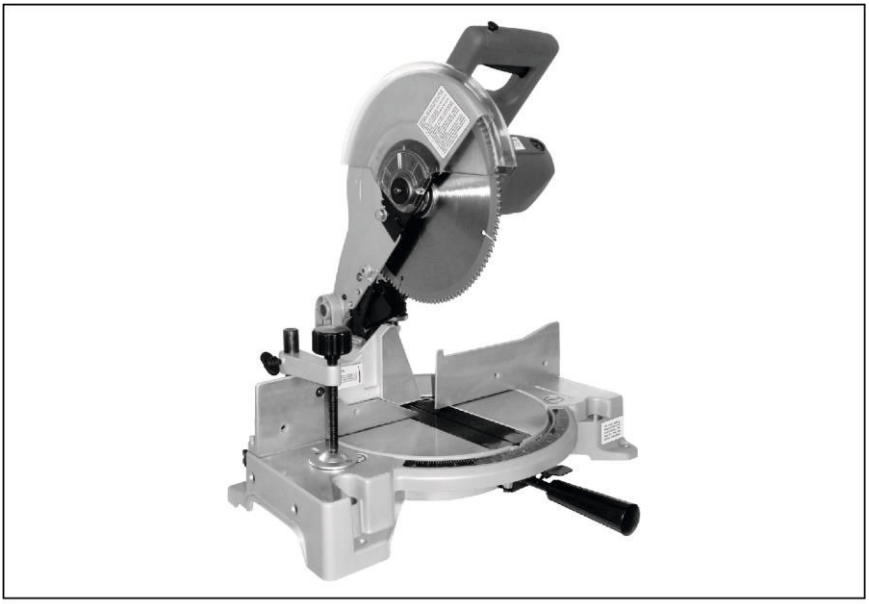
IDEAL

MITRE SAW
ID MSM255

Part No.: 26566

OPERATION INSTRUCTIONS



☐ Read though carefully and understand these instructions before use.

GENERAL SAFETY RULES

(For All Tools)

WARNING! Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

Work Area

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered areas and benches invite injuries.
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 bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

4. **Power tools must be plugged into an outlet properly installed or grounded in accordance with all codes and ordinances. Never modify the plug in any way. Do not use any adaptor plugs with grounded (earthed) power tools.** The original plug and proper outlet may reduce the risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Replace damaged cords immediately. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outside, use only extension cords intended for outdoors use.** These cords may reduce the risk of electric shock.

Personal Safety

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
11. **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
14. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions. Ordinary eye or sun glasses are NOT eye protection.
15. **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.

Tool Use and Care

16. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
17. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
19. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.

20. **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
21. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
22. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool, may become hazardous when used on another tool.

Service

23. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.
24. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of electric shock or injury.

VOLTAGE WARNING:

Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.), be sure the voltage supplied is the same as that specified on the nameplate of the tool. A power source with voltage greater than that specified for the tool can result in SERIOUS INJURY to the user, as well as damage to the tool. If in doubt, DO NOT PLUG IN THE TOOL. Using a power source with voltage less than nameplate rating is harmful to the motor.

SPECIFICATIONS

Rated Power Input		1650 W	
No-Load Speed		4600 /min	
Blade Diameter		Ø255-Ø260 mm	
Hole Diameter of Blade		Ø25.4 mm	
Max. Cutting Capacity (H×W)	Miter Angle / Bevel Angle	0°	45° (Left and Right)
	0°	93mm×95mm 69mm×135mm	93mm×67mm 69mm×95mm
	45° (Left)	53mm×95mm 35mm×135mm	49mm×67mm 35mm×94mm
Net Weight		12.0 kg	

※Due to the continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

ADDITIONAL SAFETY RULES

1. Always wear eye protection to avoid injuries to eyes cased by the flying out sawdust.
2. Do not operate this tool without guards in place. Check blade guard for proper closing before each use. Do not operate miter saw if blade guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the blade guard at the open position.
3. Do not use the tool in the presence of flammable liquids or gases.
4. Check the blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged blade immediately. Gum and wood pitch hardened on blades slows saw and increases potential for kickback. Keep blade clean by first removing it from tool, and then cleaning it with gum and pitch remover, hot water or kerosene. Never use gasoline to clean blade.

5. Use only flanges specified for this tool.
6. Be careful not to damage the spindle, flanges (especially the installing surface) or bolt. Damage to these parts could result in blade breakage.
7. Make sure that the turn base is properly secured so it will not move during operation. Use the holes in the base to fasten the tool to a stable work platform or bench. NEVER use tool where operator positioning would be awkward.
8. Remove the chips, small pieces, etc. from the table top before operation for your safety. Meanwhile, the chips, small pieces, etc. may cause damages to the surface of the workpiece.
9. Do not perform any operation freehand. The workpiece must be secured firmly against the turn base and guide fence with a vise during all operations. Never use your hand to secure the workpiece.
10. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
11. Make sure the shaft lock is released before the switch is turned on.
12. Be sure that the blade does not contact the turn base in the lowest position.
13. Make sure the blade is not contacting the workpiece before the switch is turned on.
14. Before using the tool on an actual workpiece, let it run for a while. Watch for vibration or wobbling that could indicate poor installation or a poorly balanced blade.
15. Wait until the blade attains full speed before cutting.
16. Hold the handle firmly during operation. Be aware that the saw moves up or down slightly during start-up and stopping.
17. Stop operation immediately if anything abnormal be noted.
18. Do not attempt to lock the switch trigger in the ON position.
19. Be alert at all times, especially during repetitive, monotonous operations. Do not be lulled into a false sense of security. Blades are extremely unforgiving.
20. Turn off tool and wait for saw blade to stop before moving workpiece or changing settings.
21. Unplug tool before changing blade or servicing.

22. Keep hands out of path of saw blade. Avoid contact with any coasting blade. It can still cause severe injury.
23. Always secure all moving portions before carrying the tool.
24. Do not abuse cord. Never yank cord to disconnect it from the receptacle. Keep cord away from heat, oil, water and sharp objects.
25. Always attach the dust bag to the tool in operation.
26. NEVER stack workpieces on the table top to speed cutting operations. Cut only one piece at a time.
27. Do not use this tool to cut materials excluding aluminum, wood or other similar materials.
28. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

WARNING!

MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.

INSTRUCTIONS FOR OPERATION

Carrying Tool

CAUTION:

- Make sure that the tool is unplugged.
- Always secure all moving portions before carrying the tool.
- Stopper pin is for carrying and storage purposes only and not for any cutting operations.

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Secure the turn base by tightening the grip clockwise, then the tool can be carried by carrying grip as shown in **Fig. 1**.

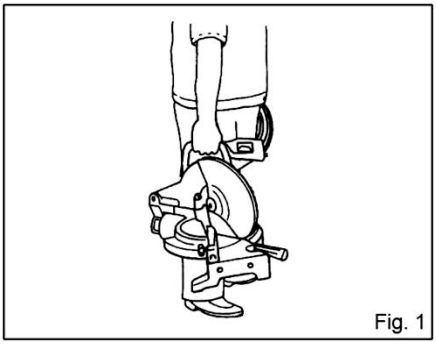


Fig. 1

Bench Mounting

The tool should be bolted with four bolts to a level and stable surface using the bolt holes provided in the tool's base. This will help prevent tipping and possible injury. (**Fig. 2**)

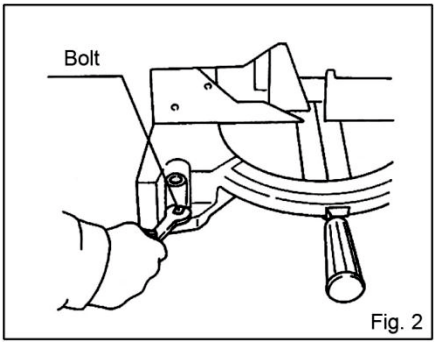


Fig. 2

Installing or Removing Saw Blade

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the blade.

- Use only the provided socket wrench to install or remove the blade. Failure to do so may result in overtightening or insufficient tightening of the hex bolt. This could cause an injury.
- After installing a new blade, always be sure that the blade does not contact any part of the lower base when the handle is lowered completely. Always do this with the tool unplugged.

To remove the saw blade, use the socket wrench to loosen the hex bolt holding the center cover by turning it counterclockwise over 3 turns. (**Fig. 3**)

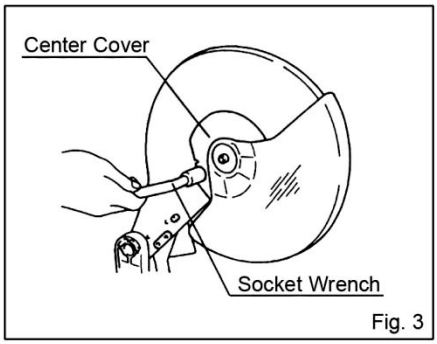


Fig. 3

Free the handle from the lowered position, raise the blade guard and center cover. (**Fig. 4**)

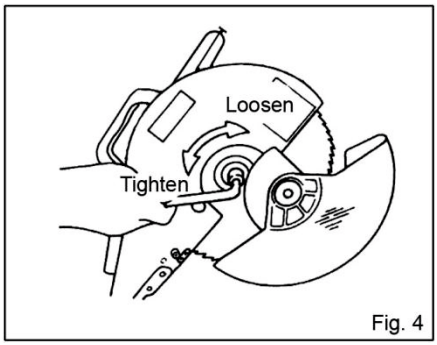


Fig. 4

Press the shaft lock to prevent the spindle from revolving and use the socket wrench to loosen the hex bolt. Then remove the hex bolt, outer flange and the blade. (**Fig. 5**)

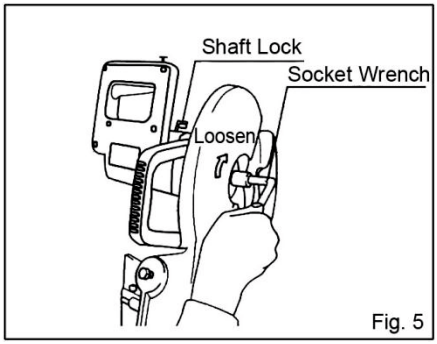


Fig. 5

To install the saw blade, mount it carefully onto the spindle, making sure that the direction of the arrow on the surface of the blade matches the direction of the arrow on the blade case. Install the outer flange and hex bolt, and then use the socket wrench to tighten the hex bolt securely counterclockwise while pressing the shaft lock. (**Fig. 6**)

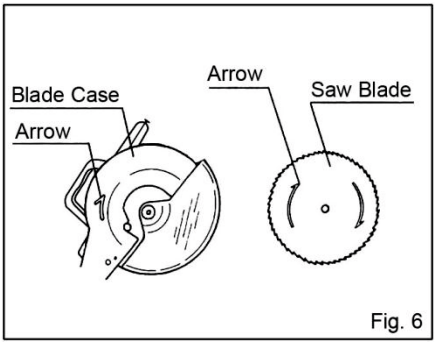


Fig. 6

Return the blade guard and center cover to its original position. Then tighten the hex bolt clockwise to secure the center cover. Lower the handle to make sure that the blade guard moves properly. Make sure shaft lock has released spindle before making cut.

Blade Guard

CAUTION:

- Never use the tool in case the blade guard or spring be damaged, faulty or removed.
- Do not use solvents or any petroleum-based cleaners on the plastic guard.

The blade guard will rise automatically when lowering the handle, and will return to its original position when the cut is completed and the handle is raised as it is spring loaded. (**Fig. 7**)

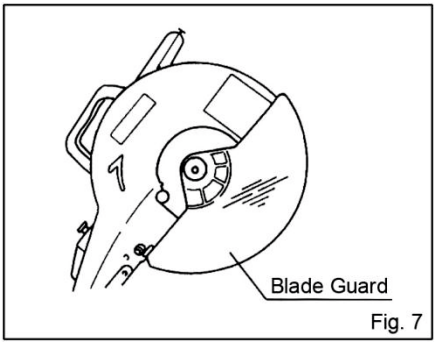


Fig. 7

For your personal safety, always maintain the blade guard in good condition. Any irregular operation of the blade guard should be corrected immediately.

When the blade guard becomes dirty, or sawdust adheres to it in such a way that the blade is no longer easily visible, unplug the saw and clean the guard carefully with a damp cloth.

Maintaining Maximum Cutting Capacity

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before making any adjustment on the tool.

This tool is factory adjusted to provide the maximum cutting capacity for a 260 mm saw blade. When the saw blade has worn down, turn the adjusting bolt by the socket wrench to maintain a maximum cutting capacity. Turn the adjusting bolt clockwise to raise the blade and counterclockwise to lower it. (**Fig. 8**)

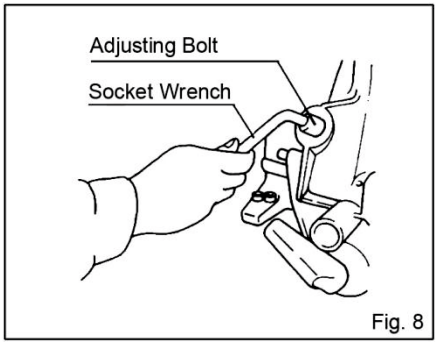


Fig. 8

Refer to the following procedures for the adjustment:

Unplug the tool and lower the handle completely, use the socket wrench to turn the adjusting bolt until the distance between the front face of the guide fence and the front point where the blade crossing with the top surface of the turn base meets 135 mm (5-5/16”). (**Fig. 9**)

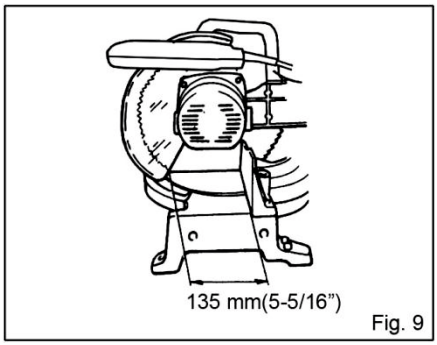


Fig. 9

With the tool unplugged, rotate the blade by hand while holding the handle all the way down to be sure that the blade does not contact any part of the lower base. Re-adjust slightly, if necessary.

Adjusting the Miter Angle

CAUTION:

- Be sure to raise the handle fully while turning the turn base.
- After changing the miter angle, always secure the turn base by tightening the grip firmly.

Loosen the grip by turning it counterclockwise. Turn the turn base while pressing down the lock lever. When the grip has been moved to the position where the pointer points to the desired angle on the miter scale, securely tighten the grip clockwise. (**Fig. 10**)

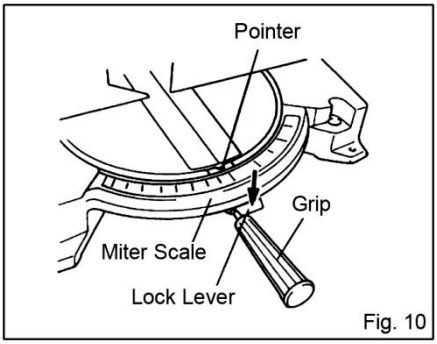


Fig. 10

Adjusting the Bevel Angle

CAUTION:

- Be sure to raise the handle fully while tilting the saw blade.
- The saw blade can be tilted at 45° to the left only when the sub-fence locates at the left position as shown in **Fig. 16** (*refer to the instructions of "**Sub-fence**"*).
- After changing the bevel angle, always secure the arm by tightening the lever clockwise.

To adjust the bevel angle, loosen the lever at the rear of the tool counterclockwise. (**Fig. 11**)

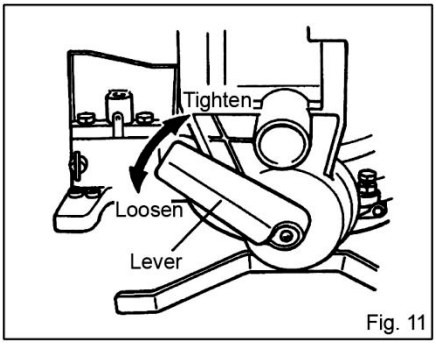


Fig. 11

Push the handle to the left to tilt the saw blade until the pointer points to the desired angle on the bevel scale. Then tighten the lever clockwise firmly to secure the arm. (**Fig. 12**)

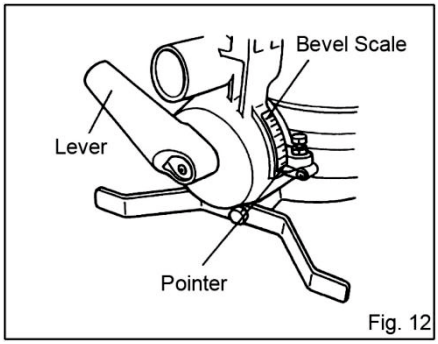


Fig. 12

Switch Action

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.
- Do not pull the switch trigger hard without pressing in the lock-off button. This can cause damage of the switch.
- NEVER use the tool if it runs when simply pulling the switch trigger without pressing the lock-off button.

This tool is equipped with a lock-off button to prevent the tool from unintended starting. To start the tool, firstly push the shifter to the left, press in the lock-off button and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. (**Fig. 13**)

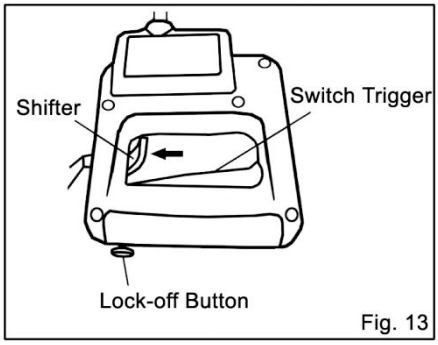


Fig. 13

Dust Bag

CAUTION:

- When the dust bag is about half full, remove the dust bag from the tool and empty the dust bag of its contents, tapping it lightly so as to remove particles adhering to the insides.

The use of the dust bag makes cutting operations clean and dust collection easy.

To attach the dust bag, fit it onto the dust nozzle. (**Fig. 14**)

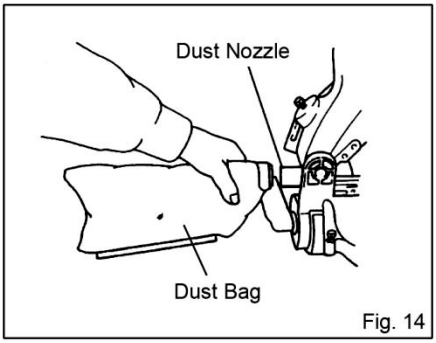


Fig. 14

Securing Workpiece

CAUTION:

- Always be sure to secure the workpiece properly and tightly with the vise. Failure to do so can cause the tool to be damaged and/or the workpiece to be destroyed. PERSONAL INJURY MAY ALSO RESULT.
- DO NOT raise the blade until the blade has come to a complete stop after each cutting operation.

■ Sub-fence

This tool is equipped with the sub-fence. It should be positioned as shown in **Fig. 15**.

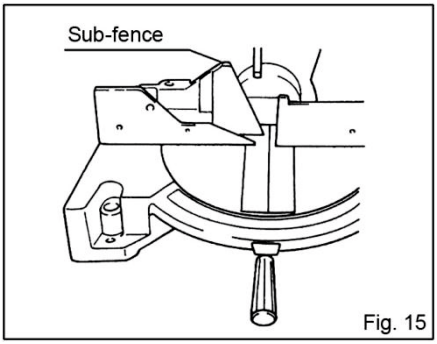


Fig. 15

Be sure to flip the fence over to the left position when performing left bevel cuts. (**Fig. 16**)

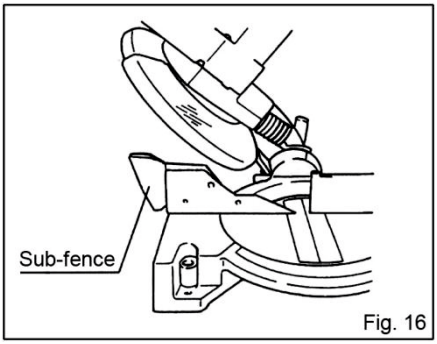


Fig. 16

■ Vertical Vise

CAUTION:

- Always secure the workpiece firmly against the turn base and guide fence with the vise during all operations.
- When cutting long workpieces, use supports that are as high as the top surface level of the turn base. Do not rely solely on the vertical vise to secure the workpiece. (**Fig. 17**)

  Thin material tends to sag. Support workpiece over its entire length to avoid blade pinch and possible KICKBACK.

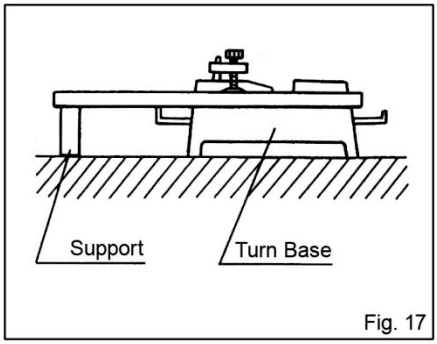


Fig. 17

The vertical vise can be installed in two positions on either the left or right side of the guide fence or the holder assembly (optional accessory). Insert the vise rod into the hole in the guide fence or the holder assembly and tighten the screw to secure the vise rod.

Position the vise arm according to the thickness and shape of the workpiece and secure the vise arm by tightening the screw. If the screw to secure the vise arm contacts the guide fence, install the screw on the opposite side of vise arm. Make sure that no part of the tool contacts the vise when lowering the handle all the way. If some part contacts the vise, re-position the vise.

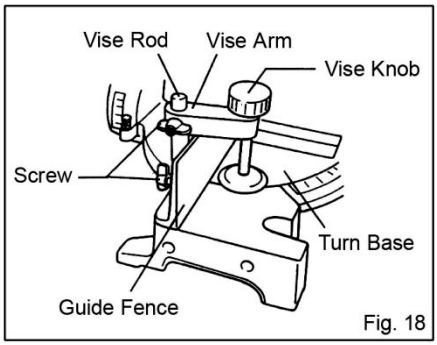


Fig. 18

Press the workpiece flat against the guide fence and the turn base. Position the workpiece at the desired cutting position and secure it firmly by tightening the vise knob. (**Fig. 18**)

■ Holder Assembly

CAUTION:

- Always support long workpieces level with the top surface of the turn base for accurate cuts and to prevent dangerous loss of control of the tool.

Use the holder assembly when cutting long workpieces. Insert the rods of the holder assembly into the holes in the base and tighten the screws to secure the holder assembly. (**Fig. 19**)

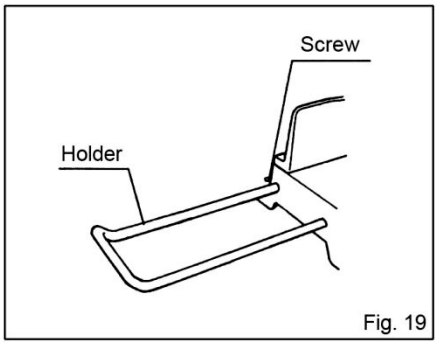


Fig. 19

Cutting Operation

CAUTION:

- Be sure to release the handle from the lowered position by pulling the stopper pin before use.
- Make sure the blade is not contacting the workpiece, etc. before turning on the switch.
- Do not apply excessive pressure on the handle when cutting. Too much force may result in overload of the motor and/or decreased cutting efficiency.
- Gently press down the handle to perform the cut. If the handle is pressed down with force or if lateral force is applied, the blade will vibrate and leave a mark (saw mark) in the workpiece and the precision of the cut will be impaired.

■ Protective Lever /Shifter

CAUTION:

- Do not press down the handle hard without pushing the protective lever (shifter). This can cause damage of the protective lever.
- In the interest of your personal safety, do

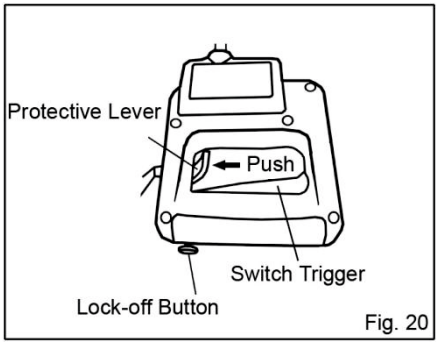


Fig. 20

not defeat or remove the protective lever (shifter).

This tool is equipped with a protective lever (shifter) to avoid unprepared cutting operation.

To make a safe cutting after switching on the tool, make sure that all preparations are completed, push the protective lever (shifter) to the left and then the handle can be lowered to begin the cut. (**Fig. 20**)

■ Press Cutting

CAUTION:

- Part of the workpiece, the thickness of which equal to the thickness of the blade, will be cut off when making cutting operations with this tool. So position the cutting line on the left or right side of the kerf groove for precise cutting. (**Fig. 21**)

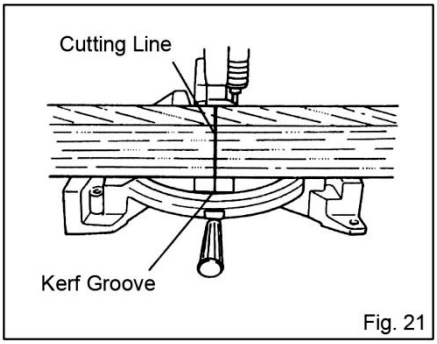


Fig. 21

Secure the workpiece with the vise. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed before lowering. Then lower the handle slowly. When the blade contacts the workpiece, gently lower the handle to begin the cutting operation.

When the cut is completed, switch off the tool and wait until the blade has come to a complete stop before returning the blade to its fully elevated position.

■ Miter Cutting

Refer to the instructions of "***Adjusting the Miter Angle***".

■ Bevel Cutting

CAUTION:

- Always set the sub-fence to the left position when performing left bevel cuts.
- Always be sure that the blade will move down to bevel direction during a bevel cut. Keep hands out of path of saw blade.
- During a bevel cut, it may create a condition whereby the piece cut off will come to rest against the side of the blade. If the blade is raised while the blade is still rotating, this piece may be caught by the blade, causing fragments to be scattered which is dangerous. The blade should be raised only after the blade has come to a complete stop.
- Apply pressure parallel to the blade when pressing the handle down. If the pressure is not parallel to the blade during a cut, the angle of the blade might be shifted and the precision of the cut will be impaired.

Refer to the instructions of "***Adjusting the Bevel Angle***" to set the bevel angle.

Secure the workpiece with the vise. Switch on the tool without the blade making any contact and wait until the blade attains full speed before lowering. Then lower the handle slowly. When the blade contacts the workpiece, gently lower the handle to begin the cutting operation. (**Fig. 22**)

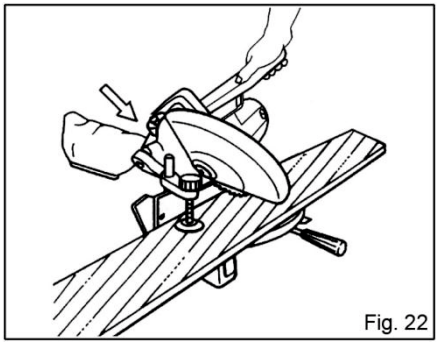


Fig. 22

■ Compound Cutting

Compound cutting is the process in which a bevel angle is made at the same time in which a miter angle is being cut on a workpiece. Compound cutting can be performed at angle shown in the following table.

Bevel Angle	Miter Angle
45°	Left and Right 0-45°

When performing compound cutting, refer to the instructions of "***Miter Cutting***" and "***Bevel Cutting***".

■ Cutting Aluminum Extrusion

CAUTION:

- Never attempt to cut thick or round aluminum extrusions. Thick aluminum extrusions may come loose during operation and round aluminum extrusions cannot be secured firmly with this tool.
- Use a cutting lubricant when cutting the aluminum extrusion to prevent build-up of the aluminum material on the blade.

Use spacer blocks or pieces of scrap to prevent deformation of the aluminum when securing aluminum extrusions. (**Fig. 23**)

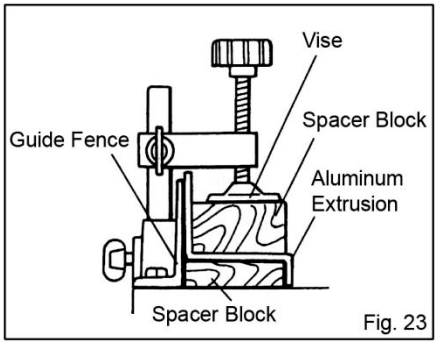


Fig. 23

MAINTENANCE AND INSPECTION

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Always keep the blade sharp and clean for the best and safest performance.

Adjust the Cutting Angle

This tool is carefully adjusted and aligned before leaving the factory, but rough handling may have affected the alignment. If the tool is not aligned properly, perform the following to readjust:

■ Miter Angle

Loosen the grip which secures the turn base. Turn the turn base so that the pointer points to the 0° on the miter scale. Tighten the grip and loosen the hex bolts securing the guide fence with the socket wrench. (**Fig. 24**)

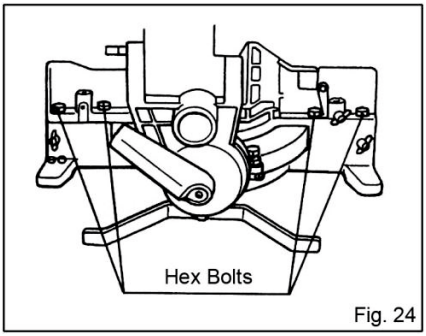


Fig. 24

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Square the side of the blade with the face of the guide fence using a triangular rule, try square, etc. Then securely tighten the hex bolts on the guide fence in the order from the right side. (**Fig. 25**)

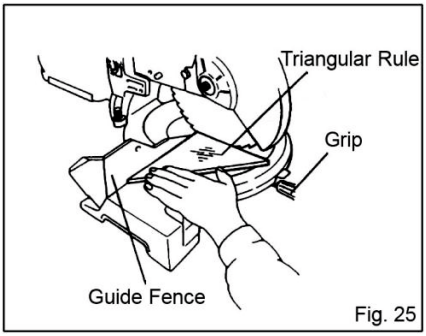


Fig. 25

■ Bevel Angle

a) 0° Bevel Angle

Lower the handle fully and lock it in the lowered position by pushing in the stopper pin. Loosen the lever at the rear of the tool.

Loosen the hex nut and turn the adjusting bolt (A) on the right side of the turn base 2-3 turns clockwise to tilt the blade to the right. (**Fig. 26**)

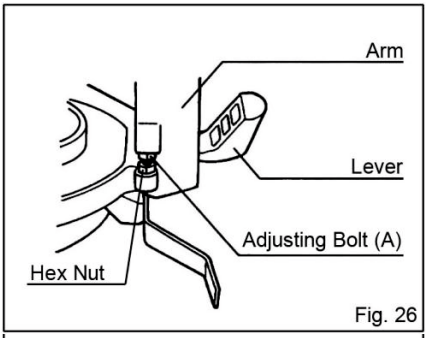


Fig. 26

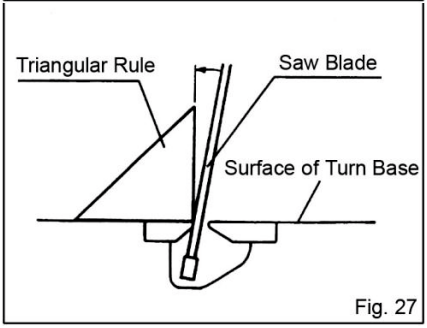


Fig. 27

Carefully square the side of the blade with the top surface of the turn base using the triangular rule, try square, etc. by turning the adjusting bolt (A) counterclockwise. Then tighten the hex nut to secure the adjusting bolt (A) and tighten the lever securely. (**Fig. 27**)

Make sure that the pointer on the turn base point to 0° on the bevel scale on the arm. If it does not point to 0°, loosen the screw which secures the pointer and adjust the pointer so that it will point to 0°.

b) 45° Bevel Angle

Adjust the 45° bevel angle only after performing 0° bevel angle adjustment.

To adjust left 45° bevel angle, loosen the lever and tilt the blade to the left fully. Make sure that the pointer on the arm points to 45° on the bevel scale on the arm. If the pointer does not point to 45° turn the adjusting bolt (B) on the left side of the arm until the pointer points to 45°. (**Fig. 28**)

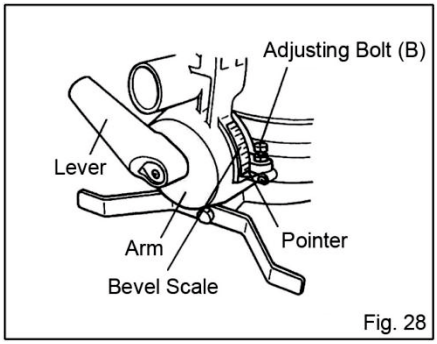


Fig. 28

After Use

After use, wipe off chips and dust adhering to the tool with a cloth or the like. Keep the blade guard clean according to the directions in the previously covered section titled “Blade Guard”.

Lubricate the sliding portions with machine oil to prevent rust.

Inspecting and Replacing Carbon Brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark (**Fig. 29**). Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time and use only identical carbon brushes.

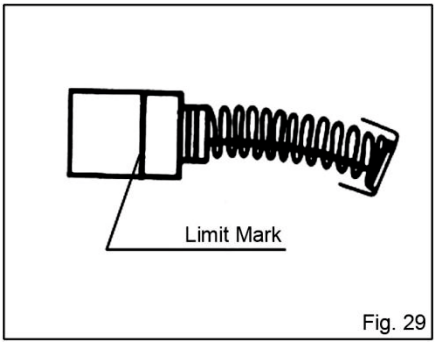


Fig. 29

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert new ones and secure the brush holder caps. (**Fig. 30**)

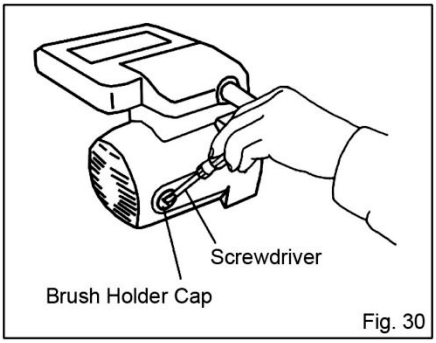
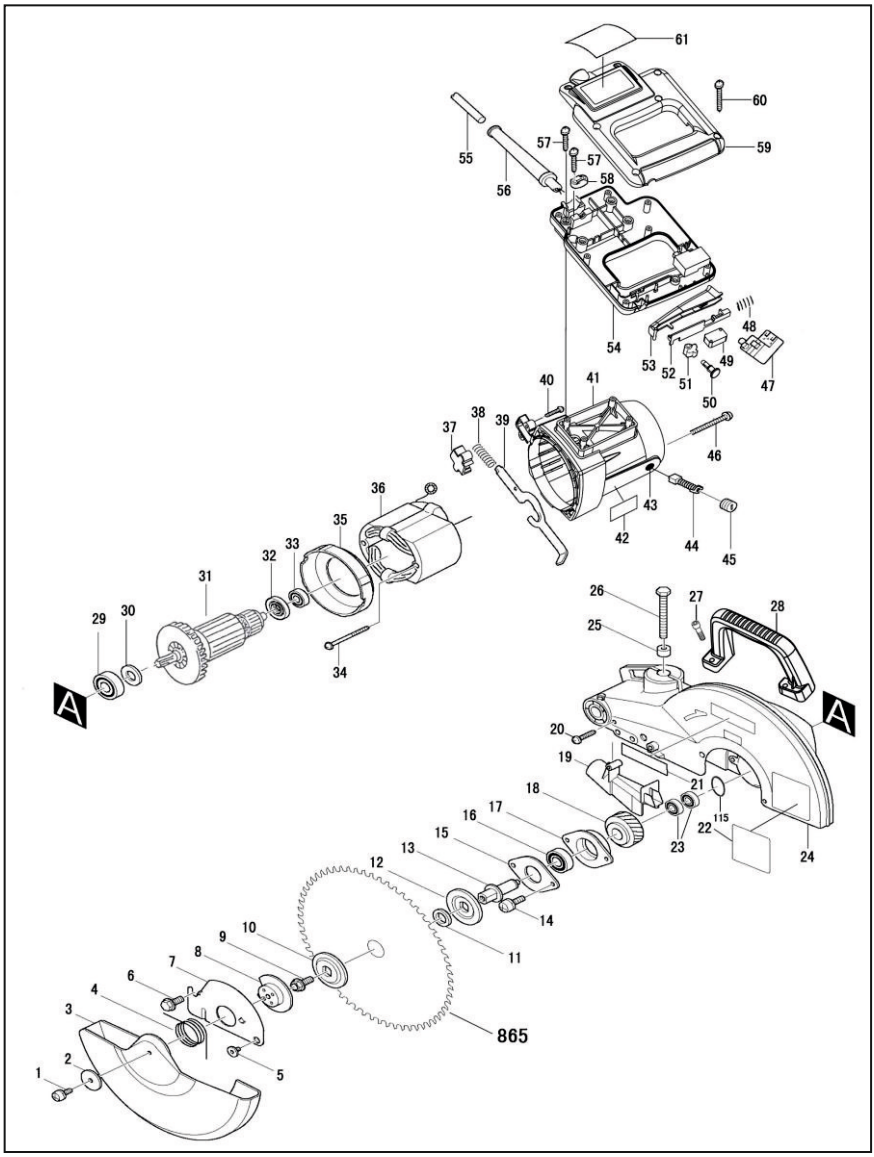
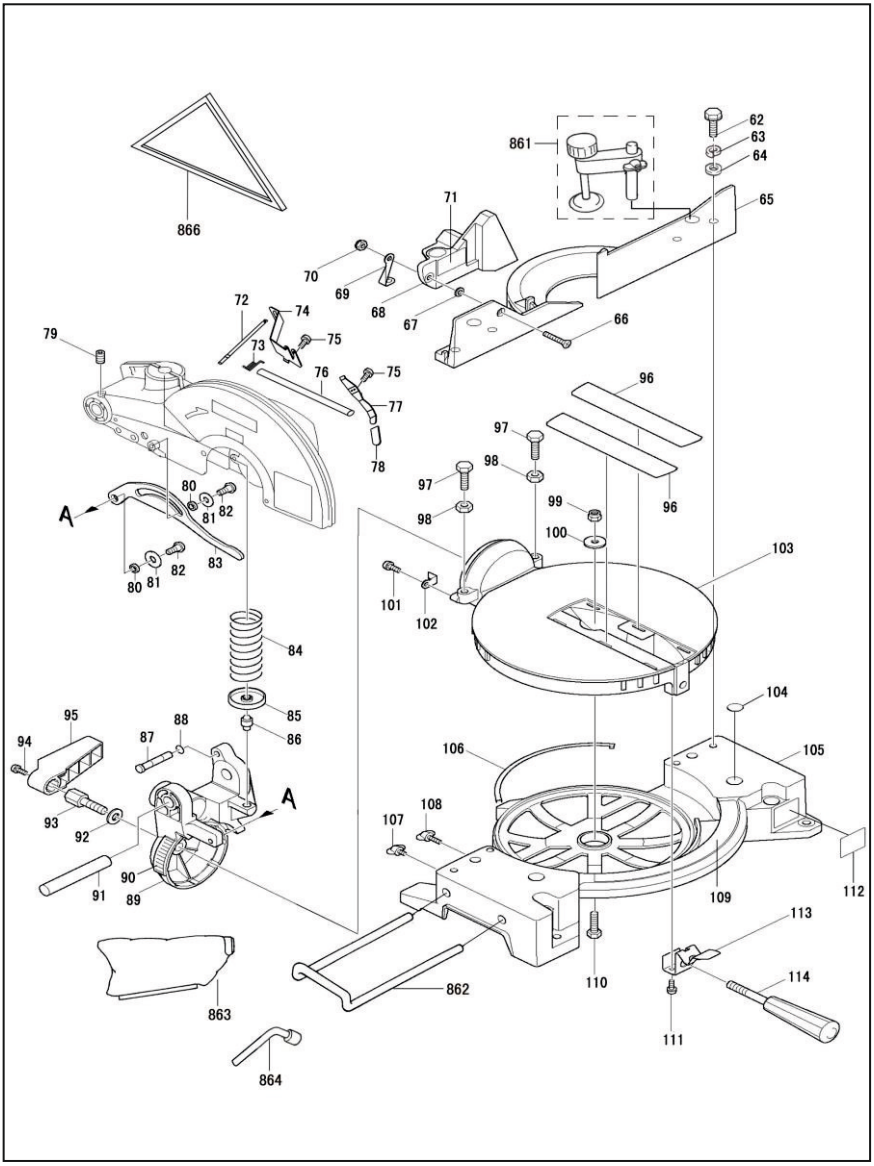


Fig. 30

※Damaged cord must be replaced by a special cord purchased from authorized service center.

※To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by authorized centers, always using original replacement parts.


61
60
59
55
56
57
57
58
54
53
52
51
49
48
47
50
40
41
37
38
39
46
43
42
44
45
36
35
32
33
31
29
30
34
A
A
26
27
28
25
20
19
18
21
22
115
23
24
17
16
15
13
12
14
11
10
9
8
7
6
4
3
2
1
5
865


866
861
62
63
64
65
71
70
69
68
67
66
72
74
73
75
79
76
75
77
78
96
97
98
99
100
103
101
102
80
81
82
83
84
85
86
87
88
94
95
93
92
91
90
89
A
104
106
105
107
108
109
112
110
113
114
111
862
863
864

EXPLANATION OF GENERAL VIEW

1	Pan Head Screw M5×10 (with Spring and Flat Washers)	31	Armature Assembly
2	Flat Washer	32	Insulation Washer
3	Blade Guard	33	Ball Bearing 6000VV
4	Torsion Spring	34	Pan Head Tapping Screw ST5×63
5	Screw M6	35	Baffle Plate
6	Hex Flange Head Bolt M8×12	36	Stator Assembly
7	Center Cover	37	Snap Gauge
8	Center Plate	38	Compression Spring
9	Tightening Screw M8×20	39	Shaft Lock
10	Outer Flange	40	Pan Head Tapping Screw ST4.2×18(with Flat Washer)
11	Sub Plate	41	Motor Housing
12	Inner Flange	42	Label
13	Drive Spindle	43	Carbon Brush Holder
14	Pan Head Screw M5×18 (with Spring and Flat Washers)	44	Carbon Brush
15	Bearing Cover	45	Brush Holder Cap
16	Ball Bearing 6203DDU	46	Pan Head Screw M6×60 (with Spring and Flat Washers)
17	Bearing Retainer	47	Switch
18	Helical Gear	48	Compression Spring
19	Guide Cover	49	Contact Switch
20	Pan Head Tapping Screw ST4.2×18(with Flat Washer)	50	Lock-off Button
21	Label	51	Cam
22	Label	52	Lock-off Lever
23	Ball Bearing 688ZZ	53	Switch Lever
24	Gear Housing Cover	54	Handle Set
25	Rubber Sleeve	55	Cord
26	Hex Bolt M8×75	56	Cord Guard
27	Hex Socket Head Screw M6×30	57	Pan Head Tapping Screw ST4.2×18(with Flay Washer)
28	Handle	58	Strain Relief
29	Ball Bearing 6202VV	59	Handle Cover
30	Flat Washer	60	Pan Head Tapping Screw ST4.2×18(with Flay Washer)

EXPLANATION OF GENERAL VIEW

61	Nameplate	92	Flat Washer
62	Hex Bolt M8×30	93	Locking Screw M10×34
63	Spring Washer	94	Pan Head Screw M4×12 (with Spring Washer)
64	Flat Washer	95	Lever
65	Guide Rule	96	Kerf Board
66	Cross Recessed Countersunk Head Screw M6×22	97	Locking Screw M8×30
67	Flat Washer	98	Hex Lock Nut M8
68	Sub Fence	99	Nut M8
69	Sub Fence Plate	100	Flat Washer
70	Hex Lock Nut M6	101	Pan Head Screw M4×12 (with Spring Washer)
71	Label	102	Pointer
72	Shaft	103	Turn Base
73	Torsion Spring	104	Label
74	Sub Shifter	105	Base Complete
75	Pan Head Screw M4×12 (with Spring Washers)	106	Slide Plate
76	Connecting Rod	107	Wing Bolt M6×20
77	Shifter	108	Locking Screw M6×30
78	Shifter Cover	109	Guide Rule
79	Hex Socket Head Screw with Flat Point M6×10	110	Locking Screw M8×30
80	Positioning Ring	111	Pan Head Screw M5×10 (with Spring and Flat Washers)
81	Washer	112	Label
82	Positioning Screw	113	Knock Spring
83	Link Plate	114	Grip
84	Compression Spring	861	Vertical Vise (Incl. Vise Plate, Vise Screw, Vise Arm, Vise Knob, Wing Bolt, Vise Rod)
85	Spring Holder		
86	Holder Shaft		
87	Stopper Pin	862	Holder Assembly
88	O Ring	863	Dust Bag
89	Arm Complete	864	Socket Wrench
90	Guide Rule	865	TCT Saw Blade
91	Rod	866	Triangle Ruler

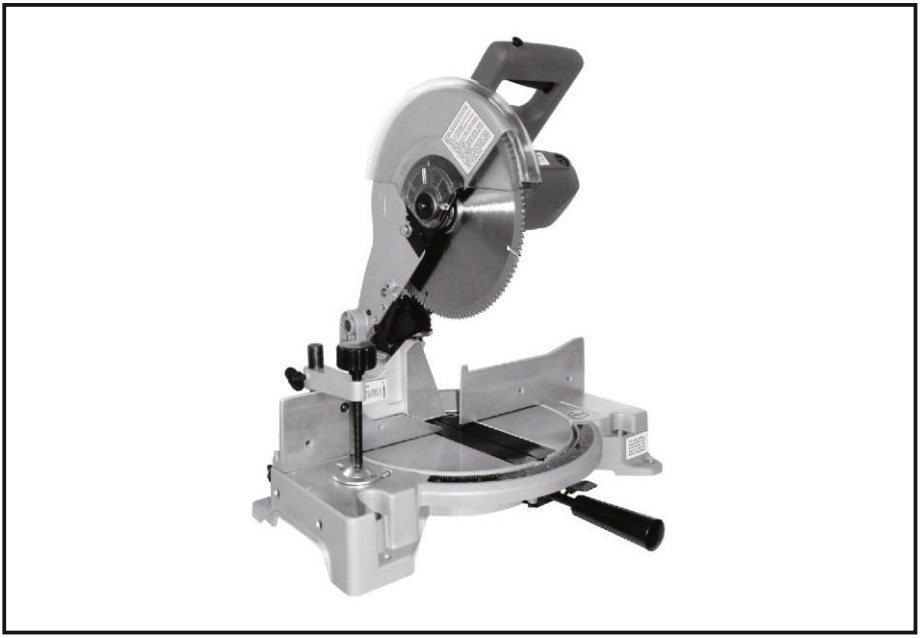
IDEAL

شطبة رأى

ID MSM255

الرقم.: **26566**

تعليمات التشغيل



يرجى قراءة وفهم هذه التعليمات بعناية قبل استخدامها .

تحذيرات السلامة العامة لأداة الكهربائية.

⚠ **تحذير: اقرأ جميع تحذيرات السلامة، والتعليمات، والرسوم التوضيحية والمواصفات المقدمة مع هذه الأداة الكهربائية.** *قد يؤدي عدم اتباع جميع التعليمات المذكورة أدناه إلى صدمة كهربائية و حريق /أو إصابة خطيرة.*

احتفظ بكل التحذيرات والتعليمات لاستخدامها في المستقبل. *يشير مصطلح "أداة كهربائية" في التحذيرات إلى أداة كهربائية تعمل بالكهرباء أو تعمل بالبطارية.*

1) السلامة في مكان العمل

a) **حافظ على منطقة العمل نظيفة ومضاءة جيدًا.** *تدعو المناطق المزدحمة أو المظلمة إلى وقوع حوادث.*

b) **لا تقم بتشغيل الأدوات الكهربائية في أجواء قابلة للانفجار ، مثل وجود سوائل أو غازات أو غبار قابل للاشتعال.** *الأدوات الكهربائية تخلق شرارات قد تشعل الغبار أو الدخان.*

c) **أبق الأطفال والمتجولين بعيداً أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** *حيث يمكن أن تتسبب الانحرافات في فقدان السيطرة.*

2) السلامة الكهربائية

a) **يجب أن تتطابق مقابس الأدوات الكهربائية مع المخرج. لا تعدل القابس بأي شكل من الأشكال. لا تستخدم أي مقابس تحويل مع الأدوات الكهربائية الأرضية.** *المقابس التي لم يتم تعديلها والصمامات المتطابقة ستقلل من خطر الصدمة الكهربائية.*

b) **تجنب اتصال الجسم بالأرض أو الأسطح الأرضية، مثل الأنابيب والإشعاعات والمنافذ والثلاجات.** *هناك خطر متزايد من الصدمة الكهربائية إذا كان جسمك على الأرض.*

c) **لا تعرض الأدوات الكهربائية للمطر أو الرطوبة.** *سيؤدي دخول الماء إلى أداة كهربائية إلى زيادة خطر التعرض لصدمة كهربائية..*

d) **لا تسيء استخدام السلك. لا تستخدم السلك أبدًا لحمل أو سحب أو فصل الأداة الكهربائية. ابقي السلك بعيدا عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو الأجزاء المتحركة.** *الأسلاك المتضررة أو المتشابكة تزيد من خطر الصدمة الكهربائية.*

e) **عند تشغيل أداة كهربائية في الهواء الطلق، استخدم سلك تمديد مناسب للاستخدام في الهواء الطلق.** *استخدام سلك مناسب للاستخدام في الهواء الطلق يقلل من خطر الصدمة الكهربائية.*

f) **إذا كان تشغيل أداة كهربائية في مكان رطب أمرًا لا مفر منه ، فاستخدم مصدرًا محميًا لجهاز التيار المتبقي (RCD).** *استخدام RCD يقلل من خطر الصدمة الكهربائية.*

3) السلامة الشخصية

a) **كن يقظاً، وانتبه لما تفعله واستخدم الحس السليم عند تشغيل أداة كهربائية. لا تستخدم أداة كهربائية وأنت متعب أو تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** *لحظة من عدم الانتباه أثناء تشغيل الأدوات الكهربائية قد تؤدي إلى إصابة شخصية خطيرة.*

b) **استخدم معدات الحماية الشخصية. احرص دائمًا على ارتداء واقي للعينين.** *وسوف تقلل المعدات الوقائية المستخدمة من الإصابات الشخصية في الظروف المناسبة مثل قناع الغبار، والأحذية الوقائية ضد الانزلاق، والقبعات الصلبة أو حماية السمع.*

c) **منع البدء غير المقصود. تأكد من أن المفتاح في وضعية إيقاف التشغيل قبل توصيله بمصدر الطاقة و / أو بطارية البطارية أو التقاط الأداة أو حملها.** *إن حمل الأدوات الكهربائية بإصبعك على المفتاح أو أدوات كهربائية النشطة التي تحتوي على المفتاح يدعو إلى وقوع حوادث.*

d) **قم بإزالة أي مفتاح ضبط أو المفتاح الإنجليزي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** *قد يؤدي وجود مفتاح إنجليزي أو مفتاح متصل بالجزء الدوار من الأداة الكهربائية إلى حدوث إصابة شخصية.*

e) **لا تتجاوز الحدود. حافظ على أقدامك و توازنك في جميع الأوقات.** *هذا يسمح بتحكم أفضل في الأداة الكهربائية في الحالات غير المتوقعة.*

f) **إرتدي ملابسك بشكل مناسب. لا ترتدي ملابس فضفاضة أو مجوهرات. أبقي شعرك وملابسك بعيداً عن الأجزاء المتحركة.** *يمكن أن تعلق الملابس الفضفاضة أو المجوهرات أو الشعر الطويل في الأجزاء المتحركة.*

g) **إذا تم توفير أجهزة لتوصيل مرافق استخراج الغبار وجمعه، فتأكد من توصيلها واستخدامها بشكل صحيح.** *استخدام جمع الغبار يمكن أن يقلل من المخاطر المرتبطة بالغبار.*

h) **لا تدع المهارة التي اكتسبتها من استخدام الأدوات بشكل متكرر تسمح لك بأن تصبح راضيًا عن نفسك وتتجاهل مبادئ سلامة الأدوات.** *يمكن أن يتسبب العمل الغير دقيق في إصابة خطيرة في غضون جزء من الثانية.*

4) استخدام الأدوات الكهربائية ورعايتها

a) **لا تضغط على الأداة الكهربائية. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة لتطبيقك.** *الأداة الكهربائية المناسبة ستقوم بالعمل بشكل أفضل وأكثر أمانًا بالمعدل الذي تم تصميمها من أجله.*

b) **لا تستخدم الأداة الكهربائية إذا لم يتم تشغيل المفتاح وإيقاف تشغيله.** *أي أداة كهربائية لا يمكن التحكم فيها بالمفتاح تعتبر خطيرة ويجب إصلاحها.*

c) **قم بفصل القابس عن الأداة الكهربائية و / أو إزالة بطارية الأداة الكهربائية قبل إجراء أي تعديلات أو تغيير الملحقات أو تخزين الأدوات الكهربائية.** *هذه التدابير الوقائية للسلامة تقلل من أخطار تشغيل الأداة الكهربائية عن طريق الخطأ.*

d) **تخزين الأدوات الكهربائية العاطلة بعيدًا عن متناول الأطفال ولا تسمح للأشخاص الذين لا يعرفون الأداة الكهربائية أو هذه التعليمات بتشغيل الأداة الكهربائية.** *تعتبر الأدوات الكهربائية خطيرة في أيدي المستخدمين غير المدربين.*

e) صيانة الأدوات الكهربائية والملحقات. تحقق من عدم التواء أو ربط الأجزاء المتحركة، وكسر الأجزاء وأي حالة أخرى قد تؤثر على عمل الأداة الكهربائية. في حالة التلف، قم بإصلاح الأداة الكهربائية قبل استخدامها . *تحدث العديد من الحوادث بسبب سوء صيانة الأدوات الكهربائية.*

f) أبق أدوات القطع حادة ونظيفة. *أدوات القطع التي يتم الاحتفاظ بها بشكل صحيح مع حواف حادة أقل عرضة للالتصاق وأسهل في التحكم.*

g) وفقًا لهذه التعليمات استخدم الأداة الكهربائية والملحقات وأجزاء الأدوات وما إلى ذلك ، مع مراعاة ظروف العمل والعمل الذي يتعين القيام به. *قد يؤدي استخدام الأداة الكهربائية لعمليات مختلفة عن تلك المخصصة لها إلى وضع خطير.*

h) الحفاظ على المقبضات والأسطح الجافة والنظيفة وخالية من الزيت والشحوم. *المقبضات الزلقة والأسطح الملتصقة لا تسمح بالتعامل الآمن والتحكم في الأداة في الحالات غير المتوقعة.*

5) الخدمة

***a*) اطلب صيانة أداتك الكهربائية بواسطة فني إصلاح مؤهل باستخدام قطع غيار متطابقة فقط.** *سيضمن ذلك الحفاظ على سلامة أداة الكهربائية.*

تعليمات السلامة لمناشير الميترا

a) المناشير المترية مخصصة لقطع الأخشاب أو المنتجات الشبيهة بالخشب ، ولا يمكن استخدامها مع عجلات القطع الكاشطة لقطع المواد الحديدية مثل القضبان والمسامير وما إلى ذلك. يتسبب الغبار المسلح في حدوث انحشار للأجزاء المتحركة مثل الواقي السفلي. *الشرارات من القطع اللاصق سوف تحرق الواقي السفلي وإدخالها للحاجز والأجزاء البلاستيكية الأخرى.*

b) استخدم المشابك لدعم قطعة العمل كلما أمكن ذلك. إذا كنت تدعم القطعة باليد، يجب أن تبقي يدك دائما على بعد 100 ملم على الأقل من كلا الجانبين من شفرة المنشار. لا تستخدم هذا المنشار لقطع القطع الصغيرة جدًا بحيث لا يمكن تثبيتها بإحكام أو حملها باليد. *إذا كانت يدك قريبة جدًا من شفرة المنشار ، فهناك خطر متزايد للإصابة من ملامسة الشفرة.*

c) يجب أن تكون قطعة العمل ثابتة أو مثبتة على كل من السياج والطاولة. لا تدخل قطعة العمل إلى الشفرة أو تقطع "يدويًا" بأي شكل من الأشكال. *يمكن أن يُرمي قطع العمل غير المقيدة أو المتحركة بسرعة عالية، مما يتسبب في حدوث إصابة.*

d) لا تعبر يدك أبداً فوق خط القطع المقصود سواء أمام أو خلف شفرة المنشار. *يعد دعم قطعة العمل "باليد المتقاطعة" ، أي تثبيت قطعة العمل على يمين شفرة المنشار بيدك اليسرى أو العكس ، أمرًا خطيرًا للغاية.*

e) لا تمد يدك خلف السياج بأيدي بالقرب من جانبي نصل المنشار بأكثر من 100 مم ، لإزالة قصاصات الخشب ، أو لأي سبب آخر أثناء دوران الشفرة. قد لا يكون قرب شفرة المنشار من يدك واضحًا وقد تتأذى بشكل خطير.

f) افحص قطعة العمل الخاصة بك قبل القطع. إذا كانت قطعة العمل منحنية أو ملتوية ، فقم بتثبيتها مع الوجه الخارجي المنحني باتجاه السياج. تأكد دائمًا من عدم وجود فجوة بين قطعة العمل والسياج والطاولة على طول خط القطع. *يمكن أن تلتوي قطع العمل المنحنية أو الملتوية ويمكن أن تسبب ربطًا في شفرة المنشار الدوارة أثناء القطع. يجب ألا يكون هناك مسامير أو أجسام غريبة في قطعة العمل .*

g) لا تستخدم المنشار حتى تصبح الطاولة خالية من جميع الأدوات ، وبقايا الخشب ، وما إلى ذلك ، باستثناء قطعة العمل. *الحطام الصغير أو القطع السائبة من الخشب أو الأشياء الأخرى التي تلامس الشفرة الدوارة يمكن رميها بسرعة عالية.*

h) قص قطعة عمل واحدة فقط في كل مرة. *قطعة العمل المتعددة المتراكمة لا يمكن أن تكون مقيدة أو مقيدة بشكل كاف وقد تلتصق بالشفرة أو تتحول أثناء القطع.*

i) تأكد من تركيب المنشار أو وضعه على سطح عمل مستوى وثابت قبل الاستخدام. *سطح عمل مستوي وثابت يقلل من خطر عدم استقرار المنشار.*

j) خطط لعملك. في كل مرة تقوم فيها بتغيير إعداد زاوية الشفرة أو الشفرة، تأكد من أن السياج القابل للتعديل مثبت بشكل صحيح لدعم قطعة العمل ولن يتداخل مع الشفرة أو نظام الحماية. *بدون تشغيل الأداة وعدم وجود قطعة عمل على المنضدة ، قم بتحريك شفرة المنشار من خلال قطع محاكاة كاملة لضمان عدم وجود تداخل أو خطر قطع السياج.*

k) قم بتوفير الدعم الكافي ، مثل امتدادات الطاولة ، وخيول المنشار ، وما إلى ذلك لقطع العمل التي تكون أعرض أو أطول من سطح الطاولة. *يمكن أن تنقلب قطع العمل الأطول أو الأوسع من طاولة المنشار المائل إذا لم يتم دعمها بشكل آمن. إذا كانت القطعة المقطوعة أو قطعة العمل منحنية، فيمكنها رفع الواقي السفلي أو طرحها بواسطة الشفرة الدوارة.*

l) لا تستخدم شخصًا آخر كبديل لتمديد المنضدة أو كدعم إضافي. *يمكن أن يتسبب الدعم غير المستقر لقطعة العمل في ربط الشفرة أو تحول قطعة العمل أثناء عملية القطع ،مما يسحبك أنت و المساعد إلى الشفرة الدوارة*

m) يجب عدم انحشار القطعة المقطوعة أوالضغط عليها بأي وسيلة ضد شفرة المنشار الدوارة . *إذا كانت محصورة ،أي باستخدام وقفات الطول ، يمكن للقطعة المقطوعة أن تلتصق بالشفرة وتُلقى بعنف*

n) استخدم دائمًا مشبكًا أو أداة تثبيت مصممة لدعم المواد المستديرة بشكل صحيح مثل القضبان أو الأنابيب. *تميل القضبان إلى التدحرج أثناء القطع ، مما يسبب "تآكل " الشفرة و سحب العمل بيدك إلى الشفرة .*

o) **دع الشفرة تصل إلي السرعة القصوى قبل التصال بقطعة العمل** *سيقلل هذا من خطر رمي قطعة العمل .*

p) **إذا أصبحت قطعة العمل أو الشفرة عالقة، قم بإيقاف تشغيل المنشار. انتظر حتى تتوقف جميع الأجزاء المتحركة وافصل الفيشة عن مصدر الكهرباء / أو أزل مجموعة البطارية. ثم العمل لتحرير المادة عالقة.** *الاستمرار في القطع مع قطعة عمل عالقة يمكن أن يسبب فقدان السيطرة أو تلف المنشار.*

q) **بعد الانتهاء من القطع ، حرر المفتاح ، واضغط على رأس المنشار لأسفل وانتظر حتى تتوقف الشفرة قبل إزالة القطعة المقطوعة.** *بعد الوصول بيدك بالقرب من شفرة السلاح أمرًا خطيرًا .*

r) **امسك المقبض بقوة عند إجراء قطع غير كامل أو عند إطلاق المفتاح قبل أن يكون رأس المنشار في وضعية أسفل بالكامل.** *يمكن أن يؤدي عمل الكبح للمشارة إلى سحب رأس المنشار إلى الأسفل فجأة ، مما يسبب خطر الإصابة.*

s) استخدام شفرات المنشار الموصى بها من قبل الشركة المصنعة فقط والتي تتوافق مع معيار EN 847-1:2017.

تحذيرات قابس الكهرباء في المملكة المتحدة:
المنتج الخاص بك مجهز بمغلق كهربائي معتمد في BS 13631 مع فيوز داخلي معتمد في BS 1362. إذا لم يكن المقبس مناسبًا لمقبسك ، فيجب إزالته وتثبيت مغلق مناسب في مكانه من قبل وكيل خدمة العملاء المعتمد. يجب أن يكون للمقبس البديل نفس تصنيف الفيوز مثل القابس الأصلي.
يجب التخلص من القابس المقطوع لتجنب خطر الصدمة المحتملة ويجب عدم إدخاله في مقبس التيار الكهربائي في أي مكان آخر.

الرمز

تحذير

لتقليل خطر الإصابة، يجب على المستخدم قراءة دليل الإستخدام

ممنوع دخول اليدين

أداة من الفئة الثانية

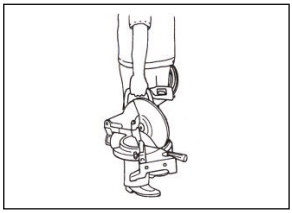
معلومات تقنية

مدخلات الطاقة المقدرة		1650 W	
سرعة بدون حمولة		4600/ min	
قطر الشفرة		Ø 255 mm	
قطر فتحة الشفرة		Ø 25.4 mm	
النقطة الأعلى. لعمق القطع ا(الإرتفاع × العرض)	زاوية المنشار ميترى / زاوية مائلة	0°	45° (يسار و يمين)
	0°	93mm×95mm 69mm×135mm	93mm×67mm 69mm×95mm
	45° (يسار)	53mm×95mm 35mm×135mm	49mm×67mm 35mm×94mm
الوزن الصافي للآلة		12.0kg	

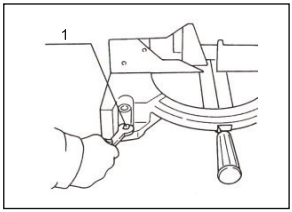
* **بسبب** برنامج البحث والتطوير المستمر، المواصفات هنا عرضة للتغيير دون إشعار مسبق.

تعليمات التشغيل
الحامل (الأداة)
تحذير:
- تأكد من أن الأداة غير موصلة .
- قم دائمًا بتأمين جميع الأجزاء المتحركة قبل حمل الأداة .
- دبوس السدادة مخصص لأغراض الحمل والتخزين فقط وليس لأية عمليات قطع .

اخفض المقبض تمامًا وأغلقه في الوضع المنخفض بالضغط على دبوس السدادة. قم بتأمين قاعدة الانعطاف عن طريق إحكام القبضة في اتجاه عقارب الساعة ، ثم يمكن حمل الأداة عن طريق حمل المقبض كما هو موضح في الشكل.



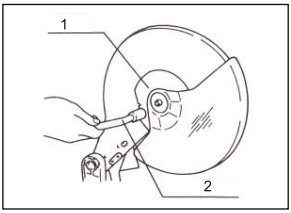
تركيب المقاعد
يجب تثبيت الأداة بأربعة مسامير على سطح مستوٍ وثابت باستخدام فتحات المسامير المتوفرة في قاعدة الأداة.



1. صمولة

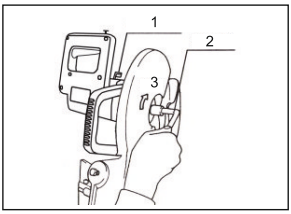
تركيب أو إزالة شفرة المنشار
تحذير:
- تأكد دائمًا من إيقاف تشغيل الأداة وفصلها قبل إزالة شفرة أو تثبيتها.
- لا تستخدم سوى مفتاح المقبس لتثبيت أو إزالة شفرة. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى شد المسمار السداسي أو عدم كفاية إحكامه. مما قد يؤدي إلى حدوث إصابة.
- بعد تثبيت شفرة جديدة ، تأكد دائمًا من أن الشفرة لا تلامس أي جزء من القاعدة السفلية عند خفض المقبض تمامًا. افعل هذا دائماً مع أداة غير مغلقة.

لإزالة شفرة المنشار ، استخدم مفتاح ربط المقبس لفك المسمار السداسي الذي يمسك الغطاء المركزي عن طريق قلبه عكس اتجاه عقارب الساعة على مدى 3 لفات
حرر المقبض من الوضع المنخفض ، و ارفع واقي الشفرة والغطاء المركزي.



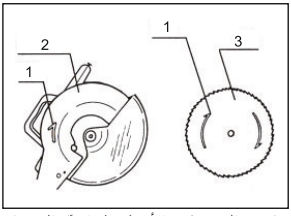
1. الغطاء المركزي
2. مفتاح مقبس الربط

اضغط على قفل العمود لمنع دوران المحور واستخدم مفتاح ربط المقبس لفك المسمار السداسي. ثم قم بإزالة المسمارالسداسي و الحافة الخارجية والعجلة.



1. قفل العمود
2. مفتاح مقبس الربط
3. يفك

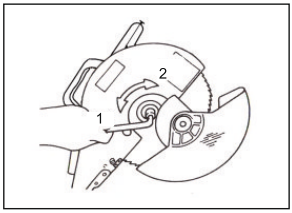
لتثبيت شفرة المنشار ، قم بتثبيتها بعناية على المغزل ، مع التأكد من أن اتجاه السهم الموجود على سطح الشفرة يتطابق مع اتجاه السهم الموجود على علبة الشفرة. قم بتثبيت الشفة الخارجية والمسمار السداسي ، ثم استخدم مفتاح ربط المقبس لربط المسمار السداسي بإحكام عكس اتجاه عقارب الساعة أثناء الضغط على قفل العمود.



1. واقي الشفرة
2. السهم
3. شفرة المنشار

أعدّ حمالة الشفرة والغطاء المركزي إلى موقعه الأصلي ثم إشدّد المسمار السادسي في اتجاه عقارب الساعة لتثبيت الغطاء المركزي قم بخفض المقبض للتأكد من أن واقي الشفرة يتحرك بشكل صحيح. تأكد من تحرير قفل العمود للدوار قبل إجراء القطع.

حرر المقبض من الوضع المنخفض ، وارفع واقي الشفرة والغطاء المركزي ، واضغط على قفل العمود لمنع دوران الدوار واستخدم مفتاح ربط المقبس لفك المسمار السداسي. ثم قم بإزالة المسمارالسداسي و الحافة الخارجية والعجلة.



1. تشديد الربط
2. يفك

واقي الشفرة

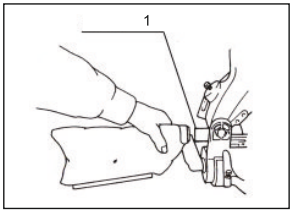
تحذير:

- لا تستخدم الأداة مطلقًا في حالة تعرض واقي الشفرة أو الدوار للتلف أو الخلل او الإزالة.
- لا تستخدم المذيبات أو منظفات ذات قاعدة بترولية على الواقي البلاستيكي .

سيرتفع واقي الشفرة تلقائيًا عند خفض المقبض ، وسيعود إلى موضعة الأصلي عند اكتمال القطع ورفع المقبض أثناء تحميل الدوار
من أجل سلامتك الشخصية ، حافظ دائمًا على واقي الشفرة في حالة جيدة. يجب تصحيح أي عملية غير منتظمة لواقي الشفرة على الفور.
عندما يصبح واقي الشفرة متسخًا أو تلتصق به نشارة الخشب بطريقة لا يمكن رؤية الشفرة بها بسهولة ، افصل المنشار ونظف الواقي بعناية بقطعة قماش مبللة.

كيس الغبار

استخدام كيس الغبار يجعل عمليات القطع نظيفة ويسهل جمع الغبار.
لتركيب كيس الغبار ، قم بتثبيته على فوهة الغبار.



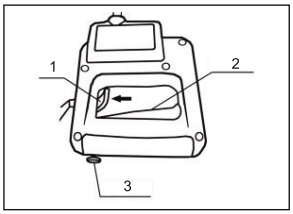
1. فوهة الغبار

*** وظيفة التشغيل والإغلاق**

تحذير:

- قبل توصيل الأداة ، تحقق دائمًا من أن مفاتيح التشغيل تعمل بشكل صحيح وتعود إلى وضعية "OFF" عند تحريره .

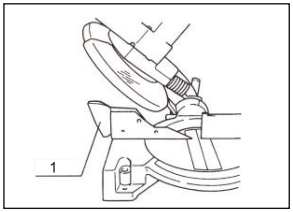
هذه الأداة مزودة بزر قفل لمنع الأداة من بدء التشغيل غير المقصود.
لتشغيل الأداة، أولاً اضغط على عداد التغيير إلى اليسار، واضغط على زر الإغلاق واسحب مفتاح التشغيل. حرر زر الإغلاق و التشغيل للتوقف.



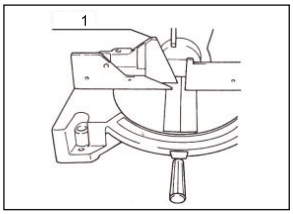
1. متحول (شيفتر)
2. زر الإغلاق و التشغيل
3. زر القفل

السياج الفرعي

هذه الأداة مجهزة بالسياج الفرعي. يجب وضعه كما هو مبين في الشكل.
تأكد من قلب السياج إلى الموضع الأيسر عند إجراء القطع المائل الأيسر.



1. السياج الفرعي

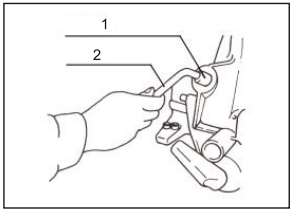


1. السياج الفرعي

الحفاظ على قدرة القطع القصوى

تحذير:

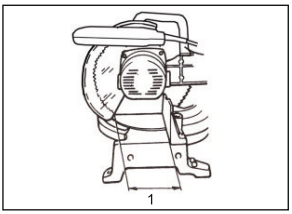
- تأكد دائمًا من إيقاف تشغيل الأداة وفصلها قبل القيام لأي تعديلات على الأداة الكهربائية. تم ضبط هذه الأداة في المصنع لتوفير أقصى قدرة قطع لشفرة منشار يبلغ قطرها 260 مم. عندما تتآكل شفرة المنشار ، أدر مسمار الضبط بواسطة مفتاح ربط المقبس للحفاظ على قدرة القطع القصوى. أدر مسمار الضبط في اتجاه عقارب الساعة لرفع الشفرة وعكس اتجاه عقارب الساعة لخفضه.



1. سلك قابل للتعديل
2. مفتاح مقبس الربط

راجع الإجراءات التالية للتعديل: افصل الأداة وانزل المقبض تمامًا ، استخدم مفتاح ربط المقبس لتدوير مسمار الضبط حتى المسافة بين الوجه الأمامي لسياج التوجيه والنقطة الأمامية حيث تلتقي الشفرة مع السطح العلوي لقاعدة الانعطاف بـ 135 مم (5) -16/5").

أثناء فصل الأداة عن مصدر الطاقة ، قم بتدوير الشفرة يدويًا مع إمساك المقبض لأسفل بالكامل للتأكد من أن الشفرة لا تلامس أي جزء من القاعدة السفلية. أعد الضبط قليلاً ، إذا لزم الأمر.



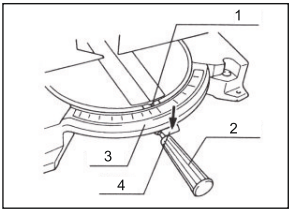
1. 135 mm (5-5/16")

تعديل زاوية الميتر للمنشار

تحذير:

- تأكد من رفع المقبض بالكامل أثناء تدوير قاعدة الدوران

قم بفك المقبض عن طريق تدويره عكس اتجاه عقارب الساعة. قم بتحويل قاعدة الدوران بينما تضغط على رافعة القفل عندما يتم تحريك المقبض إلى الموقف الذي يشير فيه المؤشر إلى الزاوية المرجوة على مقياس الميتير ، قم بتشديد المقبض بشكل آمن في اتجاه عقارب الساعة.



1. المؤشر
2. مقبض
3. مقياس ميترا
4. رافعة القفل

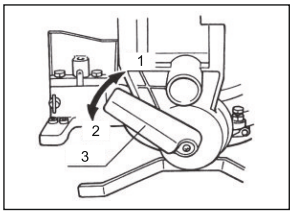
ضبط زاوية مائلة

تحذير:

- تأكد من رفع المقبض بالكامل أثناء أثناء إمالة شفرة المنشار.
- يمكن إمالة شفرة المنشار بزاوية 45 درجة إلى اليسار فقط عندما يكون السياج الفرعي في الموضع الأيسر كما هو موضح في الشكل.
- بعد تغيير زاوية المائلة ، قم دائمًا بتأمين الذراع عن طريق شد الرافعة في اتجاه عقارب الساعة.

لضبط زاوية الميل ، قم بفك الذراع الموجود في الجزء الخلفي من الأداة عكس اتجاه عقارب الساعة.

ادفع المقبض إلى اليسار لإمالة شفرة المنشار حتى يشير المؤشر إلى الزاوية المرغوبة على المقياس المائل. ثم شد الرافعة بإحكام في اتجاه عقارب الساعة لتأمين الذراع.



1. تشديد الربط
2. يفك
3. الرافعة

تأمين قطعة العمل

تحذير:

- تأكد دائمًا من تثبيت قطعة العمل بشكل صحيح ومحكم باستخدام الملزمة. قد يؤدي عدم القيام بذلك إلى تلف الأداة و / أو تدمير قطعة العمل. قد ينتج عن الإصابة الشخصية أيضًا. • لا ترفع الشفرة حتى تتوقف الشفرة تمامًا بعد كل عملية قطع.

ملزمة عمودية

تحذير:

- قم دائمًا بتثبيت قطعة العمل بإحكام على قاعدة الدوران وسياج التوجيه بالملزمة أثناء جميع العمليات.
- عند قطع قطعة العمل الطويلة ، استخدم دعامات عالية مثل مستوى السطح العلوي لقاعدة الدوران. لا تعتمد فقط على الملزمة الرأسية لتأمين قطعة العمل.

يمكن تثبيت الملزمة الرأسية في موضعين إما على الجانب الأيسر أو الأيمن من سياج التوجيه أو مجموعة الحامل (ملحق اختياري). أدخل عصا المسامير في الثقب في السياج الموجّه أو مجموعة العقدة وشدّ المسمار لتثبيت عصا المسامير.

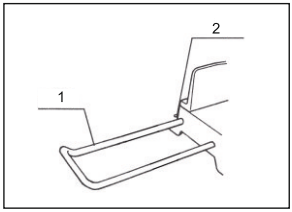
ضع ذراع المسامير وفقاً لسمك وشكل قطعة العمل وأثبت ذراع المسامير عن طريق تشديد المسمار. إذا كان المسمار لتثبيت ذراع المسامير يلامس السياج الموجه، قم بتثبيت المسمار على الجانب الآخر من ذراع المسامير. تأكد من عدم اتصال أي جزء من الأداة بالشفرة عند خفض المقبض إلى الأسفل. إذا لامس جزء ما الملزمة ، أعد وضع الملزمة.

مجموعة حامل

تحذير:

- دائما دعم قطع العمل طويلة مستوى مع السطح العلوي من قاعدة الدوران للقطع الدقيقة ومنع فقدان خطير للسيطرة على الأداة.

استخدم مجموعة الحامل عند قطع قطعة العمل الطويلة. أدخل قضبان مجموعة الحامل في الثقوب في القاعدة وشد المسامير لتثبيت مجموعة الحامل.



1. الحامل
2. مسمار

*** عملية القطع**

تحذير:

- تأكد من تحرير المقبض من الوضع المنخفض عن طريق سحب دبوس السدادة قبل الاستخدام.
- تأكد من عدم اتصال الشفرة بقطعة العمل ، وما إلى ذلك قبل تشغيل المفتاح.
- لا تضغط بشكل مفرط على المقبض عند القطع. قد تؤدي القوة المفرطة إلى زيادة الحمل على المحرك و / أو انخفاض كفاءة القطع.
- اضغط برفق على المقبض لأداء القطع. إذا تم الضغط على المقبض بقوة أو إذا تم استخدام القوة الجانبية ، فستهتز الشفرة وتترك علامة (علامة المنشار) في قطعة العمل وستضعف دقة القطع.

اضغط للقطع

تحذير:

- سيتم قطع جزء من قطعة العمل ، التي يساوي سمكها سمك الشفرة ، عند إجراء عمليات القطع باستخدام هذه الأداة. لذلك ضع خط القطع على الجانب الأيسر أو الأيمن من أخدود الشق للحصول على قطع دقيق.

قم بتثبيت القطعة المعدنية بالشفرة قم بتشغيل الأداة دون أن تقوم الشفرة بأي اتصال وانتظر حتى تصل الشفرة إلى أقصى سرعة قبل خفضها. ثم أنزل المقبض ببطء. عندما تلامس الشفرة قطعة العمل ، قم بخفض المقبض برفق لبدء عملية القطع.

عند اكتمال القطع ، أوقف تشغيل الماكينة وانتظر حتى تتوقف شفرة تمامًا قبل إعادة المقبض إلى الوضع المرتفع بالكامل.

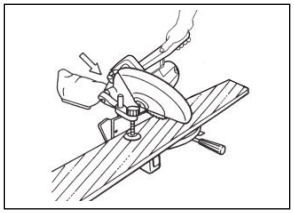
1. **قطع بالمنشار**

الرجوع إلى تعليمات "ضبط زاوية ميتري".

2. **قطع بشكل مائل**

تحذير:

- تأكد من قلب السياج إلى الموضع الأيسر عند إجراء القطع المائل الأيسر.
- أثناء القطع المائل ، قد يخلق حالة تستقر فيها القطعة المقطوعة على جانب الشفرة . إذا تم رفع الشفرة بينما لا تزال الشفرة تدور ، فقد تعلق هذه القطعة بواسطة الشفرة ، مما يتسبب في تناثر الشظايا وهو أمر خطير. يجب رفع الشفرة فقط بعد توقف الشفرة تماماً.
- استخدم ضغطًا موازيًا للشفرة عند الضغط على المقبض لأسفل. إذا لم يكن الضغط موازيًا للشفرة أثناء القطع ، فقد تتغير زاوية الشفرة وستضعف دقة القطع.



الرجوع إلى تعليمات "ضبط زاوية مائلة"د لضبط زاوية شطبة مائلة قم بتثبيت القطعة المعدنية بالشفرة قم بتشغيل الأداة دون أن تقوم الشفرة بأي اتصال وانتظر حتى تصل الشفرة إلى أقصى سرعة قبل خفضها. ثم أنزل المقبض ببطء. عندما تلامس الشفرة قطعة العمل ، قم بخفض المقبض برفق لبدء عملية القطع.

3. **القطع المركب**

يمكن إجراء القطع المركب بالزاوية الموضحة في الجدول التالي.

زاوية مائلة	زاوية المنشار ميترى
45° (يسار)	اليسار واليمين 0-45 درجة

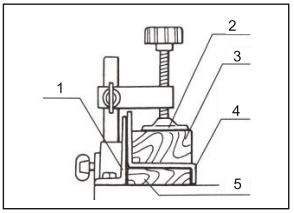
عند إجراء القطع المركب ، راجع تعليمات "القطع المائل" و "القطع الميترا".

4. **قطع سبائك ألومنيوم**

تحذير:

- لا تحاول أبدًا قطع سبائك الألمنيوم السميكة أو المستديرة. قد تتحرك طلاءات الألومنيوم السميكة أثناء التشغيل ولا يمكن تأمين طلاءات الألومنيوم المستديرة بقوة بهذه الأداة.
- استخدم زيتًا لقطع عند قطع طلاء الألومنيوم لمنع تراكم مادة الألومنيوم على الشفرة.

استخدم كتل مباعدة أو قطع من الخردة لمنع تشوه الألمنيوم عند تأمين سحب الألمنيوم.



1. السياج المُرشد
2. الملزمة (الشكل
3. الكتلة المباعدة
4. قطع سبائك ألومنيوم
5. الكتلة المباعدة

الصيانة والتفتيش

تحذير:

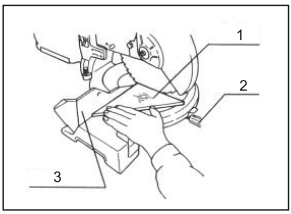
● تأكد دائمًا من أن الأداة مغلقة ومفصولة قبل محاولة إجراء فحص أو صيانة.

ضبط زاوية القطع

يتم تعديل هذه الأداة بعناية ومحاذاتها بعناية قبل مغادرة المصنع، ولكن التعامل القاسي قد يؤثر على المحاذاة. إذا كانت الأداة غير موجهة بشكل صحيح، قم بما يلي لإعادة ضبطها:

زاوية المنشار ميترى

قم بفك القبضة التي تثبت قاعدة الدوران. اقلب قاعدة الدوران بحيث يشير المؤشر إلى 0 درجة على مقياس ميتري. شد القبضة وفك المسمار السداسي التي تثبت سياج التوجيه بمفتاح الربط.



1. القاعدة الثلاثية
2. مقبض
3. السياج المُرشد

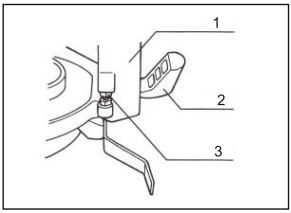
اربط جانب الشفرة بواجهة سياج التوجيه باستخدام قاعدة مثلثة ، جرب المربع ، إلخ. ثم اربط بإحكام المسامير السداسية على سياج التوجيه بالترتيب من الجانب الأيمن.

زاوية مائلة

a)زاوية مائلة 0°

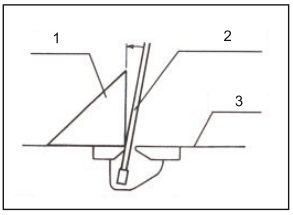
قم بفك الجوز السداسي وأدر مسمار الضبط (A) على الجانب الأيمن من قاعدة الدوران 2-3 لفات في اتجاه عقارب الساعة لإمالة الشفرة إلى اليمين.

قم بضبط جانب الشفرة بحذر مع السطح العلوي لقاعدة الانعطاف باستخدام قاعدة المثلث ، جرب المربع ، وما إلى ذلك عن طريق تدوير مسمار الضبط (A) في عكس اتجاه عقارب الساعة. ثم أحكم ربط الصامولة السداسية لتثبيت مسمار الضبط (A) وشد الرافعة بإحكام.



1. ذراع
2. الرافعة
3. سلك قابل للتعديل(B)

تأكد من أن المؤشر الموجود على قاعدة الدوران يشير إلى 0 درجة على المقياس المائل على الذراع. إذا لم يكن يشير إلى 0 درجة ، فقم بفك المسمار الذي يثبت المؤشر واضبط المؤشر بحيث يشير إلى 0 درجة.

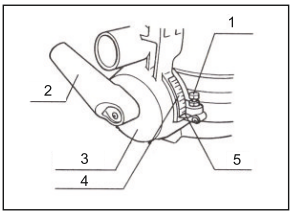


1. القاعدة الثلاثية
2. شفرة المنشار
3. سطح قاعدة الدوران

b)زاوية مائلة 45°

اضبط زاوية الانحدار 45 درجة فقط بعد إجراء ضبط زاوية الميل بمقدار 0 درجة.

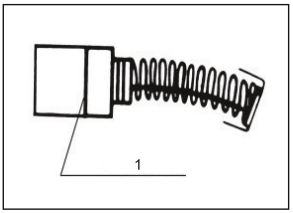
لضبط الزاوية المائلة اليسرى بزاوية 45 درجة ، قم بفك الرافعة وإمالة الشفرة إلى اليسار تمامًا. تأكد من أن المؤشر الموجود على قاعدة الدوران يشير إلى45°على المقياس المائل على الذراع. إذا كان المؤشر لا يشير إلى 45 درجة ، أدر مسمار الضبط (ب) على الجانب الأيسر من الذراع حتى يشير المؤشر إلى 45 درجة.



1. سلك قابل للتعديل(B)
2. الرافعة
3. ذراع
4. مقياس الاماله
5. المؤشر

فحص واستبدال فرشاة الكربون

قم بإزالة وفحص فرش الكربون بانتظام. استبدلها عندما تتآكل حتى علامة الحد. حافظ على فرش الكربون نظيفة وخالية من الانزلاق في الحوامل. يجب استبدال الفرشاة الكربونية في نفس الوقت و استخدم فرشاة الكربون متطابقة فقط استخدم مفك المسامير لإزالة أغطية حامل الفرشاة. أخرج فرشاة الكربون القديمة وأدخل الفرشاة الجديدة وأثبت غطاء حامل الفرشاة.



1. علامة الحد الأقصى

بعد الاستخدام

بعد الاستخدام ، امسح الرقائق والأتربة الملتصقة بالأداة بقطعة قماش أو ما شابه. حافظ على واقي الشفرة نظيفًا وفقًا للإرشادات الموجودة في القسم المغطى مسبقًا بعنوان "واقي الشفرة".

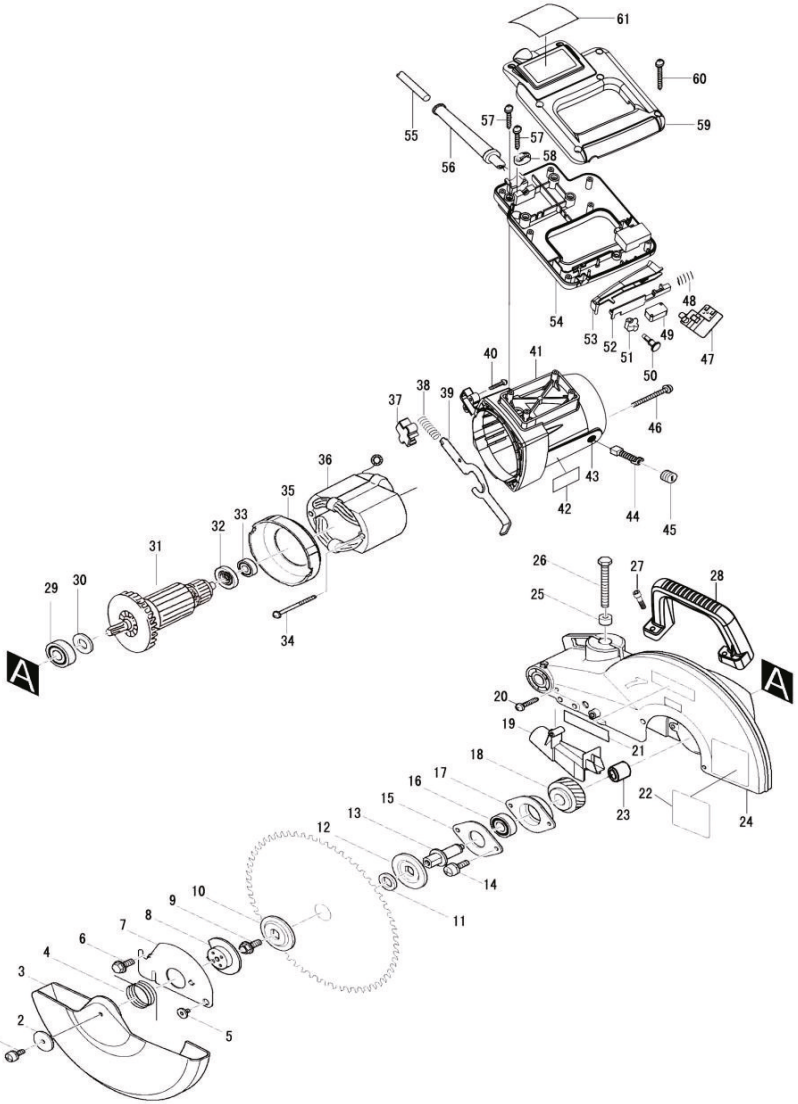
قم بتشحيم الأجزاء المنزلقة بزيت الآلة لمنع الصدأ.

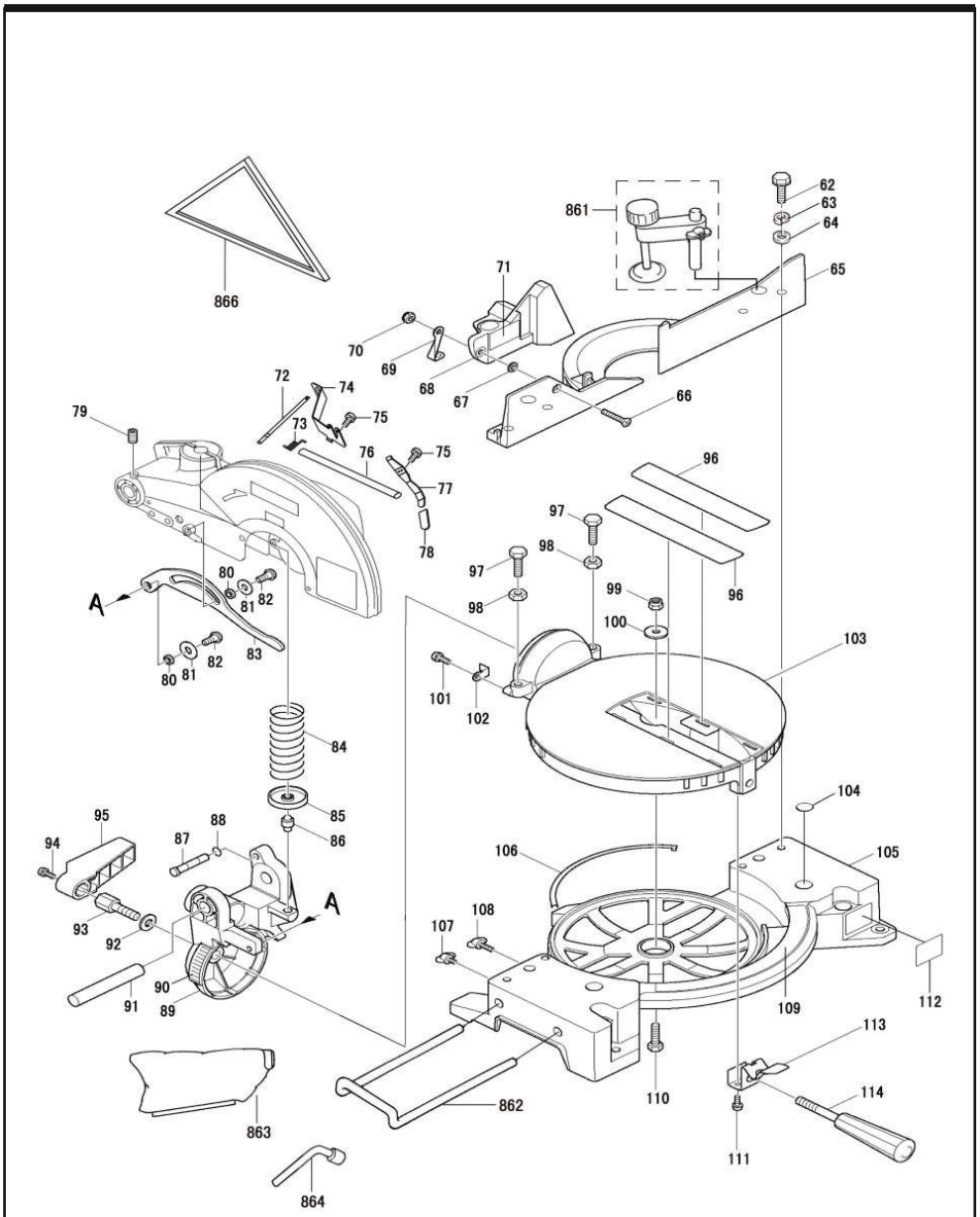
إذا كان استبدال سلك الإمداد ضروريًا ، فيجب أن يتم ذلك من قبل الشركة المصنعة أو وكيله لتجنب خطر على السلامة.

1	المسمار الرئيسي M5x10 (مع الغسالة المسطحة والدوارة)	27	مسمار ذو رأس سداسي M6x30
2	غسالة مسطحة	28	مقبض
3	واقي الشفرة	29	حامل الكرات 6202VV
4	دوار الالتواء	30	غسالة مسطحة
5	مسمار M6	31	مجميع الأسلحة
6	سلك رأس المدخل السداسي M8x12	32	غسالة العزل
7	الغطاء المركزي	33	حامل الكرات 6000VV
8	وسط لوحة	34	مسدس تقطيع رأس العجلة ST5x63
9	صامولة قفل M8x20	35	لوحة الحاجز
10	الحافة الخارجية	36	تجميع الجزء الثابت
11	لوحة فرعية	37	مقياس محاذاة
12	الحافة الداخلية	38	الدوار للضغط
13	محرك العجلة	39	قفل العمود
14	المسمار الرئيسي M5x18 (مع الغسالة المسطحة والدوارة)	40	مسدس تقطيع رأس العجلة ST4.2x18 (مع الغسالة المسطحة)
15	غطاء عالي القدرة التحملية	41	غطاء المحرك
16	حامل الكرات 6203DDU	42	ملصق
17	حاوية الاحتفاظ	43	حامل فرشاة الكربون
18	المعدات الحلزونية	44	فرشاة الكربون
19	غطاء الدليل	45	غطاء حامل الفرشاة
20	مسدس تقطيع رأس العجلة ST4.2x18 (مع الغسالة المسطحة)	46	المسمار الرئيسي M6x60 (مع الغسالة المسطحة والدوارة)
21	ملصق	47	التشغيل والإيقاف
22	ملصق	48	الدوار للضغط
23	حامل الكرات 688ZZ	49	مفتاح الاتصال
24	غطاء الإسكان	50	زر القفل
25	غلاف مطاطي	51	كامة في المحرك
26	سلك قابل للتعديل M8x75	52	رافعة القفل

53	رافعة التبديل	79	المسمار الرئيسي للمدخل مع النقطة المسطحة M6x10
54	مجموعة المقبض	80	حلقة تحديد المواقع
55	السلك	81	غسالة
56	حامي السلك	82	مسدس تحديد المواقع
57	مسدس تقطيع رأس العجلة18× ST4.2(مع الغسالة المسطحة)	83	لوحة الرابط
58	مخفف الضغط	84	الدوار للضغط
59	غطاء المقبض	85	الحامل الدوار
60	مسدس تقطيع رأس العجلة18× ST4.2(مع الغسالة المسطحة)	86	حامل العمود
61	لوحة	87	دبوس السدادة
62	سلك قابل للتعديل M8x30	88	حلقة علي شكل O
63	الغسالة الدوارة	89	ذراع كاملة
64	غسالة مسطحة	90	دليل القواعد
65	دليل القواعد	91	عصا
66	مسدس تقطيع رأس العجلة M6x22	92	غسالة مسطحة
67	غسالة مسطحة	93	صامولة قفل M10x34
68	السياج الفرعي	94	المسمار الرئيسي M4x12 (مع الغسالة المسطحة)
69	لوحة السياج فرعية	95	الرافعة
70	صامولة قفل M6	96	لوحة حفر
71	ملصق	97	صامولة قفل M8x30
72	عمود	98	صامولة قفل M8
73	دوار الالتواء	99	صمولة M8
74	المتحول (شيفتر الفرعية)	100	غسالة مسطحة
75	المسمار الرئيسي M4x12 (مع الغسالة المسطحة)	101	المسمار الرئيسي M4x12 (مع الغسالة المسطحة)
76	عصا الاتصال	102	المؤشر
77	متحول (شيفتر)	103	قاعدة الدوران
78	غطاء شيفتر	104	ملصق

105	قاعدة كاملة	861	القناة العمودية (بما في ذلك صفيحة الوصول، المسمار الوصول، ذراع الوصول، عقدة الوصول، المسامير الجناحية، عصا الوصول)
106	لوحة المنزلق	862	مجموعة حامل
107	سلك قابل للتعديل M6x20	863	كيس الغبار
108	صامولة قفل M6×30	864	مفتاح مقبس الربط
109	دليل القواعد	865	شفرة المنشارTCT
110	صامولة قفل M8×30	866	مسطرة مثلثية
111	المسمار الرئيسي M5 × 10 (مع الغسالة المسطحة والدوارة)		
112	ملصق		
113	الدوار للطرق		
114	مقبض		


61
60
59
57
57
58
55
56
54
53
52
51
49
48
47
50
40
41
37
38
39
46
43
42
44
45
36
35
33
32
31
29
30
34
A
A
26
27
28
25
20
19
21
18
17
16
15
13
12
14
11
22
23
24
10
9
8
7
6
4
3
2
1
5


866
861
62
63
64
65
71
70
69
68
67
66
72
74
73
75
79
76
75
77
78
96
97
98
97
98
99
100
96
80
81
82
A
80
81
82
83
101
102
103
84
85
86
104
95
88
87
94
106
105
93
92
A
107
108
90
91
89
109
112
113
862
110
114
863
111
864