控制组件	X	○	○	○	○	○
附件	X	○	○	○	○	○
配件	X	○	○	○	○	○
连接件	X	○	○	○	○	○
电源线*①	X	○	○	○	○	○
电池系统*②	X	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

*①适用于采用电源线连接供电的产品。*②适用于采用充电电池供电的产品。

产品环保使用期限内的使用条件参见产品说明书。

使用的符号

- ① 阅读说明书
- ② 使用护耳设备
- ③ 使用护目镜
- ④ 使用防尘口罩
- ⑤ 二级构造
- ⑥ 请勿将电动工具与家用垃圾一起处理！

电动工具一般性安全警告

A 警告 请阅读所有安全警告及说明

违反警告和说明均可能导致触电、火灾和/或人员伤亡。请保存所有警告和说明，以备未来参考。警告中的“电动工具”指由电网供电(有线)的电动工具或电池供电(无线)的电动工具。

工作区域安全性

- a. 保持工作区域清洁且照明良好。杂物或照明不足均可能导致事故发生。
- b. 请勿在易爆炸环境中操作电动工具，比如存在可燃液体、气体或粉尘的环境。电动工具产生的火花可能会点燃粉尘或气体。
- c. 操作电动工具时，请确保儿童和闲杂人等远离。周围的干扰可能影响您的操控。

用电安全

- 电动工具的插头必须与插座相匹配。请勿以任何方式改动插头。请勿将接地电动工具与转换插头共用。原装插头和匹配的插座可以减少触电风险。
- 请勿与管道、散热器、炉灶和冰箱等接地表面有肢体接触。在身体接地情况下，触电风险会大幅增加。
- 请勿将电动工具置于雨中或潮湿环境中。电动工具进水后会增加触电的风险。
- 请勿滥用电线。不要用电线拖拉或拖拽电动工具，或借力用电线将工具从电源处拔出。电线需远离热源、油、锋利把手或活动部件。受损或缠绕的电线会增加触电风险。
- 在户外操作电动工具时，请使用适合户外使用的外接软线。使用适合户外使用的电线可以减少触电的风险。
- 如果必须在潮湿地点操作电动工具，请使用由电流式漏电断路器 (RCD) 加以保护的电源。使用 RCD 可以减少触电的风险。

人员安全

- 保持警惕，在操作电动工具时注意您的动作，并且牢记安全常识。在疲劳或受酒精、药物等影响时，请勿使用电动工具。操作电动工具时，注意力分散或疏忽就有可能导致人员严重受伤。
- 使用个人防护装备。始终佩戴护目镜在适当情况下，使用防尘口罩、防滑安全鞋、安全帽或听力护具等防护设备，可降低人员受伤的几率。
- 防止突然启动。在将工具连接到电源和/或电池组以及拿起或携带工具前，请确保开关处于“关闭”位置。携带电动工具时将手指放在开关上，或在开关打开时给电动工具充电，都有可能引发事故。
- 启动电动工具前，请移除任何调节工具或扳钳。调节工具或扳钳如果与电动工具的旋转部分相连，可能会造成人员受伤。
- 切勿伸手过远。随时保持立足点平衡，以便在意外情况下更好地控制本电动工具。
- 恰当着装。请勿穿着宽松服装或佩戴首饰。让您的头发、衣物和手套远离活动部件。宽松服装、首饰或长发都有被绞入活动部件的风险。
- 如果设备配有除尘和集尘设施，请确保这些设备正确连接、恰当使用。使用集尘设备可以降低与粉尘相关的风险。

电动工具的使用与维修

- 请勿滥用电动工具根据具体的应用情况正确使用电动工具。正确的电动工具可在其额定速度内更好、更安全地工作。
- 如果开关不能打开或关闭电动工具，请勿使用。如果无法通过开关控制电动工具，这种情况很危险，必须进行修理。
- 在进行任何调整、更换附件或储存电动工具前，需先将插头从电源处拔出，和/或切断电池组与电动工具的连接。这种安全防护措施可以减少意外启动电动工具的风险。
- 如果不需要使用电动工具，请将其保存在儿童无法触及的位置，不要让不熟悉电动工具或相关说明的人员操作电动工具。未经训练的人使用电动工具将十分危险。
- 电动工具维护。检查移动部件是否存在未对准或无法移动的情况、零部件是否有破损以及其他可能影响电动工具操作的情况。如果有破损，请在使用前修理工具。很多事故都是由于电动工具维护不当造成的。
- 保持切割工具的锋利和干净。维护得当、边缘锋利的切割工具不易卡住，更便于操作。
- 请根据这些说明以及将要展开的工作条件和工作内容，使用电动工具、附件和工具刀头等。如果将电动工具用于与其目标不符的操作任务，可能引发危险。

电池工具的使用与维修

- 只使用生产商指定的充电器进行充电。如果充电器适用于某一种类型的电池组，那么在用于其他类型的电池组时可能会有火灾风险。
- 在使用电动工具时，请配备其专门指定的电池组。使用其他电池组可能产生受伤或火灾风险。

- 在不使用电池组时，请将其保存在远离金属物体的地方，比如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺丝或其他小型金属物品，这些物品可能会造成电池的一个终端与另一个终端相连。电池终端短路，可能会造成灼伤或火灾。
- 在滥用的情况下，电池中可能会喷出液体，请勿接触。如果不小心接触液体，请用清水冲洗。如果液体接触眼睛，请立刻就医。电池中喷出的液体可能造成过敏或灼伤。

服务 (SERVICE)

- 请由具备资质的维修专家，用相同的替换零件对电动工具进行维修，这将确保维持电动工具的安全性。

关于所有操作的安全说明

针对研磨、砂磨、钢丝刷处理、抛光、雕刻或磨削操作的通用安全警告。

- 本电动工具可用作研磨机、砂磨机、钢丝刷、抛光机、雕刻机或磨削机。请阅读本电动工具提供的所有安全性警告、说明、图例和规格。违反下列任何说明，均可能导致触电或重伤。
- 不要使用不是工具制造商专门设计和推荐的配件。即使配件能够与您的电动工具连接，也不能确保安全操作。
- 磨削配件的额定速度至少应等于电动工具上标注的最大速度。磨削配件的工作速度如果超过额定速度，可能会发生爆裂和飞溅。
- 附件的外径和厚度必须在您的电动工具的额定容量内。规格不符的配件无法被自动控制。
- 砂磨、砂轮滚筒或其他配件的芯轴必须适合于安装在电动工具的主轴或夹头上。配件如果与电动工具的安装硬件不匹配，就会失稳、振动过度，并导致失控。
- 安装芯轴的砂轮、砂磨滚筒、切刀或其他附件必须完全插入夹套或三爪夹头中。如果芯轴不足以支撑和/或砂轮的延伸长度过长，则安装的砂轮就可能松脱，并以高速弹射出来。
- 请勿使用破损附件。在每次使用前请检查配件，比如检查砂轮是否有碎片和裂纹，砂磨滚筒是否有裂纹、开裂或过度磨损，钢丝刷是否有松脱或金属丝断裂。如果电动工具或配件跌落，请检查是否有破损，或安装未破损的配件。在检查和安装一个配件后，请您自己和其他人远离配件的旋转平面，然后以最大无负载速度运转电动工具一分钟。在这段测试过程中，受损配件通常会从工具上分离。
- 佩戴个人防护设备。根据应用的不同，请使用护面罩、安全护目镜或安全镜。在适用情况下，请佩戴防尘口罩、听力护具、手套和可抵挡小磨料和工件碎片的工作围裙。眼部防护罩必须能阻止不同操作产生的飞溅。防尘口罩或呼吸器必须能过滤操作中产生的颗粒。长时间暴露在高强度噪音中可能导致听力受损。
- 请让其他无关人员与工作区域保持安全距离。进入工作区域任何人都必须佩戴个人防护设备。工件或破损附件的碎片可能会飞出，导致紧靠操作区域的人员受伤。
- 如果切割附件在操作时可能接触到隐藏的电线，则必须使用绝缘握持面握住电动工具。切割附件如果接触带电电线，可能导致电动工具外露金属零件带电，给操作员带来电击危险。
- 在启动过程中，始终要将工具紧握在你的手中。当电机加速至最高速度时，其反作用扭矩可能会导致工具晃动。
- 在可行的时候，用夹钳握住工件。在使用过程中，绝不能一手拿小工件，一手拿工具。将小工件用夹钳夹住后，您就可以单手或双手控制工具。在切割圆筒形物料的过程中，比如销杆和管道，切割过程中可能会出现物料滑动，造成刀头卡住，或朝操作员的方向弹过来。
- 在配件完全停止运行之前，请勿放下电动工具。旋转的配件可能会抓住表面，导致电动工具无法控制。
- 更换刀头或进行任何调整之后，请确保夹头螺母、卡盘或任何其他调整部件已安全固定。调整设备如果松动

脱，可能会发生意外移动，导致失去控制，松脱的旋转配件可能会猛烈地甩出。

- o. 当电动工具放在身侧时，请不要运行工具。任何意外接触都可使旋转中的配件绊住您的衣服，并将配件拽向您的身侧。
- p. 定期清洗电动工具的排气孔。电机风扇可能会将粉尘吸入底座中，金属粉末积累过多可能导致电气事故。
- q. 请勿在可燃物料附近操作电动工具。火花可能会点燃这些物料。
- r. 请勿使用需要液体冷却剂的配件。使用水或其他液体冷却剂，可能导致触电或电击。

反弹和相关警告

反弹是旋转砂轮、砂带、钢丝刷或其他配件被卡住或缠绕住后突然产生的反作用力。卡住或缠绕会导致旋转配件快速旋转，从而导致电动工具失去控制，力量开始施加到配件旋转的反方向。

比如，如果砂轮被工件卡住或缠绕住，深入卡点的砂轮边缘可能会进入材料表面，进而引起砂轮爬出或反弹。砂轮可能飞向或飞离操作者，这取决于砂轮在卡住点的运动方向。在这些情况下，砂轮可能还会破裂。

引起反弹的原因是电动工具的使用和/或错误的操作工序或条件。可以通过采取以下恰当的预防措施加以避免。

- a. 紧紧握住电动工具，调整身体和手臂姿势以抵抗反弹力。如果采取了恰当的预防措施，操作者就可以控制反弹力。
- b. 在边角、锐边等处作业时要特别小心，避免配件的弹跳和缠绕。边角、锐边或弹跳可能会导致旋转的配件被缠绕，使其失去控制或反弹。
- c. 请勿为电动工具装上齿状锯片。这样的锯片会频繁产生反弹，导致失控。
- d. 刀头进入物料的方向必须时刻与切割边从物料中移开的方向相同（与碎片飞溅的方向相同）。如果工具进入物料的方向错误，会导致刀头的切割边从工件中弹出，将工具拉向进入物料的方向。
- e. 使用铣刀、切割砂轮、高速切削刀或碳化钨切削刀时，工件始终都要安全夹紧。砂轮在沟槽中稍有倾斜，就会抓住工件，导致反弹。当切割砂轮抓住工件时，转子自身通常会破裂。如果旋转锉刀、高速切削刀或碳化钨切削刀抓住工件，可能会从沟槽中弹出，导致你无法控制工具。

磨削和砂轮切削操作的安全警告

- a. 仅使用为您的电动工具推荐的切削轮类型，仅用于推荐的应用情况。比如：请勿用切割砂轮的侧边进行磨削。切割砂轮适用于周面磨削，施加在砂轮侧面的作用力可能使其破裂。
- b. 对于螺纹砂锥和插头，只能使用未损坏、有恰当规格和长度的轮芯轴与未受损的过肩法兰。恰当的芯轴会降低破损的可能性。
- c. 请勿“堵塞”切割砂轮或施加过度压力。请勿尝试进行过深的切割。对砂轮过度施加压力，会加大砂轮在切割过程中的负载，使其更易发生扭曲或缠绕，增加反弹或砂轮破损的可能性。
- d. 请勿将您的手与旋转砂轮对齐或放在其后。在操作时，当砂轮逐渐远离您的手时，可能产生的反弹会直接将旋转中的砂轮和电动工具推向您的方向。
- e. 当砂轮被卡住、缠绕住或由于任何原因而导致切割中断时，请关闭电动工具并握住电动工具不动，直到砂轮完全停止。当切割砂轮正在运行时，请勿试图将砂轮从切面移开，否则可能导致反弹。调查并采取纠正行动，消除砂轮被卡住或缠绕住的诱因。
- f. 请勿在工件内重新启动切割操作。待砂轮达到全速后，再小心进入切割位置。如果电动工具在工件上重新启动，砂轮可能会卡住、爬出或反弹。
- g. 对板材或超大工件进行支撑可将砂轮卡住和反弹的危险降至最低。大工件会凭借自重而下垂。必须在工件底部接近切割线处和砂轮两侧的工件边缘处放置支撑。
- h. 对墙体或其他盲区进行“盲切割”时要格外小心。伸出的砂轮可能会割到煤气管、水管、电线或可引起反弹的物体。

关于钢丝刷操作的安全警告

- a. 请注意，即使是正常操作，钢丝线也可能会从刷子上甩出。不要对钢丝刷施加过大的负荷，从而导致钢丝线承受过多压力。钢丝线可轻易刺入薄衣物和/或皮肤内。
- b. 在使用前，要让钢丝刷在操作速度下运行至少一分钟。在这个过程中，任何人不得站在钢丝刷的前面或平行侧。在磨合过程中可能会弹出松脱的刚毛或钢丝。
- c. 将旋转钢丝刷产生的碎屑引至远离您的方向。在使用钢丝刷的过程中，一些小颗粒和小段钢丝可能会在高速转动时产生，并进入您的皮肤。
- d. 使用钢丝刷时，不要超过 15,000 RPM



请勿使用含有石棉的材料（石棉可能致癌）



如果作业粉尘可能对人体健康产生影响、可燃或具有爆炸性；（某些粉尘具有致癌性），请使用保护措施，佩戴防尘面罩或在可连接的情况下使用粉尘/碎屑吸尘装置。

规格

型号编号 7760

电压 3.6 V

速度 25000/分钟

夹头能力 \varnothing 3.2 mm

最大附件 \varnothing 38.1 mm

电池容量 2.0 Ah

重量 0.27 kg

充电器

输入 100-240 Vac, 50/60 Hz, 150 mA

输出 5.0 Vdc, 1.0 A.

重量 0.1 kg

务必检查电源电压是否与充电器铭牌上标明的电压相同。

总则 ⑦

- A. 夹头螺母
 - B. 夹头
 - C. EZ Twist 集成扳手/盖帽
 - D. 工具轴
 - E. 绝缘握握表面
 - F. 通风口
 - G. 轴锁按钮
 - H. 开关和快速调节
 - I. 电池充电指示灯
 - J. Micro USB 端口
 - K. Micro USB 端口盖
 - L. 螺纹轴头
 - M. USB 电缆
 - N. 电源适配器（或“充电器”）*
 - O. 夹头扳手*
 - P. 多夹头
- *) 并非所有套件标准配置

充电和电池

- 该充电器仅供 8 岁及以上儿童使用，如使用者存在身体、感官或精神障碍或缺乏经验或知识，需要相关人员负责其安全并监督或指示其

安全操作充电器，同时告知解相关危险（否则可能存在操作错误和伤害的危险）

- 请看好儿童（确保儿童不会摆弄充电器）
- 只能为 **Bosch 锂电池或 Bosch 产品中的锂电池充电**。电池电压必须与充电器的电池充电电压相匹配。否则，会有火灾和爆炸的危险。
- 请保持电池充电器清洁。污染可导致触电危险。

- 该工具只能使用 DREMEL 充电器 2610053720
- 请将该电池充电器远离雨水或潮湿处。电池充电器中渗水会增加触电的风险。
- 充电器如损坏请勿使用；将其带到 DREMEL 指定的维修机构进行安全检查
- 电源线或插头损坏时请勿使用充电器；请尽快到 DREMEL 指定的维修机构更换电源线或插头
- 不要拆卸充电器
- 允许的环境温度（工具/充电器/电池）：
 - 充电过程中 0 ... +45°C时
 - 使用过程中 -20 ... +50°C
 - 保存过程中 -20 ... +50°C

充电电池组 ⑦

您的 Dremel 7760 出厂前未完全充电。请在首次使用前对工具充电。

1. 将 USB 电缆“M”插入电源适配器“N”的 USB 端口。
如果电源适配器未随附，充电工具的 USB 电源最低为 5V/1A。
2. 将电源适配器“N”插入标准电源插座。
3. 打开 Micro USB 端口盖“K”，将 Micro USB 插头插入 Micro USB 端口“J”。
4. 电池充电指示灯 | 指示充电进度。在充电过程中，指示灯将为绿色。指示灯熄灭即代表电池充满电。充电时间约为 2 小时 45 分钟。
5. 在充电期间，工具的手柄通常会变热。
注意：充电功能在工具运行时将停止，在工具关闭后再次恢复。
6. 电池充满电后，将电缆“M”的 Micro USB 末端从工具上断开，然后合上盖子“K”。
7. 从电源插座上拔下电源适配器（除非您正在为其他工具充电）。

电池充电指示灯 ⑦

该工具配有充电指示灯“|”，用于显示电池的充电量。红色表示电量接近零。

注意：红灯也可能表示工具停止运转。请参阅《电子监控》。

电池耗尽时，工具将自动停止。正在运行的程序将突然停止，不会减慢速度停止。只需为工具充电即可。

充电注意事项

锂离子电池在存放时保持充电状态最长可达 2 年，可随时供您取用。

- 该充电器仅为电池温度介于 0°C and 45°C 之间的电池进行快速充电。
- 如果工具在每次充电后的操作时间出现大幅缩短，可

能代表电池组已接近其使用寿命，应该进行更换。如需维修工具，请联系 DREMEL 正式认可的维修机构。如果电池无法正常充电：

- a. 插入其他电子设备，检查电源插座的电压。
- b. 检查与插座是否与照明开关连接，照明开关的灯熄灭则表示电源为“断开”状态。
- c. 检查 USB 端口是否有污垢。必要时请用棉布和酒精清洗。
- d. 检查 USB 电缆是否正确连接到工具和电源适配器。
- e. 如果仍然无法正常充电，请将工具和电源适配器寄送到 Dremel 服务中心。

注意：使用非 Dremel 出售的电源适配器或电池组可能会使保修失效。

电子监控

您的工具配备了一个内部电子监控系统，在出现超载和失速的情况下可以限制电流，帮助实现最优化的马达和电池性能。如果工具失速的时间过长，或刀头卡在工件中，特别是在高速情况下，内置的回退机制可以使工具自动关闭。发生这种情况时，请将拉杆滑至“0”位置，将工具从您转的材料中取出，再将其重新打开。必要时调整速度，然后继续使用。电池电量将耗尽时，工具可能会出现频繁的自动停机。如果出现这种情况，就需要对电池进行充电。

配件

在更换配件之前，务必先关闭工具

仅使用由 Dremel 检测过的高性能附件。如需了解 Dremel 附件的更多使用信息，请务必阅读与附件同时提供的使用说明。请小心搬运和存放附件，避免碎裂和破裂。

更换配件 ⑧

- A. 夹头螺母
- B. 夹头（3.2毫米）
- C. 盖帽（EZ Twist一体式扳手）
- D. Dremel 卡盘 4486
- E. 轴锁按钮
- F. 扳手

1. 按压轴锁按钮，用手旋转主轴，直到它与轴锁连在一起。在工具运行时，请勿使用轴锁。
2. 轴锁接合后，松开（不要拆下）夹头螺母。必要时使用夹头扳手。
3. 将刀头或附件柄完全安装在夹头中。
4. 轴锁接合后，拧紧夹头螺母。

EZ TWIST 集成扳手 ⑨

这个机头盖帽有一个集成扳手，无需使用标准夹头扳手即可松动或拧紧夹头螺母。

1. 将机头盖帽从工具上拧出，用夹头螺母将金属嵌入物在机头盖帽内排成一列。
2. 按下轴锁按钮后，逆时针拧动机头盖帽，松开夹头螺母。在工具运行时，请勿使用轴锁。
3. 将刀头或附件柄完全安装在夹头中。
4. 按下轴锁按钮后，顺时针拧动机头盖帽，拧紧夹头螺母。
5. 拧动机头盖帽至其原位。

DREMEL 卡盘 4486

Dremel 卡盘可快速轻松地更换 Dremel 工具上的附件，无需更换夹头。适用 0.8- 3.2 mm 柄配件。

如需松开，首先按下轴锁定按钮，用手旋转轴至与轴锁啮合。在工具运行时，请勿使用轴锁。

在轴锁啮合时，使用扳手或 EZ Twist 盖帽松开卡盘并打开卡爪。

从卡盘上拆下配件。如有必要，继续拧松卡盘，使新配件契合于钳爪之间。将新附件插入卡盘中，卡盘末端与附件操作部分的起点之间需要大约为 6 mm。在锁定轴

锁定的情况下，使用 EZ Twist 鼻帽或扳手拧紧卡盘以固定附件。

使用 DREMEL 卡盘的重要提示

- 该工具可互换使用 Dremel 卡盘、夹头和夹头螺母。三爪夹头将在更改附件方面为您提供最佳体验，与此同时，夹头和夹头螺母将提供更精确的附件就位解决方案，特别是在重型侧面负载应用方面。
- 如果附件在卡盘内滑动，使用附带的 EZ Twist 盖帽或扳手拧紧钻头周围的卡盘。工具仍然存在打滑，请换用夹头和夹头螺母。
- 卡盘的卡爪可能会移位，导致附件不再进行同步和同心运行（跳脱）。

若要重置钳爪，请执行以下步骤：

1. 从卡盘上拆下配件。
2. 清洁夹头。
3. 按压轴锁键，拧紧卡盘，直到钳爪伸出卡盘外表面约 3 mm。
4. 将卡盘末端牢牢压紧至坚硬平面，确保所有钳爪都已轴向对准。
5. 继续手动拧紧卡盘，直到钳爪完全闭合。
6. 拧松卡盘，重新插入笔直的配件。
7. 用手转动工具，观察是否有跳脱情况。如果明显存在跑偏，请重复上述步骤。
8. 在锁定轴锁定的情况下，使用 EZ Twist 鼻帽或扳手拧紧卡盘以固定附件。
9. 采用最慢速度设置，启动工具旋转，观察运行是否存在跑偏现象。如果明显存在跑偏，在重复上述步骤之前先检查配件是否笔直。

平衡配件

对于精度要求高的作业，所有配件都必须处于良好的平衡状态（与汽车的轮胎非常类似）。为了校准或平衡附件，稍微拧松夹头螺母，让附件或夹头旋转 1/4 圈。重新拧紧夹头螺母并运行旋转工具。您应该能够通过声音和感觉来判断配件是否以平衡状态运行。继续以这种方式进行调整，直到实现最佳平衡。

附件

Dremel 工具可配备 DREMEL 附件。在第 8 页查看兼容性列表

注意：上文列出的附件并非所有工具/套件中的标准附件

使用

入门指南

使用多功能工具的第一步，是感受工具。将其握在手中，感受其重量和平衡。感受椎状机壳设计。这种椎状的设计，可以让工具的握感更像是一只钢笔或铅笔。

请注意！首先用废料进行练习，了解工具的高速运转情况。请记住，您的多功能工具在达到相应速度并配备正确的 Dremel 配件和配件时，才会在您的操作过程中发挥最大效力。在使用过程中，请尽量不要对工具施加压力。相反，将旋转中的配件轻轻放在工件表面，使其可以接触到您希望开始的点。集中精力在工件上对工具进行引导，手部不要施加任何压力。让配件自己完成工作。通常而言，最好用工具进行多次反复操作，而不是一次完成整个操作过程。轻柔的接触可以实现最佳控制，减少出错的几率。

持握工具

始终要将工具远离您的面部。在处理过程中，配件可能会破损，而且由于速度很快，可能会从工具内飞出。握住工具时，手不得盖住通风口。将通风口挡住会造成电机过热。

在狭窄场地中，为了实现最佳控制，请像抓铅笔一样，在大拇指和食指间抓住工具。⁽¹⁰⁾

“高尔夫”式抓握方法，可用于更重载的操作，比如打磨或切割。⁽¹¹⁾

开关

将电机基座上边的开关滑动至“开”，即可打开工具。要将工具“打开”(ON)，将开关按钮向上滑动至位置 1、2、3 或 4。要将工具“关闭”(OFF)，将开关按钮向下滑动至“0”。

五位滑动开关⁽¹²⁾

您的工具配有五位开关。

在任何设置之间，向上或向下滑动开关即可在操作过程中调节速度。

要为每项工作选择正确的速度，请首先在类似物料上练习。

操作速度⁽¹²⁾

请参阅第 8-9 页的图表，判断正在加工的材料和要使用的附件所需的正确速度。

使用钢丝刷时不要超过 15,000 rpm。

使用工具的最高设定可以完成大部分工作。但是，高速产生的热可能会破坏某些物料（部分塑料和金属），因此应该以相对低的速度进行操作。低速操作（15,000 rpm 或更低）时的抛光操作，通常最适合采用毛毡抛光配件。所有钢丝刷应用都需要较低的速度，以免钢丝从底座弹出。在使用低速设置时，请避免人为施力，让工具利用自身性能完成工作。较高转速更适合硬木、金属和玻璃，以及进行钻孔、雕刻、切割、铣削和塑形操作。

部分指南对工具速度的规定如下：

- 在低温下容易融化的塑料和其他物料，应该以低速对其进行操作。
- 使用钢丝刷进行抛光和清洁时，速度不得超过 15,000rpm，以免损坏刷子和材料。
- 应该在高速下切割铁或钢。
- 应该在高速下切割实木。
- 如果高速钢刀具开始晃动，通常意味着它的运行速度太大。
- 根据切割类型，可以用不同的速度对铝、铜合金、铝合金、锌合金和锡进行切割。在切刀上使用石蜡（不要用水）或其他适用的润滑剂，可防止切割材料粘连在刀具锯齿上。

注意：如果工具运行不当，不能通过加大压力而予以解决。尝试其他附件或速度设置，实现最佳结果。

维护及清洁

 工具内部没有用户可维修的部件。由未经授权人员进行预防性维护，可能会导致内部线路和零部件错误连接，造成严重问题。

压缩空气的清洁效果最好。用压缩空气清洁工具时，请务必佩戴安全护目镜。

 为了避免事故，清洁前请务必断开工具和/或充电器电源连接。

通风口和开关操作杆必须保持清洁，不得附有异物。不要在开口处插入带尖的物品对工具进行清洁。

 某些清洁剂会损坏塑料部件。包括：汽油、四氯化碳、含氧清洁剂、氨、含氨的家用清洁剂。

维修及质保

建议由 Dremel 维修中心进行所有工具的维修维护。

本 DREMEL 产品质保遵循法定/国家具体规范；正常磨损、过载或操作不当造成的损失均不在质保范围之内。如有质量问题，请将未拆卸的工具和/或充电器以及购买凭证发至您的经销商。

联系 DREMEL

若要了解有关维修及质保、Dremel 产品系列、支持与热线的更多信息，请访问 www.dremel.com。

噪音和振动

声压级 (标准差 3dB) dB(A)	<70
振动 (三轴量) m/s ²	<2.5
振动不确定度 K m/s ²	1.5

注意：标示的振动总数值根据标准检测方法测量，可用于工具间的比较，也可用于初步的暴露评估。

电动工具实际使用期间，工具振动可能与标示的总数值有所不同，具体取决于您使用工具的方式。根据实际情况进行暴露预估，制定相应的个人防护安全措施（将操作周期中所有环节考虑在内，比如工具关闭时间、空转时间以及触发时间）。

处置

请对工具、电池、附件和包装进行分类，以便进行回收利用。

- 在丢弃工具之前取出电池
- 仅可在电池完全耗尽时取出电池
- 用强力胶带保护电池接头，防止短路
- 请在指定电池收集点处理电池
- 废弃电池遇火可能会爆炸，因此请勿将电池与火源接触。

欧共体国家特殊规定⑥

根据欧洲报废电器和电子设备 2012/19/EC 指导方针的规定及其在国家权力层面的实施，不再使用的电动工具必须以不破坏环境的方式单独收集和处理的。产品中有害物质的名称及含量

TW

使用的符號

- ① 閱讀這些說明
- ② 使用聽力護具
- ③ 使用眼部護具
- ④ 使用防塵口罩
- ⑤ II 級構建
- ⑥ 請勿將廢棄的電動工具視同家庭垃圾處理

電動工具一般性安全警告

▲ 警告

請閱讀所有安全警告和所有說明

違反警告和說明均可能導致觸電、火災和/或重傷。請保存所有警告和說明以備未來參考。警告中的「電動工具」指由電網供電（有線）的電動工具或電池供電（無線）的電動工具。

工作區安全須知

- a. 保持工作區清潔且照明良好。堆積雜物或照明不足均可能導致事故發生。
- b. 請勿在易爆環境中操作電動工具，比如環境中有可燃液體、氣體或粉塵。電動工具會產生火花，可能會點燃粉塵或煙氣。
- c. 操作電動工具時，請確保兒童和閒雜人等遠離工具。周圍的干擾可能影響您的操控。

電子安全性

- a. 電動工具的插頭必須與插座相匹配。請勿以任何方式改動插頭。請勿將接地電動工具插入變壓器插頭中。原裝插頭和匹配的插座可以減少觸電風險。
- b. 請勿與管道、散熱器、爐灶和冰箱等接地表面有肢體接觸。身體在接地情況下，觸電風險會大幅增加。

- c. 請勿將電動工具置於雨中或潮濕環境中。電動工具浸水後會增加觸電的風險。
- d. 請勿將電線移作其他用途。不要用電線拖拉或拖曳電動工具，或拉扯電線將工具從電源處拔下。電線需遠離熱源、油、尖銳表面或活動部件。受損或纏繞的電線會增加觸電的風險。
- e. 在戶外操作電動工具時，請使用適合戶外使用的延長線。使用適合戶外使用的電線，可以減少觸電的風險。
- f. 如果必須在潮濕地點操作電動工具，使用的電源必須有「殘餘電流裝置 (RCD)」的保護。使用 RCD 可以減少觸電的風險。

人身安全

- a. 保持警惕，在操作電動工具時注意您的動作，並且牢記安全常識。在疲勞或受酒精、藥物等影響時，請勿使用電動工具。操作電動工具時即使稍有疏忽，都有可能導致嚴重的人身傷害。
- b. 使用個人防護設備。隨時佩戴眼部護具。適當使用防塵口罩、防滑安全鞋、安全帽或聽力護具等防護設備，可降低人身受傷的機率。
- c. 防止意外啟動。在將工具連接至電源和/或電池組以及拿起或攜帶工具前，請確保開關處於「關閉」的位置。攜帶電動工具時將手指放在開關上，或在開關打開時對電動工具充電，都有可能引發事故。
- d. 啟動電動工具前，請移除任何調節工具或扳鉗。調節工具或扳鉗如果與電動工具的旋轉部分相連，可能造成人員受傷。
- e. 切勿伸手過遠。站穩腳步，隨時保持平衡。以便在意外情況下更好地控制本電動工具。
- f. 穿著適當。請勿穿著寬鬆服裝或佩戴首飾。讓您的頭髮、衣物和手套遠離活動部件。寬鬆服裝、首飾或長髮都有被絞入活動部件的風險。
- g. 如果設備配有除塵和集塵設施，請確保這些設備正確連接、恰當使用。使用集塵設施，可以降低與粉塵相關的風險。

電動工具的使用與維修

- a. 請勿強行使用電動工具。根據應用情況使用正確的電動工具。使用正確的電動工具於其額定速度內會讓工作變得更好、更安全。
- b. 如果開關無法正常操作（不能打開或關閉），則請勿使用電動工具。如果無法使用開關鍵來控制電動工具，這種情況很危險，必須進行修理。
- c. 在進行任何調整、更換配件或儲存電動工具前，需先將電動工具斷電（將其插頭從電源處拔下和/或切斷其與電池組的連接）。這種防護安全措施可以減少意外啟動電動工具的風險。
- d. 如果不需要使用電動工具，請將其保存在兒童無法觸及的位置，不要讓不熟悉電動工具或相關說明的人員操作電動工具。未經訓練的人使用電動工具是十分危險的事。
- e. 電動工具維護。檢查移動部件是否有未對準或無法移動的情況、零部件是否有破損以及其他可能影響電動工具操作的情況。如果有破損，請務必在使用前修理好電動工具。很多事故都是由於電動工具維護不當造成的。
- f. 保持切割工具的鋒利和乾淨。維護得當、邊緣鋒利的切割工具不易卡住，更便於操作。
- g. 請根據這些說明以及將要展開的工作條件和工作內容，使用電動工具、附件和工具刀頭等。如果將電動工具用於與其目標不符的操作任務，可能引發危險。

電動工具的使用與維修

- a. 請務必使用製造商指定的充電器充電。對適合某種類型電池組的充電器使用其他類型電池組可能導致火災風險。
- b. 使用電動工具，請搭配專屬的電池組。使用任何其他電池組，可能造成受傷或火災的風險。
- c. 電池組不使用时，請遠離紋針、硬幣、鑰匙、釘子、螺絲等其他金屬物體，或其他可能連接電池端子的其他小型金屬物體。電池端子短路可能會造成燒傷或火災。
- d. 電池若不當濫用，則可能出現電池漏液情況，請避免

接觸電池漏液。如果不慎接觸電池漏液，請用清水沖洗。如果漏液不慎接觸眼睛，請另外尋求醫療協助。電池漏液可能造成刺激或灼傷。

維修

- a. 電動工具只能由合格的維修人員使用完全相同的替換零件來進行維修，從而確保電動工具的安全性。

針對所有操作的安全說明

針對打磨、砂磨、鋼絲刷處理、拋光、雕刻或切割操作的通用安全警告。

- a. 本電動工具可當研磨機、砂磨機、鋼絲刷、拋光機、雕刻機或切割機來使用。請閱讀本電動工具所隨附的所有安全警告、說明、圖例和規格。違反下列任何說明，均有可能導致觸電或重傷。
- b. 不要使用非工具製造商專門設計和推薦的配件。即使該配件能夠與您的電動工具連接，也不能確保安全操作。
- c. 切割配件的額定速度至少應等於電動工具上標示的最大速度。切割配件的工作速度如果超過額定速度，則會發生爆裂和飛濺。
- d. 配件的外徑和厚度必須在您的電動工具的額定容量內。配件規格不正確，就無法被充分控制。
- e. 砂輪、砂磨滾筒或其他配件的心軸必須能適當地安裝在電動工具的主軸或夾套上。配件如果與電動工具的安裝硬體不匹配，就會失穩、過度振動並導致失控。
- f. 安裝心軸的砂輪、砂磨滾筒、切刀或其他配件，必須完全插入夾套或卡盤中。如果心軸不足以支撐和/或砂輪的延伸長度過長，則安裝的砂輪就可能鬆脫並以高速度彈射出來。
- g. 請勿使用破損的配件。每次使用前請檢查配件，如檢查砂輪是否有碎片和裂紋，砂磨滾筒是否有裂紋、裂開或過度磨損，鋼絲刷是否鬆脫或金屬絲斷裂。如果電動工具或配件掉落，請檢查是否有破損或安裝另一個未破損的配件。在檢查和安裝完畢一個配件後，您自己和旁人都務必遠離配件的旋轉平面，然後以最大無載速度運轉電動工具一分鐘。在這段測試過程中，受損的配件通常會裂開。
- h. 佩戴個人防護設備。請根據應用情況，來佩戴護面罩、安全護目鏡或安全鏡。請適當佩戴防塵口罩、聽力護具、手套和工作圍裙，以抵擋噴射出來的小磨料和工件碎屑。眼部防護罩必須能阻止各種操作所產生的飛屑。防塵口罩或呼吸器必須能過濾操作中產生的顆粒。長時間暴露在高強度噪音中可能導致聽力受損。
- i. 其他無關人員必須與工作區域保持安全距離。任何人如想進入工作區域，都必須佩戴個人防護設備。工件或破損配件的碎片可能飛出，導致緊靠操作區域的旁人受傷。
- j. 進行操作時，若切割配件可能會接觸到隱藏的電線，則只能握持電動工具的絕緣體表面來操作。切割配件如果接觸了帶電電線，可能導致電動工具外露金屬零件帶電，給操作員帶來電擊危險。
- k. 在啟動過程中，始終要將工具緊握在您的手中。當馬達加速至最高速度時，其反作用扭矩可能會導致工具扭動。
- l. 在可行的時候用夾鉗撐住工件。在使用過程中，決不能一手拿小工件，一手拿工具。將小工件用夾鉗夾住後，您就可以用單手或雙手控制工具。在切割過程中，圓形物料（例如定位桿和管道）可能出現滑動，造成刀頭卡住或碎片朝您的方向彈過來。
- m. 在配件完全停止運行之前，千萬不要放下電動工具。旋轉中的配件可能會抓住表面，導致電動工具無法控制。
- n. 更換刀頭或進行任何調整之後，請確保夾套鬆脫、萬用夾套或任何其他調整部件已安全固定。鬆脫不確實的設備調整，可能導致意外移動、失去控制、鬆脫的旋轉配件可能會猛烈地甩出。
- o. 當電動工具放在身側時，請不要運行工具。任何意外接觸部可使旋轉中的配件絆住您的衣服，並將配件拋向您的身側。

- p. 定期清洗電動工具的排氣孔。馬達風扇可能會將粉塵吸入基座中，金屬粉未積聚過多可能導致電氣事故。
- q. 請勿在可燃物料附近操作電動工具。火花可能會點燃這些物料。
- r. 請勿使用需要液體冷卻劑的配件。使用水或其他液體冷卻劑，可能導致觸電或電擊。

反彈和相關警告

反彈是旋轉砂輪、砂帶、鋼絲刷或其他配件被卡住或纏繞住後而產生的突然反作用力。卡住或纏繞會導致旋轉中的配件快速堵轉，從而導致電動工具失去控制並朝配件旋轉的方向施加力。

比如，如果砂輪被工件卡住或纏繞住，深入卡點的砂輪邊緣可能會進入材料表面進而導致砂輪爬出或反彈。視於砂輪在卡住點的運動方向而定，砂輪有可能飛向或飛離操作者。在這種情況下，砂輪可能還會破裂。引起反彈的原因是電動工具的誤用和/或錯誤的操作工序或條件。可以采取以下恰當的預防措施加以避免。

- a. 緊緊握住電動工具，調整身體和手臂姿勢以抵抗反彈力。如果採取了恰當的預防措施，操作員就可以控制反彈力。
- b. 處理邊角、銳邊等處時要特別小心，避免配件的彈跳和纏繞。邊角、銳邊或彎折可能會導致旋轉中的配件被纏繞，使其失去控制或反彈。
- c. 請勿為電動工具裝上齒狀鋸片。此類鋸片會導致頻繁反彈，最終失控。
- d. 刀頭進入物料的方向必須永遠與切割邊從物料中移開的方向相同（與碎片飛馳的方向相同）。如果工具進入物料的方向錯誤，會導致刀頭的切割邊從工件中彈出，將工具向進入物料的方向拉動。
- e. 使用旋轉鋸刀、切割砂輪、高速切削刀或碳化鎢鋸刀時，工件始終都要安全夾緊。砂輪在溝槽中稍有傾斜，就會抓住工件，導致反彈。當切割砂輪抓住工件時，砂輪自身通常會破裂。如果旋轉鋸刀、高速滾磨刀或碳化鎢鋸刀抓住工件，可能會從溝槽中彈出，導致您無法控制工具。

切割和砂輪滾磨操作的安全警告

- a. 僅用於為您的電動工具推薦的滾磨輪類型，僅用於推薦的應用情況。比如：請勿用切割砂輪的側邊進行切割。切割砂輪適用於周邊切割，施加在砂輪側面的作用力可能使其破裂。
- b. 對於螺紋軸心和插頭，只能使用未損壞、有恰當規格和長度的砂輪軸與未受損的過潤法蘭。恰當的心軸會降低破損的可能性。
- c. 請勿「堵塞」切割砂輪或施加過度壓力。請勿嘗試進行過深的切割。對砂輪施加過度壓力，會加大砂輪在切割過程中的負載，使其更易發生扭曲或纏繞，增加反彈或砂輪破損的可能性。
- d. 請勿將您的手與旋轉砂輪對齊或放在其後邊。在操作時，當砂輪逐漸遠離您的手時，可能產生的反彈會直接將旋轉中的砂輪和電動工具推向您的方向。
- e. 當砂輪被卡住、纏繞住或由於任何原因而導致切割中斷時，請關閉電動工具並握住電動工具不動，直到砂輪完全停止。當切割砂輪正在運行時，請勿試圖將砂輪從切面移開，否則可能導致反彈。調查並採取糾正行動，消除砂輪被卡住或纏繞住的原因。
- f. 請勿在工件內重新啟動切割操作。待砂輪達到全速後再小心進入切割位置。如果電動工具在工件上重新啟動，砂輪可能會卡住、爬出或反彈。
- g. 為板材或超大工件做支撐，可將砂輪卡住和反彈的危險降至最低。大工件會因您的重量而下垂。必須在工件底部接近切割線處和砂輪兩側的工件邊緣處放置支撐。
- h. 當對牆體或其他盲區進行「盲切割」時要格外小心。伸出的砂輪可能會割到煤氣管或水管、電線或可引起反彈的物體。

鋼絲刷操作的安全警告

- a. 請注意，即使是正常操作，鋼絲線也可能會從刷子中甩出，不要對鋼絲刷施加過大的負荷從而導致鋼絲線承受太多應力。鋼絲線可輕易刺入薄衣物和/或皮膚內。
- b. 在使用前，要讓鋼絲刷在操作速度下運行至少一分

鐘。在這個過程中，任何人不得站在鋼絲刷的前面或平行側。在磨合過程中可能會彈出鬆脫的剛毛或鋼絲。

- c. 將旋轉鋼絲刷產生的碎屑引至遠離您的方向。在使用鋼絲刷的過程中，一些小顆粒和小段鋼絲可能在高速轉動時產生並切入您的皮膚內。
- d. 使用鋼絲刷時的轉速不得超過 15,000 RPM。

 請勿使用含有石棉的材料（石棉可能致癌）。

 工作期間，粉塵可能損害人員健康、易燃或易爆（有些粉塵亦可能致癌），需要採取保護措施；佩戴防護面具，並在可連接時使用吸塵/吸碎屑設備

規格

型號 7760
電壓 3.6 V
速度 25000/min
夾套規格 Ø 3.2 mm
最大配件 Ø 38.1 mm
電池容量 2.0 Ah
重量 0.27 kg

充電器

輸入 100-240 Vac, 50/60 Hz, 150 mA
輸出 5.0 Vdc, 1.0 A
重量 0.1 kg

務必檢查供電電壓和充電器標示牌上指示的電壓相同。

一般 ⑦

- A. 夾頭螺母
 - B. 夾頭
 - C. EZ Twist 集成扳手/機頭帽
 - D. 工具軸
 - E. 絕緣頸部表面
 - F. 通風口
 - G. 軸鎖鍵
 - H. 開/關鍵和調速刻度盤
 - I. 電池電量指示燈
 - J. Micro USB 連接埠
 - K. Micro USB 連接埠蓋
 - L. 螺紋鼻
 - M. USB 纜線
 - N. 電源變壓器（或「充電器」）*
 - O. 夾頭扳手*
 - P. 多重卡盤
- *) 在所有工具中並非標準

充電和電池

- 在有負責人員監督安全，或者充分說明充電器安全操作，或者已經瞭解相關的危險性的條件下，年滿 8 歲的兒童以及生理、感官或心智受限或者缺少經驗或知識的人員可以使用本充電器（否則操作時有可能發生錯誤或受傷）

- 監督兒童（確保他們不會玩弄充電器）
- 務必只對 Bosch 鋰離子電池或安裝在 Bosch 產品中的鋰離子電池進行充電。電池電壓必須完全符合充電器的電池充電電壓。否則有可能招致火災和爆炸等危險。
- 電池充電器要保持乾淨。污染有可能招致觸電。

- 本工具僅限與 DREMEL 充電器 2610053720 搭配使用。
- 將電池充電器保持遠離水或溼氣。滲入電池充電器的水份會增加觸電風險。
- 不要使用已經損壞的充電器；請送至正式登記的 DREMEL 維修站進行安全檢查。
- 不要使用電線或插頭已經損壞的充電器；請立即前往正式登記的 DREMEL 維修站更換電線或插頭
- 請勿拆解充電器
- 允許的環境溫度（工具/電池/充電器）：
 - 充電時 0...+45°C
 - 操作期間 -20...+50°C
 - 收納期間 -20...+50°C

充電電池組 ⑦

您的 Dremel 7760 在出廠時並未完全充電。初次使用之前，務必要將工具進行充電。

1. 將 USB 纜線 "M" 插入至電源變壓器 "N" 的 USB 連接埠。如果未附隨電源變壓器，請使用 5V/1A 微型 USB 電源為工具充電。
2. 將電源變壓器 "N" 插入標準電源插座。
3. 打開 Micro USB 連接埠蓋 "K"，然後將 Micro USB 插頭插入 Micro USB 連接埠 "J"。
4. 電池電量指示燈 I 指示充電進度。進行充電期間，指示燈會發亮起明亮的綠燈。電池充飽時，指示燈會關閉。充電時間大約為 2 小時 45 分鐘。
5. 充電期間工具把手變熱是正常現象。
注意：工具運作時充電功能會停止，並在工具關閉後繼續進行充電。
6. 電池完全充飽後，從纜線 "M" 斷開 Micro USB 接頭並蓋上蓋子 "K"。
7. 從電源插座拔下電源變壓器（其他工具正在進行充電的情況除外）。

電池充電指示燈 ⑦

本工具配備有電量指示燈 "I"，可通知您電池的電量多寡。指示燈發出紅光表示電池接近用完電量。

注意：紅燈還可能是指示工具失速。請參閱「電子監控」。

電池電量用完時，工具會自動關閉。這種情況會導致工具即停止，而不是漸漸變慢。只要將工具充電即可。

重要充電注意事項

鋰離子電池蓄電能力長達 2 年，足夠隨時滿足您的需求。

- 充電器採用快速充電設計，但只有在電池溫度介於 0°C 到 45°C 之間時，才能夠為電池快速充電。
- 每次充電後操作時間明顯縮短可能表示電池組使用壽命即將結束，應該更換電池組。如果您的工具需要維修，請連絡正式登記的 DREMEL 維修站。
- 如果電池未正確充電：
 - a. 插入其他電子裝置檢查插座的電壓。
 - b. 檢查插座是否連接電燈開關，關閉電燈同時「關閉」電源。

- c. 檢查 USB 端子是否髒污。請使用棉花棒清潔，並視需要使用酒精。
- d. 檢查 USB 纜線是否確實連接工具和電源變壓器。
- e. 如果還是無法正常充電，請將工具和電源變壓器送至 Dremel 服務中心維修。

注意：使用非 Dremel 出售的電源變壓器或電池組將無法獲得保固保護。

電子監控

您的工具配備有內部電子監控系統，可在發生過載和失速的情況時限制工具的電流，以便馬達和電池效能發揮最大效能。如果工具失速時間太長或刀頭卡在工件中（特別是在高速的情況），工具中內建的後援功能會自動關閉工具的電源。萬一發生這種情況，請將操作桿推至“0”的位置，並從卡住的物料中取出工具，然後重新開啟電源，視需要調整速度，即可繼續使用。當電池中的電量快要用完時，本工具可能出現比平常更頻繁的自動關閉的情況如果發生這種情況，請為電池充電。

配件

每次更換配件之前，務必要關閉工具電源。

僅使用由 Dremel 檢測過的高性能配件。如需瞭解 Dremel 配件的更多使用資訊，請務必閱讀配件的隨附使用說明。請小心操作並存放配件，避免碎裂和破裂。

更換配件 ⑧

- A. 夾頭螺母
- B. 夾頭 (3.2 mm)
- C. 機頭帽 (EZ Twist 集成扳手)
- D. Dremel 卡盤 4486
- E. 軸鎖鍵
- F. 扳手

1. 按壓軸鎖鍵，用手旋轉主軸，直到它與軸鎖鍵連在一起。在工具運行期間，請勿操作軸鎖鍵。
2. 按下軸鎖後，就可以鬆動（不要移除）夾套螺母。必要情況下請使用夾套扳手。
3. 將刀頭或配件柄完全安裝在夾套中。
4. 按下軸鎖後，就可以擰緊夾套螺母。

EZ TWIST 集成扳手 ⑨

這個機頭帽有一個集成扳手，無需使用標準夾套扳手即可鬆動或擰緊夾套螺母。

1. 將機頭帽從工具上擰出，用夾套螺母將金屬嵌入物放進機頭帽內排成一列。
2. 按下軸鎖後，逆時針方向擰動機頭帽，鬆開夾套螺母。在工具運行期間，請勿操作軸鎖鍵。
3. 將刀頭或配件柄完全安裝在夾套中。
4. 按下軸鎖後，順時針方向擰動機頭帽，擰緊夾套螺母。
5. 擰動機頭帽至其原位。

DREMEL 卡盤 4486

Dremel 萬用夾頭允許您快速方便地在 Dremel 工具上更換配件，無需更換夾頭蕊。接受 0.8 - 3.2 mm 軸柄配件。

若要擰鬆，首先按壓軸鎖鍵，並手動旋轉主軸，直到主軸與軸鎖鑿合為止。在工具運行期間，請勿操作軸鎖鍵。軸鎖鑿合後，使用扳手或 EZ Twist 機頭帽擰鬆卡盤，並打開鉗爪。

從萬用夾頭上拆下配件。如有必要，繼續擰鬆萬用夾頭，使萬用夾頭契合於鉗爪之間。將必要配件深入地插進萬用夾頭，使萬用夾頭末端和配件工作部件起始端之間的距離約為 6 mm。軸鎖鑿合後，使用 EZ Twist 機頭帽或扳手擰緊卡盤，確保配件穩固。

使用 DREMEL 卡盤時的有用提示

- Dremel 卡盤、夾頭蕊和夾頭螺母系統在此工具上可以互換。卡盤將在更改配件方面為您提供最佳體驗，

與此同時，夾套和夾套螺母將提供更精確的配件就位解決方案，特別是在重型側面負載應用方面。

- 如果發現配件在卡盤內打滑，請使用隨附的 EZ Twist 機頭帽或扳手圍繞刀頭擰緊卡盤。如果仍然存在打滑，請換用夾頭蕊和夾頭螺母。
- 夾頭鉗爪可能發生位移，導致配件運行不再真正同軸（跑偏）。

若要重置鉗爪，請執行以下步驟：

1. 從萬用夾頭上拆下配件。
2. 清潔夾頭
3. 按壓軸鎖鍵，擰鬆萬用夾頭，直到鉗爪伸出萬用夾頭外表面約 3 mm。
4. 將萬用夾頭末端牢牢壓緊至堅硬平面，確保所有鉗爪都已軸向對準。
5. 繼續手動擰鬆萬用夾頭，直到鉗爪完全閉合。
6. 擰鬆萬用夾頭，重新插入筆直的配件。
7. 手動轉動工具，觀察是否存在跑偏。如果明顯存在跑偏，請重複上述步驟。
8. 軸鎖鑿合後，使用 EZ Twist 機頭帽或扳手擰緊卡盤，確保配件穩固。
9. 採用最慢速度設置，啟動工具旋轉，觀察運行是否存在跑偏。如果明顯存在跑偏，在重複上述步驟之前先檢查配件是否筆直。

平衡配件

對於精度要求高的作業，所有配件都必須處於良好的平衡狀態（與汽車的輪胎非常類似）。為了校準或平衡配件，稍微擰鬆夾套螺母，讓配件或夾套旋轉 1/4 轉。重新擰緊夾套螺母，並運行旋轉工具。

如果配件以平衡狀態運行，您會通過聲音和感覺判斷出來。繼續以這種方式進行調整，直到實現最佳平衡。

附件

Dremel 工具可能配備有 DREMEL 附件。請到第 8 頁尋找相容性清單。

注意：以上所列附件並非全部都是工具/套件的標準配件。

使用

入門

使用多功能工具的第一步，是感受它。將其握在手中，感受其重量和平衡。感受其逐漸變細的基座。這種逐漸變細的設計，可以讓工具的握感更像是一隻鋼筆或鉛筆。

注意！首先用廢料進行練習，瞭解工具的高速運轉情況。請記住，您的多功能工具在達到相應速度並配備正確的 Dremel 配件和附件時，才會在您操作過程中發揮最大效率。在使用過程中，請儘量不要施加壓力於工具。相反地，將旋轉中的配件輕輕放在工件表面，使其可以接觸到您希望開始的點。集中精神於引導工具在工件上，手部不要施加任何壓力。讓配件自己完成工作。通常而言，最好是用工具進行多次反覆操作，而不是一次完成整個操作過程。輕柔的接觸可以實現最佳控制，減少出錯的機率。

握持工具

始終要將工具遠離您的面部。在處理過程中，配件可能會被破損，由於速度很快，可能會從工具內飛出。握持工具時，手不要蓋住通風口。將通風口擋住會造成馬達過熱。

在狹窄場地中，為了實現最佳控制，請像抓鉛筆一樣，用大拇指和食指來抓住工具。⑩

「高爾夫」式抓握方法，可用於更重的操作，比如打磨或切割。⑪

開關

將馬達基座上邊的開關滑動至「開」，即可打開工具。將開關向上滑動至 1、2、3 或 4 的位置即可「啟動」工具。

將開關向下滑動至“0”的位置，即可「關閉」工具。

5 個滑動開關位置 ⑫

您的工具有一個 5 段開關。

操作期間，在任何設定值之間向上或向下滑動開關可以調整速度。

要為每項工作選擇正確的速度，請首先在類似物料上練習。

操作速度 ⑬

請參考 8-9 頁的圖表，找出適合作業物料的正确速度以及需要使用的配件。

使用鋼絲刷時的轉速不得超過 15,000 rpm。

使用最高設定的工具，可以完成大部分工作。但是，高速產生的熱可能會破壞某些物料（部分塑膠和金屬），因此應該以相對低的速度進行操作。低速操作（15000 rpm 或更低）通常最適合使用拋光蹣輪的拋光過程。所有鋼絲刷應用都需要較低的速度，以免鋼絲從底座彈出。在使用低速設置時，請避免人為施力，讓工具利用自身性能完成工作。較高轉速更適合硬木、金屬和玻璃，以及進行鑽孔、雕刻、切割、開槽和塑形操作。

部分指南對工具速度的規定如下：

- 在低溫下就會融化的塑膠和其他物料，應該以低速對其進行操作。
- 使用鋼絲刷進行打磨、拋光和清潔時，其速度不得超過 15,000 rpm，以免損壞鋼絲刷和材料。
- 應該在高速下切割實木。
- 應該在高速下切割鐵或鋼。
- 如果高速鋼刀具開始晃動，通常意味著它的運行速度太慢。
- 根據切割類型，可以用不同的速度對鋁、銅合金、鋁合金、鋅合金和錫進行切割。在切刀上使用石蠟（不要用水）或其他適用的潤滑劑，可防止切割材料粘在刀具鋸齒上。

注意：如果工具運行不當，不能通過加大壓力而予以解決，嘗試其他配件或速度設置，實現最佳結果。

維護與清潔

 工具內部沒有用戶可維修的部件。由未授權人員進行的預防性維護，可能會導致內部線路和零部件錯誤連接，造成嚴重問題。

乾燥的壓縮空氣可以達到最有效的工具清潔效果。使用壓縮空氣清潔工具時，請務必佩戴護目鏡。

 為避免意外，清潔前請務必將工具及/或充電器與電源斷開。

通風口及開關操作桿必須保持清潔，排除異物。請勿嘗試在開口處插入尖銳物品來清潔工具。

 有些清潔劑及溶劑會對塑膠零件造成損害，包括：汽油、四氯化碳、氯化清洗溶劑、氨和含氨的家用洗滌劑。

服務與保修

建議由 Dremel 維修中心進行所有工具的維修維護。本 Dremel 產品的保修遵循法定/國家具體規範；正常損耗、過度或不當操作造成的損害均不在保修範圍之內。投訴時，請將未經拆卸的工具及/或充電器與購買憑證一道發送給您的經銷商。

聯繫 DREMEL

欲瞭解服務與保固、Dremel 產品系列、支援與熱線資訊，請造訪 www.dremel.tw。

噪音和振動

聲壓級（標準差 3dB）dB(A)

<70

振動（三軸向量）m/s²

<2.5

振動不確定度 K 值 m/s²

1.5

注意：聲明的振動總值根據標準檢測方法測量，可用於工具間的比較，也可用於初步的暴露評估。

實際使用電動工具的過程中，根據工具的使用方法，產生的振動可能與聲明總值有所不同。

根據實際使用情況進行暴露預估，制定相應的個人保護安全措施（將操作週期中所有環節考慮在內，比如工具關閉時間、空轉時間以及觸發時間）。

廢棄

本工具、電池、配件與包裝應歸類為可回收使用的環保型物品。

- 廢棄本工具之前，請先取出電池
- 請在電池沒有剩餘電量時才取出電池。
- 請使用厚膠帶保護電池端子端，以防止電池短路。
- 請將廢棄的電池送往正式指定的收集點。
- 廢棄的電池置入火中可能會引發爆炸，無論任何理由，皆不可燃燒電池。

僅限 EC 認證國家 ⑯

根據 2012/19/EC 報廢電氣與電子設備的歐洲準則以及其所在地國家的權利實施，報廢的電動工具必須以正確的方式單獨回收和處置。

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

