

Model: AG2907

EN Angle Grinder
ZH 角向磨光机
ZH 角向磨光機
KO 충전 그라인더
RU Бесщеточная аккумуляторная угловая
шлифовальная машина



Picture for reference only.

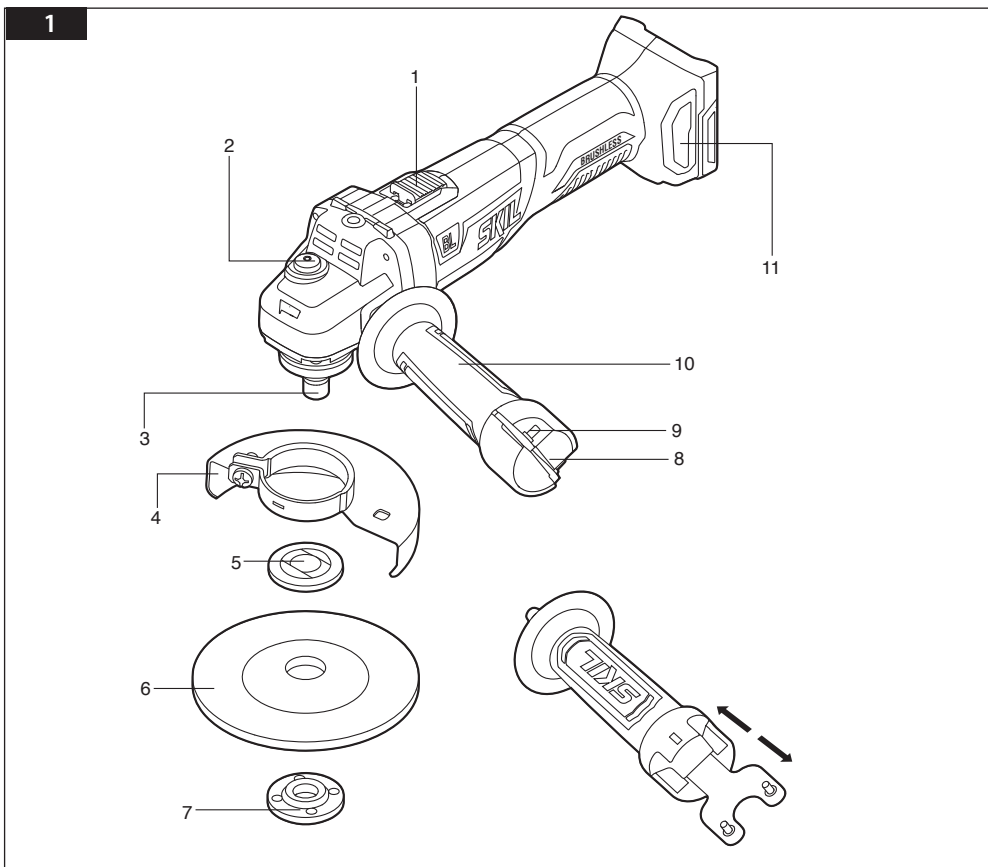
WWW.SKIL.COM

CONTENTS

Angle Grinder (AG2907)	3
角向磨光机 (AG2907)	16
角向磨光機 (AG2907)	29
충전 그라인더 (AG2907)	40
Бесщеточная аккумуляторная угловая шлифовальная машина (AG2907)	55

TOOL INTRODUCTION

This tool is intended for light grinding, cutting and deburring metal and stone materials without the use of water. Do not apply pressure on the tool; let the speed of the cutting disc do the work. Please read the instruction carefully before use and save it for future reference.



1. Switch button
2. Spindle lock
3. Spindle
4. Wheel guard
5. Backing flange
6. Grinding wheel
7. Lock nut
8. Wrench-storage compartment
9. Wrench
10. Auxiliary handle
11. Filter cover

Tool specification

Model	AG2907
Rated voltage	18V d. c.(20V MAX)
Rated speed/min	8500
Wheel diameter/mm	100,125
Wheel type	Type 27(only)
Spindle diameter	M10,M14
Recommended working temperature/(°C)	0-40
Recommended charging temperature/(°C)	5-40
Recommended storage temperature/(°C)	0-40

NOTE:

1. Due to continuing program of development, the specifications herein are subject of change without prior notice.
2. When the machine is used for a long time, it may overheat. It is necessary to cool the machine to a suitable temperature before use to avoid damage to the machine.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

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

1. Work area safety

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

2. Electrical safety

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

- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4. Power tool use and care

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

5. 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.

6. 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 WARNINGS FOR ANGLE GRINDER

Safety Warnings Common for Grinding:

- **This power tool is intended to function as a grinder. 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.
- **Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury
- **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.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **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 guarded or controlled.
- **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flange, the arbor hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **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.

- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **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.
- **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.
- **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.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Further safety instructions for all operations

Kickback and related warnings:

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

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

- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- **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.
- **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.











Safety Warnings Specific for Grinding:

- **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- **The grinding surface of center depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

- **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape you're your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

SYMBOL

Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

SYMBOL	Explanation
	Refer to instruction manual/booklet
	Wear eye protection
	Wear ear protectors.
	Wear a mask.
	Environment protection.
	Do not drop into the trash.
	Direct Current
	Safety Alert Symbol
n_0	No-load Speed
	Always operate with two hands
	Do not use the guard for cut-off operations

OPERATION

⚠ WARNING To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach-containing products, etc. can cause a short circuit.

⚠ WARNING If any parts are damaged or missing, do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

⚠ WARNING Do not attempt to modify this tool or create accessories not recommended for use with this tool. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possibly serious injury.

NOTE: Use only with compatible battery packs and chargers. Using other models of battery packs or chargers may cause a fire.

Model No.	Battery Pack No.	Charger No.
AG2907	BY5197、BY5196	SC5358、QC5360、SC0060

NOTICE: Please refer to the battery pack and charger manuals for detailed operating information.

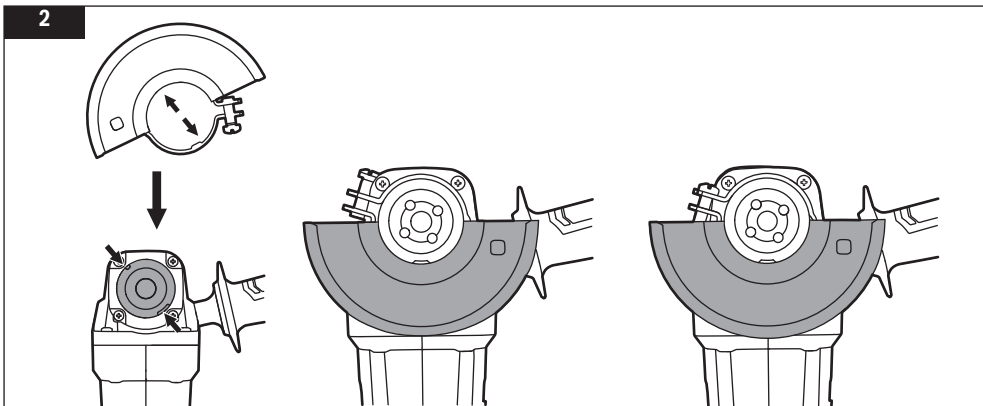
Wheel guard installation (Fig.2,3)

⚠ WARNING Use the wheel guard with disc grinding wheels. Keep the guard between you and the wheel. Do not direct the guard opening toward your body.

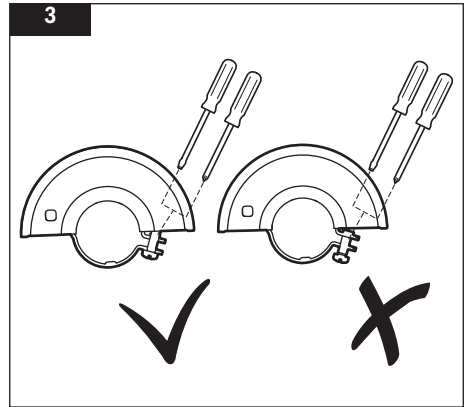
Turn the tool OFF and remove the battery pack before performing any assembly.

To install the wheel guard:

- Remove the battery pack from the tool.
- Open the wheel guard and position the wheel guard on the spindle neck so that the two bumps on the guard align with the two notches on the spindle neck.
- Rotate the wheel guard to the desired position, then close the wheel guard to secure the guard in place.



- d. Check to ensure that the wheel guard is securely clamped to the spindle neck. If the guard does not securely clamp the wheel guard to the spindle neck, place the wheel guard on the spindle neck, close the guard, then tighten the adjustment screw to increase the clamping tension (Fig. 3). Check it again and do not proceed until the wheel guard is properly clamped in place.



To remove the wheel guard:

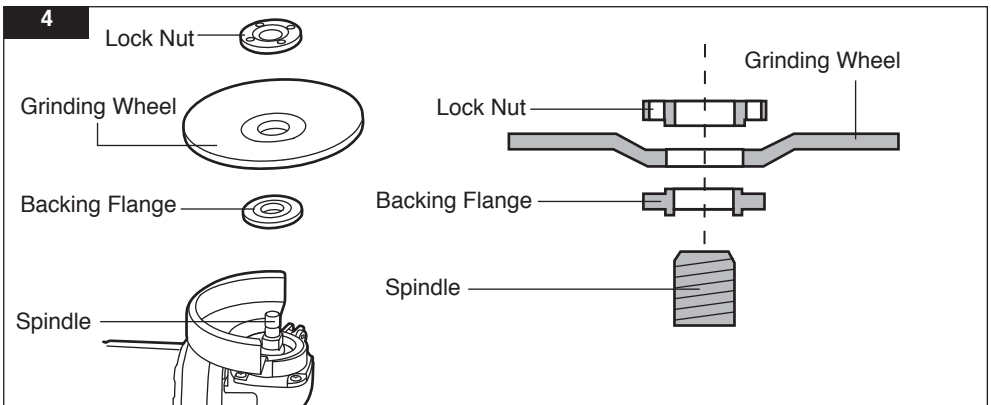
- Remove the battery pack from the tool.
- Open the guard ; rotate the wheel guard until the bumps on the guard align with the notches on the spindle neck.
- Lift the wheel guard off the spindle neck.

Grinding wheel assembly

Turn the tool OFF and remove the battery pack before performing any assembly. Be sure that the wheel guard is in place for grinding.

To install the grinding wheel:

- Remove the battery pack from the tool.
- Place the backing flange on the spindle. Check to ensure that the backing flange is properly seated on the spindle. It will click into place on the spindle and will cause the spindle to rotate when the backing flange is rotated.
- Place the grinding wheel on the backing flange.
- Thread the lock nut on the spindle with the flat side of the flange facing outside. Make sure that the opening in the grinding wheel is positioned around the raised portion of the lock nut (Fig. 4).



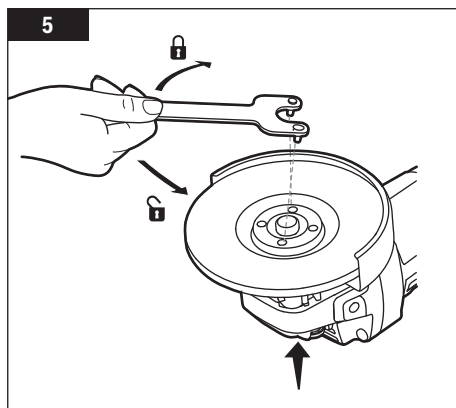
- e. While pressing the spindle lock, tighten the lock nut by turning it clockwise with the wrench supplied (Fig. 5).

To remove the grinding wheel:

- a. Remove the battery pack from the tool.
b. While pressing the spindle lock, loosen the lock nut by turning it counter-clockwise with the wrench supplied.

⚠ WARNING Press the spindle lock only when the spindle is at a standstill.

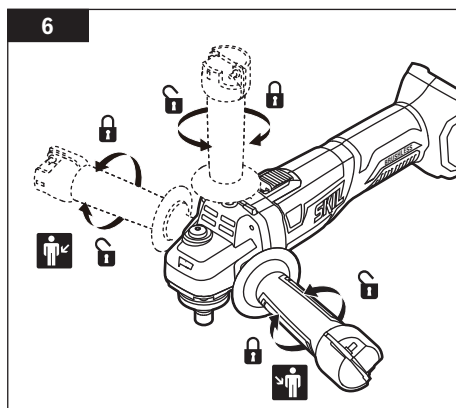
⚠ WARNING Use protective gloves when removing the grinding wheel from the tool, or first allow the grinding wheel to cool down. It may be hot after prolonged use.



Installing the auxiliary handle (Fig.6)

The auxiliary handle, used to guide and balance the tool, can be threaded into the front housing on either side of the tool, depending on personal preference and comfort.

Turn the tool OFF and remove the battery pack before performing any assembly. Thread the auxiliary handle into the desired position and securely tighten it in place.



To attach/detach battery pack (Fig.7)

Be careful not to turn on the tool when attaching the battery pack.

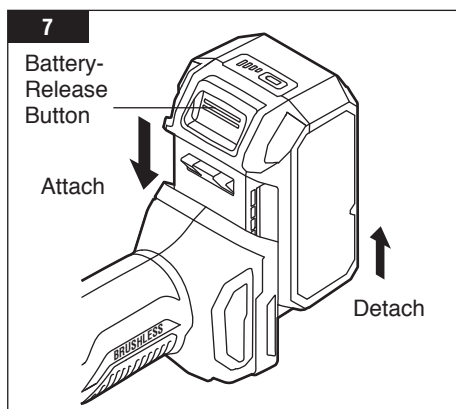
To attach the battery pack:

Align the raised rib on the battery pack with the grooves in the tool, and then slide the battery pack onto the tool.

To detach the battery pack:

Depress the battery-release button located on the front of the battery pack to release the battery pack. Pull the battery pack out and remove it from the tool.

NOTICE: When placing the battery pack on the tool, be sure that the raised rib on the battery pack aligns with the groove inside the tool and that the latches snap into place properly. Improper attachment of the battery pack can cause damage to internal components.



⚠ WARNING Battery tools are always in operating condition. Be careful when the tool is not in use or when carrying it at your side.

Switch button

The tool can be turned “ON” with the switch button, located at the side of the motor housing. The switch button can be locked in the “ON” position, a convenience for long grinding operations.

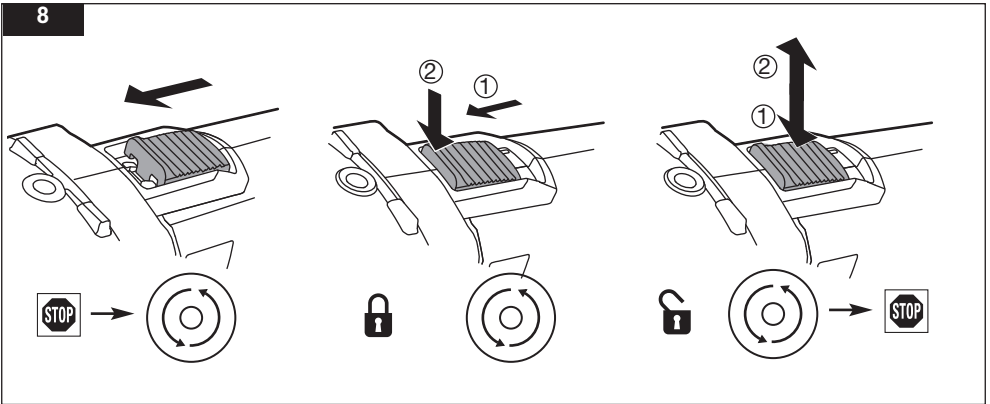
To turn the tool “ON” without locking it:

Slide the switch button forward by applying pressure ONLY at the REAR portion of the button. When pressure is released the switch button will snap to the “OFF” position (Fig. 8).

To lock the switch “ON”:

Slide the switch button forward and press on the FRONT portion of the button (Fig. 8).

To unlock the switch: Simply press and release the REAR portion of the button. The switch is spring loaded and will snap back automatically (Fig. 8)



⚠ WARNING Hold the tool with both hands while starting the tool, since torque from the motor can cause the tool to twist. Start the tool and let the tool come to full speed before contacting the workpiece. Lift the tool from the work before releasing the switch.

NOTICE: DO NOT turn the switch “ON” and “OFF” while the tool is under load; this will greatly decrease the switch life.

Grinding operations

Selecting grinding wheels

⚠ WARNING Before using a grinding wheel, be certain that its maximum safe operating speed is not exceeded by the nameplate speed of the grinder. Do not exceed the recommended wheel diameter.

Disc grinding wheels

Grinding wheels should be carefully selected in order to use the grinder most efficiently.

Wheels vary in type of abrasive, bond, hardness, grit size, and structure. The correct type of wheel to use is determined by the job. Use disc grinding wheels for fast grinding of structural steel, heavy weld beads, steel casting, stainless steel, and other ferrous metals.

Grinding tips

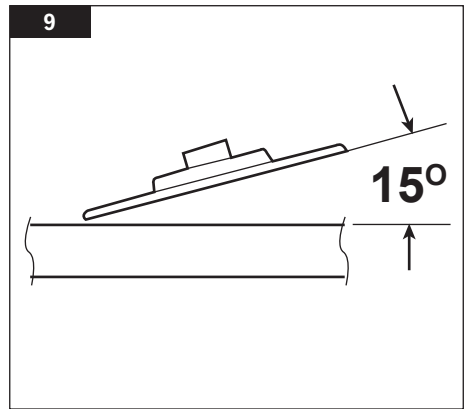
Efficient grinding is achieved by controlling the pressure and keeping the angle between wheel and the workpiece at 10° to 15° (Fig. 9).

If the wheel is too flat, the tool is difficult to control. If the angle is too steep, the pressure is concentrated on a small area causing burning to the work surface.

⚠ WARNING Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control and injury.

⚠ WARNING Excessive or sudden pressure on the wheel will slow the grinding action and put dangerous stresses on the wheel.

NOTICE: When grinding with a new wheel, be certain to always grind while pulling the tool backwards until the wheel becomes rounded on its edge. New wheels have sharp corners that tend to “bite” or cut into work piece when pushing them forward.



MAINTENANCE

⚠ WARNING To avoid serious personal injury, always remove the battery pack from the tool when cleaning or performing any maintenance.

⚠ WARNING Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard. We recommend that all tool service be performed by a SKIL Factory Service Center or Authorized SKIL Service Station.

GENERAL MAINTENANCE

⚠ WARNING When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts may create a hazard or cause product damage.

Periodically inspect the entire product for damaged, missing, or loose parts such as screws, nuts, bolts, caps, etc. Tighten securely all fasteners and caps and do not operate this product until all missing or damaged parts are replaced. Please contact customer service or an authorized service center for assistance.

STORAGE

Store the tool indoors in a place that is inaccessible to children. Keep away from corrosive agents.

ENVIRONMENT PROTECTION



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

Products and batteries contain materials that can be recovered or recycled reducing the demand for raw materials. Please recycle electrical products and batteries according to local provisions.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
Tool will not start.	Battery pack is depleted.	Charge the battery.
	Battery pack over-temperature.	Turn off the tool and cool the battery pack under air flow.
	Battery pack is over-loaded.	Release the switch button and try again.
	Battery pack is not installed properly.	Confirm battery is locked and secured to the tool.
	Burned out switch.	Have the switch replaced by an Authorized SKIL Service Center or Service Station.

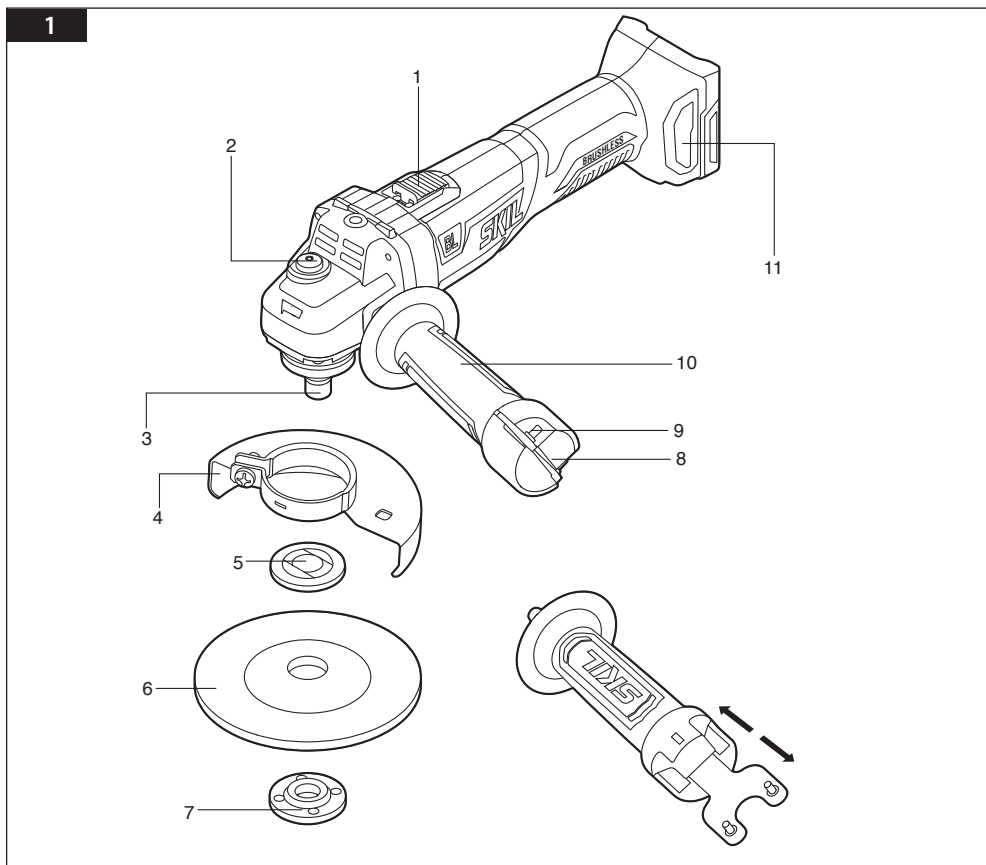
WARRANTY TERMS:

- If the product is defective for material failure or manufacture failure, not personal improper operation, the product will have warranty service with no extra charge within the warranty period.
- The warranty exclusive following situation:
 - 1 Any natural wear and tear that occurs during normal use, e.g. housing, chuck, cable, plug, gear box, bearing or rotor (the wear of the commutator diameter exceeds 0.1mm);
 - 2 Tool failure due to non-compliance with operating instructions, improper operating conditions, overloading, lack of adequate maintenance and upkeep;
 - 3 Tool failure caused by self-disassembly the housing;
 - 4 Defects caused by the use of non-original accessories
 - 5 Tools that have been modified or added parts;
 - 6 Supplied accessories or accessories, such as drill bits, saw blades, etc.
- Your shopping receipt and the serial code of the machine are important warranty certificates, please keep them properly. If required by your local dealer, please present it as a warranty certificate.
- If you have any questions during the warranty period, please consult the local dealer. The special warranty policy of the local dealer or the problem that is not listed does not conflict with the warranty terms, and the local dealer's policy shall prevail.

We reserve right to change specifications without prior notice..

角磨简介

该工具用于在干燥环境中对金属和石材进行轻磨、切割和去毛刺。不要在工具上施加压力；让切割盘的速度做功。使用前请仔细阅读说明书，并保存以备将来参考。



1. 开关推钮
2. 主轴锁
3. 主轴
4. 护罩
5. 上法兰
6. 砂轮
7. 下法兰
8. 扳手储物箱
9. 扳手
10. 辅助手柄
11. 防尘网


工具规格

型号	AG2907
额定电压	18V d. c. (最大20V)
额定转速/分钟	8500
砂轮机直径/毫米	100, 125
砂轮类型	仅使用Type27型
主轴尺寸	M10, M14
推荐工作温度/°C	0-40
推荐充电温度/°C	5-40
推荐存储温度/°C	0-40

注:

1. 为求改进, 本说明书所载规格可能不预先通告而给予更改。
2. 机器长时间使用时, 可能会过热。使用前必须将机器冷却至合适的温度, 以避免损坏机器。

电动工具通用安全警告

 **警告** 阅读随电动工具提供的所有安全警告、说明、图示和规定。不遵照以下所列说明会导致电击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中术语“电动工具”是指市电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

a) 工作场地的安全

- 1) 保持工作场地清洁和明亮。杂乱和黑暗的场地会引发事故。
- 2) 不要在易爆环境, 如有易燃液体、气体或粉尘的环境下操作电动工具。电动工具产生的火花会点燃粉尘或气体。
- 3) 操作电动工具时, 远离儿童和旁观者。注意力不集中会使你失去对工具的控制。

b) 电气安全

- 1) 电动工具插头必须与插座相配。绝不能以任何方式改装插头。需接地的电动工具不能使用任何转换插头。未经改装的插头和相配的插座将降低电击风险。
- 2) 避免人体接触接地表面, 如管道、散热片和冰箱。如果你身体接触地表面会增加电击危险。
- 3) 不得将电动工具暴露在雨中或潮湿环境中。水进入电动工具将增加电击风险。
- 4) 不得滥用软线。绝不能用软线搬运、拉动电动工具或拔出其插头。让软线远离热源、油、锐边或运动部件。受损或缠绕的软线会增加触电危险。
- 5) 当在户外使用电动工具时, 使用适合户外使用的延长线。适合户外使用的电线将降低电击风险。
- 6) 如果无法避免在潮湿环境中操作电动工具, 应使用带有剩余电流装置 (RCD) 保护的电源。RCD 的使用可降低电击风险。

c) 人身安全

- 1) 保持警觉, 当操作电动工具时关注所从事的操作并保持清醒。当你感到疲倦, 或在有药物、酒精或治疗反应时, 不要操作电动工具。在操作电动工具时瞬间的疏忽会导致严重人身伤害。

- 2) **使用个人防护装置。始终配戴护目镜。**防护装置，诸如适当条件下使用防尘面具、防滑安全鞋、安全帽、听力防护等装置能减少人身伤害。
- 3) **防止意外启动。在连接电源和/ 或电池盒、拿起或搬运工具前确保开关处于关断位置。**手指放在开关上搬运工具或开关处于接通时通电会导致危险。
- 4) **在电动工具接通之前，拿掉所有调节钥匙或扳手。**遗留在电动工具旋转零件上的扳手或钥匙会导致人身伤害。
- 5) **手不要过分伸展。时刻注意立足点和身体平衡。**这样能在意外情况下能更好地控制住电动工具。
- 6) **着装适当。不要穿宽松衣服或佩戴饰品。让你的头发和衣服远离运动部件。**宽松衣服、佩饰或长发可能会卷入运动部件。
- 7) **如果提供了与排屑、集尘设备连接用的装置，要确保其连接完好且使用得当。**使用集尘装置可降低尘屑引起的危险。
- 8) **不要因为频繁使用电动工具而产生的熟悉而掉以轻心，忽视工具的安全准则。**某个粗心的动作可能在瞬间导致严重的伤害。

d) 电动工具使用和注意事项

- 1) **不要勉强使用电动工具，根据用途使用适当的电动工具。**选用合适的按照额定值设计的电动工具会使你工作更有效、更安全。
- 2) **如果开关不能接通或关断电源，则不能使用该电动工具。**不能用开关来控制的电动工具是危险的且必须进行修理。
- 3) **在进行任何调节、更换附件或贮存电动工具之前，必须从电源上拔掉插头和/ 或卸下电池包（如可拆卸）。**这种防护性的安全措施降低了电动工具意外启动的风险。
- 4) **将闲置电动工具贮存在儿童所及范围之外，并且不允许不熟悉电动工具和不了解这些说明的人操作电动工具。**电动工具在未经培训的使用者手中是危险的。
- 5) **维护电动工具及其附件，检查运动部件是否调整到位或卡住，检查零件破损情况和影响电动工具运行的其他状况。**如有损坏，应在使用前修理好电动工具。许多事故是由维护不良的电动工具引发的。
- 6) **保持切削刀具锋利和清洁。**维护良好地有锋利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 7) **按照使用说明书，并考虑作业条件和要进行的作业来选择电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于那些与要求不符的操作可能会导致危险情况。
- 8) **保持手柄和握持表面干燥、清洁，不得沾有油脂。**在意外的情况下，湿滑的手柄不能保证握持的安全和对工具的控制。

e) 电池式工具使用和注意事项

- 1) **仅使用生产者规定的充电器充电。**将适用于某种电池包的充电器用到其他电池包时可能会发生着火危险。
- 2) **仅使用配有专用电池包的电动工具。**使用其他电池包可能会产生伤害和着火危险。
- 3) **当电池包不用时，将它远离其他金属物体，例如回形针、硬币、钥匙、钉子、螺钉或其他小金属物体，以防电池包一端与另一端连接。**电池包端部短路可能会引起燃烧或着火。
- 4) **在滥用条件下，液体可能会从电池包中溅出；应避免接触。**如果意外碰到液体，用水冲洗。如果液体碰到了眼睛，还应寻求医疗帮助。从电池中溅出的液体可能会产生腐蚀或燃烧。
- 5) **不要使用损坏或改装过的电池包或工具。**损坏或改装过的电池包可能呈现无法预测的结果，导致着火、爆炸或伤害。
- 6) **不要将电池包暴露于火或高温中。**电池包暴露于火或高于130℃的高温时可能导致爆炸。请遵循所有的充电说明，不要在室外给电池包或工具充电，不能超出说明中规定的温度范围。充电不正确或温度过高超出规定的范围可能会损坏电池，并增加着火的风险。

f) 维修

- 1) 由专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。这将保证所维修的电动工具的安全。
- 2) 决不能维修损坏的电池包。电池包仅能由生产者或其授权的维修服务商进行维修。

所有操作安全说明

通用安全警告

- 1) 该电动工具是用于实现砂轮机功能的。阅读随该电动工具提供的所有安全警告、说明、图解和规定。不了解以下所列所有说明将导致电击、着火和/或严重伤害。
- 2) 不推荐用该电动工具进行诸如刷光、抛光等操作。电动工具不按指定的功能去操作，可能会发生危险和引起人身伤害。
- 3) 不使用非工具制造商推荐和专门设计的附件。否则该附件可能被装到你的电动工具上，而它不能保证安全操作。
- 4) 附件的额定速度必须至少等于电动工具上标出的最大速度。附件以比其额定速度大的速度运转会发生爆裂和飞溅。
- 5) 附件的外径和厚度必须在电动工具额定能力范围之内。不正确的附件尺寸不能得到充分防护或控制。
- 6) 砂轮、法兰盘、靠背垫或任何其他附件的轴孔尺寸必须适合于安装到电动工具的主轴上。带轴孔的、与电动工具安装件不配的附件将会失稳，过度振动并会引起失控。
- 7) 不要使用损坏的附件。在每次使用前要检查附件，例如砂轮是否有碎片和裂缝，靠背垫是否有的裂缝，撕裂或过度磨损。如果电动工具或附件跌落了，检查是否有损坏或安装没有损坏的附件。检查和安装附件后，让自己和旁观者的位置远离旋转附件的平面，并以电动工具最大空载速度运行1min。损坏的附件通常在该试验时会碎裂。
- 8) 戴上防护用品。根据适用情况，使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具、听力保护器、手套和能挡小磨料或工件碎片的工作围裙。眼防护罩必须挡住各种操作产生的飞屑。防尘面具或口罩必须能过滤操作产生的颗粒。长期暴露在高强度噪声中会引起失聪。
- 9) 让旁观者与工作区域保持一安全距离。任何进入工作区域的人必须戴上防护用品。工件或破损附件的碎片可能会飞出并引起紧靠着操作区域的旁观者的伤害。切割附件触及带电导线会使电动工具外露的金属零件带电，并使操作者触电。
- 10) 当在切割附件有可能切割到暗线或自身电线的场所进行操作时，只能通过绝缘握持面来握住电动工具。切割机附件碰到一根带电导线可能会使电动工具的外露金属零件带电并使操作者发生电击危险。
- 11) 使软线远离旋转的附件。如果控制不当，软线可能被切断或缠绕，并使得你的手或手臂可能被卷入旋转附件中。
- 12) 直到附件完全停止运动才放下电动工具。旋转的附件可能会抓住表面并拉动电动工具而让你失去对工具的控制。
- 13) 当携带电动工具时不要开动它。意外地触及旋转附件可能会缠绕你的衣服而使附件伤害身体。
- 14) 经常清理电动工具的通风口。电动机风扇会将灰尘吸进机壳，过多的金属粉末沉积会导致电气危险。
- 15) 不要在易燃材料附近操作电动工具。火星可能会点燃这些材料。
- 16) 不要使用需用冷却液的附件。用水或其他冷却液可能会导致电腐蚀或电击。

附加安全说明

反弹和相关警告：

反弹是因卡住或缠绕住的旋转砂轮、靠背垫、钢丝刷或其他附件而产生的突然反作用力。卡住或缠绕会引起旋转附件的迅速堵转，随之使失控的电动工具在卡住点产生与附件旋转方向相反的运动。

例如，如果砂轮被工件缠绕或卡住，伸入卡住点的砂轮边缘可能会进入材料表面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。在此条件下砂轮也可能碎裂。反弹是电动工具误用和/或不正确操作工序或条件的结果，可以通过采取以下给出的适当预防措施得以避免。

1. 保持紧握电动工具，使你的身体和手臂处于正确状态以抵抗反弹力。如有辅助手柄，则要一直使用，以便最大限度控制住起动时的反弹力或反力矩。如采取合适的预防措施，操作者就可以控制反力矩或反弹力。
2. 绝不能将手靠近旋转附件。附件可能会反弹碰到手。
3. 不要站在发生反弹时电动工具可能移动到地方。反弹将在缠绕点驱使工具逆砂轮运动方向运动。
4. 当在尖角、锐边等处作业时要特别小心。避免附件的弹跳和缠绕。尖角、锐边和弹跳具有缠绕旋转附件的趋势并引起反弹的失控。
5. 不要附上锯链、木雕刀片或带齿锯片。这些锯片会产生频繁的反弹和失控。

附加磨削和砂磨切割操作的专用安全警告

1. 只使用所推荐的砂轮型号和为选用砂轮专门设计的护罩。不是为电动工具设计的砂轮不能充分得到防护，是不安全的。
2. 护罩必须牢固地装在电动工具上，且放置得最具安全性，只有最小的砂轮部分暴露在操作人面前。护罩帮助保护操作者免于受到爆裂砂轮碎片和偶然触及砂轮的危險。
3. 砂轮只用于推荐的用途。例如：不要用切割砂轮的侧面进行磨削。施加到砂轮侧面的力可能会使其碎裂。
4. 始终为所选砂轮选用未损坏的、有恰当规格和形状的砂轮法兰盘。合适的砂轮法兰盘支承砂轮可以减小砂轮破裂的可能性。切割砂轮的法兰盘可以不同于砂轮法兰盘。
5. 不要使用从大规格电动工具上用剩的磨损砂轮。用于大规格电动工具上的砂轮不适于较小规格工具的高速工况并可能会爆裂。

角磨工具的安全警告

1. 该角磨仅用于磨削。
2. 在操作时，避免磨片撞击或其它强力性动作。一旦发生，必须立刻停机检查。
3. 若工具起动后，出现明显颤动或其它异常，请立即停机，排除故障后方可继续操作。
4. 打磨金属时会产生火花。小心勿让火花及研磨屑喷到身上。
5. 研磨含硅酸石材时，产生的灰尘有害健康。不可加工含石棉材料的工件。
6. 在粉尘过多的环境下，应缩短电动工具的清洁周期。
7. 本机只可用于干式加工。

代表符号

以下符号可以帮助您正确地使用本电动工具。请牢记各符号和它们的代表意思。正确了解各符号的代表意思，可以帮助您更有把握更安全地操作本电动工具。

可以帮助您更有把握更安全地操作本电动工具。

符号	含义
	阅读说明书
	请佩戴护目镜
	佩戴耳罩。工作噪音会损坏听力。
	请佩戴防尘面具
	环境保护
	不要丢入垃圾桶
	直流电压
	警告标记
n_0	空载转速
	始终用双手操作
	请勿使用防护装置进行切割操作

操作说明

警告 为降低因短路引起的火灾、人身伤害，和产品损坏的风险，请切勿将工具、电池组，或充电器浸入流体中，或让流体流入其中。

腐蚀性或导电性流体，如海水、某些工业化学品、含漂白剂或漂白剂的产品等，均可能导致短路。

警告 如果发生部件损坏或丢失现象，请在更换部件之前不要操作本产品。

使用本产品时如果发生部件被损坏或丢失现象，可能会导致严重的人身伤害事故。

警告 请勿尝试修改此工具，或创建不推荐用于此工具的附件。

任何此类更改或修改行为都是误用，可能导致发生危险，从而导致严重伤害。

警告 为防止意外启动可能导致严重的人身伤害，在装配零件、进行调整或清洁工具时，务必从钻头/驱动器上取下电池组。

仅与适配的电池包和充电器一起使用，使用其他型号的电池包或充电器可能导致火灾。

机器型号	电池包型号	充电器型号
AG2907	BY5197、BY5196	SC5358、QC5360、SC0060

注意：有关详细的操作信息，请参阅电池包装和充电器手册。

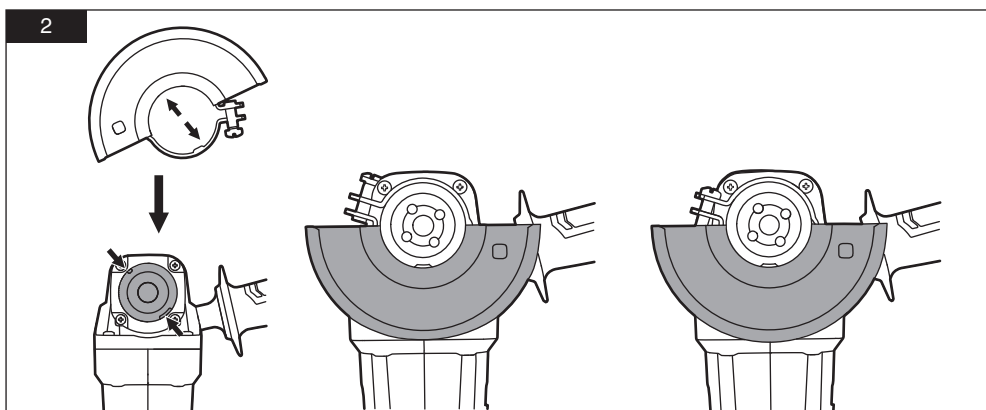
护罩安装（图2、图3）

警告 与护罩共同使用。始终拧紧紧固螺钉以固定防护装置。在您和砂轮之间始终设有防护装置。不要将防护装置开口朝向您的身体。

在进行任何组装之前，请关闭工具并取出电池。

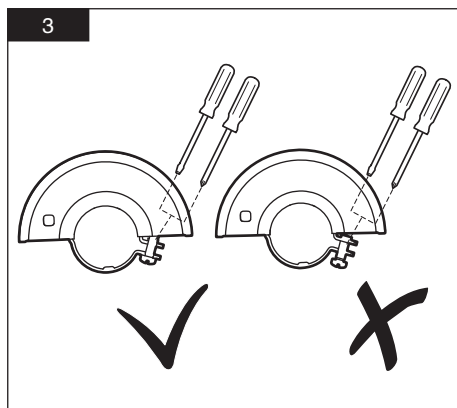
安装护罩：

- 从工具中取出电池。
- 拧开紧固螺钉，并将护罩安装在主轴上，使护罩上的两个突出部与主轴上的两个凹口对齐。
- 将护罩旋转到所需位置，然后拧紧紧固螺钉，将护罩固定到位。
- 检查以确保护罩牢固地夹紧在主轴上。如果紧固螺钉未将护罩牢固地夹在主轴上，请将护罩放在主轴上，拧紧紧固螺钉，然后拧紧调节螺钉以增加夹紧张力（图3）。再次检查，在护罩正确夹紧到位之前不要继续操作。



要拆下护罩：

- 取出电池。
- 松开紧固螺钉；旋转护罩，直到护罩上的凸块与主轴颈部的槽口对齐。
- 将护罩从主轴颈部抬起（图3）。

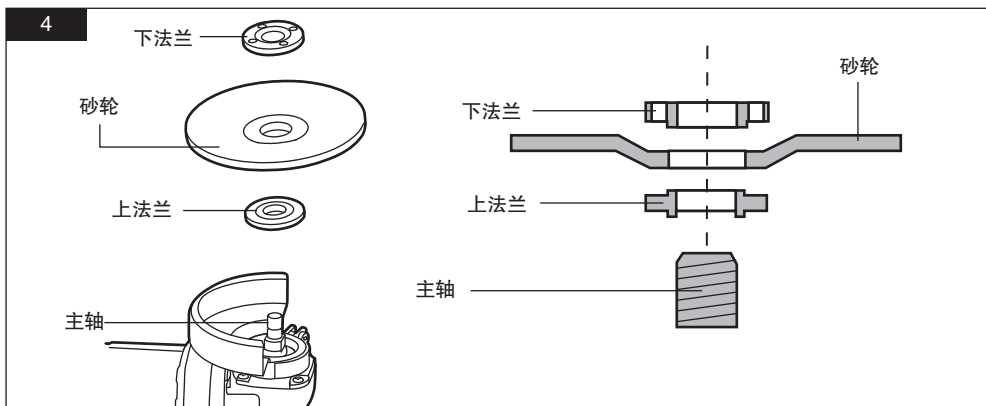


砂轮装配

在进行任何组装之前，请关闭工具并取出电池。确保护罩已就位，以便进行磨削。

安装砂轮：

- 取出电池。
- 将上法兰放在主轴上。检查以确保上法兰正确安装在主轴上。它会咔嗒一声卡入主轴的适当位置，并在旋转上法兰时使主轴旋转。
- 将砂轮放在上法兰上。
- 将下法兰拧到主轴上，使法兰的平面朝外。确保砂轮的开口位于下法兰的凸起部分周围（图4）。



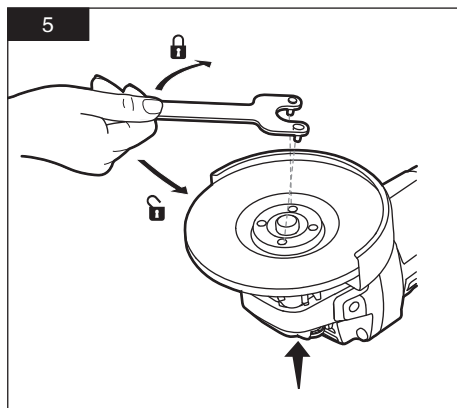
- 在按下主轴锁的同时，用所提供的扳手顺时针旋转下法兰（图5）。

拆除砂轮：

- 从工具中取出电池。
- 在按下主轴锁的同时，用提供的扳手逆时针转动下法兰，松开下法兰。

警告 仅在主轴静止时按下主轴锁。

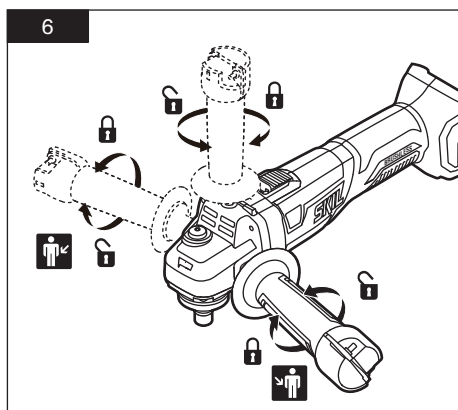
警告 从工具中拆卸砂轮时，请佩戴防护手套，或先让砂轮冷却。长时间使用后可能会很烫。



安装辅助手柄（图6）

用于引导和平衡工具的辅助手柄可以根据个人偏爱和舒适度旋入工具两侧的前面壳体中。

在进行任何组装之前，请关闭工具并取出电池。将辅助手柄旋入所需位置，并将其牢固地拧紧到位。



安装/拆卸电池（图7）

安装电池组时，请小心不要打开工具。

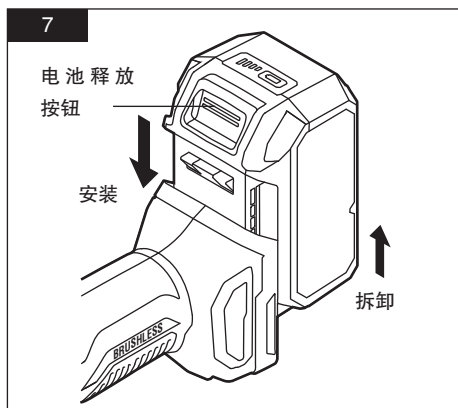
安装电池：

将电池上的凸起肋与工具的凹槽对齐，然后将电池滑到工具上。

拆卸电池：

按下位于电池正面的电池释放按钮，以释放电池。拉出电池，并将其从工具中取出。

注意：将电池放在工具上时，请确保电池上的凸起肋与工具内的凹槽对齐，并且正确卡入到位。电池安装不当可能会引起内部组件损坏。



开关推钮

可以使用位于电机外壳侧面的开关按钮将工具“打开”。开关按钮可以锁定在“ON”位置，便于长时间的磨削操作。

要将工具“打开”，而非锁定：

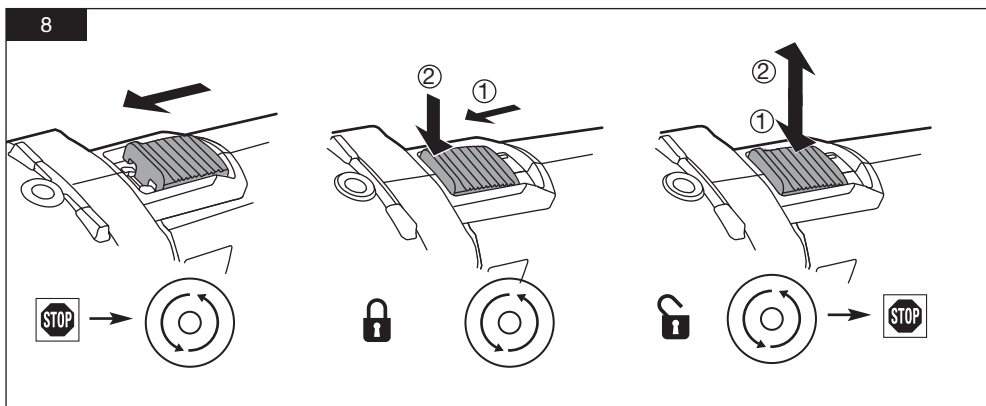
只需在按钮的“后”部分施加压力，向前滑动开关按钮。当压力释放时，开关按钮将弹到“OFF”位置（图8）。

要将开关锁定到“ON”的位置：

向前滑动开关按钮，并按下按钮的“前”部分（图8）。

要解锁开关：

只需按下并释放按钮的“后”部分即可。开关是弹簧加载的，会自动弹回（图8）。



警告 在启动工具时用双手握住工具，让工具在接触工件之前全速运转。在松开开关之前，将工具从工件中取出。

磨片

磨削操作

选择砂轮

警告 在使用砂轮之前，请确保磨床的铭牌速度不超过其最大安全运行速度。不要超过建议的轮径。

圆盘砂轮

应仔细选择砂轮，以便最有效地使用角磨。砂轮的磨损类型、粘合程度、硬度、砂砾尺寸和结构各不相同。要使用的砂轮适用类型由作业决定。使用圆盘磨轮快速磨削结构钢、重焊珠、钢铸件、不锈钢和其他黑色金属。

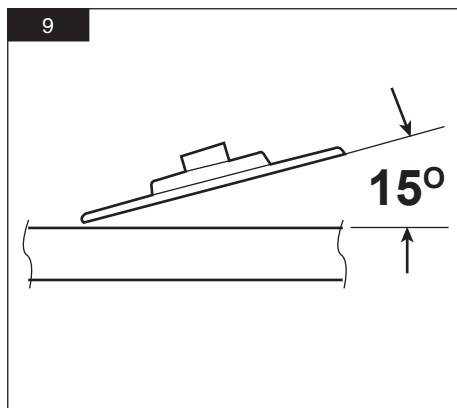
研磨技巧

通过控制压力并将车轮与工件之间的角度保持在 10° 至 15° ，来实现高效磨削（图9）。

如果砂轮太平，则工具难以控制。如果角度太陡，则压力集中在小区域上，导致工作表面燃烧。

警告 使用夹具或其他实用方法将工件固定并支撑在稳定的平台上。

用手固定工件或将工件靠在身体上是不稳定的，可能导致失去控制，造成伤害。



工具维护保养



警告：对器具进行维修检查之前，必须把蓄电池从机器中拔除或将插头拔离电源插座。

1. 检查安装螺钉。经常检查安装螺钉是否紧固稳妥。螺钉松开极易引起严重事故。
2. 定期检查线缆。电源线是特殊制备的，如发现损伤应立即委托SKIL授权的维修中心处理。此工具所用电源线为特殊结构，且勿擅自更换电源线，如需更换，请到SKIL授权的维修中心处理。
3. 保持通风槽清洁顺畅。经常清除尘埃、油污，严防杂物入内。
4. 更换碳刷（仅针对使用有刷电机工具）。当碳刷磨损到一定长度器具将会停止，一旦发生此情况，应及时更换碳刷，为了保证产品的安全性和可靠性，由经SKIL授权的维修中心检查和更换碳刷，以防止触电和保证工具长期安全使用。
5. 必须由SKIL授权的维修中心进行维修。只能使用SKIL的配件、零件。
6. 清洁。避免使用造成塑料龟裂损坏的溶剂擦拭塑料零件。建议使用稍微沾湿了肥皂水的柔布。
7. 避免工具受到震荡、撞击或油脂影响。

! 请勿让马达淋到水，禁止将整个机身投入水中，以免引起马达故障及触电事故！

环境保护



1. SKIL的包装可以百分之百进行回收再生处理。
2. 报废的电动工具和附件中含有大量有价值的原材料及合成材料，同样可以进行再生回收。
3. 磨削时所产生的粉尘中会包含有害物质，因而不应作为普通垃圾倾倒，而应交给特殊垃圾回收站处理。

服务

1. 工具需要保修时，请自行送至当地特约维修中心，并提供有效保修卡及购机发票原件，遗失保修卡恕不补发。
2. 由于正常磨损、过载或不当使用而导致的损坏，不在保修范围内。

附：一般故障及排除方法

故障	原因	排除方法
工具不工作。	电池包电量耗尽。	给电池包充电。
	电池包温度过高。	关闭工具冷却电池包。
	电池包过载。	松开开关，然后重试。
	电池包安装不正确。	确认电池包正确安装在工具上。
	开关烧坏	由SKIL售后服务中心更换开关。

保修卡

Warranty Card

合格证	
PRODUCT CERTIFICATION	
泉峰(中国)工具销售有限公司 地 址: 中国南京市江宁区天元西路 99 号	检验员 

 全国统一售后服务电话
400-828-9076

重要提示 机身铭牌上的编码是厂家判断机器真伪及提供售后服务的重要凭证，如您购买了编码无法辨识的机器，可能无法得到厂家正常的保修服务

保修服务说明：

- 需要维修时，请送至或寄至 泉峰(中国)工具销售有限公司的售后服务部；产品保修起始日期以购机发票的开票日期为准，或者以能有效证明该产品具体购买日期其他凭据为准；
- 仅对存在质量缺陷的产品给予免费维修，前提为故障原因是材料缺陷或制造缺陷，并处于保修期内。

保修期及保修条款根据工具类别以及使用者的情况而定：

- 针对家庭用户 / 非商业用途客户
 1. 交流工具：自购买之日起保修 12 个月或者转子换向器直径磨损量在 0.1 毫米以内，以先到为准；
 2. 直流工具：主机、电池、充电器自购买之日起保修 12 个月；
 3. 光电工具：激光测距仪自购买之日起保修 24 个月；其他光电产品自购买之日起保修 12 个月。
- 针对专业用户 / 商业用途客户
 1. 交流工具：自购买之日起保修 3 个月或者转子换向器直径磨损量在 0.1 毫米以内，以先到为准；
 2. 直流工具：主机、电池、充电器自购买之日起保修 6 个月；
 3. 光电工具：激光测距仪自购买之日起保修 12 个月；其他光电产品自购买之日起保修 6 个月。
- 保修不包括：
 1. 任何自然磨损以及正常使用时所发生损耗，如机壳、转子换向器直径磨损量超过 0.1 毫米、碳刷、电源线等；
 2. 由于不遵守操作说明、不适当的操作条件、超负荷、缺乏足够的维护和保养所导致的工具故障；
 3. 自行或非 SKIL 授权维修点拆修所导致的工具故障；
 4. 由于使用非原装 SKIL 配件而引起的缺陷；
 5. 经过改装或增加部件的工具；
 6. 随机附送的配件或者附件。



如有 **SKIL** 牌电动工具产品需要维修、保养和咨询服务，
请您与 **SKIL** 特约维修中心联系。

售后服务官方QQ：3051884030

售后服务咨询电话：025-84994598

售后服务地址：江苏省南京市江宁区将军大道159号，
泉峰售后服务部

售后件寄回收件人：客服1号



扫描并关注 SKIL 官方微信，
输入“售后”二字，即可
查询售后服务信息

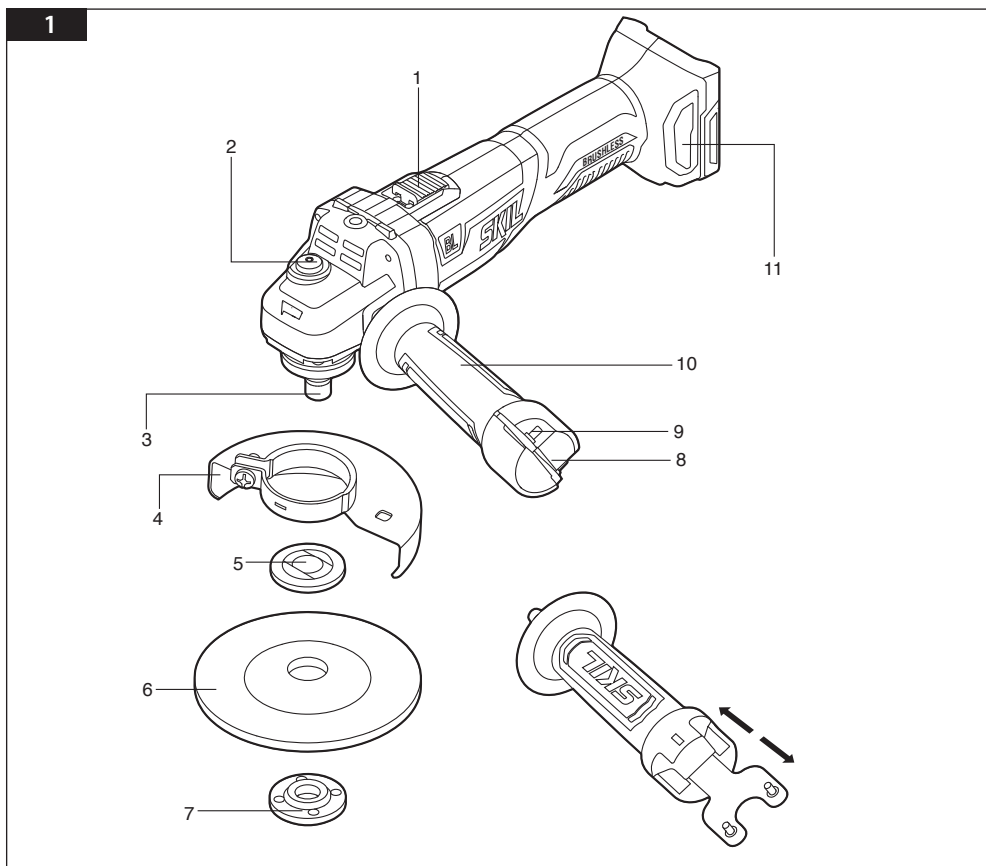


本资料内容如有变更，恕不另行通知。

版次：2201

角磨簡介

該工具用于在乾燥環境中對金屬和石材進行輕磨、切割和去毛刺。不要在工具上施加壓力；讓切割盤的速度做功。使用前請仔細閱讀說明書，并保存以備將來參考。



1. 開關推鈕
2. 主軸鎖
3. 主軸
4. 護罩
5. 上法蘭
6. 砂輪
7. 下法蘭
8. 扳手儲物箱
9. 扳手
10. 輔助手柄
11. 防塵網


工具規格

型號	AG2907
額定電壓	18V d. c. (最大20V)
額定轉速/分鐘	8500
砂輪片直徑/毫米	100, 125
砂輪類型	僅使用Type27型
主軸尺寸	M10, M14
推薦工作溫度/°C	0-40
推薦充電溫度/°C	5-40
推薦存儲溫度/°C	0-40

注：

1. 為求改進，本說明書所載規格可能不預先通告而給予更改。
2. 機器長時間使用時，可能會過熱。使用前必須將機器冷卻至合適的溫度，以避免損壞機器。

電動工具通用安全警告

 **警告** 閱讀說明。沒有按照以下列舉的說明而使用或操作將導致觸電、着火和 / 或嚴重傷害。
在所有以下列舉的警告中術語“電動工具”指市電驅動（有線）電動工具或電池驅動（無線）電動工具。

保存這些說明

1. 工作場地的安全
 - 1) 保持工作場地清潔和明亮。混亂和黑暗的場地會引發事故。
 - 2) 不要在易爆環境，如有易燃液體、氣體或粉塵的環境下操作電動工具。電動工具產生的火花會點燃粉塵或氣體。
 - 3) 讓兒童和旁觀者離開後操縱電動工具。分心會使你放鬆控制。
2. 電氣安全
 - 1) 電動工具插頭必須與插座相配。絕不能以任何方式改裝插頭。需接地的電動工具不能使用任何轉換插頭。未經改裝的插頭和相配的插座將減少觸電危險。
 - 2) 避免人體接觸接地表面，如管道、散熱片和冰箱。如果你身體接地會增加觸電危險。
 - 3) 不得將電動工具暴露在雨中或潮濕環境中。水進入電動工具將增加觸電危險。
 - 4) 不得濫用電綫。絕不能用電綫搬運、拉動電動工具或拔出其插頭。讓電動工具遠離熱、油、銳邊或運動部件。受損或纏繞的電綫會增加觸電危險。
 - 5) 當在戶外使用電動工具時，使用適合戶外使用的外接電綫。適合戶外使用的電綫將減少觸電危險。
3. 人身安全
 - 1) 保持警覺，當操作電動工具時關注所從事的操作并保持清醒。切勿在有疲倦，藥物、酒精或治療反應下操作電動工具。在操作電動工具期間精力分散會導致嚴重人身傷害。
 - 2) 使用安全裝置。始終配戴護目鏡。安全裝置，諸如適當條件下的防塵面具、防滑安全鞋、安全帽、聽力防護等裝置能減少人身傷害。
 - 3) 避免突然起動。確保開關在插入插頭時處於關斷位置。手指放在已接通電源的開關上或開關處於接通時插入插頭可能會導致危險。
 - 4) 在電動工具接通之前，拿掉所有調節鑰匙或扳手。遺留在電動工具旋轉零件上的扳手或鑰匙會導致人身傷害。

- 5) 手不要伸得太長。時刻注意腳下和身體平衡。這樣在意外情況下能很好地控制電動工具。
- 6) 着裝適當。不要穿寬鬆衣服或佩帶飾品。讓頭髮、衣服和袖子遠離運動部件。寬鬆衣服、佩飾或長發可能會卷入運動部件。
- 7) 如果提供了與排屑裝置、集塵設備連接用的裝置，則確保它們連接完好且使用得當。使用這些裝置可減少碎屑引起的危險。

4. 電動工具使用和注意事項

- 1) 不要濫用電動工具，根據用途使用適當的電動工具。選用適當設計的電動工具會使你工作更有效、更安全。
- 2) 如果開關不能接通或關斷工具電源，則不能使用該電動工具。不能用開關來控制的電動工具是危險的且必須進行修理。
- 3) 在進行任何調節、更換附件或貯存電動工具之前，必須從電源上拔掉插頭和/或使電池盒與工具脫開。這種防護性措施將減少電動工具意外起動的危險。
- 4) 將閒置不用的電動工具貯存在兒童所及範圍之外，並且不要讓不熟悉電動工具或對這些說明不了解的人操作電動工具。電動工具在未經訓練的用戶手中是危險的。
- 5) 保養電動工具。檢查運動件是否調整到位或卡住、檢查零件破損情況和影響電動工具運行的其他狀況。如有損壞，電動工具應在使用前修理好。許多事故由維護不良的電動工具引發。
- 6) 保持切削刀具鋒利和清潔。保養良好的有鋒利切削刃的刀具不易卡住而且容易控制。
- 7) 按照使用說明書，考慮作業條件和進行的作業來使用電動工具、附件和工具的刀頭等。將電動工具用于那些與其用途不符的操作可能會導致危險。

5. 電池式工具使用和注意事項

- 1) 確保開關在插入電池盒前處於斷開狀態。將電池盒插入到開關狀態為接通的電動工具上會引發事故。
- 2) 祇用制造商規定的充電器充電。將適用於某種電池盒的充電器用到其他電池盒時會發生着火的危險。
- 3) 祇使用配有特制電池盒的電動工具。使用其他電池盒會發生損壞和着火危險。
- 4) 當電池盒不用時，將它遠離其他金屬物體，例如回形針、硬幣、鑰匙、釘子、螺釘或其他小金屬物體，以防一端與另一端連接。電池端部短路會引起燃燒或火災。
- 5) 在濫用條件下，液體會從電池中濺出；避免接觸。如果無意間碰到了，用水清洗。如果液體碰到了眼睛，還要尋求醫療幫助。從電池中濺出的液體會發生腐蝕和燃燒。

6. 維修

- 1) 讓專業維修人員使用特定備件維修電動工具。這將保證所維修的電動工具的安全性。

所有操作安全說明

通用安全警告

- 1) 該電動工具是用於實現砂輪機功能的。閱讀隨該電動工具提供的所有安全警告、說明、圖解和規定。不了解以下所列所有說明將導致電擊、着火和/或嚴重傷害。
- 2) 不推薦用該電動工具進行諸如刷光、拋光等操作。電動工具不按指定的功能去操作，可能會發生危險和引起人身傷害。
- 3) 不使用非工具制造商推薦和專門設計的附件。否則該附件可能被裝到你的電動工具上，而它不能保證安全操作。
- 4) 附件的額定速度必須至少等於電動工具上標出的最大速度。附件以比其額定速度大的速度運轉會發生爆裂和飛濺。
- 5) 附件的外徑和厚度必須在電動工具額定能力範圍之內。不正確的附件尺寸不能得到充分防護或控制。

- 6) 砂輪、法蘭盤、靠背墊或任何其他附件的軸孔尺寸必須適合於安裝到電動工具的主軸上。帶軸孔的、與電動工具安裝件不配的附件將會失穩，過度振動並會引起失控。
- 7) 不要使用損壞的附件。在每次使用前要檢查附件，例如砂輪是否有碎片和裂縫，靠背墊是否有裂縫，撕裂或過度磨損。如果電動工具或附件跌落了，檢查是否有損壞或安裝沒有損壞的附件。檢查和安裝附件後，讓自己和旁觀者的位置遠離旋轉附件的平面，並以電動工具最大空載速度運行1min。損壞的附件通常在該試驗時會碎裂。
- 8) 戴上防護用品。根據適用情況，使用面罩、安全護目鏡或安全眼鏡。適用時，戴上防塵面具、聽力保護器、手套和能擋小磨料或工件碎片的工作圍裙。眼防護罩必須擋住各種操作產生的飛屑。防塵面具或口罩必須能過濾操作產生的顆粒。長期暴露在高強度噪聲中會引起失聰。
- 9) 讓旁觀者與工作區域保持一安全距離。任何進入工作區域的人必須戴上防護用品。工件或破損附件的碎片可能會飛出並引起緊靠着操作區域的旁觀者的傷害。切割附件觸及帶電導線會使電動工具外露的金屬零件帶電，并使操作者觸電。
- 10) 當在切割附件有可能切割到暗線或自身電線的場所進行操作時，祇能通過絕緣握持面來握住電動工具。切割機附件碰到一根帶電導線可能會使電動工具的外露金屬零件帶電并使操作者發生電擊危險。
- 11) 使軟綫遠離旋轉的附件。如果控制不當，軟綫可能被切斷或纏繞，并使得你的手或手臂可能被卷入旋轉附件中。
- 12) 直到附件完全停止運動才放下電動工具。旋轉的附件可能會抓住表面并拉動電動工具而讓你失去對工具的控制。
- 13) 當攜帶電動工具時不要開動它。意外地觸及旋轉附件可能會纏繞你的衣服而使附件傷害身體。
- 14) 經常清理電動工具的通風口。電動機風扇會將灰塵吸進機殼，過多的金屬粉末沉積會導致電氣危險。
- 15) 不要在易燃材料附近操作電動工具。火星可能會點燃這些材料。
- 16) 不要使用需用冷却液的附件。用水或其他冷却液可能會導致電腐蝕或電擊。

附加安全說明

⚠ 反彈和相關警告：

反彈是因卡住或纏繞住的旋轉砂輪、靠背墊、鋼絲刷或其他附件而產生的突然反作用力。卡住或纏繞會引起旋轉附件的迅速堵轉，隨之使失控的電動工具在卡住點產生與附件旋轉方向相反的運動。

例如，如果砂輪被工件纏繞或卡住，伸入卡住點的砂輪邊緣可能會進入材料表面而引起砂輪爬出或反彈。砂輪可能飛向或飛離操作者，這取決於砂輪在卡住點的運動方向。在此條件下砂輪也可能碎裂。

反彈是電動工具誤用和/或不正確操作工序或條件的結果，可以通過採取以下給出的適當預防措施得以避免。

1. 保持緊握電動工具，使你的身體和手臂處於正確狀態以抵抗反彈力。如有輔助手柄，則要一直使用，以便最大限度控制住起動時的反彈力或反力矩。如採取合適的預防措施，操作者就可以控制反力矩或反彈力。
2. 絕不能將手靠近旋轉附件。附件可能會反彈碰到手。
3. 不要站在發生反彈時電動工具可能移動到的地方。反彈將在纏繞點驅使工具逆砂輪運動方向運動。
4. 當在尖角、銳邊等處作業時要特別小心。避免附件的彈跳和纏繞。尖角、銳邊和彈跳具有纏繞旋轉附件的趨勢并引起反彈的失控。
5. 不要附上鋸鏈、木雕刀片或帶齒鋸片。這些鋸片會產生頻繁的反彈和失控。

附加磨削和砂磨切割操作的專用安全警告

1. 祇使用所推薦的砂輪型號和為選用砂輪專門設計的護罩。不是為電動工具設計的砂輪不能充分得到防護，是不安全的。
2. 護罩必須牢固地裝在電動工具上，且放置得最具安全性，祇有最小的砂輪部分暴露在操作人面前。護罩幫助保護操作者免于受到爆裂砂輪碎片和偶然觸及砂輪的危險。
3. 砂輪祇用於推薦的用途。例如：不要用切割砂輪的側面進行磨削。施加到砂輪側面的力可能會使其碎裂。

- 始終為所選砂輪選用未損壞的、有恰當規格和形狀的砂輪法蘭盤。合適的砂輪法蘭盤支承砂輪可以減小砂輪破裂的可能性。切割砂輪的法蘭盤可以不同于砂輪法蘭盤。
- 不要使用從大規格電動工具上用剩的磨損砂輪。用于大規格電動工具上的砂輪不適于較小規格工具的高速工況并可能會爆裂。

角磨工具的安全警告

- 該角磨僅用于磨削。
- 在操作時，避免磨片撞擊或其它強力性動作。一旦發生，必須立刻停機檢查。
- 若工具起動後，出現明顯顫動或其它異常，請立即停機，排除故障後方可繼續操作。
- 打磨金屬時會產生火花。小心勿讓火花及研磨屑噴到身上。
- 研磨含硅酸石材時，產生的灰塵有害健康。不可加工含石棉材料的工件。
- 在粉塵過多的環境下，應縮短電動工具的清潔周期。
- 本機祇可用于幹式加工。

代表符號

以下符號可以幫助您正確地使用本電動工具。請牢記各符號和它們的代表意思。正確了解各符號的代表意思，可以幫助您更有把握更安全地操作本電動工具。

可以幫助您更有把握更安全地操作本電動工具。

符號	含義
	閱讀說明書
	請佩戴護目鏡
	佩戴耳罩。工作噪音會損壞聽力。
	請佩戴防塵面具
	環境保護
	不要丟入垃圾桶
	直流電壓
	警告標記
n_0	空載轉速
	始終用雙手操作
	請勿使用防護裝置進行切割操作

操作說明

警告 為降低因短路引起的火災、人身傷害，和產品損壞的風險，請切勿將工具、電池組，或充電器浸入流體中，或讓流體流入其中。

腐蝕性或導電性流體，如海水、某些工業化學品、含漂白劑或漂白劑的產品等，均可能導致短路。

警告 如果發生部件損壞或丟失現象，請在更換部件之前不要操作本產品。

使用本產品時如果發生部件被損壞或丟失現象，可能會導致嚴重的人身傷害事故。

警告 請勿嘗試修改此工具，或創建不推薦用於此工具的附件。

任何此類更改或修改行為都是誤用，可能導致發生危險，從而導致嚴重傷害。

警告 為防止意外啓動可能導致嚴重的人身傷害，在裝配零件、進行調整或清潔工具時，務必從鑽頭/驅動器上取下電池組。

僅與適配的電池包和充電器一起使用，使用其他型號的電池包或充電器可能導致火災。

機器型號	電池包型號	充電器型號
AG2907	BY5197、BY5196	SC5358、QC5360、SC0060

注意：有關詳細的操作信息，請參閱電池包裝和充電器手冊。

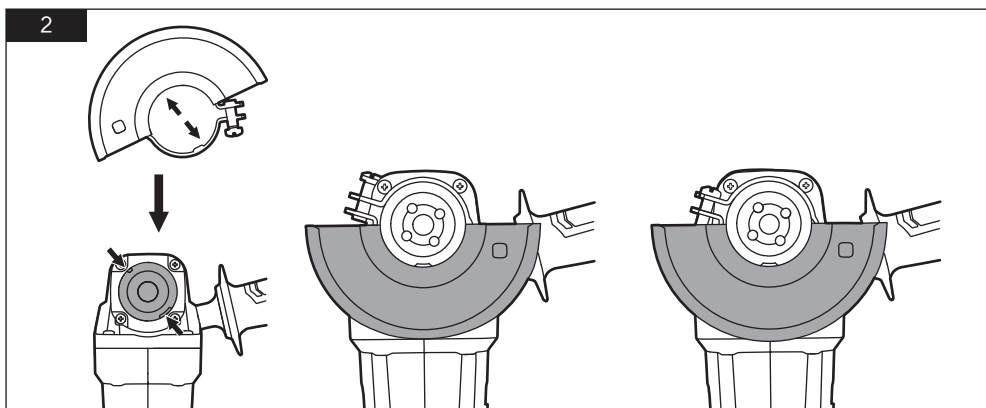
護罩安裝（圖2、圖3）

警告 與護罩共同使用。始終擰緊緊固螺釘以固定防護裝置。在您和砂輪之間始終設有防護裝置。不要將防護裝置開口朝向您的身體。

在進行任何組裝之前，請關閉工具並取出電池。

安裝護罩：

- 從工具中取出電池。
- 擰緊緊固螺釘，並將護罩安裝在主軸上，使護罩上的兩個突出部與主軸上的兩個凹口對齊。
- 將護罩旋轉到所需位置，然後擰緊緊固螺釘，將護罩固定到位。
- 檢查以確保護罩牢固地夾緊在主軸上。如果緊固螺釘未將護罩牢固地夾在主軸上，請將護罩放在主軸上，擰緊緊固螺釘，然後擰緊調節螺釘以增加夾緊張力（圖3）。再次檢查，在護罩正確夾緊到位之前不要繼續操作。



要拆下護罩：

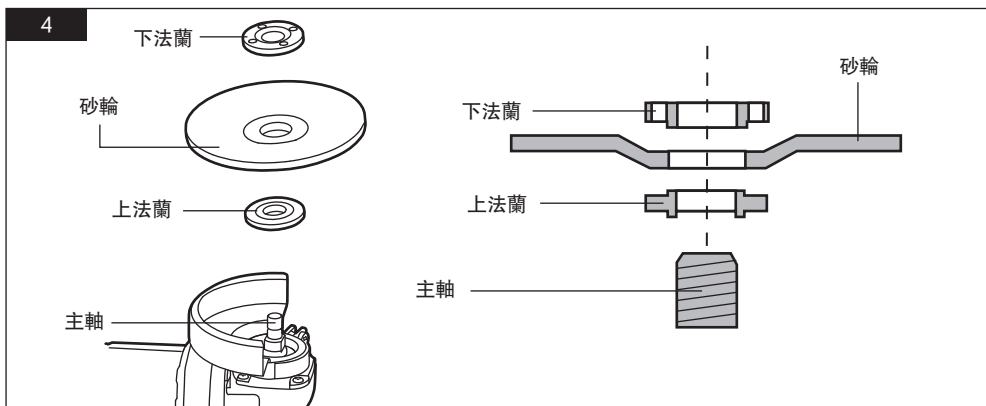
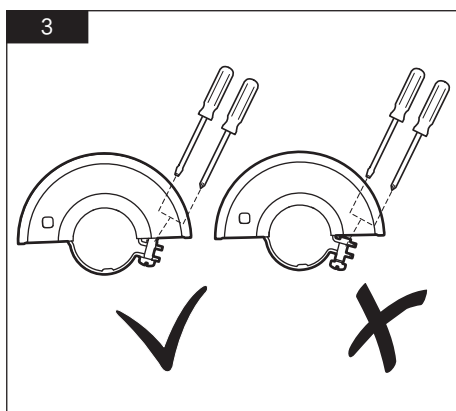
- 取出電池。
- 鬆開緊固螺釘；旋轉護罩，直到護罩上的凸塊與主軸頭部的槽口對齊。
- 將護罩從主軸頭部抬起（圖3）。

砂輪裝配

在進行任何組裝之前，請關閉工具并取出電池。確保護罩已就位，以便進行磨削。

安裝砂輪：

- 取出電池。
- 將上法蘭放在主軸上。檢查以確保上法蘭正確安裝在主軸上。它會咔嗒一聲卡入主軸的適當位置，并在旋轉上法蘭時使主軸旋轉。
- 將砂輪放在上法蘭上。
- 將下法蘭擰到主軸上，使法蘭的平面朝外。確保砂輪的開口位于下法蘭的凸起部分周圍（圖4）。



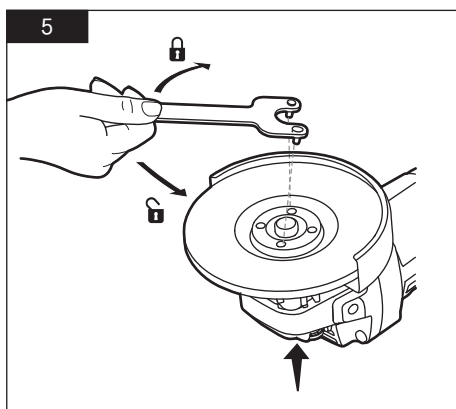
- 在按下主軸鎖的同時，用所提供的扳手順時針旋轉下法蘭（圖5）。

拆除砂輪：

- 從工具中取出電池。
- 在按下主軸鎖的同時，用提供的扳手逆時針轉動下法蘭，鬆開下法蘭。

警告 僅在主軸靜止時按下主軸鎖。

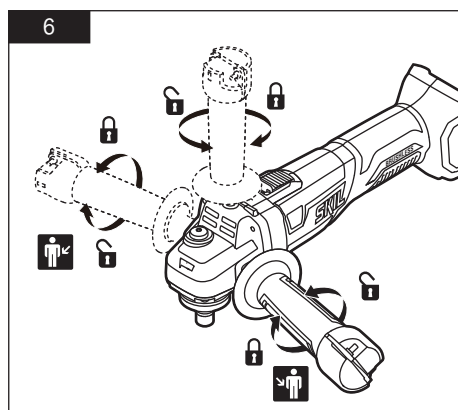
警告 從工具中拆卸砂輪時，請佩戴防護手套，或先讓砂輪冷卻。長時間使用後可能會很燙。



安裝輔助手柄（圖6）

用于引導和平衡工具的輔助手柄可以根據個人偏愛和舒適度旋入工具兩側的前面殼體中。

在進行任何組裝之前，請關閉工具並取出電池。將輔助手柄旋入所需位置，並將其牢固地擰緊到位。



安裝/拆卸電池（圖7）

安裝電池組時，請小心不要打開工具。

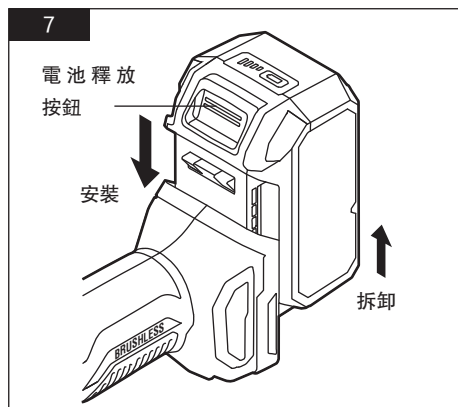
安裝電池：

將電池上的凸起肋與工具的凹槽對齊，然後將電池滑到工具上。

拆卸電池：

按下位於電池正面的電池釋放按鈕，以釋放電池。拉出電池，並將其從工具中取出。

注意：將電池放在工具上時，請確保電池上的凸起肋與工具內的凹槽對齊，並且正確卡入到位。電池安裝不當可能會引起內部組件損壞。

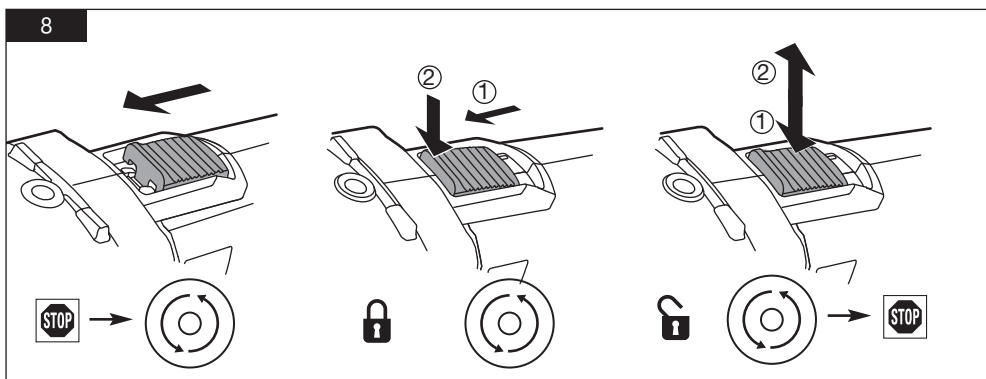


開關推鈕

可以使用位於電機外殼側面的開關按鈕將工具“打開”。開關按鈕可以鎖定在“ON”位置，便于長時間的磨削操作。

要將工具“打開”，而非鎖定：

祇需在按鈕的“後”部分施加壓力，向前滑動開關按鈕。當壓力釋放時，開關按鈕將彈到“OFF”位置（圖8）。



要將開關鎖定到“ON”的位置：

向前滑動開關按鈕，并按下按鈕的“前”部分（圖8）。

要解鎖開關：

祇需按下并釋放按鈕的“後”部分即可。開關是彈簧加載的，會自動彈回（圖8）。

警告 在啓動工具時用雙手握住工具，讓工具在接觸工件之前全速運轉。在鬆開開關之前，將工具從工件中取出。

磨片

磨削操作

選擇砂輪

警告 在使用砂輪之前，請確保磨床的銘牌速度不超過其最大安全運行速度。不要超過建議的輪徑。

圓盤砂輪

應仔細選擇砂輪，以便最有效地使用角磨。砂輪的磨損類型、粘合程度、硬度、砂礫尺寸和結構各不相同。要使用的砂輪適用類型由作業決定。使用圓盤磨輪快速磨削結構鋼、重焊珠、鋼鑄件、不銹鋼和其他黑色金屬。

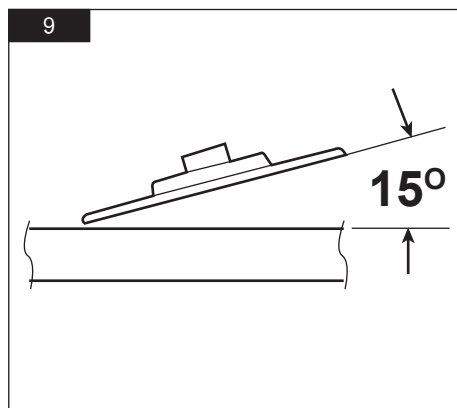
研磨技巧

通過控制壓力并將車輪與工件之間的角度保持在 10° 至 15° ，來實現高效磨削（圖9）。

如果砂輪太平，則工具難以控制。如果角度太陡，則壓力集中在小區域上，導致工作表面燃燒。

警告 使用夾具或其他實用方法將工件固定并支撐在穩定的平臺上。

用手固定工件或將工件靠在身體上是不穩定的，可能導致失去控制，造成傷害。



工具維護保養



警告：對器具進行維修檢查之前，必須把蓄電池從機器中拔除或將插頭拔離電源插座。

1. 檢查安裝螺釘。經常檢查安裝螺釘是否緊固穩妥。螺釘鬆開極易引起嚴重事故。
2. 定期檢查纜纜。電源纜是特殊制備的，如發現損傷應立即委托SKIL授權的維修中心處理。此工具所用電源纜為特殊結構，且勿擅自更換電源纜，如需更換，請到SKIL授權的維修中心處理。
3. 保持通風槽清潔順暢。經常清除塵埃、油污，嚴防雜物入內。
4. 更換碳刷（僅針對使用有刷電機工具）。當碳刷磨損到一定長度器具將會停止，一旦發生此情況，應及時更換碳刷，為了保證產品的安全性和可靠性，由經SKIL授權的維修中心檢查和更換碳刷，以防止觸電和保證工具長期安全使用。
5. 必須由SKIL授權的維修中心進行維修。祇能使用SKIL的配件、零件。
6. 清潔。避免使用造成塑料龜裂損壞的溶劑擦拭塑料零件。建議使用稍微沾濕了肥皂水的柔布。
7. 避免工具受到震蕩、撞擊或油脂影響。

⚠ 請勿讓馬達淋到水，禁止將整個機身投入水中，以免引起馬達故障及觸電事故！

環境保護



1. SKIL的包裝可以百分之百進行回收再生處理。
2. 報廢的電動工具和附件中含有大量有價值的原材料及合成材料，同樣可以進行再生回收。
3. 磨削時所產生的粉塵中會包含有害物質，因而不應作為普通垃圾傾倒，而應交給特殊垃圾回收站處理。

服務

1. 工具需要保修時，請自行送至當地特約維修中心，並提供有效保修卡及購機發票原件，遺失保修卡恕不補發。
2. 由於正常磨耗、過載或不當使用而導致的損壞，不在保修範圍內。

附：一般故障及排除方法

故障	原因	排除方法
工具不工作。	電池包電量耗盡。	給電池包充電。
	電池包溫度過高。	關閉工具冷卻電池包。
	電池包過載。	鬆開開關，然後重試。
	電池包安裝不正確。	確認電池包正確安裝在工具上。
	開關燒壞	由SKIL售後服務中心更換開關。

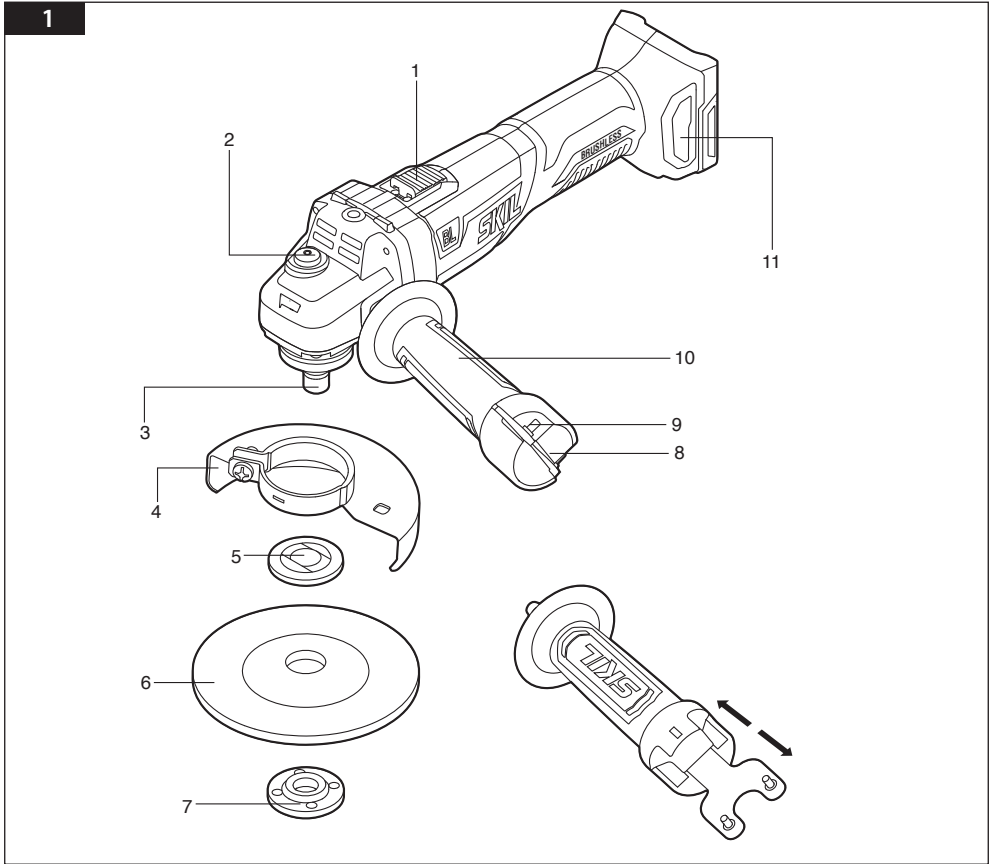
質保服務說明：

- 仅对存在品质缺陷的产品给予免费维修，前提是故障原因是非人为误操作造成的功能失效，而是材料缺陷或者制造缺陷，并处于保修期内。
- 保修不适用以下情况：
 - 1.任何自然磨損以及正常使用時所發生的損耗，如機殼、夾頭、電源綫、插頭、齒輪、軸承，或者轉子（換向器直徑磨損量超過0.1毫米）；
 - 2.由于不遵守操作說明、不適當的操作條件、超負荷、缺乏足够的維護和保養所導致的工具故障；
 - 3.自行拆機的所導致的工具故障；
 - 4.由于使用非原裝配件而引起的缺陷；
 - 5.經過改裝或增加部件的工具；
 - 6.隨機附送的配件或者附件，如鑽頭、鋸片等
- 您的购物收据和机器的序列码是重要的质保凭证，请妥善保管。如当地经销商要求，请出示作为质保凭证。
- 保修期内有问题请谘询当地经销商，当地经销商的特别质保政策或者未列出问题，与此质保条款不衝突，以当地经销商政策为准。

本資料內容如有變更，恕不另行通知

공구 소개

이 도구는 물을 사용하지 않고 금속 및 석재를 가볍게 연삭 및 디버링 하기위한 것입니다. 공구에 압력을 가하지 마십시오. 절단 디스크의 속도가 작업을 수행하도록 하십시오. 사용하기 전에 지침을 주의 깊게 읽고 나중에 참조할 수 있도록 보관하십시오.



1. 스위치
2. 스피들 잠금
3. 스피들
4. 안전반
5. 속 플렌지
6. 연마석
7. 고티 플렌지
8. 렌치 보관소
9. 렌치
10. 보조 핸들
11. 필터 덮개

기기 사양

모델	AG2907
사용전압	18V d.c. (20V최대값)
적정 속도/min	8500
연마석 직경/mm	100
연마석 종류	Type 27(오직)
연마석구멍내경	M10
적정사용온도/℃	0-40
권장 충전 온도/℃	5-40
적정보관온도/℃	0-40

참조

1. 기기의 성능 향상을 위해 사전 통지 없이 일부 사양이 변경될 수 있습니다.
2. 기기를 휴식없이 장시간 사용하면 과열되어 고장 발생과 수명이 단축됩니다. 과열되지 않도록 기기 관리가 필요합니다.

전동공구 일반 안전 수칙

⚠경고! 본 전동공구와 함께 제공된 모든 안전경고, 지시사항, 그림 및 사양을 숙지하십시오. 다음의 지시사항을 준수하지 않으면 감전, 화재, 또는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.

앞으로 참고할 수 있도록 이 안전수칙과 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

다음에서 사용되는 “전동공구”라는 개념은 전원에 연결하여 사용하는 (전선이 있는) 전동기기나 배터리를 사용하는 (전선이 없는) 전동기기를 의미합니다.

1. 작업장 안전

- a) 작업장을 항상 깨끗이하고 조명을 밝게 하십시오. 작업장 환경이 어수선하거나 어두우면 사고를 초래할 수 있습니다.
- b) 가연성 유체, 가스 또는 분진이 있어 폭발위험이 있는 환경에서 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구는 분진이나 증기에 점화하는 스파크를 일으킬 수 있습니다.
- c) 전동공구를 사용할 때 구경꾼이나 어린이 혹은 다른 사람이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오. 다른 사람이 주의를 산만하게 하면 기기에 대한 통제력을 잃기 쉽습니다.

2. 전기에 관한 안전

- a) 전동공구의 전원 플러그가 전원 콘센트에 잘 맞아야 합니다. 플러그를 절대 변경시켜서는 안됩니다. (접지된) 전동공구를 사용할 때 어댑터 플러그를 사용하지 마십시오. 변형되지 않은 플러그와 잘 맞는 콘센트를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- b) 파이프 관, 라디에이터, 레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 몸이 닿지 않도록 하십시오. 몸에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- c) 전동공구를 비에 맞지 않게 하고 습기 있는 곳에 두지 마십시오. 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- d) 전원 코드를 잘못 사용하는 일이 없도록 하십시오. 전원 코드를 잡고 전동공구를 운반해서는 안되며, 콘센트에서 전원 플러그를 뽑을 때 전원 코드를 잡아당겨서는 절대로 안됩니다. 전원 코드가 열과 오일에 접촉하는 것을 피하고, 날카로운 모서리나 기기의 가동 부위에 닿지 않도록 주의하십시오. 손상되거나 영킨 전원 코드는 감전을 유발할 수 있습니다.

e) **실외에서 전동공구로 작업할 때는 실외용으로 적당한 전원 코드만을 사용하십시오.** 실외용 전원 코드를 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.

f) **전동공구를 습기 찬 곳에서 사용해야 할 경우에는 누전차단기를 사용하십시오.** 누전차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

3. 사용자 안전

a) **신중하게 작업하며, 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오.** 피로한 상태이거나 약 물복용 및 음주한 후에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구를 사용할 때 잠시라도 주의가 산만해지면 중상을 입을 수 있습니다.

b) **작업자 안전을 위한 장치를 사용하십시오.** 항상 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라 먼지보호마스크, 미끄러지지 않는 안전화, 안전모 또는 귀마개 등의 안전한 복장을 하면 상해의 위험을 줄일 수 있습니다.

c) **실수로 기기가 작동되지 않도록 주의하십시오.** 전동공구를 전원에 연결하거나 배터리를 끼우기 전에, 혹은 기기를 들거나 운반하기 전에 전원 스위치가 꺼져 있는지 다시 확인하십시오. 전동공구를 운반할 때 전원 스위치에 손가락을 대거나 전원 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고 위험이 높습니다.

d) **전동공구를 사용하기 전에 조절하는 기기나 키 등을 빼 놓으십시오.** 회전하는 부위에 있는 기기나 키로 인해 상처를 입을 수 있습니다.

e) **자신을 과신하지 마십시오.** 불안정한 자세를 피하고 항상 평형을 이룬 상태로 작업하십시오. 안정된 자세와 평평한 상태로 작업해야만이 의외의 상황에서도 전동공구를 안전하게 사용할 수 있습니다.

f) **알맞은 작업복을 입으십시오.** 헐렁한 복장을 하거나 장신구를 착용하지 마십시오. 머리카락이 가동하는 기기 부위에 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장신구 혹은 긴 머리는 가동 부위에 말려 사고를 초래할 수 있습니다.

g) **분진 추출장치나 수거장치의 조립이 가능한 경우, 이 장치가 연결되어 있는지, 제대로 작동이 되는지 확인하십시오.** 이러한 분진 추출장치를 사용하면 분진으로 인한 사고 위험을 줄일 수 있습니다.

h) **기기를 자주 사용한다고 해서 안주하는 일이 없게하고 공구의 안전수칙을 무시하지 않도록 하십시오.** 부주의하게 취급하여 순간적으로 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

4. 전동공구의 올바른 사용과 취급

a) **기기를 과부하 상태에서 사용하지 마십시오.** 작업할 때 용도에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 알맞은 전동공구를 사용하면 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.

b) **전원스위치가 고장 난 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전원스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로 반드시 수리 후 사용해야 합니다.

c) **전동공구를 조정하거나 액세서리 부품 교환 혹은 공구를 보관할 때, 항상 전원 콘센트에서 플러그를 미리 빼어 놓거나 배터리를 분리하십시오.** 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하게 되는 것을 예방합니다.

d) **사용하지 않는 전동공구는 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하고, 전동공구 사용에 익숙지 않거나 이 사용 설명서를 읽지 않은 사람은 기기를 사용해서는 안됩니다.** 경험이 없는 사람이 전동공구를 사용하면 위험합니다.

e) **전동공구 및 액세서리를 조심스럽게 관리하십시오.** 가동 부위가 하자없이 정상적인 기능을 하는지, 걸리는 부위가 있는지, 혹은 전동공구의 기능에 중요한 부품이 손상되지 않았는지 확인하십시오. 손상된 기기의 부품은 전동공구를 다시 사용하기 전에 반드시 수리를 맡기십시오. 제대로 관리하지 않은 전동공구의 경우 많은 사고를 유발합니다.

f) **절단 공구를 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오.** 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단공구는 걸리는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.

g) **전동공구, 액세서리, 장착하는 공구 등을 사용할 때, 이 지시 사항과 특별히 기종 별로 나와있는 사용방법을 준수하십시오.** 이때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

h) 손잡이 및 잡는 면을 건조하게 유지하고, 오일 및 그리스가 묻어 있지 않도록 깨끗하게 하십시오. 손잡이 또는 잡는 면이 미끄러우면 예상치 못한 상황에서 안전한 취급 및 제어가 어려워집니다.

5. 충전 전동공구의 올바른 사용과 취급

- a) 배터리를 충전할 때 제조회사가 지정하는 충전기만을 사용하여 재 충전해야 합니다. 특정 제품의 배터리를 위하여 제조된 충전기에 적합하지 않은 다른 배터리를 충전할 경우 화재 위험이 있습니다.
- b) 각 전동공구용으로 나와있는 배터리만을 사용하십시오. 다른 종류의 배터리를 사용하면 상해를 입거나 화재를 초래할 수 있습니다.
- c) 배터리를 사용하지 않을 때는, 각 극을 자극할 수 있는 페이퍼 클립, 동전, 열쇠, 못, 나사 등 유사한 금속성 물체와 멀리하여 보관하십시오. 배터리 극 사이에 쇼트가 일어나 화상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.
- d) 배터리를 잘못 사용하면 누수가 생길 수 있습니다. 누수가 생긴 배터리에 닿지 않도록 하십시오. 피부에 접촉하게 되었을 경우 즉시 물로 씻으십시오. 유체가 눈에 닿았을 경우 바로 의사와 상담하십시오. 배터리에서 나오는 유체는 피부에 자극을 주거나 화상을 입힐 수 있습니다.
- e) 손상된 배터리 또는 공구를 사용하지 마십시오. 손상되었거나 개조된 배터리는 예기치 못한 특성으로 인해 화재, 폭발 또는 부상의 위험을 초래할 수 있습니다.
- f) 배터리 또는 공구가 화기 또는 지나치게 높은 온도에 노출되지 않도록 하십시오. 화기 또는 130 ° C 이상의 온도에 노출되면 폭발할 위험이 있습니다.
- g) 충전 지침을 준수하고 지침에 제시된 범위를 벗어난 온도에서 충전하지 마십시오. 제시된 범위를 벗어난 부적절한 온도에서 충전할 경우 배터리가 손상되어 화재 발생의 위험이 증가됩니다.

6. 서비스

- a) 전동공구 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리정비시 스킴 순정부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로써 기기의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- b) 손상된 배터리는 절대 수리하지 마십시오. 배터리 수리는 제조사 또는 공인 서비스센터에서만 진행할 수 있습니다.

앵글 그라인더용 안전 수칙

연마작업, 샌딩작업, 와이어 브러싱작업 및 절단작업시 일반 안전 경고 사항

- 이 전동공구는 일반적인 연마 작업 용도로 사용할 수 있습니다. 전동공구와 함께 공급되는 모든 안전 경고 사항, 지시 사항, 도면과 사양서를 읽으십시오. 다음의 지시 사항을 준수하지 않으면 감전 그리고 / 혹은 심각한 상해를 입을 수 있습니다.
- 이 전동공구는 폴리싱, 샌딩, 절단 작업을 하는 데 적당하지 않습니다. 전동공구의 사용 분야가 아닌 경우 사용하면 위험하며 상해를 입을 수 있습니다.
- 본 전동공구를 위해 제조사가 특별히 생산하고 추천하는 액세서리만을 사용해야 합니다. 액세서리가 전동공구에 고정될 수 있다고 해서 안전한 사용을 보장하는 것은 아닙니다.
- 허용 회전수는 적어도 전동공구에 나와있는 최고 무부하 속도보다 높은 연마석을 사용해야 합니다. 허용치 이상으로 빨리 회전하는 액세서리는 깨지거나 날아갈 수 있습니다.
- 연마석의 외경과 두께는 전동공구의 크기에 맞는 것이어야 합니다. 크기가 맞지 않는 연마석은 충분히 커버할 수 없거나 통제하기가 어려워집니다.
- 나사산이 있는 액세서리는 연삭 스피indle에 정확히 맞아야 합니다. 플랜지를 사용하여 조립하는 액세서리의 경우 액세서리의 구멍 직경이 플랜지의 직경에 맞는 것이어야 합니다. 전동공구에 정확히 고정되지 않는 액세서리는 불규칙적으로 회전하고 심하게 진동하여 제어가 불가능할 수 있습니다.
- 손상된 연마석을 사용하지 마십시오. 기기를 사용하기 전에 항상 연마석에 금이 가거나 파손되거나 마모 상태가 심하지 않은지, 혹은 와이어 브러시 디스크의 경우 와이어가 느슨하거나 부러지지 않았는지 확인하십시오. 전동공구나 연마석이 떨어졌을 때 손상되지 않았는지 확인하고

손상된 경우 새로운 연마석을 사용하십시오. 연마공구를 점검하고 삽입한 경우 주위에 있는 사람이나 작업자가 회전하는 연마석 쪽에서 멀리 떨어져 있도록 하고, 전동공구를 1 분간 최고 속도로 작동하십시오. 손상된 연마석은 대부분 이 시험 단계에서 부러집니다

- **작업자는 보호장비를 착용해야 합니다.** 작업에 따라 안전 마스크나 보안경을 사용하십시오. 필요한 경우 분진 마스크, 귀마개, 보호장갑을 사용하고 연마로 인한 미세한 소재 분자에 접하게 되는 것을 방지하는 특수 작업용 애프린을 착용하십시오. 다양한 작업을 할 때 생겨 공중에 떠다니는 이물질로부터 눈을 보호해야 합니다. 분진 마스크나 호흡 마스크로 기기 사용 시 발생하는 분진을 여과해야 합니다. 작업자가 장기간 강한 소음 환경에서 작업하면 청력을 상실할 수도 있습니다.
- **다른 사람이 작업장에서 안전 거리를 유지하도록 해야 합니다.** 작업장에 들어오는 사람은 누구나 반드시 보호장비를 착용해야 합니다. 작업물의 파편이나 깨진 연마석이 날아가 작업대 이외의 곳에서도 상처를 입을 수 있습니다.
- **작업할 때 절단공구로 보이지 않는 전선이나 기기 자체의 코드에 닿을 위험이 있으면 전동공구의 절연된 손잡이 면만을 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선에 접하게 되면 기기의 금속 부위에 전기가 통해 감전 될 위험이 있습니다.
- **전원 코드를 회전하는 연마석에서 멀리 하십시오.** 전동공구에 대한 통제를 잃게 되면 전원 코드가 잘려나가거나 말려들 수 있고, 또한 손이나 팔이 회전하는 연마석 쪽으로 빨려 들어갈 수 있습니다.
- **전동공구를 내려놓기 전에 연마석이 완전히 멈추었는지 확인하십시오.** 회전하는 연마석이 작업대 표면에 닿게 되면 전동공구에 대한 통제가 불가능할 수 있습니다.
- **항상 스위치를 끈 상태로 전동공구를 운반하십시오.** 작업자의 옷이 실수로 회전하는 연마공구에 말려 들어 연마석이 신체에 상해를 입힐 수 있습니다.
- **전동공구의 통풍구를 정기적으로 깨끗이 닦으십시오.** 모터 팬이 하우징 안으로 분진을 끌어들이며 금속 분진이 많이 쌓이면 전기적인 위험을 초래할 수 있습니다.
- **전동공구를 가연성 물질 가까이에서 사용하지 마십시오.** 불꽃이 튀어 이 물질을 점화할 수 있습니다.
- **액체 냉각제가 필요한 연마공구를 사용하지 마십시오.** 물이나 기타 액체 냉각제를 사용하면 감전될 수 있습니다.

모든 작업에 대한 안전 지침

반동과 이에 따른 안전 경고 사항

반동은 회전하는 전동공구의 연마석, 고무판, 와이어 브러시 디스크 등의 연마공구가 걸리거나 차단된 경우 갑자기 나타나는 작용입니다. 걸림이나 차단 상태가 되면 회전하는 연마공구가 갑자기 정지하게 됩니다. 그로 인해 통제가 안 되는 전동공구가 걸린 부위에서 연마공구 회전방향 반대쪽으로 반동이 생깁니다.

예를 들어 연마석이 작업물에 박히거나 걸리면 연마석 모서리가 작업물 안으로 들어가 걸릴 수 있습니다. 그로 인해 연마석이 부러지거나 반동을 유발할 수 있습니다. 그러면 연마석이 걸린 부위의 연마석 회전 방향에 따라 작업자 쪽으로 혹은 그 반대 쪽으로 움직입니다. 이때 연마석이 부러질 수도 있습니다.

반동은 전동공구를 잘못 사용하여 생기는 결과입니다. 이는 다음에 기술한 적당한 예방 조치를 통해 방지할 수 있습니다.

- **전동공구를 꼭 잡고, 몸과 팔은 반동력을 저지할 수 있는 자세를 취하십시오.** 보조 손잡이가 있으면, 고속 작동 시 반동력이나 반작용 모멘트를 최대한으로 제어하기 위해 항상 보조 손잡이를 사용하십시오. 작업자는 적당한 예방 조치를 통해 반동력과 반작용력을 억제할 수 있습니다.
- **절대로 회전하는 연마석에 손을 가까이 대지 마십시오.** 연마석의 회전력으로 인해 손을 다칠 수 있습니다.

- **반동이 생길 때 전동공구가 움직일 수 있는 곳에 있지 마십시오.** 반동으로 인해 전동공구가 걸린 부위에 있는 연마석 방향 반대쪽으로 움직입니다.
- **특히 모서리나 날카로운 가장자리 등에 작업할 때 주의하십시오.** 연마석이 작업물에서 튀어 나가거나 걸리지 않도록 하십시오. 가장자리와 날카로운 모서리에 작업할 경우 또는 연마석이 튕겨 나가는 경우, 회전하는 연마석이 걸리는 경향이 있습니다. 이로 인해 기기의 통제가 어려워 지거나 반동이 생깁니다.
- **우드카빙이나 이가 있는 톱날이 부착된 연마공구를 사용하지 마십시오.** 이러한 연마공구는 자주 반동을 유발시키고 전동공구에 대한 통제를 잃게 합니다.




연삭 작업에 대한 추가 안전 지침








연삭 작업 시 특별히 주의할 점 :

- **반드시 전동공구용으로 허용된 연마석과 이에 해당하는 안전반만을 사용하십시오.** 전동공구용이 아닌 연마석은 충분히 커버하기 어려울 수 있으며 안전하지 않습니다.
- **오프셋 연마석은 그 연마면이 안전반 밖으로 나오지 않도록 조립해야 합니다.** 안전반 밖으로 잘못 조립 된 연마석은 작업자의 안전을 충분히 커버할 수 없습니다.
- **안전반을 전동공구에 확실히 고정하고 최대한 안전하게 맞추어야 합니다.** 즉 가능한 한 연마석의 최소 부분이 작업자 쪽으로 향해 있어야 합니다. 안전반은 작업자가 파편에 다치거나 혹은 실수로 연마석이나 스파크에 접하게 되어 옷에 불이 붙는 것을 방지해 줍니다.
- **연마석은 추천하는 사용 분야에만 사용해야 합니다.** 예를 들어 절단석의 옆면으로 연마해서는 절대로 안됩니다. 절단석은 그 모서리로 소재를 깎아 내는데 사용해야 합니다. 이러한 절단석에 측면에서 힘을 가하게 되면 깨질 수 있습니다.
- **항상 사용하려는 연마석에 맞는 적당한 크기와 모양의 손상되지 않은 고정 플랜지를 사용해야 함.** 적당한 플랜지를 사용하면 연마석을 받쳐 주어 연마석이 파손될 위험이 줄어듭니다. 절단석용 플랜지는 연마석용 플랜지와 상이할 수 있습니다.
- **크기가 큰 전동공구에 사용하여 마모된 연마석을 사용하면 안됩니다.** 대형 전동공구용 연마석은 소형전동공구의 고속 작업에 맞게 설계되어 있지 않으므로 파손될 위험이 있습니다.

기호

다음 기호 중 일부를 도구에 사용할 수 있습니다. 그것들을 연구하고 그 의미를 배우십시오. 이러한 기호를 올바르게 해석하면 도구를 더 좋고 안전하게 작동할 수 있습니다.

기 호	의 미
	사용설명서참조
	보안경 착용
	귀 보호구 착용

기 호	의 미
	안면 마스크 착용
	환경보호
	분리수거
	직류 전기
	주의
n_0	비어 있는 속도
	항상 두 손으로 조작
	보호 장치를 사용하여 절단 작업을 수행하지 마십시오

기기작동

⚠경고! 전기합선으로 인한 화재, 부상 및 제품 손상의 위험을 줄이려면 도구를 유체에 담그거나 유체가 내부에 흐르지 않도록 하십시오. 해수, 특정 산업 화학 물질, 표백제 또는 표백제 함유 제품 등과 같은 부식성 또는 전도성 유체는 단락을 일으킬 수 있습니다.

⚠경고! 부품이 손상되거나 누락된 경우 부품을 교체할 때까지 이 제품을 작동하지 마십시오. 손상되거나 누락된 부품과 함께 이 제품을 사용하면 심각한 부상을 입을 수 있습니다.

⚠경고! 이 도구를 수정하거나 이 도구와 함께 사용하도록 권장되지 않는 액세서리는 사용하지 마십시오. 그러한 변경 또는 수정은 오용이며 심각한 부상으로 이어지는 위험한 상태를 초래할 수 있습니다.

참고: 호환되는 배터리 팩 및 충전기만 사용하십시오. 다른 모델의 배터리 팩이나 충전기를 사용하면 화재가 발생할 수 있습니다.

모델 번호	배터리 팩 번호	충전기 번호
AG2907	BY5197, BY5196	SC5358, QC5360, SC0060

주의사항: 자세한 작동은 배터리 팩과 충전기 설명서를 참조하십시오.

정보 .

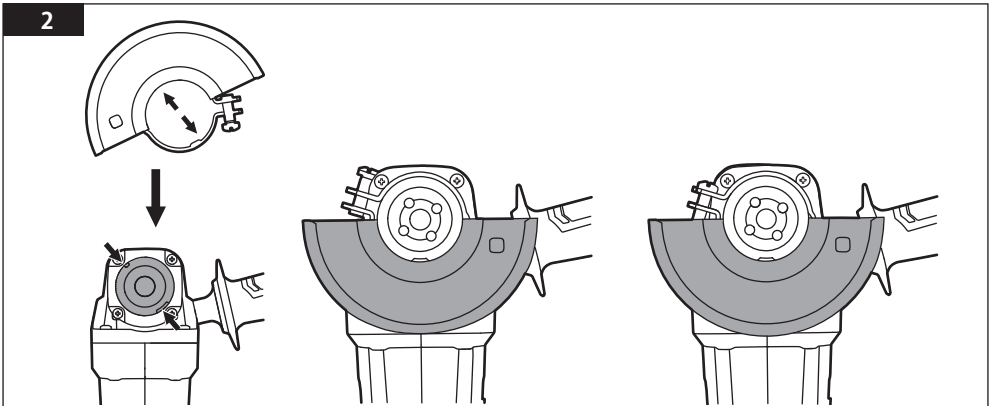
안전반 설치 (그림 2,3)

⚠경고! 디스크 연마석과 함께 안전반을 사용하십시오 . 사용자와 연마석 사이에는 안전반이 있어야 합니다 . 안전반 입구를 몸쪽으로 향하게 하지 마십시오 .

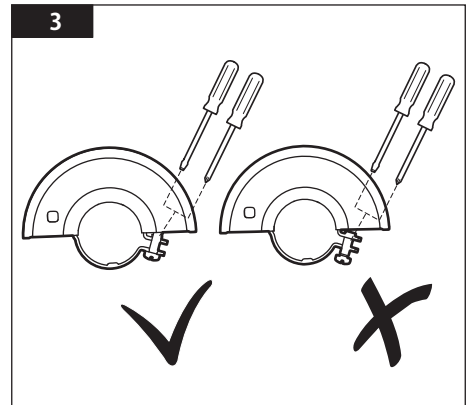
조립을 수행하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 제거하십시오 .

안전반을 설치하려면 :

- 공구에서 배터리 팩을 제거합니다 .
- 안전반을 열고 안전반을 스피들 넥에 배치하여 가드의 두 범프가 스피들 넥의 두 노치와 정렬 되도록 합니다 .
- 안전반을 원하는 위치로 돌린 다음 안전반을 닫아 가드를 제자리에 고정하십시오 .



- 안전반이 스피들 넥에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오 . 가드가 안전반을 스피들 넥에 단단히 고정하지 않으면 안전반을 스피들 넥에 놓고 가드를 닫은 다음 조정 나사를 조여 클램핑 장력을 높입니다 (그림 3) . 다시 확인하고 안전반이 제자리에 제대로 고정될 때까지 진행하지 마십시오 .



안전반을 제거하십시오 .

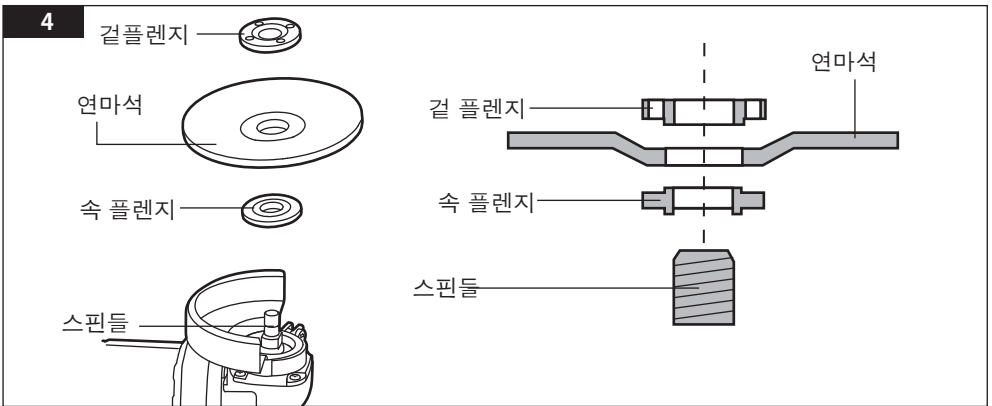
1. 공구에서 배터리 팩을 제거합니다 .
2. 가드를 엽니다 . 가드의 범프가 스피들 넥의 노치와 정렬될 때까지 안전반을 돌립니다 .
3. 스피들 넥에서 안전반을 들어 올립니다 .

연마석 설치

공구를 끄고 조립을 수행하기 전에 배터리 팩을 제거하십시오 . 연삭을 위해 안전반이 제자리에 있는지 확인하십시오 .

연마석을 설치하려면 :

- a. 공구에서 배터리 팩을 제거합니다 .
- b. 스피들에 지지 플랜지를 놓습니다 . 백킹 플랜지가 스피들에 제대로 장착되었는지 확인하십시오 . 스피들의 제자리에 딸깍 소리가 나고 백킹 플랜지가 회전할 때 스피들이 회전하게 됩니다 .
- c. 연마석을 백킹 플랜지에 놓습니다 .
- d. 플랜지의 평평한 면이 바깥쪽을 향하도록 스피들에 잠금 너트를 끼웁니다 . 연마석의 구멍이 잠금 너트의 돌출 부분 주위에 위치하는지 확인하십시오 (그림 4).



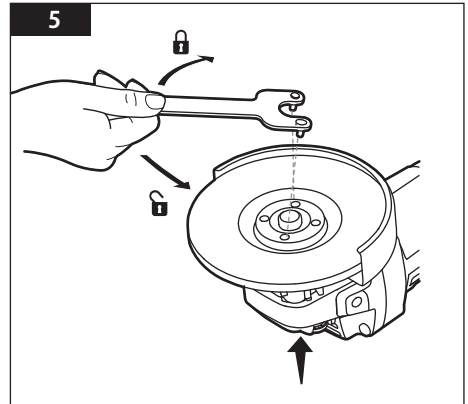
- e. 스피들 잠금 장치를 누르는 동안 제공된 렌치로 시계 방향으로 잠금 너트를 돌려 조입니다 (그림 5).

연마석을 제거하려면 :

- a. 공구에서 배터리 팩을 제거합니다 .
- b. 스피들 잠금 장치를 누르는 동안 제공된 렌치로 잠금 너트를 시계 반대 방향으로 돌려 풀니다 .

⚠ 경고! 스피들이 정지 상태일 때만 스피들 잠금 장치를 누르십시오 .

⚠ 경고! 공구에서 연마석을 제거할 때는 보호 장갑을 사용하거나 먼저 연마석을 식히십시오 . 장기간 사용하면 뜨거울 수 있습니다 .

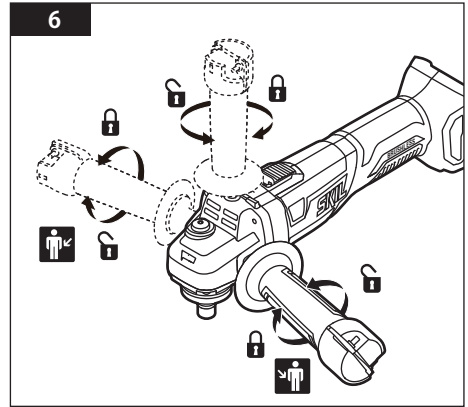


보조 손잡이를 장착합니다 (그림 6)

공구를 안내하고 균형을 잡는데 사용되는 보조 손잡이를 전면에 끼울 수 있습니다.

작업의 편의에 따라 공구의 양쪽에 설치할 수 있습니다.

조립을 수행하기 전에 공구를 끄고 배터리 팩을 제거하십시오. 슬라이드 보조 손잡이를 원하는 위치에 놓고 제자리에 단단히 조입니다.



배터리 팩 부착 / 분리 (그림 7)

배터리 팩을 부착할 때 공구를 켜지 않도록 주의하십시오.

배터리 팩을 부착하려면 :

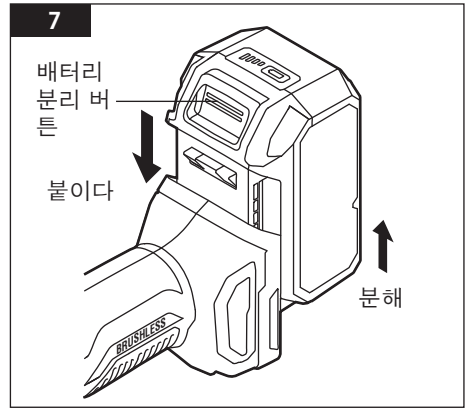
배터리 팩의 돌출된 부분을 공구의 홈에 맞춘 다음 배터리 팩을 공구에 밀어 넣습니다.

주의 사항 : 배터리를 장착위치에 놓고 안에 넣고 제대로 걸리는 느낌이 들 때까지 정확하게 장착합니다.

부적절 하게 배터리 팩을 부착하면 내부 부품이 손상될 수 있습니다.

배터리 팩을 분리하려면 :

배터리 팩 전면에 있는 배터리 팩 분리 버튼을 누르고 배터리 팩을 당겨 공구에서 제거합니다.



⚠경고! 배터리 공구는 항상 작동 상태입니다. 기기를 사용하지 않거나 들고 운반할 때 항상 조심하십시오.

스위치버튼

공구 몸체 측면에 있는 스위치 버튼을 "ON" 으로 하여 작동할 수 있습니다. 연속 작업시에는 스위치 버튼은 "ON" 위치에 고정할 수 있어 편리합니다.

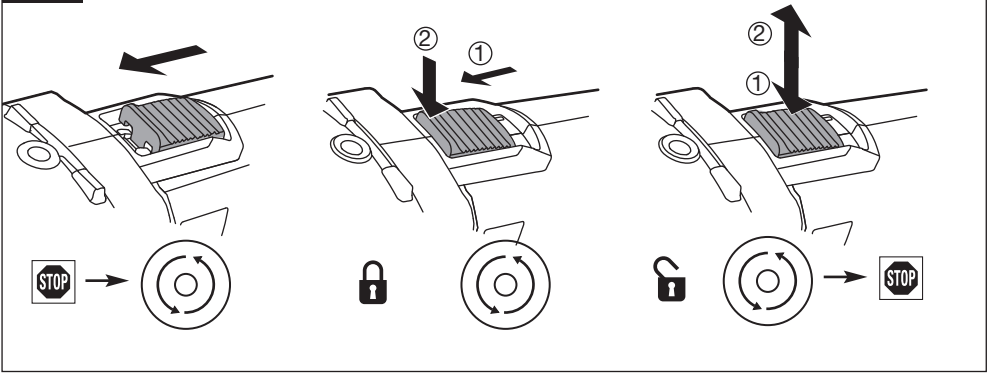
기기를 일반적으로 사용하려면 스위치 "ON":

스위치버튼을 뒤에서 앞으로 밀니다. 밀었던 버튼을 놓으면 스위치 버튼이 "OFF" 위치로 되어 정지 합니다 (그림 8).

기기를 연속으로 사용하려면 스위치를 "ON" 위치에 고정 :

스위치 버튼을 앞으로 밀고 버튼의 앞 부분을 누릅니다 (그림 8).

스위치 잠금을 해제하려면 : 버튼의 뒷 부분을 눌렀다 놓기만 하면 됩니다. 스프링이 장착되어 있어 자동으로 뒤쪽으로 움직여 "OFF" 됩니다 (그림 8).



⚠경고! 공구의 토크로 인해 흔들릴 수 있기 때문에 공구를 시동하는 동안 양손으로 공구를 잡으십시오. 공구를 명판에 표시된 안전최고속도로 작동한 다음 그대로 공작물에 접촉하여 사용하시고 정지할 때도 회전 상태를 유지한 채 작업물에서 분리한 다음 스위치를 "OFF" 하십시오.

주의사항 : 공구에 부하가 걸린 상태에서 스위치를 "ON" 및 "OFF" 로 돌리지 마십시오 . 스위치 수명이 크게 단축됩니다 .

연삭 작업

연마석 선택

⚠경고! 연마석을 사용하기 전에 최대 안전

연마석은 기기의 명판에 표시된 안전 최고회전속도를 초과하거나 권장된 크기보다 큰 연마석을 사용하면 안됩니다 .

연마석

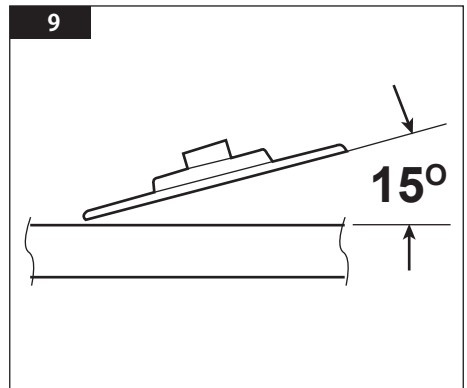
그라인더를 가장 효율적으로 사용하려면 연마석을 신중하게 선택해야 합니다 .

연마석은 연마재, 접착, 경도, 입자 크기 및 구조의 유형이 다릅니다 . 사용할 올바른 휠 유형은 작업에 따라 결정됩니다 . 구조용 강철, 무거운 용접 비드, 강철 주조, 스테인리스 강 및 기타 철 금속의 빠른 연삭을 위해 연마석을 사용하십시오 .

연삭작업 팁

효율적인 연삭은 적당한 압력으로 연마석과 작업물 사이의 각도를 10° 에서 15° 로 유지하면서 작업하면 좋습니다 (그림 9) .

연마석이 너무 평평하면 공구를 제어하기가 어렵습니다 . 각도가 너무 가파르면 작은 영역에 압력이 집중되어 작업 표면이 연소됩니다 .



⚠ 경고! 클램프 또는 기타 실용적인 방법을 사용하여 공작물을 안정적인 플랫폼에 고정하고 지지하십시오. 손으로 또는 몸에 대고 작업을 잡는 것은 불안정하며 통제력 상실 및 부상으로 이어질 수 있습니다.

⚠ 경고! 연마석에 과도하거나 갑작스러운 압력을 가하면 연삭 작업이 느려지고 연마석에 위험한 응력이 가해집니다.

알림 : 새 연마석으로 연삭할 때는 연마석의 가장자리가 둥글게 될 때까지 공구를 뒤로 당기면서 항상 연마해야 합니다. 새 연마석에는 날카로운 모서리가 있어 앞으로 밀 때 공작물에 “물리는” 경향이 있습니다.

기기의 정비와 유지보수

⚠ 경고! 심각한 부상을 방지하려면 청소하거나 유지 관리를 수행할 때 항상 공구에서 전원에서 분리하거나 배터리를 제거하십시오.

⚠ 경고! 기기의 지식이 부족한 사람이 예방 유지 보수를 수행하면 심각한 위험을 초래할 수 있는 내부 배선 및 구성 요소가 잘못 배치될 수 있습니다. 모든 공구 서비스는 스킵 본사서비스 센터 또는 공인 스킵 서비스 전문점에서 수행하는 것이 좋습니다.

일반 유지 보수

⚠ 경고! 수리할 때는 승인된 교체 부품만 사용하십시오. 다른 부품을 사용하면 위험이 발생하거나 제품이 손상될 수 있습니다.

제품 전체에 나사, 너트, 볼트, 캡 등과 같은 손상되거나 누락되거나 느슨한 부품이 있는지 주기적으로 검사하십시오. 모든 패스너와 캡을 단단히 조이기 전에는 제품을 작동하지 마십시오.

누락되거나 손상된 모든 부품을 교체할 때까지. 고객 서비스 또는 공인 서비스 센터에 도움을 요청하십시오.

청소

공구는 압축 건조 공기로 효과적으로 청소할 수 있습니다.

⚠ 경고! 주의! 압축 공기로 공구를 청소할 때는 항상 안전 고글을 착용하십시오.

가드 시스템, 환기구 및 스위치 레버는 깨끗하고 이물질이 없어야 합니다.

⚠ 경고! 특정 세척제와 용제는 플라스틱 부품을 손상시킵니다.

가솔린, 사업화탄소, 염소화 세정 용제, 암모니아 및 암모니아가 포함된 가정용 세제중 일부에 해당됩니다.

보관

어린이가 접근할 수 없는 장소에 도구를 실내에 보관하십시오. 부식성으로부터 멀리하십시오.

운반

사용하는 리튬이온 배터리는 위험물 관련 규정을 따릅니다. 배터리는 별도의 요구사항 없이 사용자가 직접 도로 상에서 운반할 수 있습니다.

제 3 자를 통해 운반할 경우 (항공 운송이나 해상 운송 회사) 포장과 표기에 관한 특별한 요구사항을 준수해야 합니다. 이 경우 발송 준비를 위해 위험물 전문가와 상담해야 합니다.

환경보호



분리수거. 이 기호가 표시된 제품 및 배터리는 일반 가정 쓰레기와 함께 폐기해서는 안됩니다.

제품에는 회수 또는 재활용할 수 있는 재료가 포함되어 있어 원자재 수요를 줄입니다. 현지 규정에 따라 전기 제품을 재활용하십시오.

문제해결

문제	원인	해결방안
작동되지 않음.	배터리 방전.	배터리충전.
	배터리 과열.	배터리 온도낮춤.
	배터리 과 부하.	전원 끈다음 다시 작동.
	배터리 장착 부실.	배터리 제대로 장착.
	스위치 고장.	서비스센터에서 스위치 교체.



품질보증서

제품명		모델명	
구입일	20 년 월 일	제조번호	
구입처		보증기간	12개월
고객	주소:		
	전화:		

* 당사에서 공급한 스킨 제품은 구입처에 상관없이 제품의 품질을 본사에서 보증합니다.
 * 구입일로부터 1 년 이내에 제조상의 결함이나 정상 사용 중 고장이 발생한 경우 본사에서 지정한 서비스센터에서 무상으로 수리나 부품교환을 진행합니다.

* 제조상의 결함인 경우를 제외하고 수리에 필요한 운송비용은 구매자가 부담하여야 하며 보증수리기간이 지났거나 아래와 같은 사유로 수리가 필요한 경우 최소의 비용으로 수리나 부품을 교환해드립니다.

- 하우징, 척, 케이블, 플러그, 기어 박스, 베어링 또는 로터와 같이 정상적인 사용 중에 발생하는 **모든 자연적인 마모** (정류자 직경의 마모가 0.1mm 초과)
- 작동 지침 미 준수, 부적절한 작동 조건, 과부하, 부적절한 유지 보수로 인한 공구 고장
- 공구를 임의로 분해하여 생긴 공구 고장
- 정품이 아닌 부품, 액세서리 사용으로 인한 결함
- 부품을 변형하거나 추가한 공구
- 드릴 비트, 톱날 등과 같은 제공된 액세서리 또는 액세서리
- 지정한 용도 외 사용으로 인한 고장

소비자보상기준

소비자 보상유형	보상내용	
	수리	교환
제조상의 결함	무상수리	
정상사용중 발생한 고장	무상수리	부품교환 (무상)
소비자과실로 발생한 고장	유상수리	부품교환 (유상)

무상수리 / 교환대상

- * 제품이 분해되었거나 변경되지 않고 출고된 상태로 유지.
- * 보증기간은 구입시의 영수증 날짜 기준이며 영수증이 없는 경우 제조번호로 확인합니다.

제품 및 서비스문의 : 1588-0985


서울특별시 금천구 시흥대로 481 프로툴빌딩 주식회사 프로툴

사전 통지 없이 사양을 변경할 수 있습니다.

1

AG2907


20V Max
**18
Volt**


2,0 Ah
2,5 Ah

2,3 kg


4,0 Ah
5,0 Ah

2,6 kg


n₀
**8500
/min**

TYPE 27


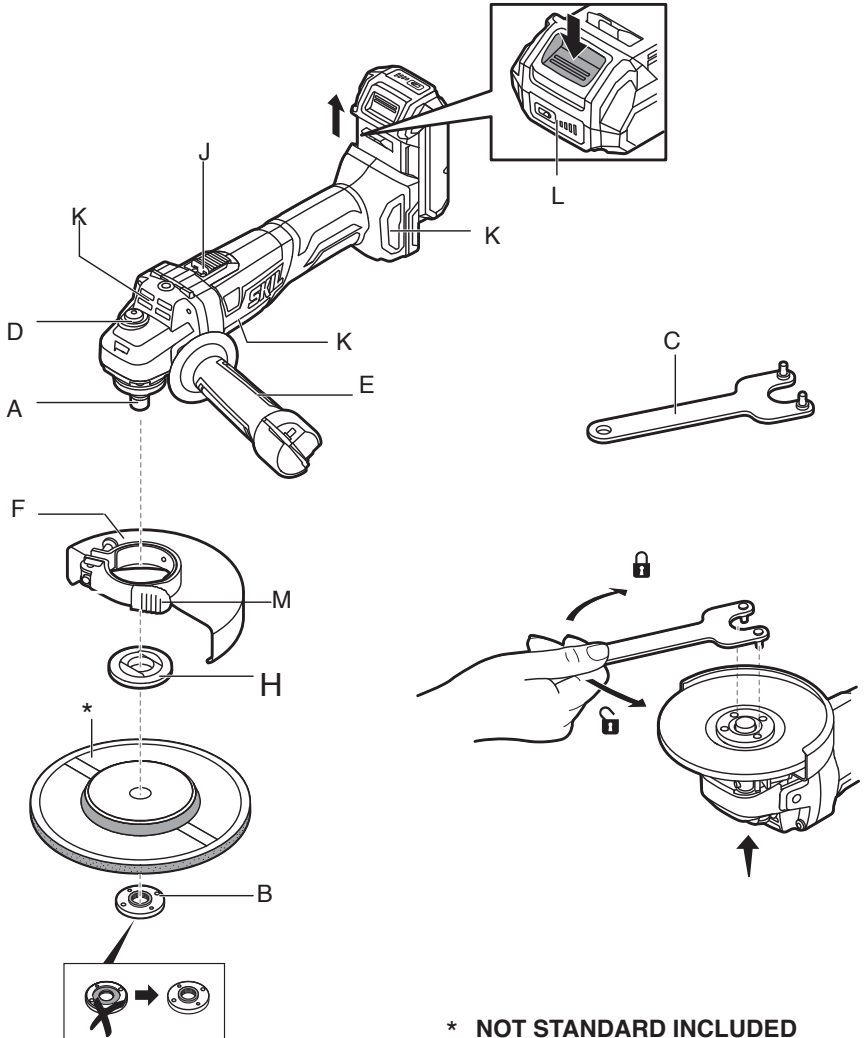
± 125 mm ±
MAX.


MAX.

22mm

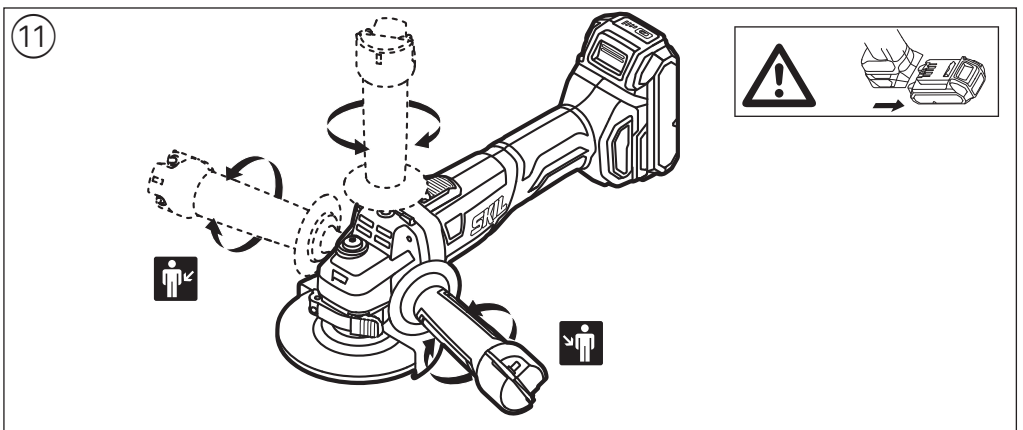
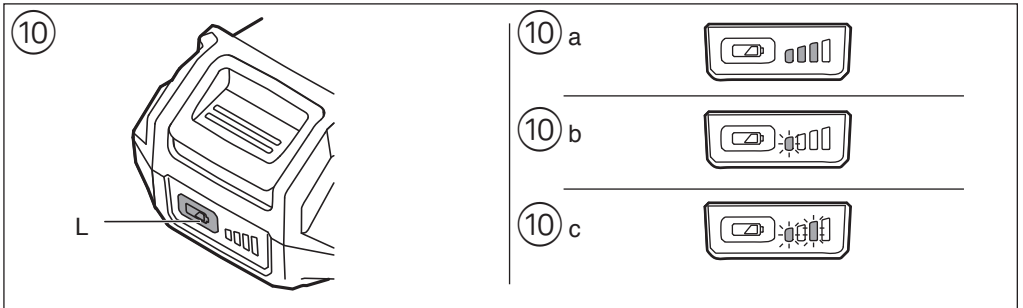
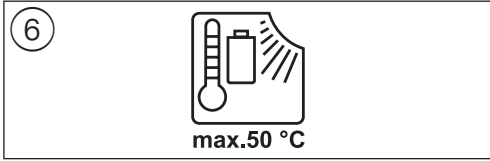
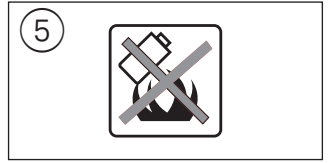

M14



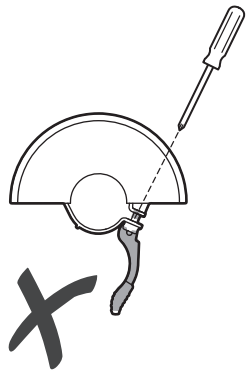
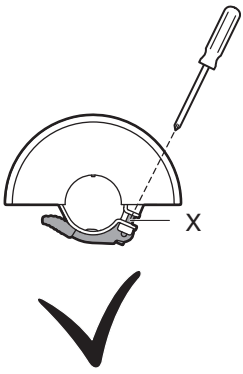
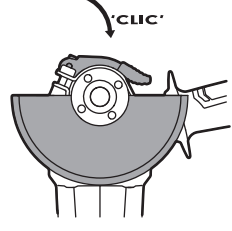
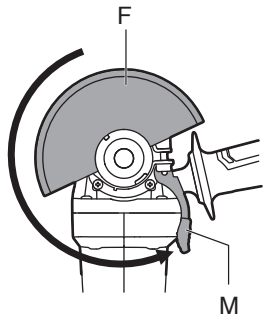
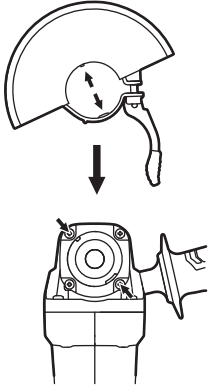
2



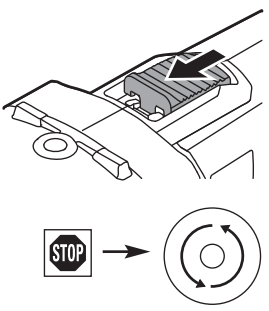
* NOT STANDARD INCLUDED



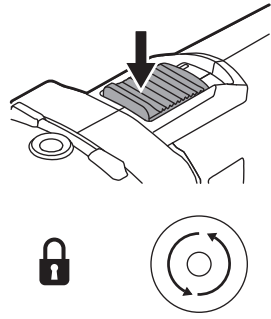
12



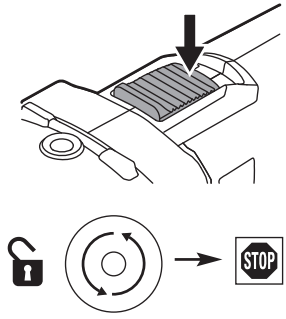
13a



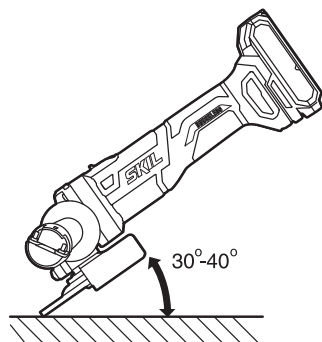
13b



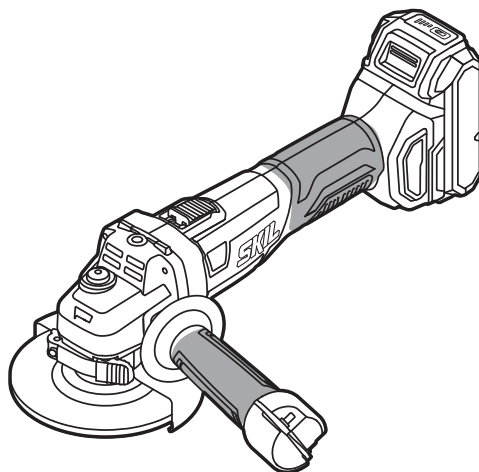
13c



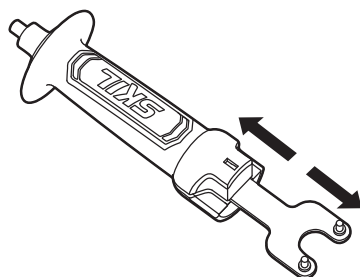
14



15



16



Бесщеточная аккумуляторная угловая шлифовальная машина AG2907

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения. Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.

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
- повреждён 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) и отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор (этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск)

ВВЕДЕНИЕ

- Инструмент предназначен для **легких** шлифования, резки и зачистки металлов и каменных материалов без использования воды
- **Не прилагайте усилий на инструмент, так как скорости вращения режущего круга достаточно для выполнения работы**
- **Резка абразивными отрезным кругом разрешается только при наличии защитного приспособления**
- Прочитайте и сохраните с данной инструкцией ③

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ①

СТРАНА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Сделано в Китае

ДЕТАЛИ ИНСТРУМЕНТА ②

- A Шпиндель
- B Зажимной фланец
- C Гаечным ключ
- D Кнопка блокировки шпинделя
- E Вспомогательная ручка
- F Защитный щиток
- G Щиток для резки
- H Установочному фланец
- J Включение/отключение блокировочного переключателя
- K Вентиляционные отверстия
- L Индикатор уровня заряда
- M Рычаг защитного ограждения

БЕЗОПАСНОСТЬ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБ- РАЩЕНИЯ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТАМИ

ВНИМАНИЕ! Следует ознакомиться со всеми правилами техники безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими данными, содержащимися в прилагаемых к этому электроинструменту материалах. Несоблюдение нижеперечисленных инструкций в полном объеме может повлечь поражение электрическим током, пожар и/или серьезную травму.

Сохраняйте эти инструкции и указания для использования в будущем.

Термин «электроинструмент» в предупреждениях означает электрический инструмент с питанием от сети (с кабелем) или электрический инструмент с питанием от аккумулятора (без кабеля).

1) БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

- a) **Обеспечьте чистоту и освещенность рабочего места.** Загроможденные и плохо освещенные места служат причиной несчастных случаев.
- b) **Не используйте электроинструменты во взрывоопасных местах, например вблизи горючих жидкостей, газов или пыли.** Электроинструменты генерируют искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.
- c) **Не позволяйте детям и посторонним находиться вблизи работающего электроинструмента.** Отвлекающие факторы могут привести к потере контроля.

2) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- a) **Вилка электроинструмента должна соответствовать розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в вилок. Не используйте переходники для вилок электроинструментов с защитным заземлением. Не используйте никакие переходники для вилок электроинструментов с заземлением.** Использование оригинальных вилок и соответствующих им розеток уменьшает риск поражения электрическим током.
- b) **Избегайте прикосновений к заземленным объектам, таким как трубы, радиаторы, плиты и холодильники.** Риск поражения электрическим током выше, когда тело заземлено.
- c) **Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги.** При попадании воды в электроинструмент увеличивается риск поражения электрическим током.
- d) **Обращайтесь с кабелем аккуратно. Никогда не переносите, не тяните и**

не выключайте электроинструмент за кабель. Держите кабель подальше от источников тепла, масла, острых предметов или движущихся частей.

Поврежденные и запутанные кабели повышают риск поражения электрическим током.

- e) Для работы с электроинструментом вне помещения используйте предназначенный для этого удлинительный кабель. Использование кабеля, подходящего для использования вне помещения, снижает риск поражения электрическим током.
- f) Если использование электроинструмента в сыром помещении неизбежно, подключайте его через устройство защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.

3) ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- a) При использовании электроинструмента будьте **осторожны**, следите за своими действиями и следуйте **правилам безопасности**. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Даже кратковременная невнимательность при работе с электроинструментом может привести к тяжелым травмам.
- b) Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда используйте защитные средства для глаз. Защитное оборудование, такое как противопылевая маска, нескользкая предохранительная обувь, жесткая каска или устройства защиты органов слуха в соответствующих условиях уменьшает риск травмирования.
- c) Не допускайте непредвиденных запусков. Перед подключением инструмента к сети питания (или аккумулятора) и перед его переноской убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении. Не держите палец на выключателе при переноске электроинструментов и не включайте вилку в розетку, если электроинструмент включен. Это может привести к несчастному случаю.
- d) Перед включением электроинструмента снимите с него регулировочные инструменты и гаечные ключи. Регулировочный инструмент или гаечный ключ, оставленный на вращающейся части электроинструмента, может стать причиной травмы.
- e) Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте свободную одежду и **Аксессуары**. Держите волосы и одежду подальше от движущихся частей. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
- g) При наличии устройств для отвода и сбора пыли убедитесь, что они подключены и правильно работают. Использование пылеулавливающих устройств снижает вред, наносимый пылью.
- 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.

4) ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД ЗА ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

- a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте тот электроинструмент, который предназначен для данной работы. С подходящим электроинструментом Вы выполните работу лучше и надежней, используя весь диапазон его возможностей.
- b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Инструмент с неисправным выключателем опасен и подлежит ремонту.
- c) До начала наладки электроинструмента, замены принадлежностей или прекращения работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор. Данная мера предосторожности предотвращает случайное включение электроинструмента.
- d) Храните неиспользуемый электроинструмент в недоступном для детей месте и не позволяйте использовать его лицам, не умеющим с ним обращаться или не ознакомленным с инструкцией по эксплуатации. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- e) Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверяйте безупречность функции подвижных частей, лёгкость их хода, целостность всех частей

и отсутствие повреждений, которые могут негативно сказаться на работе инструмента. При обнаружении повреждений сдайте инструмент в ремонт. Большое число несчастных случаев связано с неудовлетворительным уходом за электроинструментом.

- f) **Режущие части инструмента необходимо поддерживать в заточенном и чистом состоянии.** При надлежащем уходе за режущими принадлежностями с острыми кромками они реже заклиниваются и инструмент лучше поддается контролю.
 - g) **Используйте электроинструмент, принадлежности, биты и т.д. в соответствии с данными инструкциями, исходя из особенностей условий и характера выполняемой работы.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасным последствиям.
 - 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 дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.
- 5) ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД ЗА АККУМУЛЯТОРНЫМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ**
- a) **Зарядка аккумуляторной батареи производится только на тех зарядных устройствах, которые рекомендованы изготовителем.** Использование нерегламентированных зарядных устройств для зарядки аккумуляторной батареи может привести к возгоранию.
 - b) **В электроинструменте надлежит использовать только те аккумуляторные батареи, которые предусмотрены для данного инструмента.** Использование других аккумуляторных батарей может привести к травмам и возникновению пожарной опасности.
 - c) **Не оставляйте аккумуляторную батарею рядом с металлическими предметами – канцелярскими скрепками, монетами, ключами, гвоздями, винтами и другими металлическими предметами, которые могут замкнуть контакты.** Короткое замыкание контактов аккумуляторной батареи может привести к ожогам или пожару.
 - d) **В случаях ненадлежащего обращения с аккумуляторной батареей из нее может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном попадании жидкости на кожу – промойте водой. При попадании жидкости в глаза, обратитесь также за помощью к врачу.** Вытекшая аккумуляторная жидкость может привести к раздражению кожи или ожогам.
 - e) **Не используйте поврежденные или измененные аккумуляторы или инструменты.** Поврежденные или измененные аккумуляторы могут повести себя непредсказуемо, что может привести к возгоранию, взрыву или риску получения травмы.
 - f) **Не кладите аккумулятор или инструмент в огонь и не подвергайте их воздействию высоких температур.** Огонь или температура выше 130°C могут привести к взрыву.
 - g) **Выполняйте все инструкции по зарядке и не заряжайте аккумулятор или инструмент при температуре, выходящей за указанный в инструкции диапазон.** Неправильная зарядка или зарядка при температурах, выходящих за указанный диапазон, могут повредить батарею и повысить риск возгорания.
- 6) СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**
- a) **Передавайте электроинструмент на сервисное обслуживание только квалифицированному персоналу, использующему только подлинные запасные части.** Это обеспечит сохранение безопасности электроинструмента.
 - b) **Никогда не обслуживайте поврежденные аккумуляторы.** Обслуживать аккумуляторы разрешается только производителю или авторизованной сервисной организации.

УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДИЯ РАБОТЫ С УГЛОШЛИФОВАЛЬНОЙ МАШИНОЙ

- 1) **ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ШЛИФОВАНИЮ, ШЛИФОВАНИЮ НАЖДАЧНОЙ БУМАГОЙ, ДЛЯ РАБОТ С ПРОВОЛОЧНЫМИ ЩЕТКАМИ, ПОЛИРОВАНИЮ И ДЛЯ РАБОТ С ОТРЕЗНЫМИ ШЛИФОВАЛЬНЫМИ КРУГАМИ**
- a) **Настоящий электроинструмент предназначен для применения в качестве шлифовальной машины и отрезной машины. Учитывайте все предупреждающие указания, инструкции, иллюстрации и данные, которые Вы получите с электроинструментом.** При несоблюдении нижеследующих указаний возможно поражения электротоком, возникновение пожара и/или получение серьезных травм.

- b) **Не рекомендуется использовать данный электроинструмент для зачистки шлифовальной шкуркой, очистки металлической щеткой или полирования.** Операции, для которых этот электроинструмент не предназначен, могут создать опасность и причинить травму.
- c) **Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены изготовителем специально для настоящего электроинструмента и не рекомендуются им.** Только возможность крепления принадлежностей в Вашем электроинструменте не гарантирует еще его надежного применения.
- d) **Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов.** Принадлежности, вращающиеся с большей, чем допустимо скоростью, могут разорваться.
- e) **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам Вашего электроинструмента.** Неправильно соразмеренные рабочие инструменты не могут быть в достаточной степени защищены или контролироваться.
- f) **Сменные рабочие инструменты с резьбой должны точно подходить к резьбе шлифовального шпинделя. В сменных рабочих инструментах, монтируемых с помощью фланца, диаметр отверстий рабочего инструмента должен подходить к диаметру отверстий во фланце.** Сменные рабочие инструменты, которые не точно крепятся на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют и могут выйти из-под контроля.
- g) **Не применяйте поврежденные рабочие инструменты. Проверяйте каждый раз перед использованием рабочие инструменты, как то, шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ, проволочные щетки на незакрепленные или поломанные проволоки. После падения электроинструмента или рабочего инструмента проверяйте последний на повреждение и при надобности установите неповрежденный рабочей инструмент. 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. Насколько уместно, применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают Вас от абразивных частиц и частиц материала.** Глаза должны быть защищены от летающих в воздухе посторонних тел, которые возникают при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать возникающую при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- i) **Следите за тем, чтобы все лица находились на безопасном расстоянии к Вашему рабочему участку. Каждое лицо в пределах рабочего участка должно иметь средства индивидуальной защиты.** Осколки детали или разорванных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего участка.
- j) **Держите инструмент только за изолированные поверхности, если при работе рабочий орган может задеть скрытую проводку.** Контакт режущего инструмента с проводкой под напряжением может привести к подаче напряжения на металлические части инструмента и поражению оператора электротоком.
- k) **Держите шнур подключения питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента.** Если Вы потеряете контроль над инструментом, то шнур подключения питания может быть перерезан или захвачен вращающейся частью и Ваша кисть или рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.
- l) **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.
- m) **Выключайте электроинструмент при транспортировании.** Ваша одежда может быть

случайно захвачена вращающимся рабочим инструментом и последний может нанести Вам травму.

- n) **Регулярно очищайте вентиляционные прорези Вашего электроинструмента.** Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус и большое скопление металлической пыли может привести к электрической опасности.
 - o) **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов.** Искры могут воспламенить эти материалы.
 - p) **Не применяйте рабочие инструменты, требующие применение жидких охлаждающих средств.** Применение воды или других жидких охлаждающих средств может привести к поражению электротоком.
- 2) ОБРАТНЫЙ УДАР И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ**
- Обратный удар это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося рабочего инструмента, как то, шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т. д. Заедание или блокирование ведет к резкому останову рабочего инструмента. При этом неконтролируемый электроинструмент приходит в движение в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента в месте блокирования.
 - Например, если шлифовальный круг заест или заблокирует в детали, то кромка шлифовального круга, которая погружается в деталь, может врезаться в деталь, круг будет заторможен и в результате выскакивает из детали или возникает обратный удар. 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. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать обратным силам или реакционным моментам при наборе оборотов.** Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать обратным и реакционным силам.
 - b) **Ваша рука никогда не должна быть вблизи вращающегося рабочего инструмента.** При обратном ударе рабочий инструмент может пойти по Вашей руке.
 - c) **Держитесь в стороне от участка, в котором при обратном ударе будет двигаться электроинструмент.** Обратный удар ведет электроинструмент в противоположном направлении к движению шлифовального круга в месте блокирования.
 - d) **Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т. д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от детали и его заклинивание.** Вращающийся рабочий инструмент склонен на углах, острых кромках и при отскоке к заклиниванию. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
 - e) **Не применяйте цепные пилы или зубчатые пильные полотна.** Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.
- 3) ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАЦИЙ ПО ШЛИФОВКЕ И АБРАЗИВНОЙ ОТРЕЗКЕ**
- a) **Применяйте допущенные исключительно для Вашего электроинструмента абразивные инструменты и предусмотренные для них защитные колпаки.** Абразивные инструменты, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно экранированы и не безопасны.
 - b) **Изогнутые шлифовальные круги необходимо монтировать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха.** Неправильно смонтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.
 - c) **Защитный колпак должен быть надежно закреплен на электроинструменте и настроен так, чтобы достигалась наибольшая степень безопасности, т. е. в сторону оператора должна быть открыта как можно меньшая часть абразивного инструмента.** Защитный колпак должен защищать оператора от осколков, случайного контакта с абразивным инструментом и искрами, которые могут воспламенить одежду.

- d) **Абразивные инструменты допускается применять только для рекомендуемых работ.** Например: Никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного диска. Отрезные диски предназначены для съема материала кромкой. Боковые силы на этот абразивный инструмент могут сломать его.
- e) **Всегда применяйте неповрежденные фланцевые гайки с правильными размерами и формой для выбранного Вами шлифовального круга.** Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных дисков могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- f) **Не применяйте изношенные шлифовальные круги больших электроинструментов.** Шлифовальные круги для больших электроинструментов изготовлены не для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов и их может разорвать.
- g) При использовании кругов двойного назначения всегда используйте щиток, соответствующий выполняемой работе. Использование неподходящего щитка может не обеспечить требуемый уровень защиты и стать причиной серьезных травм.
- 4) ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ УКАЗАНИЯ**
- a) **Предотвращайте блокирование отрезного диска и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы.** Перегрузка отрезного диска повышает нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию диска и этим возможность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- b) **Будьте осторожны перед и за вращающимся отрезным диском.** Если Вы ведете отрезной диск в детали от себя, то в случае обратного удара электроинструмент может с вращающимся диском отскочить прямо на Вас.
- c) **При заклинивании отрезного диска или при перерыве в работе выключайте электроинструмент и дайте диску спокойно остановиться. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной диск из реза, так как это может привести к обратному удару.** Установите и устраните причину заклинивания.
- d) **Не включайте повторно электроинструмент пока абразивный инструмент находится в детали. Дайте отрезному диску развить полное число оборотов, перед тем как Вы осторожно продолжите резание.** В противном случае диск может заесть, выскочить из детали или вызвать обратный удар.
- e) **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.
- f) **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.
- g) Не пытайтесь выполнять криволинейную резку. Механическое перенапряжение круга повышает нагрузку и вероятность изгиба или зажатия круга в разрезе, а также возможность возникновения отдачи и разрушения круга, что может привести к серьезной травме.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ОБЩЕЕ

- Этот инструмент непригоден для шлифования/резки со смачиванием
- Используйте только фланцы, поставляемые с инструментом
- Инструмент нельзя использовать лицам в возрасте до 16 лет
- **Выньте аккумулятор из инструмента перед тем, как производить какое-либо регулирование в замену частей или**

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- SKIL обеспечивает надёжную работу инструмента только при использовании соответствующих приспособлений
- При установке/использовании насадок не от фирмы SKIL, соблюдайте инструкции соответствующего завода-изготовителя
- **Используйте только шлифовальные/отрезные круги с максимальной толщиной 6 мм и диаметром посадочного отверстия 22 мм**
- Не допускается применение каких-либо переходников для установки шлифовальных/

- отрезных кругов с отверстиями большего диаметра
- Запрещается применение насадок с “глухим” отверстием меньшим, чем M14 x 21 мм
- Обращайтесь и храните шлифовальные/отрезные круги осторожно во избежание появления на них трещин и раскалывания

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

- Перед использованием инструмента в первый раз рекомендуется получить практическую информацию
- Всегда устанавливайте боковую ручку E ② и защитный кожух F ②; никогда не используйте инструмент без них
- Используйте подходящие металлодетекторы для нахождения скрытых проводов снабжения или наведите справки в местных предприятиях коммунального хозяйства** (контакт с электропроводкой может привести к пожару и электрическому удару; повреждение газопровода может привести к взрыву; повреждение водопровода может привести к повреждению имущества или вызвать электрический удар)
- Не обрабатывайте материалы с содержанием асбеста** (асбест считается канцерогеном)
- Пыль от таких материалов, как свинцовосодержащая краска, некоторые породы дерева, минералы и металл, может быть вредна (контакт с такой пылью или ее вдыхание может стать причиной возникновения у оператора или находящихся рядом лиц аллергических реакций и/или респираторных заболеваний); **надевайте респиратор и работайте с пылеудаляющим устройством при включении инструмента**
- Некоторые виды пыли классифицируются как канцерогенные (например, дубовая или буковая пыль), особенно в сочетании с добавками для кондиционирования древесины; **надевайте респиратор и работайте с пылеудаляющим устройством при включении инструмента**
- Следуйте принятым в вашей стране требованиям/нормативам относительно пыли для тех материалов, с которыми вы собираетесь работать
- Будьте особенно осторожны при прорезывании проемов в несущих стенах (проемы в несущих стенах регламентируются законодательством каждой отдельной страны; эти правила следует соблюдать в любом случае)
- Закрепите обрабатываемую деталь** (обрабатываемая деталь, зафиксированная посредством зажимных устройств или тисков, закрепляется лучше, нежели при помощи рук)
- Не зажимайте инструмент в тисках

ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- В случае любой электрической или механической неисправности немедленно выключите инструмент и выньте аккумулятор
- При размыкании цепи защиты аккумулятора и снятии аккумулятора выключатель блокируется; для повторного пуска разблокируйте выключатель и снова включите инструмент ⑬

ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- После выключения инструмента никогда не пытайтесь остановить вращение насадок приложением поперечной силы

АККУМУЛЯТОРЫ

- Аккумулятор (при наличии) поставляется частично заряженным.** (чтобы воспользоваться полной емкостью аккумулятора, полностью зарядите аккумулятор в зарядном устройстве перед первым использованием электроинструмента)
- При эксплуатации инструмента следует пользоваться только следующими аккумуляторами и зарядными устройствами**
 - Аккумулятор SKIL: BY5196/BY5197
 - Зарядное устройство SKIL: SC0060/QC5360
- Запрещается пользоваться поврежденным аккумулятором; его необходимо заменить
- Запрещается разбирать аккумулятор
- Не оставляйте инструмент / аккумулятор под дождем
- Допустимая температура окружающей среды (инструмент/зарядное устройство/аккумулятор):
 - при зарядке 4...40°C
 - при эксплуатации -20...+50°C
 - при хранении -20...+50°C

ПОЯСНЕНИЯ К УСЛОВНЫМ ОБОЗНАЧЕНИЯМ НА ИНСТРУМЕНТЕ/АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕЕ

- ③ Перед использованием ознакомьтесь с руководством по эксплуатации
- ④ Одевайте защитные очки и средства защиты волос
- ⑤ При попадании в огонь батареи взрываются, поэтому ни в коем случае не сжигайте батареи
- ⑥ В зоне хранения инструмента, зарядного устройства и аккумулятора температура не

должна подниматься выше 50°C

- ⑦ Не выкидывайте электроинструмент и батареи вместе с бытовым мусором
- ⑧ Всегда держите инструмент двумя руками.
- ⑨ Не используйте предохранительный щиток для отрезных работ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

- Зарядка аккумулятора
 - ! ознакомьтесь с прилагаемыми к зарядному устройству правилами техники безопасности
- Извлечение / установка аккумулятора ②
- Индикатор уровня заряда ⑩
 - чтобы узнать текущий уровень заряда аккумулятора ⑩а, нажмите на кнопку индикатора уровня заряда L
 - ! если после нажатия кнопки L ⑩b начинает мигать самый низкий уровень индикатора батареи, значит аккумулятор разряжен
 - ! если после нажатия кнопки L ⑩с начинают мигать уровни 2 индикатора батареи, значит температура аккумулятора находится за пределами допустимого диапазона рабочих температур
- Защита аккумулятора
 - Инструмент внезапно выключается или не может быть включен, когда
 - нагрузка слишком высока --> уменьшите нагрузку и выполните перезапуск
 - температура аккумулятора выходит за пределы допустимого диапазона рабочих температур от -20 до +50 °C --> при нажатии кнопки L ⑩с начинают мигать уровни 2 индикатора уровня заряда батареи; дождитесь, пока температура аккумулятора вернется в допустимый диапазон рабочих температур
 - аккумулятор почти разряжен (для защиты от глубокого разряда) --> низкий уровень заряда батареи или мигающий низкий уровень заряда батареи ⑩b отображается индикатором уровня заряда батареи при нажатии кнопки L; зарядите аккумулятор
 - ! в случае автоматического выключения инструмента не пытайтесь включить его снова, поскольку при этом может быть повреждена батарея
- Установка насадок ②
 - ! выньте аккумулятор из инструмента
 - очистите шпиндель A и все устанавливаемые детали
 - затяните зажимной фланец B гаечным ключом C при нажатой кнопке блокировки шпинделя D
 - ! нажимайте кнопку блокировки шпинделя D только после полной остановки шпинделя A
 - снятие насадок производится в обратном порядке
 - ! во время работы шлифовальные/отрезные круги сильно разогреваются; не прикасайтесь к ним до их охлаждения
 - ! никогда не используйте шлифовальный/отрезной круг без приклеенной отрывной этикетки (при наличии)
- Установка боковую ручку E ⑪
 - ! выньте аккумулятор из инструмента
 - ввинтите вспомогательную рукоятку E в инструмент справа, сверху или слева (в зависимости от выполняемой работы)
- Снятие/установка/регулировка защитного кожуха F ⑫
 - ! выньте аккумулятор из инструмента
 - ! убедитесь в том, что закрытая часть защитного кожуха находится со стороны оператора
 - в случае необходимости, закрепите защитный кожух F затянув винт G, отрегулированного при изготовлении (убедитесь, что защитный кожух закрыт)
- Перед использованием инструмента
 - убедитесь, что режущая насадка правильно установлена и надежно закреплена
 - проверьте плавность вращения режущей насадки, вращая ее рукой
 - опробуйте работу инструмента в течение не менее 60 секунд на максимальной скорости без нагрузки в безопасном положении

- в случае значительной вибрации или других дефектов немедленно остановите инструмент и проверьте его для определения причины дефекта
- Включение/отключение блокировочного переключателя J ¹³
 - включите инструмент ^{13a}
 - ! остерегайтесь внезапного удара при включении инструмента**
 - ! до контакта с обрабатываемыми поверхностями скорость вращения устройства должна быть доведена до максимальной**
 - заблокируйте переключатель ^{13b}
 - разблокируйте переключатель/отключите инструмент ^{13c}
 - ! перед тем как выключить инструмент, его следует поднять над обрабатываемым изделием**
 - ! режущая насадка продолжает вращаться некоторое время после отключения инструмента**
- Шлифование ¹⁴
 - передвигайте инструмент вперед и назад с умеренным нажимом
 - ! никогда не используйте отрезной круг для бокового шлифования**
- Удерживание и направление инструмента
 - для обеспечения контроля над инструментом всегда держите его крепко, обеими руками
 - ! во время работы, всегда держите инструмент за места правильного хвата, которые обозначены серым цветом ¹⁵**
 - выберите безопасное положение для работы
 - обращайте внимание на направление вращения; всегда держите инструмент так, чтобы искры и пыль шлифования/резки направлялись в сторону от тела
 - содержите вентиляционные отверстия K ² не закрытыми
- Убирание / выемка ключа C ¹⁶
 - только если инструмент имеет дополнительную ручку со встроенным отсеком для ключа

СОВЕТЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

- Подробнее на сайте www.skil.com

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ / СЕРВИС

- Инструмент следует содержать в чистоте (особенно вентиляционные отверстия K ²)
 - ! перед чисткой следует извлечь из инструмента аккумулятор**
- Если инструмент, несмотря на тщательные методы изготовления и испытания, выйдет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастерской для электроинструментов фирмы SKIL
 - отправьте **неразобранный** инструмент со свидетельством покупки Вашему дилеру или в ближайшую станцию обслуживания фирмы SKIL (адреса и схема обслуживания инструмента приведены в вебсайте www.skil.com)
- Примите к сведению, что повреждения вследствие перегрузки или ненадлежащего обращения с инструментом не будут включены в гарантию (условия гарантии SKIL см. на сайте www.skil.com или узнайте у дилера в Вашем регионе)

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- **Не выкидывайте электроинструмент, батареи, принадлежности и упаковку вместе с бытовым мусором** (только для стран ЕС)
 - во исполнение европейской директивы 2012/19/ЕС об утилизации отслужившего свой срок электрического и электронного оборудования и в соответствии с действующим законодательством, утилизация электроинструментов производится отдельно от других отходов на предприятиях, соответствующих условиям экологической безопасности
 - значок ⁷ напомнит Вам об этом, когда появится необходимость сдать электроинструмент на утилизацию
 - ! перед тем как выбросить аккумуляторы или направить их на утилизацию, изолируйте клеммы аккумуляторов прочной изоляционной лентой для исключения короткого замыкания**

ШУМ / ВИБРАЦИЯ

- Согласно измерениям в соответствии с EN 62841 уровень звукового давления этого инструмента составляет 81 дБ(А), уровень звуковой мощности — 89 дБ(А) (погрешность $K = 3$ дБ), а вибрация при плоском шлифовании $3,9 \text{ м/с}^2$ (векторная сумма по трем осям; погрешность $K = 1,5 \text{ м/с}^2$)
! вибрационное значение может отличаться при других использованиях (например, при резании)
- Уровень вибрации был измерен в соответствии со стандартизированным испытанием, содержащимся в EN 62841; данная характеристика может использоваться для сравнения одного инструмента с другим, а также для предварительной оценки воздействия вибрации при использовании данного инструмента для указанных целей
 - при использовании инструмента в других целях или с другими/неисправными вспомогательными приспособлениями уровень воздействия вибрации может значительно **повышаться**
 - в периоды, когда инструмент отключен или функционирует без фактического выполнения работы, уровень воздействия вибрации может значительно **снижаться****! защищайте себя от воздействия вибрации, поддерживая инструмент и его вспомогательные приспособления в исправном состоянии, поддерживая руки в тепле, а также правильно организуя свой рабочий процесс**

ГАРАНТИЯ

- Если дефект изделия связан с отказом материала или производственным браком, а не с личной неправильной эксплуатацией, то в течение гарантийного срока изделие будет обслуживаться по гарантии без дополнительной оплаты.
- Гарантия не распространяется на следующие ситуации.
 1. Любой естественный износ, возникающий при нормальной эксплуатации, например корпуса, патрона, кабеля, штекера, редуктора, подшипника или ротора (износ диаметра коммутатора превышает 0,1 мм).
 2. Неисправность инструмента вследствие несоблюдения инструкции по эксплуатации, неправильных условий эксплуатации, перегрузки, отсутствия надлежащего технического обслуживания и ухода.
 3. Неисправность инструмента вследствие самостоятельной разборки корпуса.
 4. Дефекты, вызванные использованием неоригинальных аксессуаров.
 5. На инструменты, в которые были внесены изменения или добавлены детали.
 6. Поставляемые принадлежности или аксессуары, такие как сверла, пильные диски и т. д.
- Товарный чек и серийный номер устройства являются важными гарантийными сертификатами, сохраните их надлежащим образом. Если это потребует местного дилера, предъявите их в качестве гарантийного сертификата.
- При возникновении каких-либо вопросов в течение гарантийного периода обратитесь к местному дилеру. Специальная гарантийная политика местного дилера или проблема, не указанная в списке, не противоречит условиям гарантии, и преимущественную силу имеет политика местного дилера.

Мы оставляем за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления.

SKIL[®]

Manufacturer: Nanjing Chevron Industry Co.,Ltd
Made in China

01/2025