

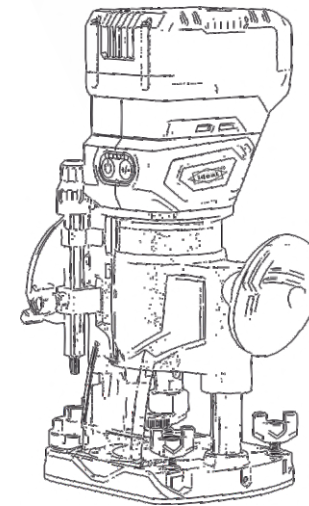


ULTRA
SERIES

BRUSHLESS PLUNGE ROUTER

Original Operating Instructions

IDU WR-B8



To reduce the risk of injury, the user must read and understand the Operator's Manual before using this product. Save these instructions for future reference.

5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
7. **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.
8. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** Careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power tool use and care

1. **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.
2. **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.
3. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. **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.
5. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **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.
8. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
9. **When using the tool, do not wear cloth work gloves which may be entangled.** The entanglement of cloth work gloves in the moving parts may result in personal injury.

Battery tool use and care

1. **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.

2. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
3. **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.
4. **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.
5. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
6. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

Service

1. **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.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
4. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

Cordless trimmer safety warnings

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact hidden wiring.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
2. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.
3. **Wear hearing protection during extended period of operation.**
4. **Handle the trimmer bits very carefully.**
5. **Check the trimmer bit carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.**
6. **Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.**
7. **Hold the tool firmly.**
8. **Keep hands away from rotating parts.**
9. **Make sure the trimmer bit is not contacting the workpiece before the switch is turned on.**

SPECIFICATIONS

Model:	IDU WR-B8
Collet chuck capacity	6mm / 8mm
No load speed	12,000 - 28,000/min
Rated voltage	D.C. 20 V
Net weight	1.8-2.1 kg

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Specifications and battery pack may differ from country to country.

SAFETY WARNINGS

General power tool safety warnings

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **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.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

1. **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.
2. **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.
3. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

4. **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.
5. **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.
6. **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.
7. **Power tools can produce electromagnetic fields (EMF) that are not harmful to the user.** However, users of pacemakers and other similar medical devices should contact the maker of their device and/or doctor for advice before operating this power tool.

Personal Safety

1. **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.
2. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. **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.
4. **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.

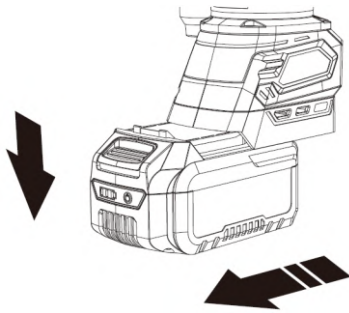
FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery pack is removed before adjusting or checking function on the tool.

Installing or removing battery pack

CAUTION: Always switch off the tool before installing or removing of the battery pack.

CAUTION: Hold the tool and the battery pack firmly when installing or removing battery pack. Failure to hold the tool and the battery pack firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery pack and a personal injury.



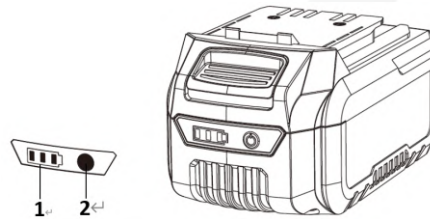
► 1. Red indicator 2. Button 3. Battery pack

CAUTION: Always install the battery pack fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.

CAUTION: Do not install the battery pack forcibly. If the battery pack does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Indicating the remaining battery capacity

Only for battery packs with the indicator



► 1. Indicator lamps 2. Check button

Press the check button on the battery pack to indicate the remaining battery capacity. The indicator lamps light up for few seconds.

NOTE: Depending on the conditions of use and the ambient temperature, the indication may differ slightly from the actual capacity.

The status displayed on the switch panel and the remaining battery capacity is shown in the following table.

LED indicator status	Remaining battery capacity
	About 70% or more
	About 30% - 70%
	About less than 20%

NOTE:

- Before checking the remaining battery capacity, be sure to stop the tool.

Tool / battery protection system

The tool is equipped with a tool/battery protection system. This system automatically cuts off power to the motor to extend tool and battery life. The tool will automatically stop during operation if the tool or battery is placed under one of the following conditions:

Overload protection

When the battery is operated in a manner that causes it to draw an abnormally high current, the tool automatically stops without any indication. In this situation, turn the tool off and stop the application that caused the tool to become overloaded. Then turn the tool on to restart.

10. Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate improperly installed bit.
11. Be careful of the trimmer bit rotating direction and the feed direction.
12. Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.
13. Always switch off and wait for the trimmer bit to come to a complete stop before removing the tool from workpiece.
14. Do not touch the trimmer bit immediately after operation; it may be extremely hot and could burn your skin.
15. Do not smear the tool base carelessly with thinner, gasoline, oil or the like. They may cause cracks in the tool base.
16. Use trimmer bits of the correct shank diameter suitable for the speed of the tool.
17. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.
18. Always use the correct dust mask/respirator for the material and application you are working with.

4. If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.
5. Do not short the battery cartridge:
 - (1) Do not touch the terminals with any conductive material.
 - (2) Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.
 - (3) Do not expose battery cartridge to water or rain.

A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.

6. Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).
7. Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.
8. Be careful not to drop or strike battery.
9. Do not use a damaged battery.
10. The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.

For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required. Please also observe possibly more detailed national regulations.

Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. Follow your local regulations relating to disposal of battery.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING: DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to safety rules for the subject product. MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

Symbols

The followings show the symbols used for tool.

	volts
	V
	direct current
	no load speed
	... /min r/min

Important safety instructions for battery cartridge

1. Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.
2. Do not disassemble battery cartridge.
3. If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION: Only use ORIGINAL batteries.

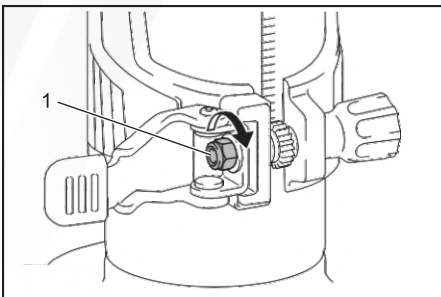
Use of non-genuine batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the warranty for the tool and charger.

Tips for maintaining maximum

Battery life

1. Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.
2. Never recharge a fully charged battery cartridge. Overcharging shortens the battery service life.
3. Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.
4. Charge the battery cartridge if you do not use it for a long period (more than six months).

NOTICE: If the tool is not secured after closing the lock lever, tighten the hex nut, and then close the lock lever.

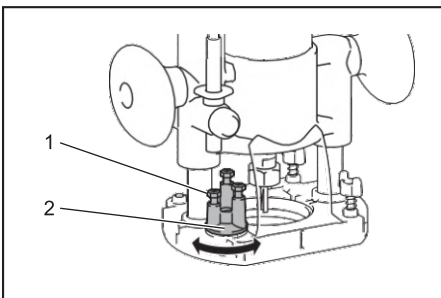


► 1. Hex nut

Adjusting cutting depth with the plunge router base

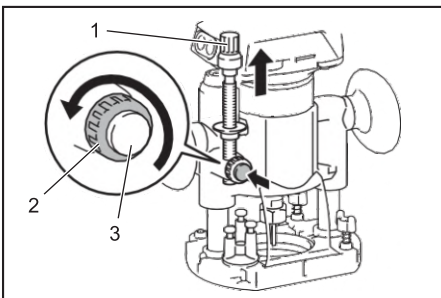
Optional accessory

- Place the tool on the flat surface.
- Select the stopper screw by rotating the stopper base.



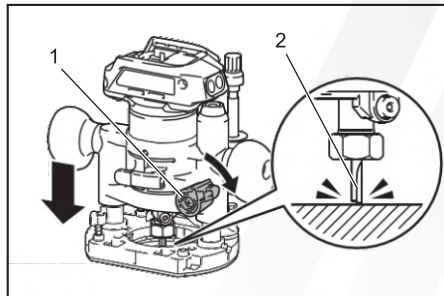
► 1. Stopper screw 2. Stopper base

- Loosen the stopper pole fixing nut, then pull up the stopper pole while pressing the feed button.



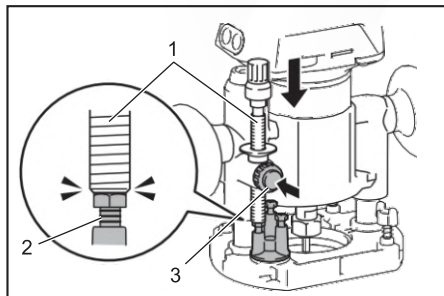
► 1. Stopper pole 2. Fixing nut 3. Feed button

- Push down the tool until the tip of the trimmer bit touches the flat surface, and then turn the fixing lever to secure the tool.



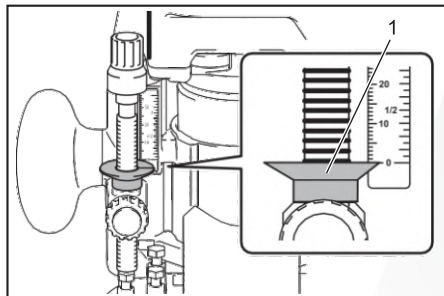
► 1. Fixing lever 2. Trimmer bit

- Press down the stopper pole while pressing the feed button until it contacts the stopperscrew.



► 1. Stopper pole 2. Stopper screw 3. Feed button

- Slide the depth pointer so that the pointer indicates "0" on the scale.



► 1. Depth pointer

- Adjust the cutting depth by pulling up the stopper pole while pressing the feed button.

Overheat protection

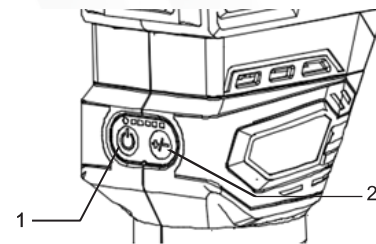
When the tool or battery is overheated, the tool stops automatically and the lamp blinks. In this case, let the tool and battery cool before turning the tool on again.

Overdischarge protection

When the battery capacity is not enough, the tool stops automatically. In this case, remove the battery from the tool and charge the battery.

Switch action

To turn on the tool, press the lock/unlock button. The tool turns into the standby mode. To start the tool, press the start/stop button in the standby mode. To stop the tool, press the start/stop button again. The tool turns into the standby mode. To turn off the tool, press the lock/unlock button in the standby mode.



► 1. Lock/unlock button 2. Start/stop button

NOTE: If the tool is left for 10 seconds without any operation in the standby mode, the tool automatically turns off and the lamp goes off.

NOTE: You can also stop and turn off the tool by pressing the lock/unlock button while the tool is operating.

Lighting up the front lamp

CAUTION: Do not look in the light or see the source of light directly.

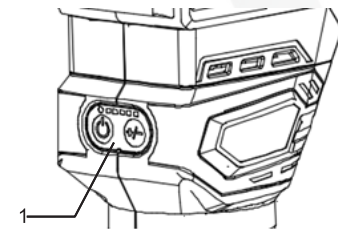
To turn on the lamp, press the lock/unlock button. To turn off the lamp, press the lock/unlock button again.

NOTICE: When the tool is overheated, the lamp flickers. Cool down the tool fully before operating the tool again.

NOTE: Use a dry cloth to wipe the dirt off the lens of the lamp. Be careful not to scratch the lens of lamp, or it may lower the illumination.

Speed adjusting dial

The rotation speed of the tool can be changed by turning the speed adjusting dial. The table below shows the number on the dial and the corresponding rotation speed.



► 1. Speed adjusting dial

Number	Speed
1	12,000/min
2	16,000/min
3	20,000/min
4	24,000/min
5	28,000/min

NOTICE: If the tool is operated continuously at low speed for a long time, the motor will get overloaded, resulting in tool malfunction.

NOTICE: When changing the speed dial from "5" to "1", turn the dial counterclockwise. Do not turn the dial clockwise forcibly.

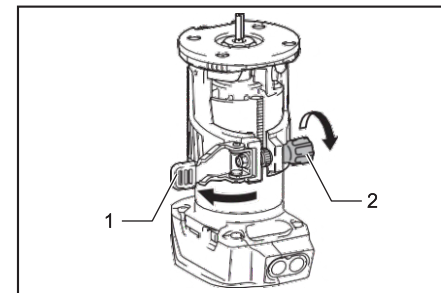
Electronic function

The tool is equipped with the electronic functions for easy operation.

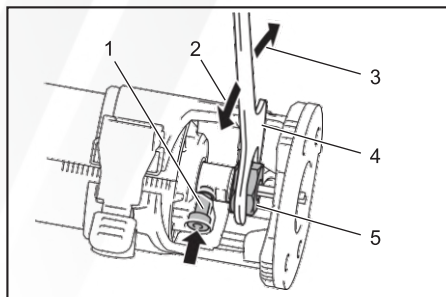
- Constant speed control
The speed control function provides the constant rotation speed regardless of load conditions.
- Soft start
The soft-start function minimizes start-up shock, and makes the tool start smoothly.

Adjusting cutting depth with trimmer base

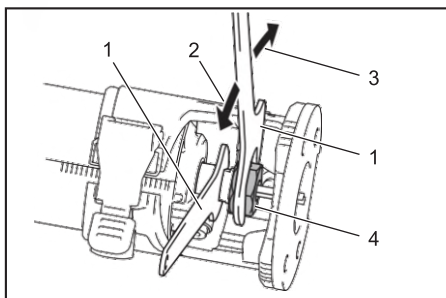
To adjust the cutting depth, open the lock lever, then move the tool base up or down by turning the adjusting screw. After the adjustment, close the lock lever firmly.



► 1. Lock lever 2. Adjusting screw

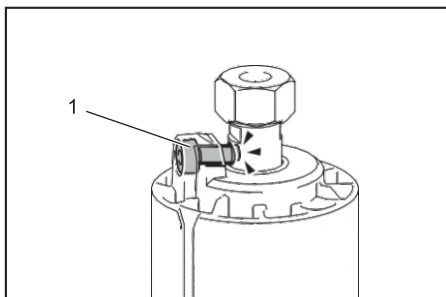


- ▶ 1. Shaft lock 2. Loosen 3. Tighten 4. Wrench 5. Collet nut



- ▶ 1. Wrench 2. Loosen 3. Tighten 4. Collet nut

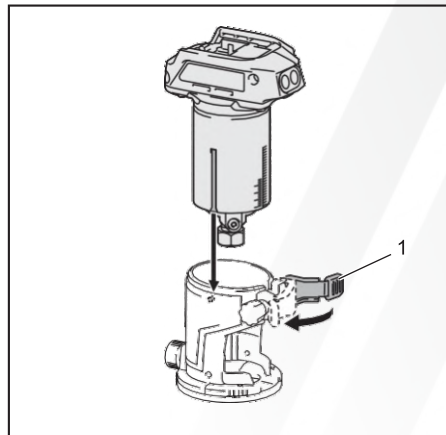
NOTE: The shaft lock may not return to the original position when you tighten the collet nut at the installation of the trimmer bit. The shaft lock returns to the original position when you start the tool.



- ▶ 1. Shaft lock

Installing or removing the trimmer base

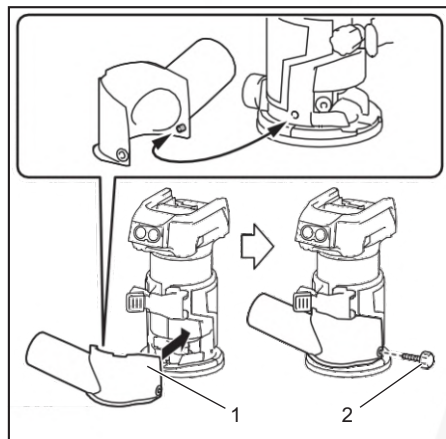
1. Open the lock lever of the trimmer base, then insert the tool into the trimmer base aligning the groove on the tool with the protrusion on the trimmer base.



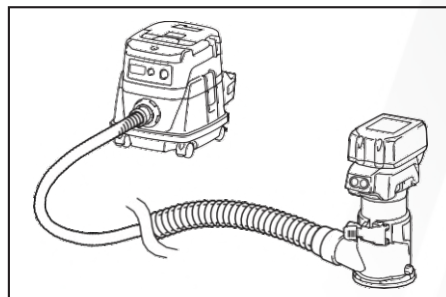
- ▶ 1. Lock lever

2. Close the lock lever.

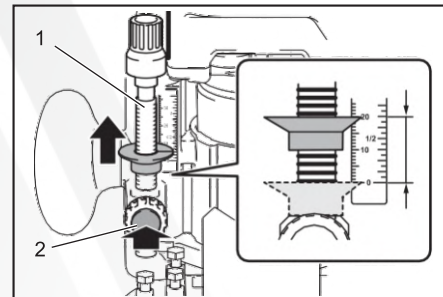
3. Attach the dust nozzle to the trimmer base, and then tighten the thumb screw.



- ▶ 1. Dust nozzle 2. Thumb screw

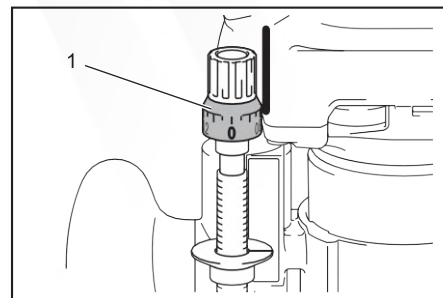


To remove the base, follow the installation procedure in reverse.



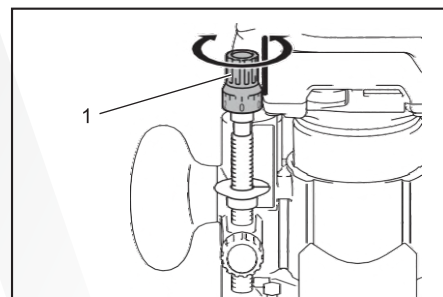
- ▶ 1. Stopper pole 2. Feed button

8. To perform fine adjustment of the cutting depth, turn the dial on the stopper pole so that it indicates "0".



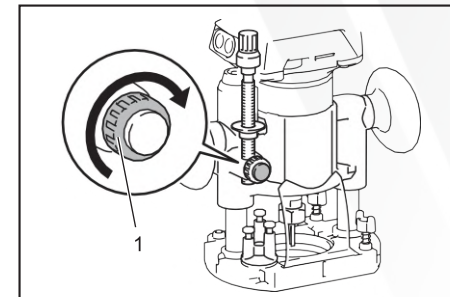
- ▶ 1. Dial

9. Turn the head of the stopper pole to obtain the desired depth. To increase the depth, turn the head counterclockwise. To decrease the depth, turn the head clockwise.



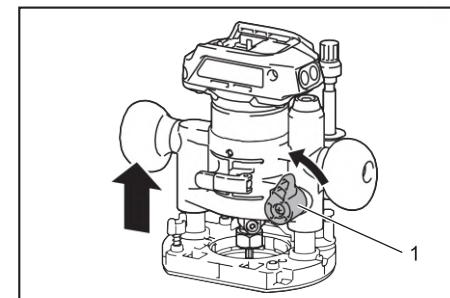
- ▶ 1. Head of the stopper pole

10. Tighten the stopper pole fixing nut.



- ▶ 1. Fixing nut

11. Release the fixing lever.



- ▶ 1. Fixing lever

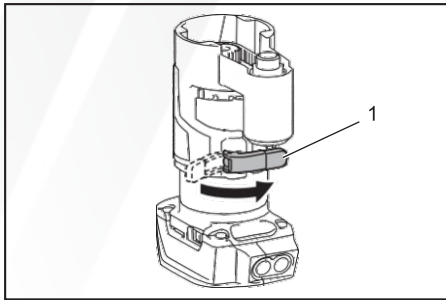
ASSEMBLY

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

Installing or removing trimmer bit

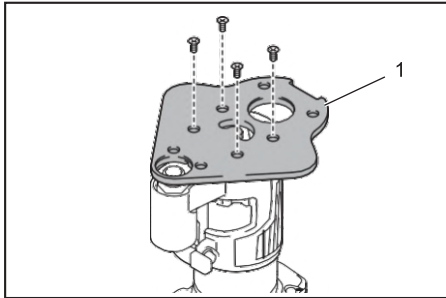
NOTICE: Do not tighten the collet nut without inserting the bit. The collet cone may break.

Insert the trimmer bit all the way into the collet cone. Press the shaft lock and tighten the collet nut with the wrench or tighten the collet nut securely with the two wrenches. To remove the bit, follow the installation procedure in reverse.



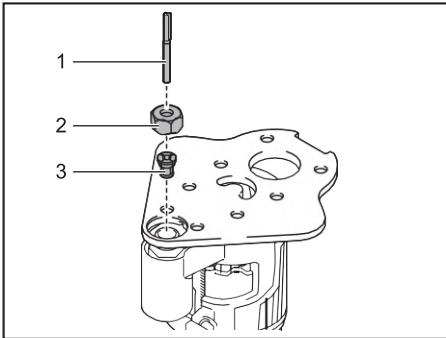
► 1. Lock lever

8. Attach the base plate by tightening the screws.



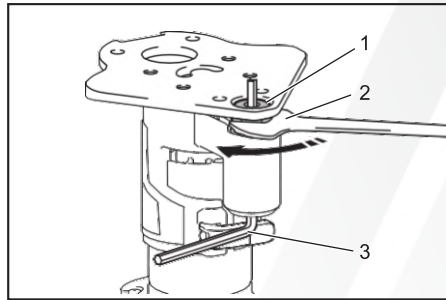
► 1. Base plate

9. Insert the collet cone and the trimmer bit into the offset base, and then tighten the collet nut.



► 1. Trimmer bit 2. Collet nut 3. Collet cone

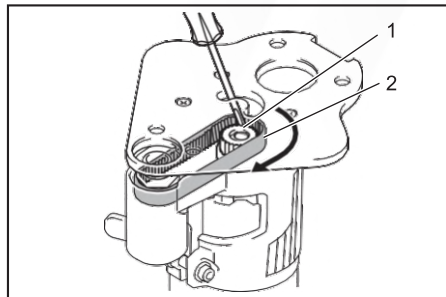
10. Insert the hex wrench into the hole of the offset base, and then tighten the collet nut with the wrench.



► 1. Collet nut 2. Wrench 3. Hexwrench

To remove the base, follow the installation procedure in reverse.

NOTE: You can also mount the belt to the pulley without removing the base plate as shown in the figure.

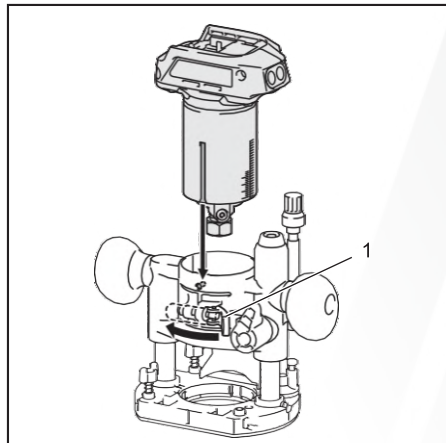


► 1. Pulley 2. Belt

Installing or removing the plunge base

Optional accessory

1. Open the lock lever of the plunge base, then insert the tool into the plunge base all the way aligning the groove on the tool with the protrusion on the plunge base.

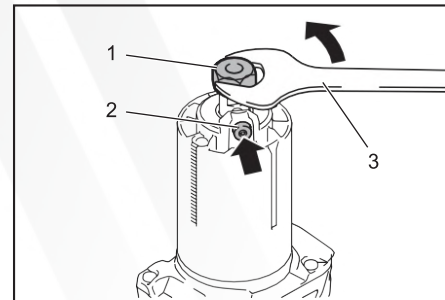


► 1. Lock lever

Installing or removing the offset base

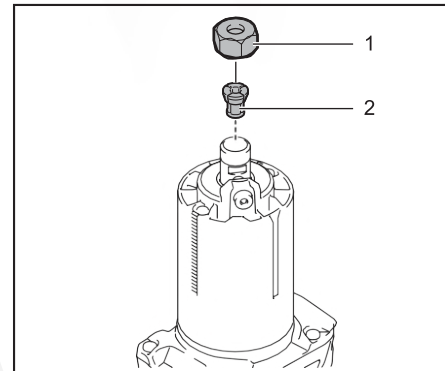
Optional accessory

1. Press the shaft lock, then loosen the collet nut.



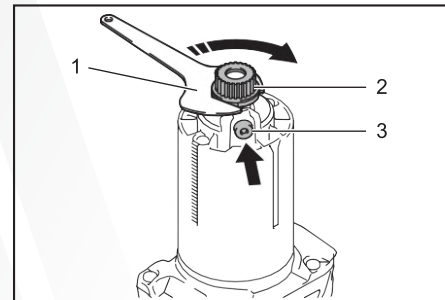
► 1. Collet nut 2. Shaft lock 3. Wrench

2. Remove the collet nut and the collet cone.



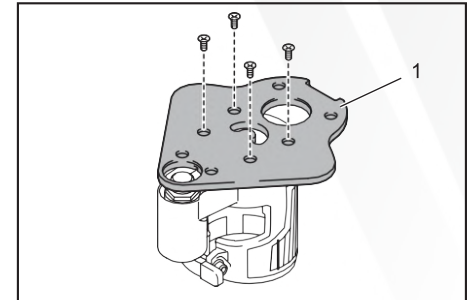
► 1. Collet nut 2. Collet cone

3. Install the pulley on the tool by pressing the shaft lock and tightening the pulley with the wrench.



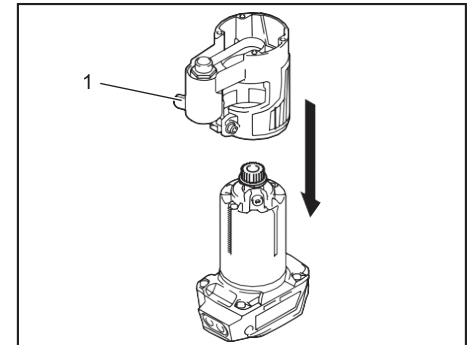
► 1. Wrench 2. Pulley 3. Shaft lock

4. Loosen the screws on the base plate, and then remove the base plate.



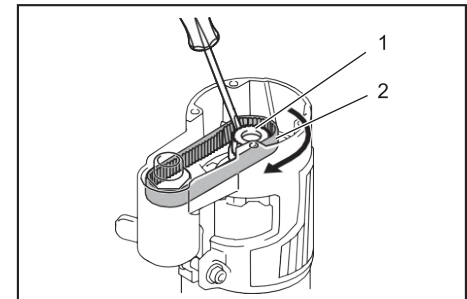
► 1. Base plate

5. Open the lock lever of the offset base, then insert the tool into the offset base.



► 1. Lock lever

6. Mount the belt to the pulley by rotating the belt manually.



► 1. Pulley 2. Belt

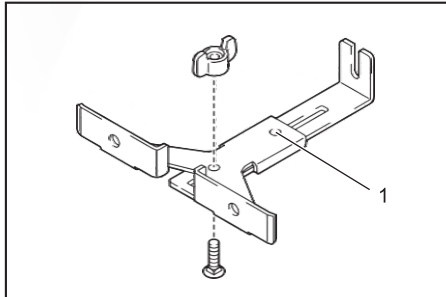
7. Close the lock lever.

Using the straight guide for circular work

For circular work, assemble the straight guide as shown in the figures. The minimum and maximum radius of circles to be cut (distance between the center of circle and the center of bit) are as follows:

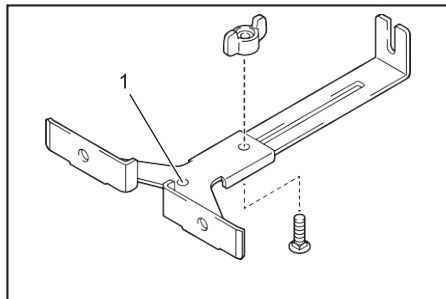
- Minimum: 70 mm (2-3/4")
- Maximum: 221 mm (8-11/16")

For cutting circles between 70 mm (2-3/4") and 121 mm (4-3/4") in radius.



► 1. Center hole

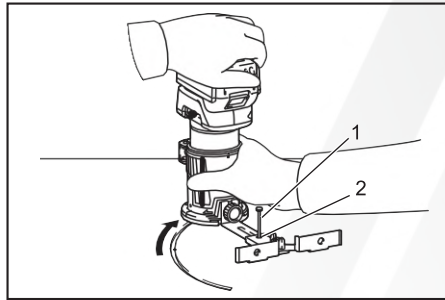
For cutting circles between 121 mm (4-3/4") and 221 mm (8-11/16") in radius.



► 1. Center hole

NOTE: Circles between 172 mm (6-3/4") and 186 mm (7-5/16") in radius cannot be cut using this guide.

Align the center hole in the straight guide with the center of the circle to be cut. Drive a nail less than 6 mm (1/4") in diameter into the center hole to secure the straight guide. Pivot the tool around the nail in the clockwise direction.



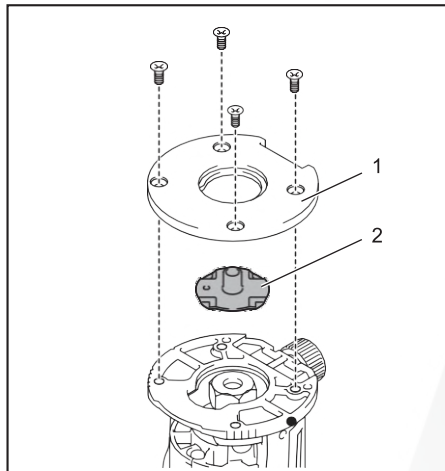
► 1. Nail 2. Center hole

Using the templet guide

Optional accessory

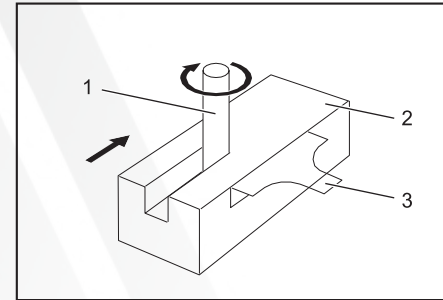
The templet guide allows for repetitive cut with templet patterns by using a templet.

1. Loosen the screws on the base plate, and then remove the base plate from the trimmer base.
2. Place the templet guide on the base, and then attach the base plate by tightening the screws.



► 1. Base plate 2. Templetguide

3. Place the tool on the templet and move the tool with the templet guide sliding along the side of the templet.



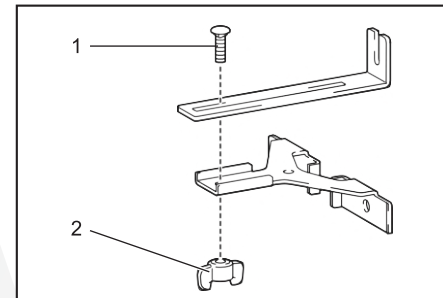
► 1. Trimmer bit 2. Workpiece 3. Straightguide

NOTICE: Since excessive cutting may cause overload of the motor or difficulty in controlling the tool, the depth of cut should not be more than 3 mm (1/8") at a pass when cutting grooves. When you wish to cut grooves more than 3 mm (1/8") deep, make several passes with progressively deeper bit settings.

Using the straight guide

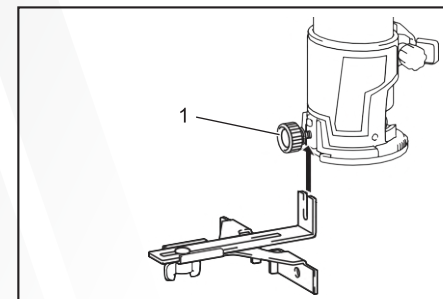
Optional accessory

1. Assemble the straight guide with the bolt and the wing nut.



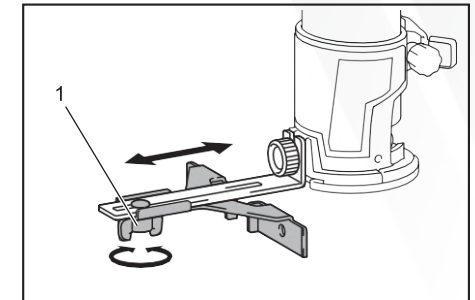
► 1. Bolt 2. Wing nut

2. Attach the straight guide to the trimmer base with the clamp screw.



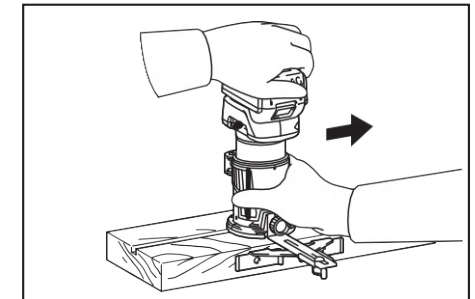
► 1. Clamp screw

3. Loosen the wing nut on the straight guide and adjust the distance between the bit and the straight guide. At the desired distance, tighten the wing nut.

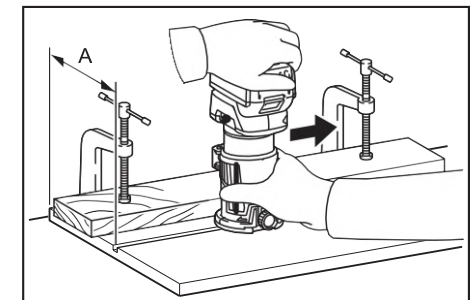


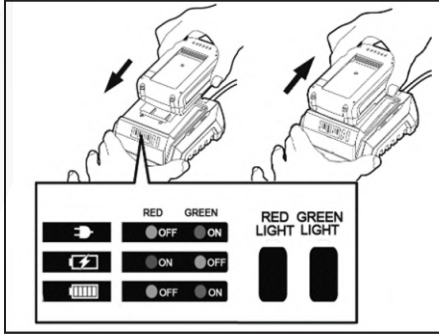
► 1. Wing nut

4. Move the tool with the straight guide flush with the side of the workpiece.



If the distance (A) between the side of the workpiece and the cutting position is too wide for the straight guide, or if the side of the workpiece is not straight, the straight guide cannot be used. In this case, firmly clamp a straight board to the workpiece and use it as a guide against the trimmer base. Feed the tool in the direction of the arrow.





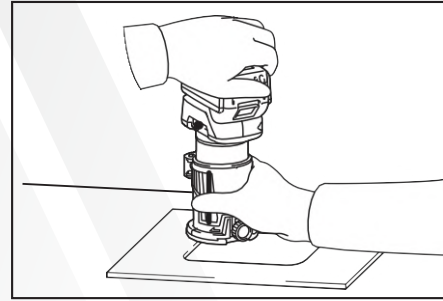
1. Use only the voltage specified on the charger.
 - 2 Before charging the battery, first connect the power cable to the mains and then connect the battery pack to the charger. After the battery has been fully charged, disconnect the power supply after removing the battery pack from the charger.
- This device is for indoor use only. Water, rain, or moisture should be avoided.
 - Do not expose the charger to rain, snow and other extreme weather conditions. Do not use the power tools in damp or wet locations.
 - Do not use the charger if it has been hit hard, dropped or damaged in any way, take it to an authorized customer service center.
 - Do not disassemble the charger. Bring it to customer service if it needs to be repaired or serviced. Incorrect assembly could result in electric shock or fire.

MAINTENANCE

CAUTION: Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

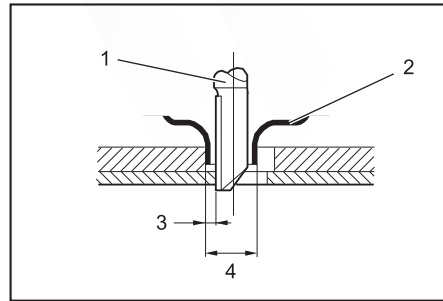
NOTICE: Never use gasoline, benzine, thinner, alcohol or the like. Discoloration, deformation or cracks may result.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Authorized or Factory Service Centers, always using original replacement parts.



NOTE: The actual cut size on the workpiece is slightly different from the templet. The difference is the distance (X) between the trimmer bit and the outside of the templet guide. The distance (X) can be calculated by using the following equation:

Distance (X) = (outside diameter of templet guide - trimmer bit diameter) / 2

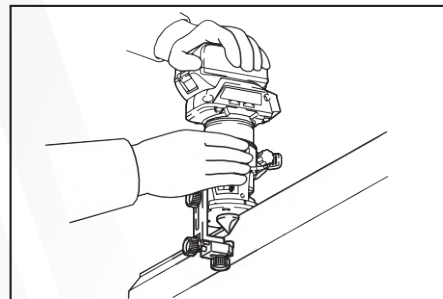


1. Trimmer bit
2. Templet guide
3. Distance (X)
4. Outside diameter of templet guide

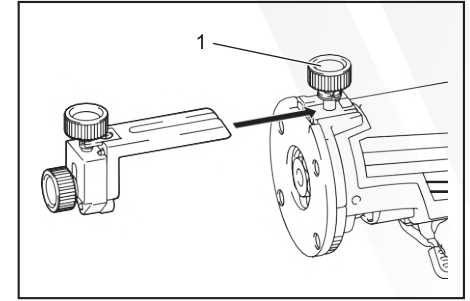
Using the trimmer guide

Optional accessory

The trimmer guide allows for trimming curved side like veneers for furniture by moving the guide roller along the side of the workpiece.

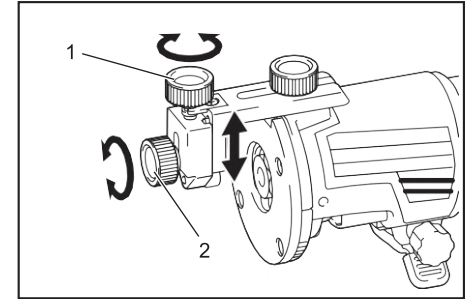


1. Loosen the clamp screw, then install the trimmer guide on the trimmer base, and then tighten the clamp screw.



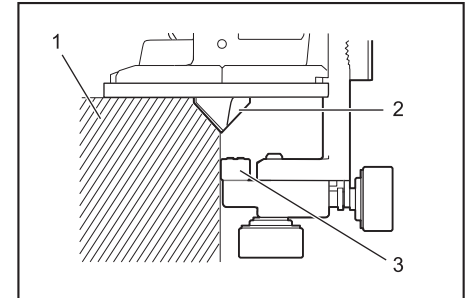
1. Clamp screw

2. Loosen the clamp screw and adjust the distance between the trimmer bit and the trimmer guide by turning the adjusting screw (1 mm (3/64") per turn). At the desired distance, tighten the clamp screw to secure the trimmer guide.



1. Adjusting screw
2. Clampscrew

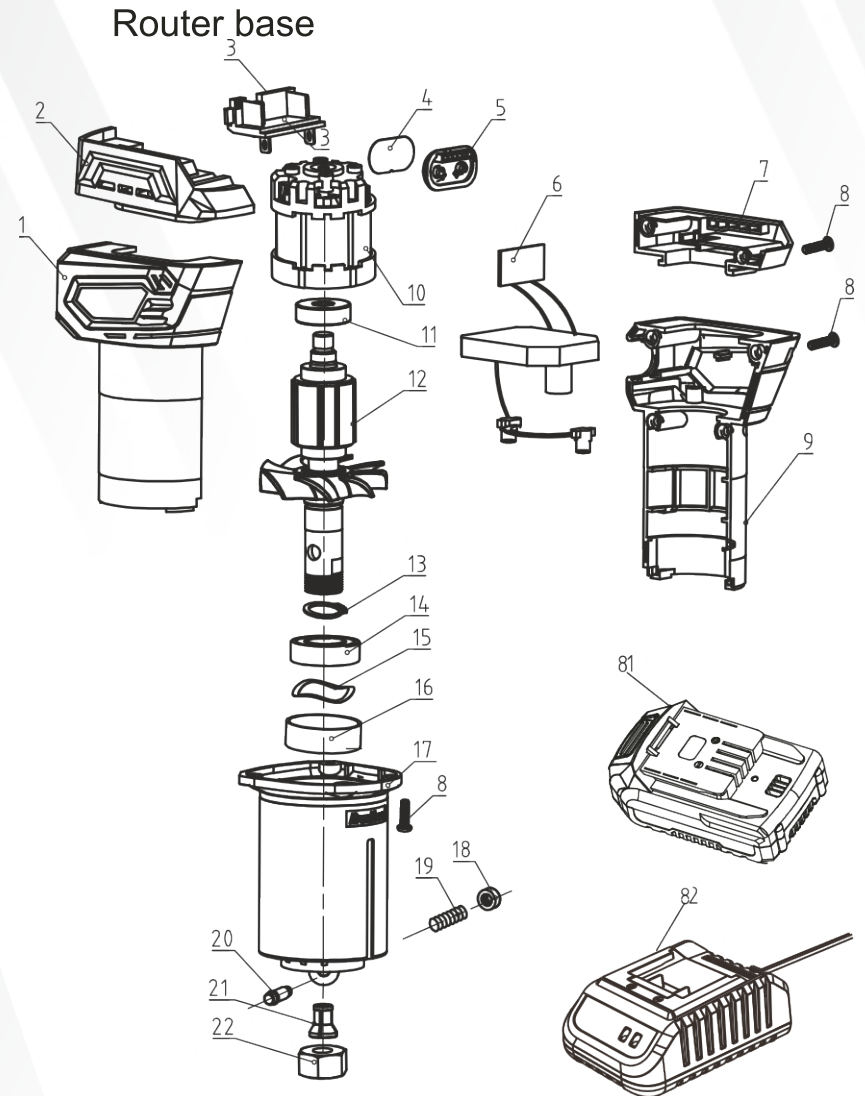
3. Move the tool with the guide roller riding the side of the workpiece.



1. Workpiece
2. Bit
3. Guide roller

Part No.	Part Name.	Qty.
1	Left Housing	1
2	Battery Holder L	1
3	Battery Clamp	1
4	Label For Switch	1
5	Switch Button	1
6	Pcb Board	1
7	Battery Holder R	1
8	Screw St4*14	10
9	Right Housing	1
10	Stator	1
11	BALL-BEARING 608	1
12	Rotor	1
13	Circlip For Shaft	2
14	ball bearing 6003	1
15	wave washer $\phi 34 \times \phi 27 \times 0.4$	1
16	bearing sleeve	1
17	Alu main body	1
18	cap for shaft lock	1
19	spring	1
20	shaft lock	1
21	collet $\phi 6$	1
22	collet nut	1
23	head of the stopper pole	1
24	stopper pole	1
25	O ring	1
26	depth pointer	1
27	main stopper pole	1
28	handle	2
29	cap for handle	2
30	screw M6*30	2
31	elastic cylindrical pin	1
32	Lock lever	1
33	lock bolt	1
34	Square gasket	1
35	circlip for shaft 8	1
36	Limit washer	1
37	screw	1
38	Fixing lever	1
39	torsional spring	1
40	Locking screw	1
41	cylindrical pin	1
42	washer	2

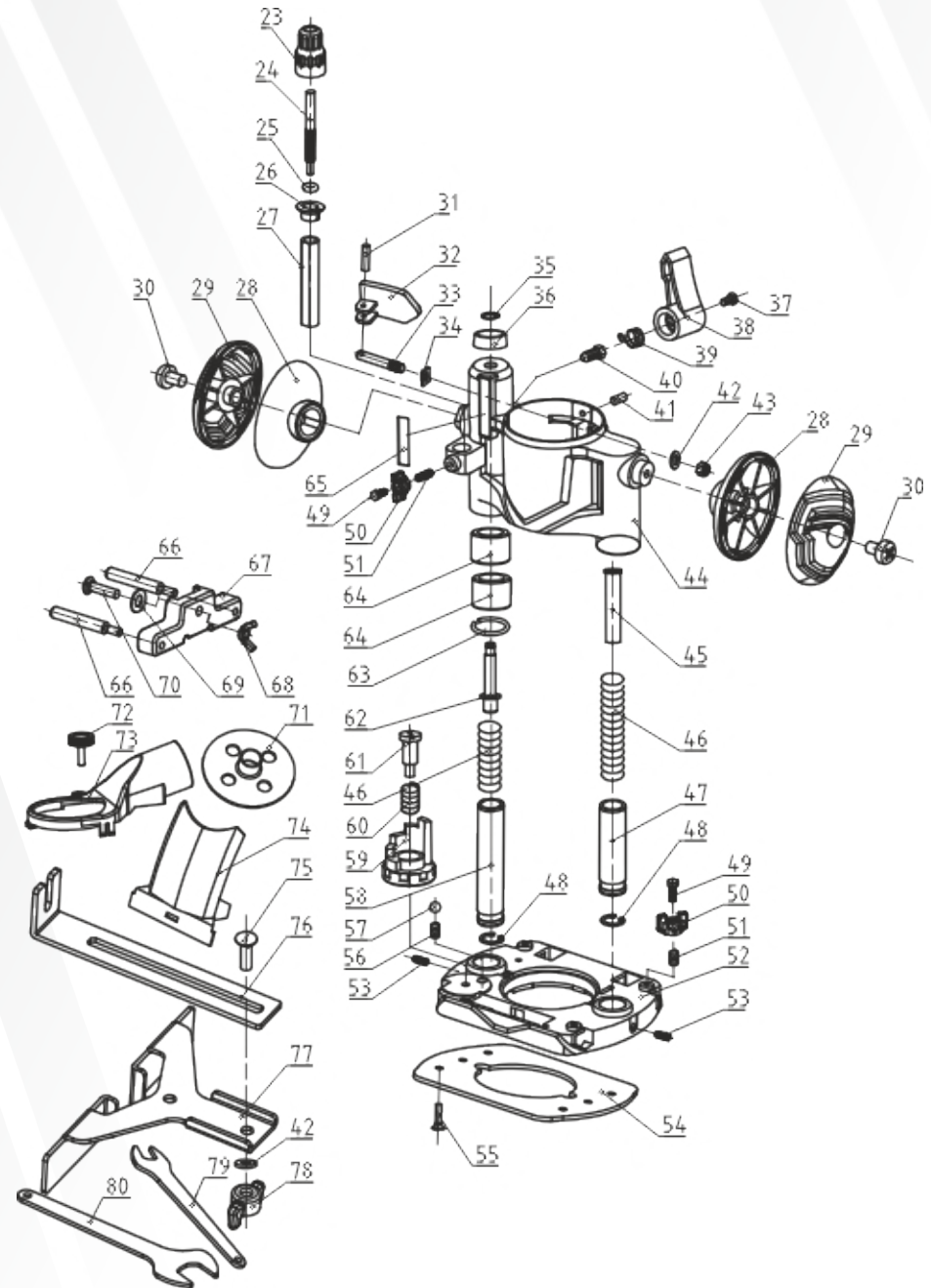
Brushless plunge router



Part No. Part Name. Qty.

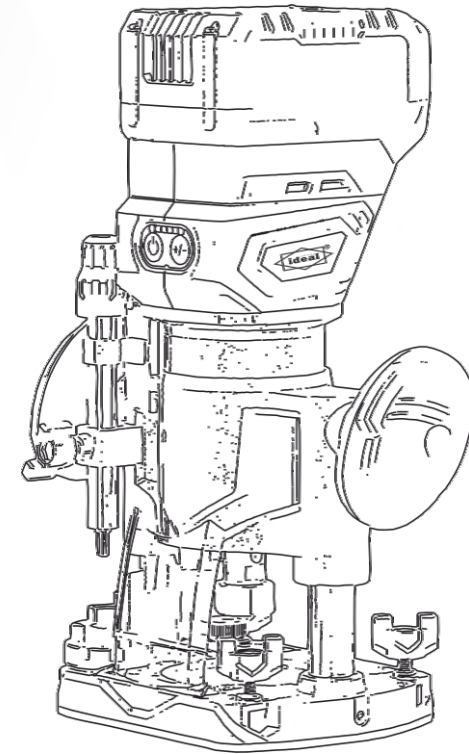
43	locknut	1
44	router base	1
45	guide pillar end rod	1
46	torsional spring	2
47	Short guide pillar	1
48	circlip for hole	2
49	hexagon head bolt	4
50	stopper knob	4
51	spring	3
52	main base	1
53	flat point set screw	2
54	base plate	1
55	screw	4
56	spring	1
57	steel ball	1
58	guide pillar	1
59	stopper base	1
60	spring	1
61	shoulder screw	1
62	gag lever post	1
63	circlip for hole	1
64	guide sleeve	2
65	Scale label	1
66	Parallel guide bar	2
67	Parallel locating seat	1
68	wing nut M6	1
69	washer	1
70	bolt M6*18	1
71	templet guide	1
72	thumb screw	1
73	dust nozzle	1
74	dust guard	1
75	bolt M6*18	1
76	location-plate	1
77	straight guide	1
78	wing nut M6	1
79	wrench 13	1
80	wrench 22	1
81	battery pack	1
82	charger	1

Brushless plunge router Router base and accessories





اتفرالمس عديمطسالغا التخذيد جامسح 20 لتفو
IDU WR-B8
خدمستلا يلد



تفاصيل اموال

لديالمو:	IDU WR B8
قيطو الفرظ الة ردق	6 مم / 8 مم
ة عرض لاديدنليومت	28000/ 12000 -تقدقي
ردق المدجھال	رستم مراتي 20 تفلو
زولناصلايف	1.8 -2.1چمك

- رظنيراييملا انجمالن رمتلاو ئحيوطنويصاوملا نايفوع انه دئراولا تافلك ؤصود ريبيغتت راعشا.
- قمزح وتافاص الموف تختلقو خأ الي دبلن مابئرابطالب.

حني ات الملتسن

يائيركه العدا لائمة المعلقيس التار ئرئحت

ئيرحت :	ئيجضينوالاشكالاوتالتعليموةالمسالنار ئرئحتيعجمأ رقا
يعجم عاتبا مءع يديؤ دقو .ئنيابرکهال ءءالا هءه عم ء رفنوالم تافاصالموو و ئنيابرکه تءم صئءوو إلى هائءا ءه رءكوالم التاعليقرح بنشو و\أو	
ة ريظخ ءاباص	

ف الياء ء جولر تايملتعا وتا ئيرحتلا عيجم ظفقتسما ي .

حطلمص ريشي "ءءالا/ لعمت تيال تاءوالا لبنا ر ئرئحتل في"ئنيابرکهال تاءوالا ئيسكال(اءبرکهالب)بئرابطالب بلعم تتيل ا أو بئرابطالب لعم تتيل ا)ئيسكالال.

مللعا طقئن ميف المأسل

- الجيبءاء الضار رفيئوو لعمال قظمن ئفاظن على طفاحءءرغي قطالمننا .ايه ئءاحوال بء تسبءق قظلم الم اوئئرالم
- ءجوو لمئ براجفالن ليقال ءه جولاء في ئنيابرکهال تاءوالا لشغيبئ مقئ ال ء و ا تازاع و انماويق رابيشال ليلباعب بء كهلا تاءوالا ئياعرش ئنياب ءه رءالب اوراعب الاشئع ا لبني دئو دق
- ءءال شغيلكت اعئنا ءه رالمو لافطالءهائيلنا تنئئت بيئتسب دق .ئنيابرکهال هالل اعلى تك رء سيءقء تعلقج في.

يئابئرلكا المأسلا

- اطم نم ءكائقم قئبوهكلا ءءالا بيهكلا جرخلما عى ئينابوئيمو .ئيابمابميا ءءالا مع ليحوت سابقم يا مخئست ال .لاشكالا نم لشك ياب سابقال لئيدع ئنيابرکهالءضر المواقملإحما ريغ بيهكلا جراخملو قظلملا ئنيابيقبلقت لا رطخ ئيعيئو هكلا فقصلل ضريئاب.
- ءه زجهأ و بيابئانلمئ ؤضر الموو أو ؤضر الموو حطسلال مسجال ءسالئم بئجن ءاجائئال و فئئئلا ءه زجهأ و فئئئئءا ئنيابرکه ءءمصل ضارءلل رطخ ءءازي روم كسج نالئئن روم واطئن.
- هالمى لئوء ديوزي .ءطبرال فورظال او رطلم ئنيابرکهال تاءوالا ضارءع ال رهكلا ءءالا بلاا رطخ نم ئنيابيعيئو هكلا فقصلل ضريئاب.

ال سا عيئتو هكلا كلسلا لامعئوئعم .ئيابمابميا ءءالا لمح ا أو ئنيابرکهال

أو محوشال واءه ا ر ارحال نع سلكال دايع .سلكال مءاسئب افصله أو اءببس ءكرحالمت ءه زجالا أو ءءاحال فاحوال نم ءابكئسالمئ أو قئائل الكسال ديوزت لا رطخيئو هكلا فقصلل ضريئاب.

بسانم ئءيمئ سلء مءاسئء ،قطلءه ال هو في ئنيابرکهال ءءالا لشغيئ ءعن خالمئسلءقجرخال قطالم يء مءاخالمئ بسانم سلء مءاخئسا .جيرخال مءا لا رطخ نم لئقيئو هكلا فقصلل ضريئاب.

م ال ئك اءيم رفرهكلا ءءالا ليغئئقيئاب .بطر ئاكم يءسانومز مءخئئا بيمجرهك ءرءاء عطابق لرا ئنيابوو هكلا ءرءالاء عطاق(قبيضيعمال ئنيابقب ضيورال)رطخ نم ضيورالا ئييمعال ئنيابرکهال ءه رءائل اطعق مءاسئء لئلي ئنيابرکه ءءم صءءوحو

ءاطيسيمعوركهئالءچئنيابرکهال تاءوالاجئئنئمكي)فقوخال ءاطيسيمعنوركهال(مءمئستل ءه راض رغي. ءمخئسم على بجي ،ءلك معو خالا قظلمالم ئبيطال ءه زجهال و بقلال ءابرض منئظي ءه زجهالالاصئئصائب ومئئزجهأ/ ءءالاهءمشغيلءقبءه رمشوالعلىللحصوببيطالأو

ئنيابرهكال

يأصخشلالمأسلا

ليرءح ريقو فئل هيموقئساو هبءع ميسلا سءلاو قطنلما مءخئكليءمئء رهكلا ءءالل .ئنيابسيءهكلا ءءالا مءك اء ئنيابي.قهرم ئقو ا ءءئاوئوئ ئيئوال ا وئاليوو الك اوريقالعل . تاءوالا لشغي ءاهئنا ءءءا وءظح للقالع رهكويء دق ئنيابي اصلا بلا قيب ئيصخش قريوطخ.

مءاعم مءخئق مءاء صرءا .ئيصخشلما ئيماحلا ئا رابلعل ءاءئ قيماع ئارا نالعي.الزلالن ءابلقال رغي ءالمسال ئئيجا أو راعبال ماكم لئم وايقلوا ءءامقئ سئسمء الئاقى و أوئصلب اللقيع الأو ملق قئصيخش الئاب(لصا ءءوو ن.

فقاقي ضعو في ءافالمئ نا نم ءاكت .ءصوالم رغي لشغيلئئ نعم على صرءا أو ،بئرابطالب قمزح بئكورت أو / و قطالل رءيمص سابقال ليصئو لقب لشغيلئ ءءال اللحم و اطاق الءعن. ءءوال اللحم بييسئ ن نمكيكاصبع و ئنيابرکهال ملا بلهيا ءائر هكلا تاءوالا ئيشغئلا ئنيابئحيئئويء م بلعلا ءائيلءبييف

ئءا حو الع قرو

طضبب ءافقم يا لرا ئنيابرکهال ءءالا لشغيئ لقب طور ءافقم أو. هئ ئضي ملا ئي نا ؤقوئئء بيملا اءه كهرفقلمع ءائووالا ءه زجلابءه لابلبعوو يء ؤصيخش ءابابص.

- اخرؤت نلع طفئ نلع صرءا ،كن لاء مءقال نموم ءانباوئئعيمج يء ئاقالو ئكئءبلا كنئكميءحيءو هكلا ءءالا بئقيئابا لكئئبلصئفقواملا يء قئعئولم ارغي ءاءنءالم.
- وئءالمال نمئاملا سبوهكلا ءءالا ليغئشل .ئنيابوئالم بئءسيءئقضايب ءك رءالمء ءه زجالا نع سكمالبو كرش ءابع على صرءا .ئارءهجوم.أو جوامل أو ءاضففضال سالمالب قئعل نا نمكي في ليطولا رءعال أو ئاره ءكرح المءه زجالا
- اصبلهئو نم ءاكنء ،براعبال بعمئئو طفش قفام ر ليصئولئ ءه زجهأ رفيئو مئ ئاا لئقيئ بل رابالع معجم مءاسئء يديؤ نا نمكي .ءيحص لشكب امءاءاسئو راعبال بئقلمئعل ارطاخلالم.
- ررئكالم مءاخالمئانم ءمكئئسبال قءاللا عئءال اضربالبءكءمئءا ءءوالل ءعض في ءه رءطي ءاباص في بيئتسب دق لالهلما .ءءالا ءالمس ئءامب لاهئچئءءاا أو بئرابطب ءءءو مءخئست اللقال أو قئالئء ئابراط البرظيئء دق .ءءلمع أو كولئس قءلمءام ريغ ققوئئح بوشن هنع ءبئئا وأ قلهساللا رطخ وأ راءنءب.

الام مزءع ضرياطيوطل ءءالا و الءهيءئئازل لا ءرارءل ءءجرء و ا فيءيئض نا اورئيل نم علءا ءه راءءرءر130 ءئوح في بيئتسب دق بئجوم ءءرء راءنءان.

- بهاءايالغن وئنيابرکه العءال مءاخاسئ
- ءءالا مءاسئء .هب ماقئل مئصم مل امب ماقيل على ئنيابرکهال ءءالا رءجب ال ءهمللم ءهسايمن ئنيابرکهال.لغضا لشكب لعمال ئنيابرکهال ءءالا زءنئسء كاؤنمأ ريقا ءلصعلا بئلا مئصم نم هلجا.
- فقاقيو اشغيلبيئ موفي ءيع ملو ءاقلالم قئل ئاا ئنيابرکهال ءءالا مءخئست ال اشغيلئب بئئئو هك ءءا يا رئئئكمي ال ئنيامكءئايفسايملما مءءفقءاا ءايب قريظومزلي اهءالصا.
- فصاو قفاطل رءمص نع سابقال ل / قفاطل رءمص نع سابقال لصفب مق أو لئقوئنيابرکهال ءءالا نم ،لفصلل ءابلق ءائك ئاا ،بئرابطب قمزح ءالزباب مق أو ئضي .ئنيابرکهال تاءوالا بئزءء او ءاقلملار بيئع أو ئئيالئع يا ءه رءا
- شالمئ رطخ نم ءءال على ئئيالقو ءاءه رءجالا هءه لئم لعمئلال ئءافالم لغي.
- مؤنيءئرءهكلا تاءوالا ئهلطعمال ئنيابديعيمي م نع لئالا لوانئو لافللءمئء ءءالا لشغيئب ءئمئعمليل هءه أو ئنيابرکهال ءءالاب ئيملمال رغي صاخشلال ئنيابرهكالءصئئوهكلا تاءوالا قريوطخ ئنيابي رءملا ريغ بئءيا بئقيئب.
- يا ءجوو مءع نم قئءئ .ائيءءملو ئنيابرکهال ءءالا ءانصي على صرءا
- ءه زجالا بئي ضارءئع أو قئقءرءالمءه يا قءعال في رس كيا ءجوو مءعو رءا ءلاءءء ءوئ مق ،افئئل ءالء في .ئنيابرکهال تاءوالا لشغيئ على مءاخالمئلقبئنيابرکهالءءالاحصالب . الءهان يصءه سوببيئتسب تاءو

- ئءا حو الئ مءءي العفي ئنيابرکهال
- ءءاحال فاحوال ئءا عطقل تاءوا اءئءمو اللقئع تاءوا قفاظن على طفاح لايئقيئص مئءئءءيحص لكئئبوئكمئ رء ئقل ؤض لهسأو فئئلا بءكءئ ايه.
- وهكلا ءءالا مءءلءملو ئنيابي كلئ بلا امو ءءالا مقلو اهقئلا هءهل ئاميلءئ، مع مءاخاسئ يديؤ نا نمكي .ءئيقتن ميئئس بئلا لعمال لعمال فورظءه اءارم رءطي عئض وى الءقصو المئك نع قءمخئئء ءامعلي في ئنيابرهك العءالا
- ئيو زالم ءاليوو قءظيو قفاج اكسالما قحساو ضاربالم على طفاح الاء عم نالمأ لمءائلب اكسالما قحساو و قظزال ضاربالم ءمئء ال .محوشاؤوا قعئو المروي ققالمو في افيه مءكءئو
- سا ءلق ،ءءالا مءءءئوي بئئلا ئيئامقلا لعمال ئاز افئق بئوئكن بئئئءكب.
- ءاباص لي ءكرءلمءا ءه زجالا في ءه شيلقما لعمال ئاز اق اءكئئ يديؤ دق ؤصيخش.

ابهاءالئلع و يءه ارطبال امءئئسا

- ءالمصئ ءكرشال لقب نم ءءالمئ ءءاشال مءاسئب طقف ءءشال ءءا . رطخ لي ئابئرابطالب مزح نم ءءاو ءولن بسالمئن ءءاشال قءلي نا نمكي ءءافئء المئشغي ءارلقب لعم اللطئق سالمئء ال بئيش ءئءءا اءقم لئ أن ءءاكت.ءح مع هءامءاسئء ءعن قيرءب ئئشورابط قمزءه ءه ءه ءءالا مءخئست ال

ر هكلاا ئيئاقئبلا عرابطئبائي قءصخءملا اهل. يا مءاخاسئ يديؤ نا نمكي

رابطبرءا ءايي اصلاا رطخ بلاءءو ءقيي

لا ءنع سانع ققوئلا لامعئواطلب،ءهقبيءديعيبئرءالا بئءصعلا مسجالا نع لي

الم أو ئهيءمعال ءمالمع أو ققور الو اءكئشلءلءمئولبب او راميسالم أو ءءياف رءا قريغص ءينءعم مسجا يا و فينا انهكمي .فارظالا ءءا لئصئوكخالاب. ي ءئيئبب لا فارظا ليصئوئاطبعم ئهيا .ورء ءوءح يءق رء بوشن و افي. بئقئن :بئرابطالب ءراخ لانسلا فءيئن دق ،ئيسلم لا ءصالمئسا فورظ ءئء

نامك لئسعا؁ اءطءال قيرطنع هئسمئال ءالء في .لانسلا ءاهءسالئم ءبع ئبيطال ءءعامل طلب مق ،نالعي لانسال سالم ئاا ام .ءالمب سالمائء ءالمب اسلمغ . قيراطلبا نم هءارءامئ يءال لانسال بئسيي دق ءئوح في وورء و اءيبيئق.

أو بئرابطب ءءءو مءخئست اللقال أو قئالئء ئابراط البرظيئء دق .ءءلمع أو كولئس قءلمءام ريغ ققوئئح بوشن هنع ءبئئا وأ قلهساللا رطخ وأ راءنءب.

الام مزءع ضرياطيوطل ءءالا و الءهيءئئازل لا ءرارءل ءءجرء و ا فيءيئض نا اورئيل نم علءا ءه راءءرءر130 ءئوح في بيئتسب دق بئجوم ءءرء راءنءان.

ءراخ ءءالا و بئرابطالب ءءءو ءءئئء الو ءءشال ءاءعليم عجمي بعائ رغي لشك ءءشال يديؤ دق .ئا ءئعليفي ءءء المءه راءءرءءرء قاطن بئرابطالب ءئل بءءالم قاطنل ءراخ ءه راءءرءرء في أو ءصحي ئئشورطخ ءءاويءي رء بء.

ئايءمءال

قئع مءاخاسئء انئئاصيل لهمو صخش لقب نم ئنيابرکهال ءائكا ءئاصيب مق طقف ققالبط مرابيءنيابرکهال ءءال المءس على طافء للءكئو ال مقئئوب لا ءاءو ءئاصيب راطبالا ئافلئقف .طقف ئابئرابطالب ءانصي بءي ق قءلا ءكرشال ليبيئض عملا مءءءلا بءقم و ا ءهءيمئء.

ريبيئع ومشءيلئء اءعليم بعائ - ءاقءالم.

محوش و ائيوز ءه ئي المءليء ققظني و قفاج ضباب المعلي طفاج

سلكي الالئبيئء العالل المئس التار ئرئحت

ءحسابب ئنيابرکهال ءءالا سكام .سالمي دق اطعقال ئال ،قورزمعال اكسالما ئيقيءالم الكسال . سلء قئع يديؤ دق ئينءيمءه ءه زجالا لءج بل "بركهيم ئنيابرکه العءال ان مءكئئوالم بئرلكه اشع للمءءص و .

اوبملا مءءئرط يا أو طبوخا قئيلمع قئهلبيئئامءعو لمعلا ءعطق ئيبصئصنب بي قئطعق ال سكم يديؤ ئحي .ئبيئء مءع ال مسءال ءاءائ سءك في أو ءيك اعليه ءه رط السبءقف و اءر راقبائ

وئقيئوق لايء عملل ءءقءرئصملا ليغئئءئء.

قءائف قيبامن بئوش السئوقل مع لاءئع.

لا مءقل صءببئئئءئنيابءعبءبيءو قئئلا نع ققلا و اق قئئلا لبمما .ليغئئئءلب على قءائ الو اءقئئئ المءءلللققر فوال.

لقب لعمال قئطعق نم بريامسالم بءجم لرا و صءفا بريامسالم قئع بئجن لشغيلائ.

مءكلا بءءال اسكام.

ءه راءو الام زءال ءك نع ءايءع

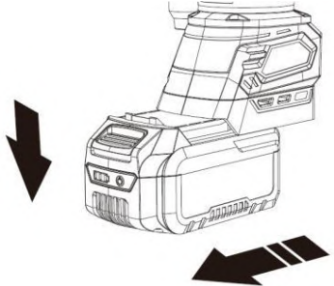
ءءافئء المئشغي ءارلقب لعم اللطئق سالمئء ال بئيش ءئءءا اءقم لئ أن ءءاكت.

يفيظولا صفولا

هبيظنمنا دكبي فاقيا نم لا تدحو ولازوا نادالا ليعشتا طبق فيض لطلب
اقتهبط ون مقوق الت او دالالا

اهتلاز او ية ايراطبلا حدوة و تيبثت

تقاد مق :هبيظ فاقيا بق نادالا ليعشتا تدحو او بيكرت
في راطبلا حمزح
راطبلا و دال اسكام هبيظن
فيراطبلا اكونها مدح يدوي دق اتيالزا او اكيهبرت دعن ماحكاب
بال بيذوي دكبي نم اهمفلا زان الى ماحكاب فيراطبلا تدحو و دالالا
فصبخن قابص و فيراطبلا تدحو و دالالا اقل



► راحم ارش مؤ 2. رز 3 فيراطبلا التدحو

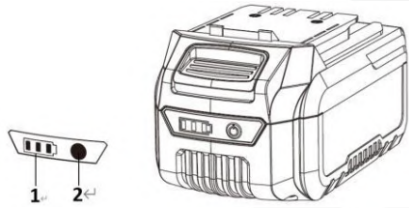
فيراطبلا التدحو و الازال ان ماحبص في دجو المورز اليكرحت لخال
تسطورخ ان امياالم اه زجال

معتوراطبلا التدحو و على دجو و المناسلا دذاح بمق ، فيراطبلا التدحو ويكرت
مق و نبي المفى دجو المودودو خلت تبح لامالك باهخلد اهانمك في الخداب
في ابتيهطق رحمال ارشو المتاور نكامكبا نا كذا اري صغة رغن بانهمك
ولعلا بناجلي رزلا نم ، قلعغ ريغ بيغما ميا.

تقاد مق :هبيظ ابيظنلا حمزح تيباطبلا في ماحكابني بتو رذعي
ن ماطخ القيرط نع طقس يذف ، ذلك كرا لم ان يكم لذا ارحمال ارشالمو
امم ، دالالا كو ن مصخش ل اولك قاب اصفي بيتسب .
قوال بتراطبلا التدحو ويكرت مق تال :هبيظن
بتراطبلا التدحو و قلزن تم لدا ليج سلكك بالهخدا ميت نفل ، تسهور .

تقيب المتوراطب التيسع لى اة ارشالا

رشموب تدوز المتاوراطبلا التدحو لوطقق



► لرش الموحبيا مص قخلت ارز

تسع لبة ارشال ليراطبلا التدحو و على دجو المورياتخال ارز على طاضغ
ناثو عيظ لرش الموحبياص مي، تض :تقيب المتاتي راطبلا

تظومل :عامت سالا فورظ فظلملا فرارحلا تجردو مادخت،
خي دقالبق رشوملا فظنلا فرقدلا ليعتلف

لدوج التي تقيب المتوراطبلا التسع وحياتف المتع لوعلى حضورمع العالج الرظت
الى الت.

رش موالج اللي	تقيبلم ايراطب التيسع
	اليو 70% ر اكاؤ
	اليو 80% - 0%
	ن ملق اليو 90%

تاظحمال:

تقيب المتوراطبلا التيسع من مقح التلقب: دال افاق اين مذاك ت.

بادال اهايم ماطن بتراطبلا

متادالا زيهجتلا / دالالا قيامح ماطن ماطن ماطن اذ موفى ، تيقبالتيقب
رعم الطلال كرح منع فظلملا راطبلا و دالالا قيرتيا قلاب لايخ ا
قيل التطوروش الدح ائح تيراطبلا او دالالا اضعمو تذا لشغيات
دانزل الح الم ماحبمال
ي امنعت لا ليعشتا بطيرطيقها ليجت بحسوتيرطيقها ريع لكشب
طيعيبت دالالا قيرتيا قلاب و ان رشوم يامق ، دالالا هذه يف فاقيا ليشغيت
لشغيت مق مئ ، دنناز لكش بدال الحيت في تسب يذ المداخسا فاقيا و دالالا
لشغي التداعمال دالالا.

10. تقطعي لعم تقطع على دالال امداح استلقببق لون مة رف لعمت اكهر اب
رغي لشكب رفحلا ة لقميتبت ابر يشيدق يذ البذنب الت اوزا ز هتال ابقار
حصي.
11. رذح نكيا نل لعمل نارود هاجتاو بيذشك هاجتو عت.
12. مق. لعمت نال اكرت الية دالالا ليعشتا مدع طقوكتن قلمو محديلاب.
13. مناد مق لا فاقيا بناو ليعشتا رطبتستلا مقفل قيرتيا متاميق ة لازا لب
لعم التطقن مة دالالا.

14. الة مقفل سلمت بيذشقا شايع ليعلا دعب قفوكتني فيا على تنحاس نكمي
نرحتو شبكت.
15. بال دالالا دتعاق خطل ال ام او تيزال او نيزبال او فخال مة الامب
دالالا دتعاق في تاقش تدهو في بتسب دق ، ذلك هابش.
16. بال اعرسل بسالمن ح الحيقاس الرطو نذا بيش التيق لمخاست:
17. حيتويق قيبهيك داوم بلع اوما ضعيوكتن ماس عمل رذحلا بخوت
دجل التسالم وراغب القاشستلا المويدر موة المئ تالني بعثيا
18. راعب القيا و مدخاستا عليه لعم تي التيعمال و دة للماسب المتامك الم.

ت هذا ليعتلعا ليلدب فظتعا

رذحت: جتالمن المالم او قارال عدتال (مداخل استام بيسالمتك
ماز للتا لحم لحت) ر المئك ليعال جتلمن ال مسال دعا قوب مرصال دق
اعليه صصوالن و المسال دعا قوب عتبا مدع او مداخل استا سو بيتسب
ة رخطي فصخش قيا ايصدو في ذا هتا التعليلدلي في

يومرلا

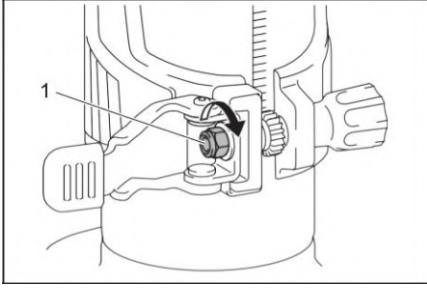
هذا لال دتمخست الزومر البلي ا محضيو

تلفوال	V
رشا المبراتيا	---
ة عرسلا دبن ليمحت	n ₀
تقدني القى تدلياتب اوة ردو	.../min r/min

يراطبلا شطو رخة لماهال مائلسال تاميجلت

1. فيراطبلا البتسطورخ مداخل استلقبو رذح التتالمع و تاتعليل العجمي ارق ا
على دتجو الم (1) و فيراطبلا (2) فيراطبلا (3) يذ الجتالم)
في راطبلا المديخت.
2. فيراطبلا البتسطورخ ككف تال
3. لشك برقص البشغ التتق و حصب اذالا على لشغيات نع قفتوف ، طرفم
لا رطخ بلا كلذ بيذوي دق ، و رويو فظلا فرارحلا تجرد عافو جمالمت
راجفال اتى حو.
1. مولا شطورخ نحشوا طبق في ليعتلف ههنا مق ، لماكلا بيا فاقيا بليغشت
فيراطبلا البتسطورخ نحش و دالالا اذال اقاط ضافخ ان طخ تال مدع .
2. ال مقتبيا فدحو نحش دة اعينجش البيذوي ، لماكك بتحوش متوراطب
في راطبلا البتسطورخ رعم صيقت لندال زال
3. دعن دفر العة راح تجرد بتراطبلا البتسطورخ نحش 10 فينو متجرد -
40 فينو متجرد (50 تايهرفه تجرد - 104 عد) ، تايهرفه تجرد
انحش لقب درب ت تنحاس التي راطبلا البتسطورخ
4. تسطورخ نحش يسقن مراكش (قبطو ة رف ت لامهدح تستمل ذا ايراطبلا
رشيها).

تظهير ماكها بمقف، لفق العارذ قغال إد بعة دال انمي تميت م اذا
تداسي سال ؤلامو لفق العارذ قغل أم ب

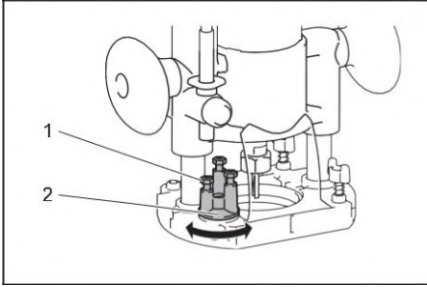


إداسيس ؤلامو ص

سطا الخديخت الجاسالم تدعاق ع مقطع القعم طضب

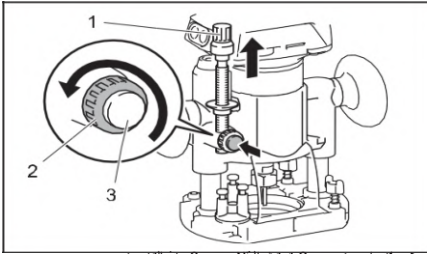
1. ومست حطس يعل ؤدال اضع.

2. ريدو تقور ط نع تداس الغير بفتح اس ال تدعاق.



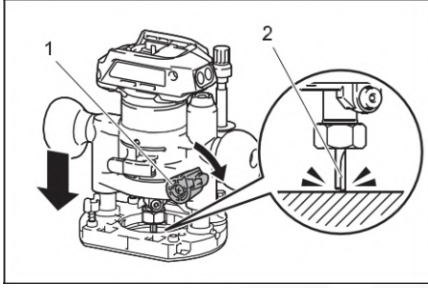
إداسيس غور ب2 تداس تدعاق

3. عطال تداس الدعو بحس امث، تداس الدعو تبيتث ؤلامو صيفك مق
تذي التفرز على طضع اللخال.



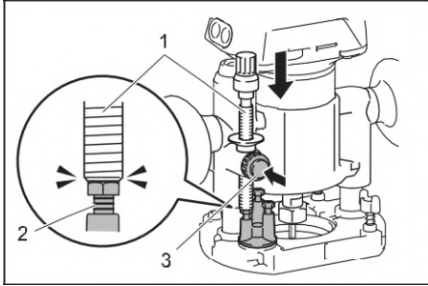
إداسيس غور ب2، تبيتث ؤلامو ص3 تدالغ رز

4. بذيت القم لفرط سالمي نتح لفسال ؤال اعدسلا حطسلا تميث
ؤال اتميث لتي تب التوع رذ ا



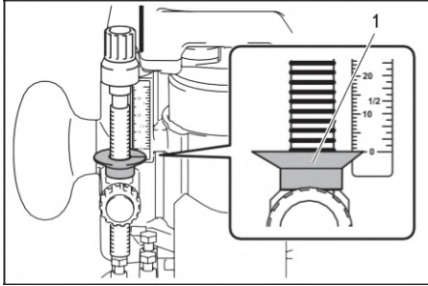
إتيتب التعارذ 2، بذيتل اتقم

5. تذي التفرز على طضع اللخال تداس الدعو على لفسال طاضع
تداس الغير برسالم يتيح



إداسيس غور ب2 تداس غور ب3 تدالغ ارز

6. ث بحيقم الرش مؤكوج الرش المؤريسي "0 ساقى المعلى".



1 قم الرش مؤ

7. لخال لعلال تداس الدعو بحس قيرط نع قطع القعم طضبا
تذي التفرز على طاضع.

تدال لزا ؤر حلا ضد ية احلا

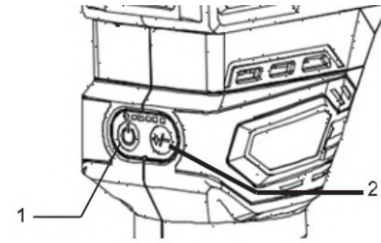
تدال لافقتوت، قيراطالب ؤدال ؤارة حجرد عافترا دعن ينالقي وطسوي
ة رم ؤدال لثغيت لقب تدارتب قيراطالب ؤدال ؤارات، ؤالحال هذه في حاصبالم
رختى.

غوتفرلا يف طا فرلان مية احلا

ال امدنع كتلا ؤصرواطلك ؤهيفت ؤدال ؤوتيتالقي لبق، ؤالحال هذه يفلا راب
قيراط البن حشو ؤدال ان متوراطالب

لتيبء رجا

لفق الء لفق الرز على طاضع، ؤدال التثغيت جنع وى الءدال الحوت ت
تدال الشغ تء لب دءاسعالا فاقيا لثغيت الرز على طاضع
START/STOP رز على طضعا، ؤدال افاقيا دءاسعال اضع وفي
افاقيا لثغيتال START/STOP رختا قري بتعضو نلا ؤدال لوحت
سال ؤدال الشغيت فاقيا، دءاتع ضنع وفي لفق الء لفق الرز على طضعا ا
دءاسعالا.



1 لفق الرز، لفق الء لفق الرز، لثغيت الرز/فاقيا ا

تظحومل: تد لءدال اكرت ذال 10 نوبون يا لبعثتعضو يف
سالاد عت طنت ؤدال نغينا فاقيا و طنهما نغحاب.

تظحومل: ضبا ككيمي فاقيا ا فاقيا ؤدال لبعثت رط نع البعثشغيت
تدال الشغيت تلخال لفق الء لفق الرز على طاضع.

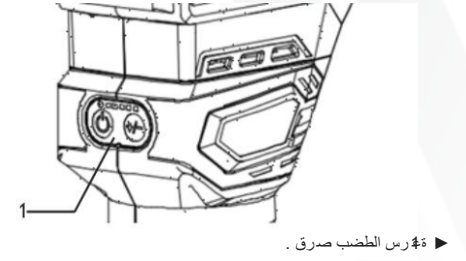
حاب المصء اءص

نالك: هبير طنت ؤا ؤوضلا يفوتعم ؤوضلا رءص رشاب.
حاصب المثلغيت لفق الرز على طاضع/لثغيت فاقيا، لفق الء لفق
حاصبالم، على طضعا اقل رولا ؤاغلا/لثغيت قرم لفى.

تظهير الءير ببت مق، حاصب المضموم، ؤدال ؤارة حجرد فءترت ادمعن
لثغيت التلق لالمالك

حاصب المءسءن مءسالو احس لمءاچ شاقم قطع مدخ اسء: تظحومل.
حاصب المءسءن شءخ مدع على سءرءاءء الض اءضخي دقف الء و.

حضيو. ؤعرس الطضب صرق ريدوت قيرط نع ؤدال انار دو ؤعرس ري تغيمكى
ءابل قلم انار دو ؤعرس و صرق العلى دجو المومقر الهادن الءوچال



1 ؤعرس الطضب صرق .

دءالغ	ءعرس ال
1	12,000 تءقنى
2	16,000 تءقنى
3	20,000 تءقنى
4	24,000 تءقنى
5	28,000 تءقنى

تظهير لبطو ؤرفء لءصفن مءعرس برسم ملشك ؤدال الشغيت تم نئا
تدال افي لقع نءوح و الءو يام، طءرف ملشك بءرء المءمى تميءسب
تظهير لءع رس الصرق ري تءعن "5 الى "4 مءاچت اسءك صرق الرء ا
ة قرال بءعاس الجرا قع هاج اءقى صرق ريدوت مق نال، ؤعاس الجرا قع

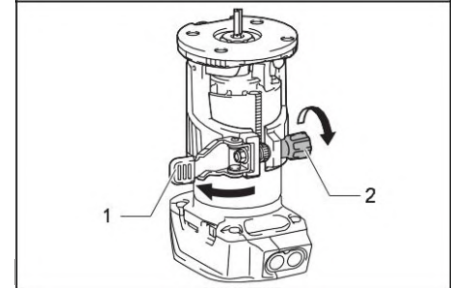
تغير اللكت اءظهير

لثغيت التلمسو لتغير اللكت اءظهير اءظهير اءظهير

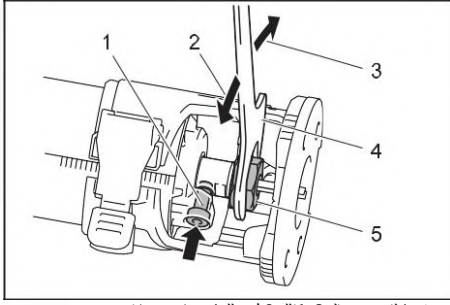
- ؤعرس الء رستم المءمى كءال
- نع رط النضيج كءا نئا رءو ؤعرس ؤعرس الء مءك التءظي ورفءو
لحم الفورظ
- دءبعثت اللكت سسال
لثغيت التءءء بءم صن سلسل اللثغيت التءظي و لءلءت لءجعت و ؤدال
تسسال بءءب.

بذيش التءءء تدعاق ع مقطع القعم طضب

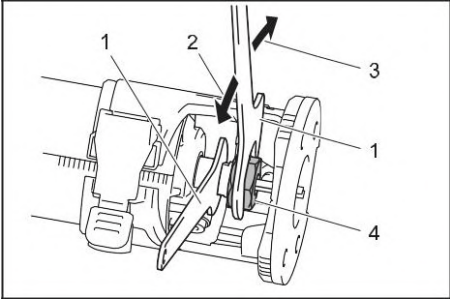
قطع القعم طضب لفسال و اءلال ؤدال تدعاق كءرء مء، لفق العارذ حفت ا
طضب اللءع طضب ل غور ب ريدو تقور ط نع نءاچك لفق لءرذ قغل ا



1 لفق العارذ 2 طضب الغور ب

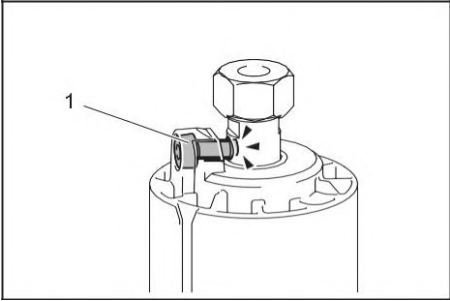


► 1 لفق دعوام 2. كفال 3 بطور لل 4. غيار رب حاتم
5 ة اللقم للصمو



► 1 غيار بحاف م كفال لل 3 بطور لل 4 ةقم للالصمو .

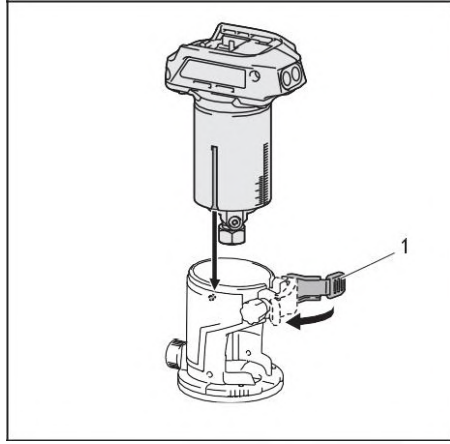
تظهومل: ةلاموص طبر دعن بالصلا عضالمو الى دعومال لفق دبعو ال دق
وطلاق لا ةمقل بيكرت دنق دوعي بيذشت بصلالا عضوملا بلل دومعلا لفق
ةدال الشغي تده بدعن.



► 1 دعومال للفق .

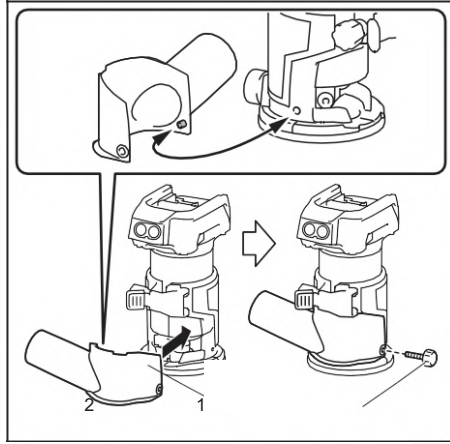
بيذشت الةال ددعاق ةالز او ابكورت

1. بيذشت الةال ددعاق لفق عارذ حفتالخد ام شةال ددعاق في ةداللا
ةال ددعاق على دجو مو الة نو ان معة دال اعلى دجو المودوخال اذاح لمبيذشالت
بيذشت.

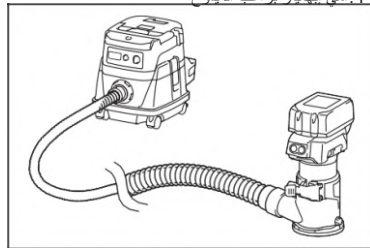


► 1 لفق العارذ .

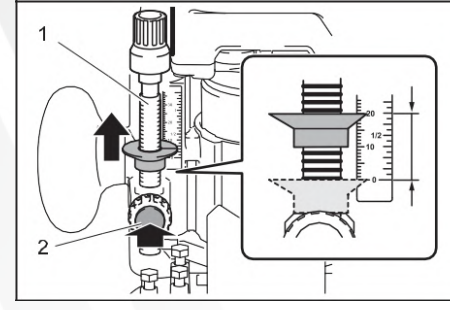
2. لفق العارذ قفلا
3. بيذشت الةال ددعاق براب الةةفو لصينو بموطبر ماككا بمق م ث
م البه اغي رب



► 1. امي البغور برابغ التياوح

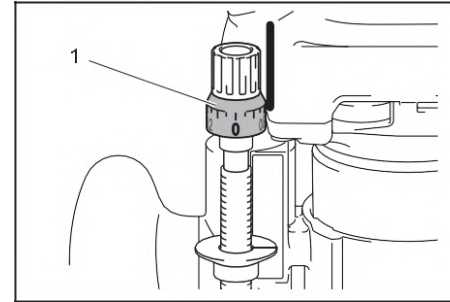


ددعاق الةال زال معكال بيكرت التاء رج ابعث ا



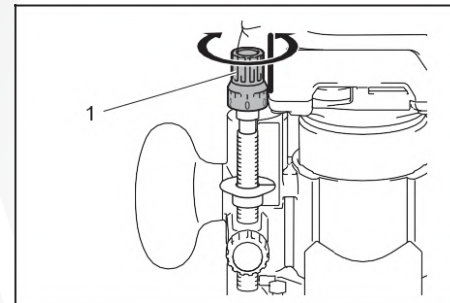
► 1 ادداس غور ب 2 دديغ الرز

8. قعم لفقيد طضب اه رج قلع ال دعمو على ص رق الرد ادداسال
الرد يشي ثجي "0".



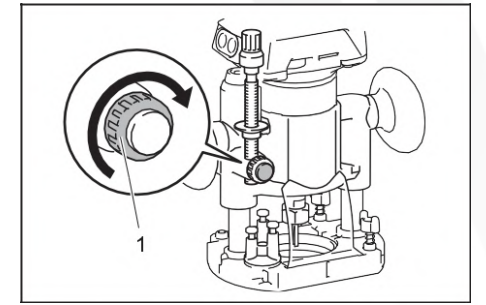
► 4 رق .

9. بطلو المقعم العلى لوحص للدداس الدعوم سار رةقم الةالز له
قعم اللق لت. ةعاس البراقع هاج اتسعك سار الردهاجت افي سار الردا
ةعاس البراقع



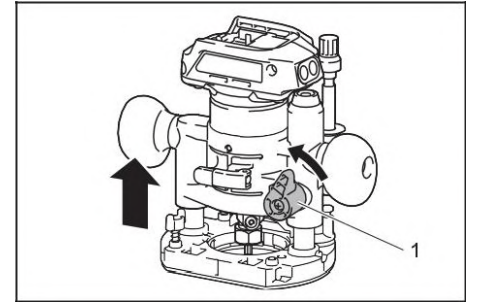
► 1 دعومال سار ةدداسال

10. ددعاق الدعومال تيبب ةلاموص صطورا



► 1 تيبب الةلاموص

11. تيبب الةال رد بفق مق



► 1 تيبب الةال

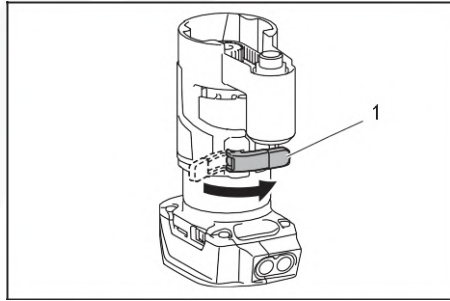
بيكرتال

هيبين مئاد دكائتي فاقيا نم لا ةشوطر خ عزنو ةادالا ليغشوطاطق ةيافلا ل
ةدال اي عمل لم باب.

بيذشت الةال لقمه الاز او ابكورت

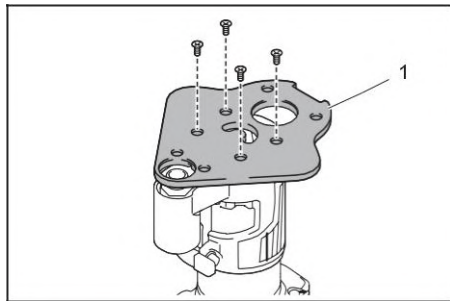
تظومال: الطلا ةلوماص دشتقودن لاخذل ةمقلار سنك يدق
في طو الطور حالم

لا ةمقل لخدلا رطل لوط بلع بيذشتقو طولا طورخم يفق بلع طغضا . لفق
راو دوموطلا ةلوماص طبعقلا فوا وا حيقظلا ةلوماص طبعقلا كحباب
رفق اللقم لكالزال. ناحيفت الممداخاستبهاجالت افي تيببالت اه رج ابعث ات
ساکمعال.



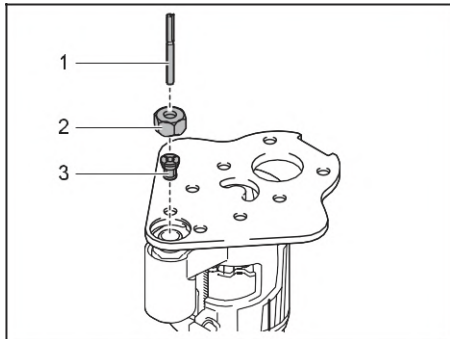
▶ إلفق العارذ . 1

8. غيار ب الطبر قيرط نع تدعاق الةح لولصيتو ببق



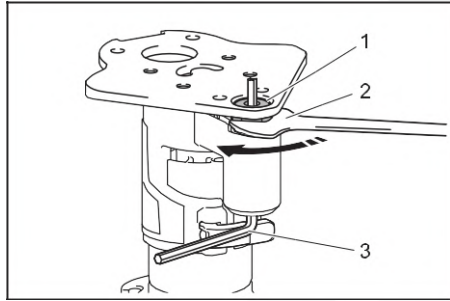
▶ 1 بتدعاق ةح لو

9. وطلا طورخم لخدقلا تادا تمقلو بيذشتتجازإلا تدعاق يفمكحاً مث وطلا فلوماص طبق.



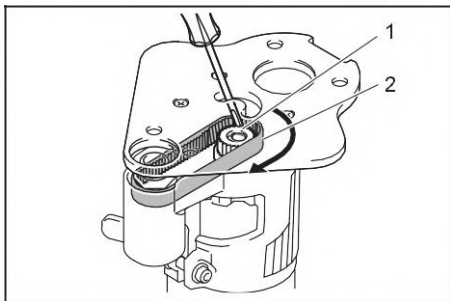
▶ 1 بيذش التة لقم ة2 للقمائل صمو. 3 وطلا طورخم ق

10. طبر محكاً مث، تجازإلا تدعاق تحفت في داسيسال طبرال حافتم لخدأ وطلا فلوماص ق سابع مادخفويلا حانطب.



▶ 1 ة اللقمائلصمو ةبغير بحافت مدهيسال طبر ال حافت م تدعاق الةال زالمعكال ببكر التاء رج ابعث ا

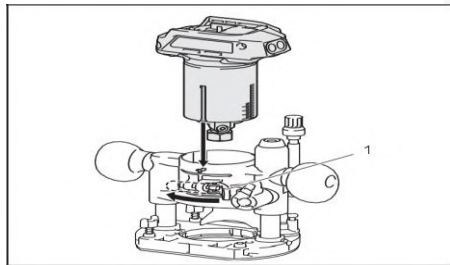
ظهورم: ضياً كتكبي الا بلع مازحلا بيكرتة تتركلك تدعاقلا تحول ةلازإ لشك الفى حض موهو.



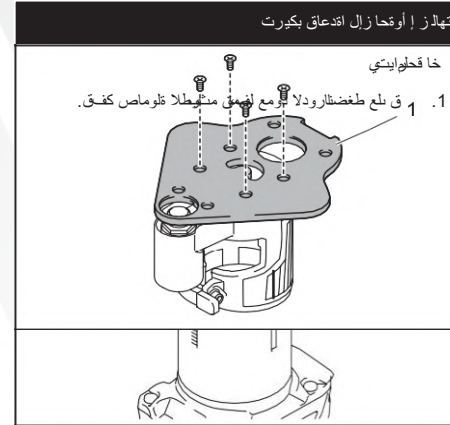
▶ ةريك 2مازح .

سط التدعاق ةالز او ابكورت
خا قحلو ابتي

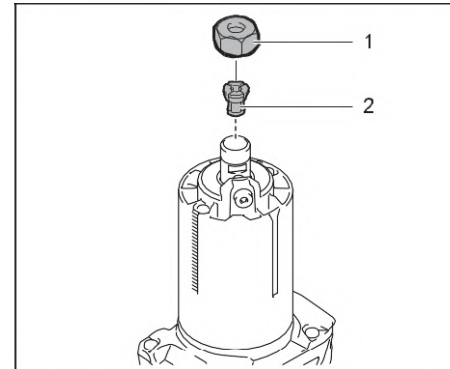
1. على سطع التدعاق في ةدالالا لخدأ امث ،سط التدعاق لفق عارذ حفتا نعل دجو المودودخال اذتاح لمقيرط اللطوي دجو الموزور البع مةدالالا سط البغ تدعاق.



▶ إلفق العارذ .

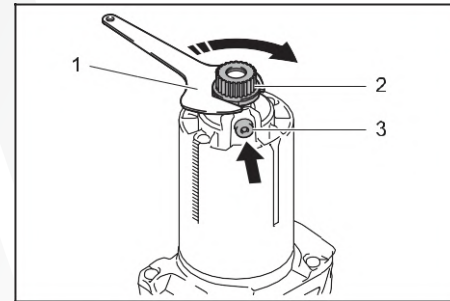


▶ 1 ة اللقمائلصمو ةعمول الفق . 3 غيار بحافت م 2. ميقتلا فلوماص ةلازاب ميقتلا طورخم ق.



▶ 1 ة اللقمائل صمو 2 وطلا طورخم ق

3. دعمو اللفق على طضع القيرط نع ةدالالا اعلى ةريك ابكورت مق طبر الحافتبم ةر البكطر ماحكبو

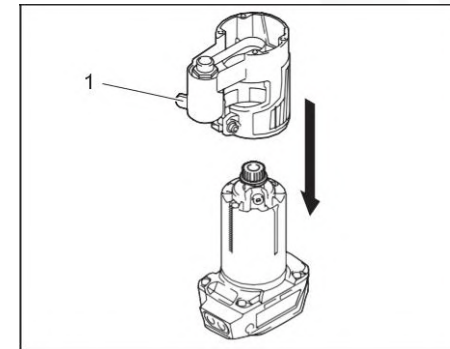


▶ 1 غيار بحافت م 2 ةريك 3 دعمو اللفق .

. تدعاق الةح لوعلى دجو الموعيار البيفك مةجلو ةلازاب مق م ث تدعاق قال.

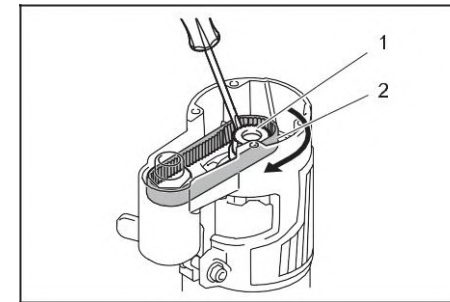
▶ 1 بتدعاق ةح لو

5. تجازإلا تدعاق لفق عارذ حفتا تجازإلا تدعاق في ةدالالا لخدأ م ث



▶ إلفق العارذ .

6. على مازحل ابكورت مق لاط نع تتركبو بيذشي مازحلا ربي ا.

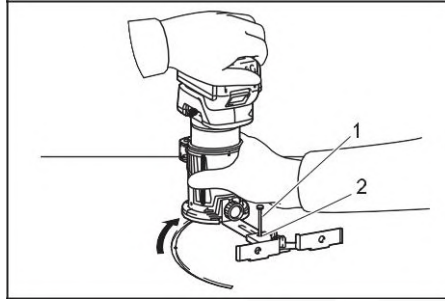


▶ 1 ةريك 2مازح .

7 لفق العارذ قفلا

سامللا ليدلا مادختو نادلا لمعال ميقتي

سنلاينادلا لمعال قبيحوق ميملا ليدلا عيمجتضوم وه امك ميقت لاكشالا يف.
رطق فنص لفصنال ادحال ويندال ادحالي فاسلما (اعطق دار المرادوال
يلي ام هي)ة اللقزكرم وة رداى الزكرم
• نندال ادحال: 70ممل) 2- B-4صوبو)
• فصال ادحال: 221ممل) 8- 11-16صوبو)
نبي راندو اللقطع 70 مم) 2- B-4صوبو) و 121 مم) 4- B-4 في)صوبو
رطق الفنص.

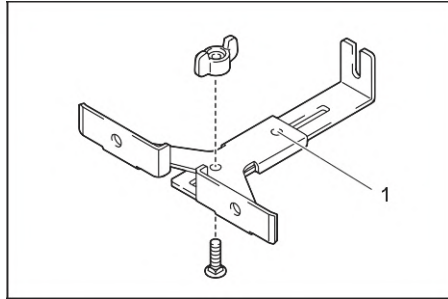


1 ▶ راسم قبيحوق الممتحف ال.

بديع اللدلي مداخاست

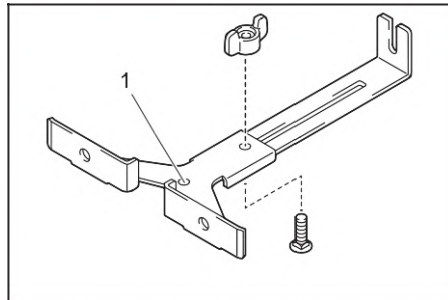
خا قحلو ايدي

حاصلمك القلع بديع اللدلي د المعب مداختسا بديع الطا اتمع مرر.
1. ددعاق لوحى تدجو الموعيار البيفك مقلو فالزاب مق م ث
بديش التال ددعاق ن مدعاقال.
2. دح لو تبينت مق م ث، ددعاقال على ريامع التحفص لادلي ضع
غيارب الطير ماحك اقرط نع ددعاقال



▶ قبيحوق الممتحف ال

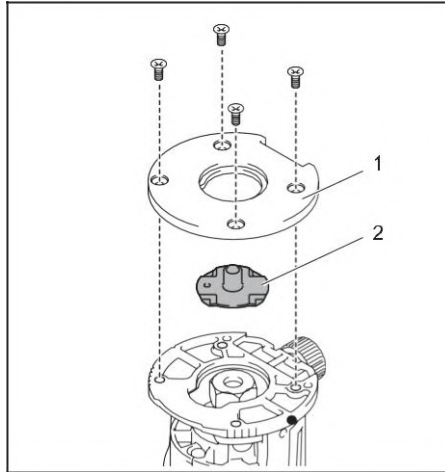
نبي راندو اللقطع 121 مم) 4- B-4 (و 221 مم) 8- 11-16 فنص في)
رطقال.



▶ قبيحوق الممتحف ال

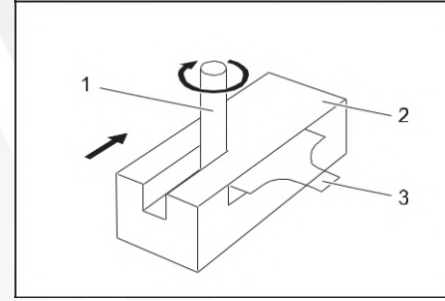
تظحول: نبي راندو اللقطع نمك بال 172 مم) 6- B-4 (و 186 مم
(7- 6-4 لي اذا همداخاستب رطق الفنص في)

لدليلال في قبيحوق الممتحف التذاح بمقورلم اة ردانال زكرم م معقيستال
دا . اعطق امسم عيب نم لقا 6 ملم) 1/ قبيحوق الممتحفال في)صوبو
مقيست الهج المون امي لت.
mm عاس الجرافع هاج اتفي رطق اللحو دال اريدويت مق



1 ▶ ددعاق دح لو 2 ريامع قحفي صلدلي .

3. رحو غدصلا بلع اذالا عيترنا عم اذالا ك بلع غدصلا ليلد قال
غ الصبانج.



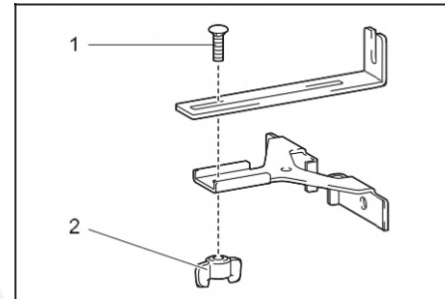
1 ▶ بديش التة لقم لعم اللقطع . هقيست لادلي .

تظحول: رظيها عطقا تالها دق طرففص و ا كرحملا دنالا لمحلا ببديف
نع اللقطع قعم ديزي ال ا بجي ، دالالا في محكالت 3 مم) 1/ بر التم دعن)صوبو
دديخال قطع دعن . نمر اركت قعمب دديخال قطع في بغرت ادمن 3 مم
(1/ هم ات بتداداع اع متا رير التمن مددي العاء رجا بمق ،)صوبو دديجي ا.

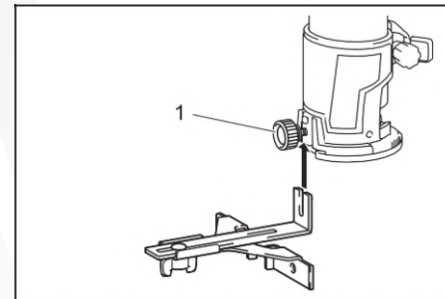
مقيستال اللدلي مداخاست

خا قحلو ايدي

1. تمجن الالوالمص وراسم المع مقيست الهج المويجميت مق

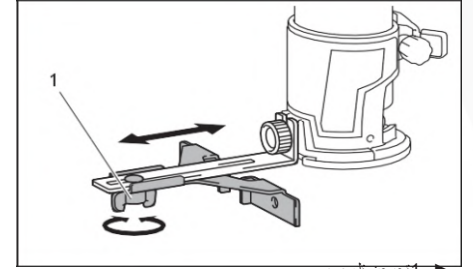


1 ▶ راسم م 2 تمجن تل صمو.
2. غور بمداخاستب بديش التة اذ ددعاق بمقيست الهج المولصوتو بمق
طقم.



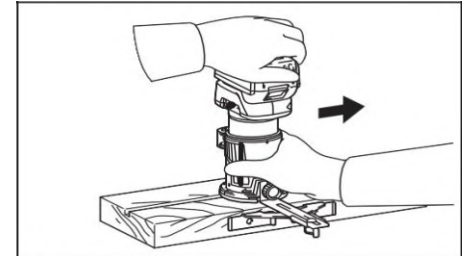
▶ اطقم غورب .

3. بفك مق فاسالم طضباو مقيستالم هجالمو على تمجنال الالوالمص
الالوالمص طير مكحا ، بيطلوا لم فاسالم دعن . مقيستال هجالمو واللقم نبي
تمجنال.



▶ اتمجن تل صمو

4. قطع بانج معقنت بيد المقيست الهج الموداخاست بالال اكرح
لعمل.



تان كذا! فاسالم A) دح عساو عطقا عضومو لمعلا عطق بانج نبيها
مقيست اللدلي للالتبيب، نمك يقال ، مقيست رغي لعم اللقطع بانج نا كذا ! او
مقيستال اللدلي مداخاست.
لدليك امهدخاستو مالع كطعطب ماحكاب ققيستم كدلو تبينت مق ، لالاحل هذه في
قال ددعاق لابقم بديشتال . مسه الهاج اتفي دالال ادنيغ بمق.

