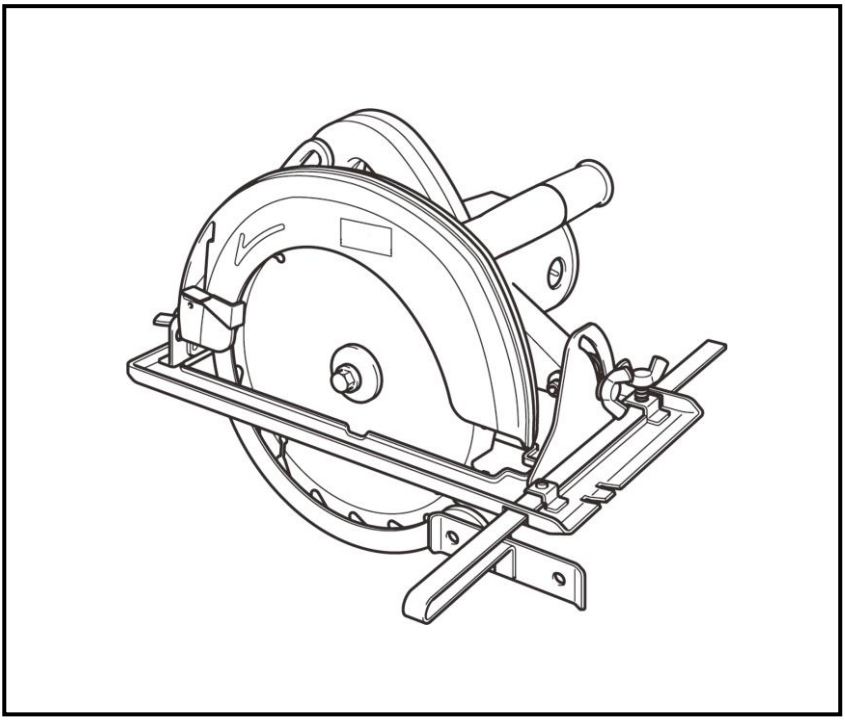
PATTA®

Circular Saw

ACS20-235

OPERATION INSTRUCTIONS



Read through carefully and understand these instructions before use.

General Power Tool Safety Warnings

(For All Power 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.

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

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in anyway. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk o electric shock if your body is earthed or 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 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.

8. **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.
9. **If operating a power in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
   NOTE: The term "residual current device (RCD)" may be replaced by the term "ground fault circuit interrupter (GFCI)" or "earth leakage circuit breaker (ELCB)".

Personal Safety

10. **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.
11. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
12. **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.
13. **Remove any adjusting key or wrench before turning the tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
14. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
15. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
16. **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.

Power Tool Use and Care

17. **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.
18. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
19. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
20. **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.
21. **Maintain power tools. 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.
22. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
23. **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.

Service

24. **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.

VOLTAGE WARNING:

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

SPECIFICATIONS

Rated Power Input		2000W
No-Load Speed		4100 r/min
Max. Cutting Depth	90°	85mm
	45°	60mm
Max. Cutting Angle		50°
Max. Dia. Of Blade		235 mm
Net Weight		6.5 kg

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

Additional Safety Rules

DANGER:

1. Keep hands away from cutting area and blade. Keep your second hand on auxiliary handle, or motor housing. If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
2. Keep your body positioned to either side of the saw blade, but not in line with the saw blade. KICKBACK could cause the saw to jump backwards.
3. Do not reach underneath the work. The guard can not protect you from the blade below the work. Do not attempt to remove cut material when blade is moving.

   CAUTION: Blades coast after turn off. Wait until blade stops before grasping cut material.
4. Adjust the cutting depth to the thickness of the workpiece. Less than a full tooth of the blade teeth should be visible below the workpiece.
5. NEVER hold piece being cut in your hands or across your leg. It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
6. Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
7. Check lower guard for proper closing before each use. Do not operate saw if lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position. If saw is accidentally dropped, lower guard may be bent. Raise the lower guard with the Retracting Lever and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.

   To check lower guard, open lower guard by hand, then release and watch guard closure. Also check to see that Retracting Lever does not touch tool housing. Leaving blade exposed is VERY DANGEROUS and can lead to serious personal injury.
8. Check the operation and condition of the lower guard spring. If the guard and the spring are not operating properly, they must be serviced before use. Lower guard may operate sluggishly due to damaged parts, gummy deposits, or a buildup of debris.
9. Lower guard should be retracted manually only for special cuts such as "Plunge Cuts" and "Compound Cuts". Raise lower guard by Retracting Lever. As soon as blade enters the

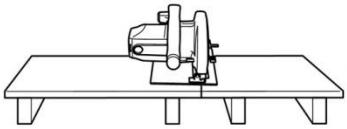
material, lower guard must be released. For all other sawing, the lower guard should operate automatically.

10. Always observe that the lower guard is covering the blade before placing saw down on bench or floor. An unprotected, coasting blade will cause the saw to walk backwards, cutting whatever is in its path. Be aware of the time it takes for the blade to stop after switch is released.
11. When ripping always use a rip fence or straight edge guide. This improves the accuracy of cut and reduces the chance for blade binding.
12. Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) arbor holes. Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
13. Never use saw blades made of high-speed steel.
14. Never use damaged or incorrect blade washers or bolts. The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.
15. Causes and Operator Prevention of Kickback:
    - —Kickback is a sudden reaction to a pinched, bound or misaligned saw blade, causing an uncontrolled saw to lift up and out of the workpiece toward the operator;
    - —When the blade is pinched or bound tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator;
    - —If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward operator.

    Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

    - Maintain a firm grip with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist KICKBACK forces. KICKBACK forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
    - When blade is binding, or when interrupting a cut for any reason, release the trigger and hold the saw motionless in the material until the blade comes to a complete stop. Never attempt to remove the saw from the work or pull the saw backward while the blade is in motion or KICKBACK may occur. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of blade binding.

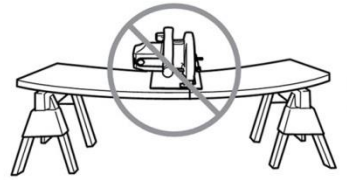
- When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf and check that saw teeth are not engaged into the material. If saw blade is binding, it may walk up or KICKBACK from the workpiece as the saw is restarted.
- Support large panels to minimize the risk of blade pinching and KICKBACK. Large panels tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the panel on both sides, near the line of cut and near the edge of the panel. (Fig. 1)



To avoid kickback, do support board or panel near the cut.

Fig. 1

To minimize the risk of blade pinching and kickback, when cutting operation requires the resting of the saw on the workpiece, the saw should be rested on the larger portion and the smaller piece cut off. (Fig. 1&2)



Do not support board or panel away from the cut.

Fig. 2

- Do not use dull, deformed, cracked or damaged blade. Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and KICKBACK. Keep blade sharp and clean. 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.
- Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making cut. If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and KICKBACK.
- Use extra caution when making a "Plunge Cut" into existing walls or other blind areas. The protruding blade may cut objects that can cause KICKBACK. For plunge cuts, retract lower guard using Retracting Lever.
- ALWAYS hold the tool firmly with both hands. NEVER place your hand or fingers

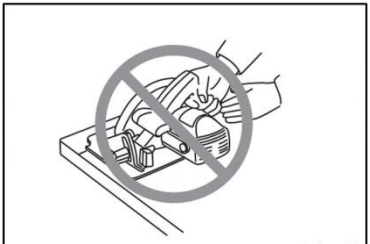


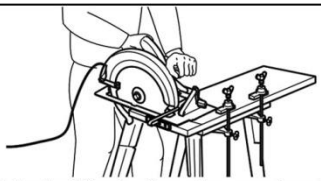
Fig. 3

behind the saw. If kickback occurs, the saw could easily jump backwards over your hand, leading to serious personal injury. (Fig. 3)

- Never force the saw. Forcing the saw can cause uneven cuts, loss of accuracy, and possible kickback. Push the saw forward at a speed so that the blade cuts without slowing.

16. Use the appropriate riving knife for the blade being used. For the riving knife to work, it must be thicker than the body of the blade but thinner than the tooth set of the blade.
17. Adjust the riving knife as described in this instruction manual. Incorrect spacing, positioning and alignment can make the riving knife ineffective in preventing kickback.
18. Always use the riving knife except when plunge cutting. Riving knife must be replaced after plunge cutting. Riving knife causes interference during plunge cutting and can create kickback.
19. For the riving knife to work, it must be engaged in the workpiece. The riving knife is ineffective in preventing kickback during short cuts.
20. Do not operate the saw if riving knife is bent. Even a light interference can slow the closing rate of a guard.
21. Use extra caution when cutting damp wood, pressure treated lumber or wood containing knots. Adjust speed of cut to maintain smooth advancement of tool without decrease in blade speed.
22. Adjustments. Before cutting be sure depth and bevel adjustments are tight.
23. Avoid Cutting Nails. Inspect for and remove all nails from lumber before cutting.
24. When operating the saw, keep the cord away from the cutting area and position it so that it will not be caught on the workpiece during the cutting operation. The tool is provided with a front grip and rear handle for two hand operation. Operate with proper hand support, proper workpiece support, and supply cord routing away from the work area.

WARNING: It is important to support the workpiece properly and to hold the saw firmly to prevent loss of control which could cause personal injury. (Fig. 4) illustrates typical hand support of the saw.



A typical illustration of proper hand support, workpiece support, and supply cord routing. Fig. 4

25. Place the wider portion of the saw base on that part of the workpiece which is solidly supported, not on the section that will fall off when the cut is made.
    As examples, (Fig. 5) illustrates the RIGHT way to cut off the end of a board, and (Fig. 6) the WRONG way.

    If the workpiece is short or small, clamp it down. DO NOT TRY TO HOLD SHORT PIECES BY HAND!

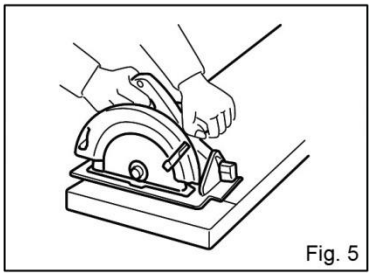


Fig. 5

Fig. 6

26. Never attempt to saw with the circular saw held upside down in a vise. This is extremely dangerous and can lead to serious accidents. (Fig. 7)
27. **WARNING:** Blade coasts to stop after switch is released. Contact with coasting blade can cause serious injury. Before setting the tool down after completing a cut, be sure that the lower (telescoping) guard has closed and the blade has come to a complete stop.
28. Do not stop the blades by lateral pressure on the saw blade.
29. Always use blades recommended in this manual. Do not use any abrasive or grinding wheels.
30. Wear a dust mask and hearing protection when use the tool.
31. Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.

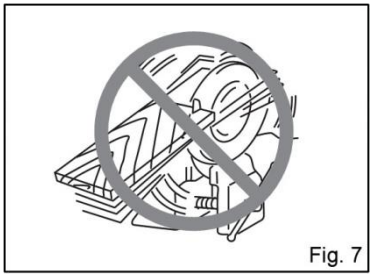


Fig. 7

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

Auxiliary Handle

Always be sure that the auxiliary handle is installed securely before operation. (**Fig. 8**)

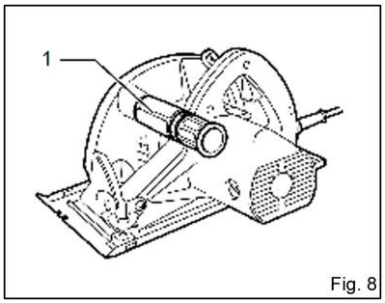


Fig. 8

Adjusting Depth of Cut

CAUTION:

- Use a shallow depth of cut when cutting thin workpiece for cleaner, safer cuts.
- After adjusting the depth of cut, always tighten the lever securely.

Hold the handle with one hand and loosen the lever on the depth guide with the other. Move the base up or down. At a desired depth of cut, secure the base by tightening the lever. (**Fig. 9**)

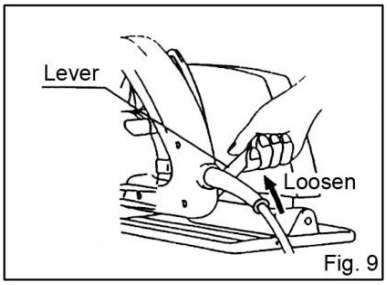


Fig. 9

Bevel Cutting

Loosen the wing nut on the bevel gauge in front, and tilt the tool to the desired angle for bevel cut (0°-50°). Secure the wing nut on the bevel gauge tightly after making the adjustment. (**Fig. 10**)

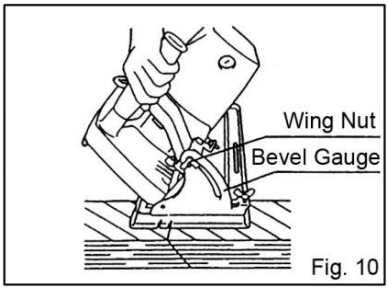


Fig. 10

Sighting

For straight cuts, align the right notch on the front of the base with the cutting line on the workpiece. For 50° bevel cuts, align the left notch with it. (**Fig. 11**)

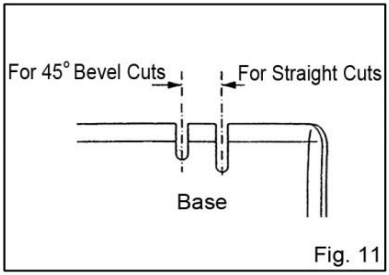


Fig. 11

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.

To start the tool, first press the lock button, and pull the switch trigger. Release the switch trigger to stop. (Fig. 12)

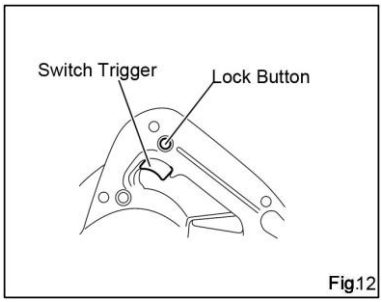


Fig.12

Removing or Installing Saw Blade

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the saw blade.
- Do not use saw blades which do not comply with the characteristics specified in these instructions.
- Be sure the blade is installed with teeth pointing forward in the same direction as the tool rotation (the arrow on the blade should point in the same direction as the arrow on the tool).
- Use only original wrench to remove or install the blade

The following blade can be used with this tool:

Max. Dia.	Min. Dia.
235 mm	230 mm

To remove the blade, press the spindle lock so that the blade cannot revolve and use the hex wrench to loosen the hex socket head bolt counterclockwise.

Then remove the hex socket head bolt, outer flange, raise the lower safety guard as much as possible, and remove the saw blade. (Fig. 13)

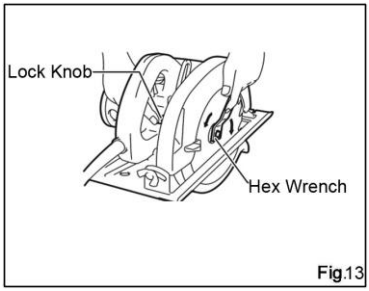


Fig.13

To install the saw blade, follow the removal procedures in reverse. Install the inner flange, saw blade, outer flange and hex socket head bolt, in that order. (**Fig. 14**)

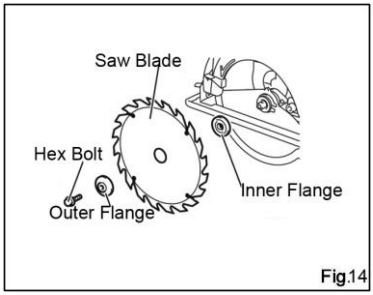


Fig.14

Be sure to secure the hex socket head bolt clockwise tightly with the spindle lock fully depressed.

When changing blade, make sure to also clean upper and lower blade guards of accumulated sawdust. Such efforts do not, however, replace the need to check lower guard operation before each use.

Cutting Operation

CAUTION:

- Do not stop the saw blade by lateral pressure on the disc.
- Attempt to avoid positioning which exposes operator to chips and wood dust being ejected from saw.
- Use eye protection to help avoid injury.

Hold the tool firmly. The tool is provided with both a front grip and rear handle. Use both to best grasp the tool. If both hands are holding saw, they cannot be cut by the blade.

Set the base on the workpiece to be cut without the blade making any contact. Then turn the tool on and wait until the blade attains full speed. Now simply move the tool forward over the workpiece surface, keeping it flat and advancing smoothly until the sawing is completed. (**Fig. 15**)

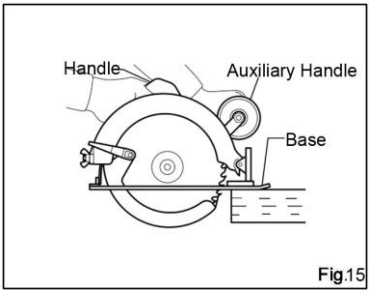


Fig.15

To get clean cuts, keep your sawing line straight and your speed of advance uniform. If the cut fails to properly follow your intended cut line, do not attempt to turn or force the tool back to the cut line. Doing so may bind the blade and lead to dangerous kickback and possible serious injury. Release switch, wait for blade to stop and then withdraw tool. Realign tool on new cut line, and start cut again.

Attempt to avoid positioning which exposes operator to chips and wood dust being ejected from saw. Use eye protection to help avoid injury.

Rip Fence (Guide Rule)

The handy rip fence allows you to do extra-accurate straight cuts. Simply slide the rip fence up snugly against the side of the workpiece and secure it in position with the wing bolt on the front of the base. It also makes repeated cuts of uniform width possible. (Fig. 16)

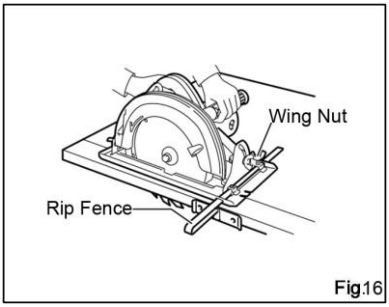


Fig.16

Maintenance And Inspection

Replacing the Carbon Brushes

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes. (Fig. 17)

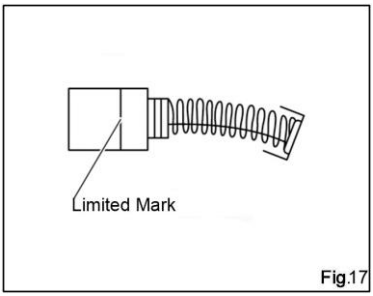


Fig.17

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps. (Fig. 18)

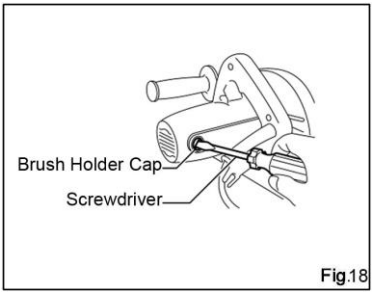
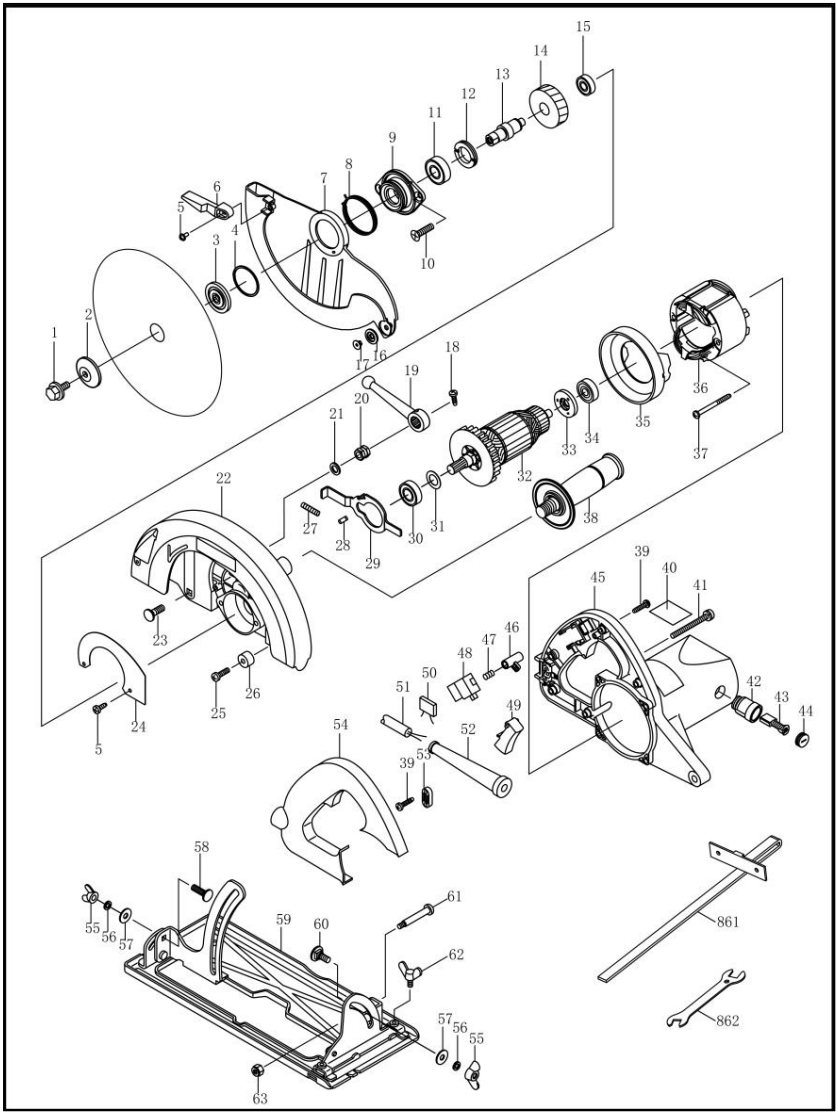


Fig.18

※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 service centers, always using original replacement parts.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
861
862

EXPLANATION OF GENERAL VIEW

1	Hex Socket Head Bolt	21	Flat Washer 8
2	Outer Flange	22	Fixed Safety Guard
3	Inner Flange	23	Flat Head Bolt with Square Neck M8
4	Circlip 40	24	Baffle Plate
5	Pan Head Screw with Flat Washer M4X10	25	Cross Recessed Countersunk Head Screw M6X28
6	Adjusting Lever	26	Rubber Sleeve
7	Adjustable Safety Guard	27	Backward Spring
8	Torsion Spring	28	Rubber Pin
9	Bearing Retainer	29	Lock Lever
10	Cross Recessed Countersunk Head Screw M6X22	30	Ball Bearing 6002VV
11	Ball Bearing 6202VV	31	2# Washer
12	Bearing Holder	32	Armature Assembly
13	Drive Spindle	33	Insulation Washer
14	2# Gear	34	Ball Bearing 6200VV
15	Ball Bearing 6000VV	35	Baffle Ring
16	Roller Plate	36	Stator Assembly
17	Support Plate	37	Pan Head Tapping Screw ST5X59
18	Pan Head Screw M5X10	38	Auxiliary Handle
19	Adjusting Lever Assembly	39	Pan Head Tapping Screw ST4.2X17
20	Hex Nut	40	Nameplate

EXPLANATION OF GENERAL VIEW

41	Pan Head Screw (with Flat Washer and Spring Washer) M5X50	55	Wing Nut
42	Carbon Brush Holder Assembly	56	Spring Washer
43	Carbon Brush	57	1# Washer
44	Brush Holder Cap	58	Flat Head Bolt with Square Neck M6
45	Switch	59	Base Assembly
46	Lock-off Button	60	Flat Head Bolt with Square Neck M6
47	Spring	61	Slotted Cheese Head Shoulder Screw
48	Trigger Switch	62	Wing Bolt M6
49	Trigger	63	Hex Lock Nut M6
50	Capacitor	861	Rip Fence (Guide Rule)
51	Cord	862	Wrench
52	Cord Guard		
53	Strain Relieve		
54	Handle Cover		

تحذيرات السلامة العامة لأداة الطاقة

(لجميع ادوات الطاقة)

⚠ **تحذير! قراءة وفهم كل التعليمات.** *قد يؤدي عدم اتباع كل التعليمات المسجلة التالية ضمن القائمة الى الصدمة الكهربائية، والحرائق و / أو إصابات شخصية خطيرة.*

احتفاظ بكل التحذيرات والتعليمات للمرجع المستقبلي.

يشير المصطلح "أداة الطاقة" في التحذيرات إلى أداة الطاقة التي تعمل بالتيار الكهربائي (الاسلك المستخدم) أوأداة الطاقة التي تعمل بالبطارية (دون استخدام السلك).

سلامة مكان العمل

1. **الاحتفاظ بمنطقة العمل نظيفة ومضاءة جيدا.** *المناطق المشوشة أو الداكنة تسبب الحوادث.*
2. **لا تقم بتشغيل أدوات الطاقة في الأجواء المتفجرة، مثل وجود السوائل القابلة للاشتعال أو الغازات أو الغبار.** *أدوات كهربائية تخلق الشرارات التي قد تشعل الغبار أو الأبخرة.*
3. **إبقاء الأطفال والمارة بعيدا أثناء تشغيل أداة الطاقة.** *الانحرافات يمكن أن يؤدي إلى فقدان السيطرة.*

السلامة الكهربائية

4. **يجب قوابس اداة الطاقة على تطابق مأخذ التيار الكهربائي. لا تعدل القابس ابدا على كل حال. لا تستخدم اي قابس مهايئ مع ادوات الطاقة بموصول بالأرض (المؤرضة). القوابس غيرالمعدّلة.** *سيقلل مأخذ التيار الكهربائي المتطابقة من خطر حدوث صدمة كهربائية.*
5. **تجنب تلامس جسديا مع السطحات المؤرضة أو بموصول بالأرض مثلا مثل الأنابيب، المشعات، النطاقات والثلاجات.** *هناك خطر متزايد من الصدمة الكهربائية إذا كان جسمك هو المؤرض أو بموصول بالأرض*
6. **لا تعرض ادوات الطاقة في الحالات البللة أو الممطرة.** *يزيد الماء الذي يدخل في اداة الطاقة خطر حدوث صدمة كهربائية.*
7. **لا تسيئ السلك. لا تستخدم السلك أبدا لحمل أوسحب أوفصل أداة الطاقة. إبقاء السلك بعيدا عن الحرارة، النفط، حواف حادة أو أجزاء متحركة.** *تؤدي اسلاك المتضررة أوالمتشابكة إلى زيادة خطر حدوث صدمة كهربائية.*
8. **عند تشغيل أداة طاقة في الهواء الطلق، استخدم سلك تمديد مناسب للاستخدام في الهواء**

الطلق. *يقلل استخدام السلك المناسب للاستخدام في الهواء الطلق من خطر حدوث صدمة كهربائية.*

9. **إذا كان تشغيل الطاقة في مكان رطب أمر لا مفر منه، استخدم الإمداد المحمي للجهاز الحالي المتبقي (RCD)**. *استخدام RCD يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.*
ملاحظة: يمكن المصطلح "الجهاز الحالي المتبقي (RCD)" قد يستبدل بمصطلح "قاطع الدائرة العطل الأرضي (GFCI)" أو "قاطع دائرة تسرب الأرض (ELCB)".

السلامة الشخصية

10. **ابق في حالة تأهب، وشاهد ما تقوم به واستخدام الحس السليم عند تشغيل أداة الطاقة. لا تستخدم أداة الطاقة أثناء تعبك أوتحت تأثير المخدرات أوالكحول أو الدواء**. *لحظة من عدم الانتباه أثناء تشغيل أدوات الطاقة قد إلى إصابة شخصية خطيرة.*
11. **استخدام معدات الوقاية الشخصية. دائما ارتداء حماية العين**. *معدات الحماية مثل قناع الغبار، وأحذية السلامة عدم الانزلاق، والقبعة الصلبة، أو حماية السمع المستخدمة في الظروف المناسبة سوف يقلل من الإصابات الشخصية*
12. **منع بدء غير مقصود. تأكد من أن المفتاح في وضع إيقاف التشغيل قبل التوصيل بمصدر الطاقة و / أو مجموعة البطارية، أو التقاط الأداة أو حملها**. *تحمل أدوات الطاقة بإصبعك على مفتاح أو تنشيط أدوات الطاقة التي لديها مفتاح يسبب الحوادث.*
13. **ازال أي مفتاح ضبط أو مفتاح ربط قبل تشغيل الأداة**. *قد يؤدي مفتاح الربط أو مفتاح اليسار المرفق بالجزء الدوار لأداة الطاقة إلى حدوث إصابة شخصية*
14. **لا تفرط. احتفاظ بالأساس السليم والتوازن في جميع الأوقات**. *وهذا يتيح أفضل السيطرة على أداة الطاقة في حالات غير متوقعة.*
15. **لباس بشكل صحيح. لا ترتدي ملابس فضفاضة أومجوهرات. احتفاظ بشعرك وملابسك وقفازاتك بعيدا عن الأجزاء المتحركة**. *الملابس فضفاضة، والمجوهرات أو الشعر الطويل يمكن أن تشتعل في أجزاء متحركة.*
16. **إذا تم توفير أجهزة لتوصيل مرافق استخراج الغبار ووسيلات التجميع، تأكد من توصيلها واستخدامها بشكل صحيح**. *استخدام جمع الغبار يمكن أن يقلل من المخاطر المتعلقة بالغبار.*

استخدام أداة الطاقة والعناية بها

17. **لا تدفع بقوة أداة الطاقة. استخدام أداة الطاقة الصحيحة للتطبيق الخاص بك**. *أداة الطاقة الصحيحة سوف تفعل هذه المهمة بشكل أفضل وأكثر أمنا في المعدل الذي تم تصميمه.*
18. **لا تستخدم الأداة إذا لم يتم تشغيلها أو إيقاف تشغيلها**. *أي أداة الطاقة التي لا يمكن السيطرة*

عليها مع المفتاح هو أمر خطير ويجب إصلاحه.

19. **افصل القابس من مصدر الطاقة و/أو مجموعة البطارية من أداة الطاقة قبل إجراء أي تعديلات أوتغيير الملحقات أو تخزين أدوات الطاقة.** *وتقلل هذه تدابير السلامة الوقائية من خطر بدء تشغيل أداة الطاقة بطريق الخطأ.*

20. **قم بتخزين أدوات الطاقة الخاملة بعيدا عن متناول الاطفال ولا تسمح لألشخاص غير المألوفين بأداة الطاقة أو هذه التعليمات بتشغيل أداة الطاقة.** *أدوات الطاقة هي خطيرة في أيدي المستخدمين غير المدربين.*

21. **الحفاظ على أدوات الطاقة. تحقق من عدم توافق أو ربط الأجزاء المتحركة وكسر الأجزاء وأية حالة أخرى قد تؤثر على تشغيل أداة الطاقة.** *إذا تضررت، لديها أداة الطاقة تمت إصلاحها قبل الاستخدام. وتسبب العديد من الحوادث بسبب سوء صيانة أدوات الطاقة.*

22. **احتفاظ أدوات للقطع حادة ونظيفة.** *إن أدوات القطع التي يتم الحفاظ عليها بشكل صحيح مع حواف القطع الحادة تكون أقل عرضة للربط وتسهل التحكم فيها.*

23. **استخدام أداة الطاقة والملحقات وريشة أداة... الخ وفقا لهذه التعليمات، مع الأخذ بعين الاعتبار ظروف العمل والعمل الذي يتعين القيام به.** *وقد يؤدي استخدام أداة التشغيلات المختلفة عن تلك المقصودة إلى وضع خطير.*

الخدمة

24. **لديك أداة الطاقة الخاصة بك من قبل شخص إصلاح المؤهلين باستخدام قطع الغيار متطابقة فقط.** *وهذا يضمن الحفاظ على سلامة أداة الطاقة.*

تحذير الفولتية

قبل توصيل الجهاز بمصدر طاقة (وعاء، مأخذ التيارة الكهربائي، وما إلى ذلك)، تأكد من أن الفولتية الموردة هو نفسه الذي تم تحديده على لوحة الجهاز. مصدر الطاقة مع الفولتية أكبر من ذلك المحدد للجهاز يمكن أن يؤدي إلى إصابة خطيرة للمستخدم، فضلا عن الأضرار للجهاز. إذا كنت في شك، لا سد في الجهاز. باستخدام مصدر الطاقة مع الفولتية أقل من تصنيف لوحة هو ضار للمحرك.

مواصفات

مدخل طاقة مقدرة		2000W
سرعة دون محمولة		4100 r/min
اقصى عمق القطع	90°	85mm
	45°	60mm
اقصى زواية القطع		50°
اقصى قطر الشفرة		235 mm
وزن صافي		6.5 kg

※بسبب استمرار برنامج البحث والتطوير، تخضع المواصفات الواردة هنا للتغيير دون إشعار مسبق.

قواعد السلامة الإضافية

خطر:

1. إبقاء اليدين بعيدا عن منطقة القطع وشفرة. إبقاء يدك الثانية على مقبض مساعد، أو إسكان المحرك. إذا كان كلتا اليدين تحتجز المنشار، فإنها لا يمكن أن تقطع بواسطة شفرة.
2. حافظ على وضع جسمك على جانبي شفرة المنشار، ولكن ليس بما يتماشى مع شفرة المنشار.الدفعة القسرية يمكن أن يسبب المنشار للقفز الى الوراء.
3. لا تصل إلى أسفل العمل. لا يستطيع الحارس حمايتك من الشفرة أسفل العمل. لا تحاول إزالة مادة القطع عندما تتحرك الشفرة.

   الحذر: شفرات الساحل بعد إيقاف. انتظر حتى يتوقف النصل قبل استيعاب مواد القطع.
4. ضبط عمق القطع لقطع الشغل. يجب أن يكون أقل من الأسنان الكاملة للأسنان شفرة مرئية تحت الشغل.
5. لا تمسك قطعة يجري قطع في يديك أو عبر ساقك. من المهم دعم العمل بشكل صحيح لتقليل تعرض الجسم، شفرة ملزمة، أو فقدان السيطرة.
6. أمسك بأسطح تجتاح معزولة عند إجراء عملية حيث قد تتصل أداة القطع بأسلاك مخفية أوسلك خاص بها. الاتصال مع سلك "الحي" سيجعل أيضا الأجزاء المعدنية المكشوفة من أداة "الحي" وصدمة المشغل.

7. تحقق من الحرس السفلي لإغلاق السليم قبل كل استخدام. لا تشغل المنشار إذا كان الحرس السفلي لا يتحرك بحرية وأغلق على الفور. لا تقم أبدا بربط الحرس السفلي أو ربطه بالموقف المفتوح. إذا سقطت المنشار عن طريق الخطأ، قد تكون عازمة الحرس السفلي. رفع الحرس السفلي مع ذراع التراجع والتأكد من أنها تتحرك بحرية ولا تلمس شفرة أو أي جزء آخر، في جميع الزوايا وأعماق القطع.
للتحقق من الحرس السفلي، افتح الحرس السفلي باليد، ثم حرره ثم أغلق حاجز الحراسة. تحقق أيضا من أن سحب ذراع لا تلمس الإسكان أداة. ترك شفرة يتعرض هو خطير جدا ويمكن أن يؤدي إلى إصابة شخصية خطيرة.
8. تحقق من عملية وحالة حرس الزنبرك السفلي. إذا كان الحارس و الزنبرك لا تعمل بشكل صحيح، يجب أن تكون خدمتها قبل الاستخدام. قد يعمل الحرس السفلي ببطء بسبب الأجزاء التالفة، والرواسب غائر، أو تراكم الحطام.
9. يجب سحب الحرس السفلي يدويا فقط لقطع خاصة مثل "قطع الغطس" و "قطع مجمع". رفع الحرس السفلي عن طريق سحب رافعة. وبمجرد دخول الشفرة إلى المادة، يجب تحرير الحرس السفلي. بالنسبة لجميع النشرات الأخرى، يجب أن يعمل الحرس السفلي تلقائيا.
10. لاحظ دائما أن الحرس السفلي يغطي شفرة قبل وضع المنشار أسفل على مقاعد البدلاء أو الأرض. وشفرة السواحل غير المحمية، وتسبب المنشار على المشي إلى الوراء، وقطع كل ما هو في طريقها. كن على بينة من الوقت الذي يستغرقه الشفرة لوقف بعد تحرير المفتاح.
11. عندما تمزيق دائما استخدام السياج مزق أو دليل حافة مستقيمة. هذا يحسن دقة قطع ويقلل من فرصة لشفرة ملزمة.
12. دائما استخدام شفرات مع حجم والحجم الصحيح (الماس مقابل جولة) ثقوب الشجرة. شفرات التي لا تتطابق مع الأجهزة المتزايدة من المنشار سوف تعمل بشكل مركزي، مما تسبب في فقدان السيطرة.
13. لا تستخدم أبدا شفرات المنشار المصنوعة من الصلب عالي السرعة.
14. لا تستخدم أبدا الواشرات أومسامير الشفرة التالفة أو غير الصحيحة. تم تصميم واشرات النصل والترباس خصيصا لمناشيرك، للحصول على الأداء الأمثل وسلامة التشغيل.
15. الأسباب ومنع المشغل من الدفعة القسرية:

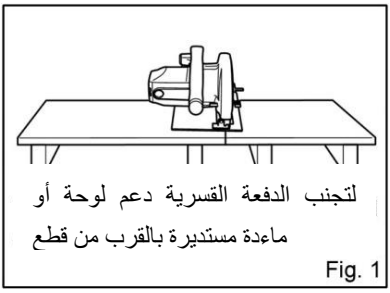
— الدفعة القسرية هو رد فعل مفاجئ لشفرة المنشار مقيدة، ملزمة أو منحرفة، مما تسبب في منشار غير المنضبط لرفع والخروج من الشغل نحو المشغل.

— عندما يكون القرص مقروصا أو مرتبطا بإحكام بإغلاق قطع المنشار، تقوم أكشاك الشفرة وتفاعل المحرك بإرجاع الوحدة بسرعة نحو المشغل؛

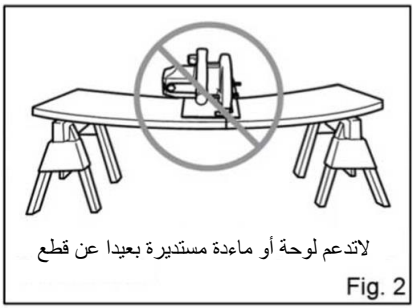
— إذا أصبحت الشفرة ملتوية أو خاطئة في القطع، يمكن للأسنان الموجودة في الحافة الخلفية للشفرة أن تحفر في السطح العلوي للخشب مما يتسبب في أن تتسلق الشفرة من الكرف وتعود إلى المشغل.

الركلة هو نتيجة سوء استخدام أداة و/ أوإجراءات التشغيل غير صحيحة أو الشروط ويمكن تجنبها عن طريق اتخاذ الاحتياطات المناسبة على النحو التالي:

- حافظ على قبضة قوية بكلتا يديه على المنشار ووضع جسمك والذراع للسماح لك لمقاومة قوات كيكباك. يمكن السيطرة على قوات الدفعة القسرية من قبل المشغل، إذا اتخذت الاحتياطات المناسبة.
- عندما تكون شفرة الملزمة، أوعند قطع القطع لأي سبب، قم بإطلاق الزناد واحتفظ بالمنشار بلا حراك في المادة حتى يصل الشفرة إلى توقف كامل. لا تحاول مطلقا إزالة المنشار من العمل أو سحب المنشار للخلف أثناء وجود النصل في الحركة أو قد يحدث الدفعة القسرية. التحقيق واتخاذ الإجراءات التصحيحية للقضاء على سبب شفرة الملزمة.
- عند إعادة تشغيل المنشار في الشغل، مركز شفرة المنشار في كيرف والتحقق من أن الأسنان المنشورة لا تشارك في المواد. إذا رأى شفرة ملزمة، فإنه قد المشي أوالدفعة القسرية من الشغل كما يتم إعادة تشغيل المنشار.


لتجنب الدفعة القسرية دعم لوحة أو ماءدة مستديرة بالقرب من قطع
Fig. 1

- دعم لوحات كبيرة للحد من خطر معسر الشفرة والدفعة القسرية. لوحات كبيرة تميل إلى الترهل تحت وزنهم. يجب وضع دعائم تحت لوحة على كلا الجانبين، بالقرب من خط قطع وبالقرب من حافة لوحة(**Fig. 1**) للحد من مخاطر معسر شفرة والدفعة القسرية، عندما يتطلب تشغيل قطع الباقي من المنشار على الشغل، ينبغي أن يضع المنشار وينبغي أن يكون رأى المنشار على الجزء الأكبر وقطع قطعة أصغر قبالة(**Fig. 1&2**) .


لاتدعم لوحة أو ماءدة مستديرة بعيدا عن قطع
Fig. 2

- لا تستخدم شفرة باهتة أو مشوهة أو متصدعة أو متضررة. تؤدي الشفرات غير المغطاة أوغير الصحيحة إلى إنتاج قطع المنشار ضيق يسبب الاحتكاك المفرط، وربط الشفرة، والدفعة القسرية. حافظ على شفرة حادة ونظيفة. الصمغ والملعب الخشب تصلب على شفرات يبطئ المنشار ويزيد من احتمال الرشوة. حافظ على نظافة النصل من خلال إزالته أولا من الأداة، ثم تنظيفه بمزيل اللثة والملعب، أو الماء الساخن أو الكيروسين. لا تستخدم البنزين أبدا.
- يجب أن يكون عمق الشفرة والعتاد ضبط قفل شطبة ضيق وآمن قبل اتخاذ قطع. إذا تحولت شفرة تعديل أثناء قطع، فإنه قد يسبب ملزمة والدفعة القسرية.
- استخدام الحذر أكثر عند اتخاذ " قطع الغطس " في الجدران الموجودة أو المناطق العمياء

الأخرى. قد تقطع شفرة جاحظ الأشياء التي يمكن أن تسبب الدفعة القسرية. لخفضات الغطس، اسحب الحرس السفلي باستخدام ذراع السحب.

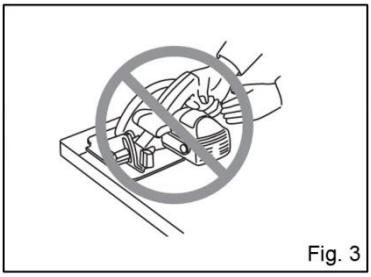
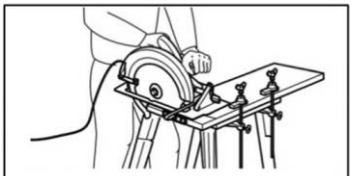


Fig. 3

- دائما امسك الأداة بحزم بكلتا يديه. أبدا وضع يدك أو أصابعك وراء المنشار. في حالة حدوث الدفعة القسرية ، يمكن للمرء أن يقفز بسهولة إلى الوراء على يدك، مما يؤدي إلى إصابة شخصية خطيرة(**Fig. 3**).
- لا تضغط المنشار.ضغط المنشار يمكن أن يسبب قطع متفاوتة، وفقدان الدقة، وردة محتملة. دفع المنشار إلى الأمام بسرعة بحيث قطع شفرة دون تباطؤ.

16. استخدم سكين التقشير المناسب للشفرة المستخدمة. لسكين نزهة للعمل، يجب أن يكون أكثر سمكا من الجسم من شفرة ولكن أرق من مجموعة الأسنان من الشفرة.
17. اضبط سكين التقشير كما هو موضح في دليل التعليمات هذا. التباعد غير الصحيح، وتحديد المواقع والمحاذاة يمكن أن تجعل سكين نزهة غير فعالة في منع الدفعة القسرية.
18. استخدم دوما سكين التقشير إلا عند الغطس. يجب استبدال سكين التكسير بعد قطع الغطس. سكين التكسير يسبب تداخلا أثناء قطع الغطس ويمكن أن يخلق الدفعة القسرية.
19. لسكين نزهة للعمل، يجب أن تشارك في الشغل. سكين النجاة غير فعال في منع الدفعة القسرية خلال القطع القصيرة.
20. لا تقم بتشغيل المنشار إذا تم ثني سكين السكينة. حتى تداخل الضوء يمكن أن يبطئ معدل إغلاق الحارس.
21. استخدام الحذر عند قطع الخشب الرطب أو الخشب المعالج بالضغط أوالخشب المحتوي على عقدة. ضبط سرعة قطع للحفاظ على التقدم السلس للأداة دون انخفاض في سرعة شفرة.
22. التعديلات. قبل قطع تأكد عمق و شطبة التعديلات الضيقة.
23. تجنب قطع الأظافر. فحص وإزالة جميع الأظافر من الخشب قبل القطع.
24. عند تشغيل المنشار، قم بإبقاء السلك بعيدا عن منطقة القطع ووضعه بحيث لا يتم ضبطه على الشغل أثناء تشغيل القطع. يتم توفير أداة مع قبضة الجبهة والمقبض الخلفي لتشغيل اثنين من اليد. تعمل مع دعم اليد المناسبة، ودعم الشغل المناسب، وتوريد الحبل التوجيه بعيدا عن منطقة العمل.


إيضاح بالصور من دعم اليد, دعم قطع الشغل وتوريد توجيه السلك
Fig. 4

الحذر: من المهم دعم الشغل بشكل صحيح وعقد المنشار بحزم لمنع فقدان السيطرة التي يمكن أن تسبب إصابة شخصية. (**Fig. 4**)يوضح دعم اليد

نموذجية من المنشار.

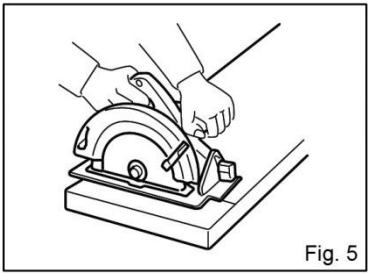


Fig. 5

25. وضع الجزء الأوسع من قاعدة المنشار على هذا الجزء من الشغل الذي يدعم بقوة، وليس على القسم الذي سوف تسقط عندما يتم قطع.
على سبيل المثال، يوضح(**Fig. 5**) الطريقة الصحيحة لقطع نهاية اللوح، **(Fig. 6)**الطريقة الخاطئة.
إذا كان قطع الشغل قصيرة أوصغيرة، المشبك عليه. لا تحاول عقد قطع قصيرة باليد

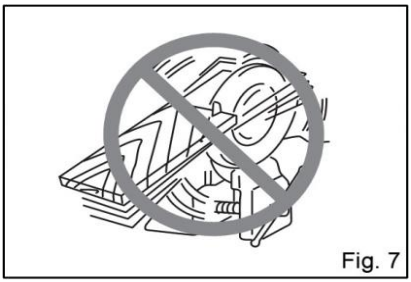


Fig. 7

Fig. 6

26. أبدا لا محاولة قطع بالمنشار الدائري عقد رأسا على عقب في الملزمة. وهذا أمر خطير للغاية ويمكن أن يؤدي إلى حوادث خطيرة(**Fig. 7**)
27. **الحذر:** يتم تحرير السواحل شفرة لوقف بعد التبديل. الاتصال مع شفرة الساحل يمكن أن يسبب إصابة خطيرة. قبل وضع الأداة أسفل بعد الانتهاء من قطع، تأكد من أن الحرس السفلي (تصغير) قد أغلقت والنصل قد حان لوقف كامل.
28. لا تتوقف الشفرات عن طريق الضغط الجانبي على شفرة المنشار.
29. استخدم دائما الشفرات الموصى بها في هذا الدليل. لا تستخدم أي عجلات جلخ أو طحن
30. ارتداء قناع الغبار وحماية السمع عند استخدام الأداة.
31. تحتوي بعض المواد على مواد كيميائية قد تكون سامة. توخي الحذر لمنع استنشاق الغبار والاتصال الجلدي. اتبع بيانات سلامة المورد المادي.

الحفاظ على هذه التعليمات.

تحذير! سوء استخدام أو عدم اتباع قواعد السالمة الواردة في دليل التعليمات هذا قد يتسبب في إصابة شخصية خطيرة.

تعليمات للتشغيل

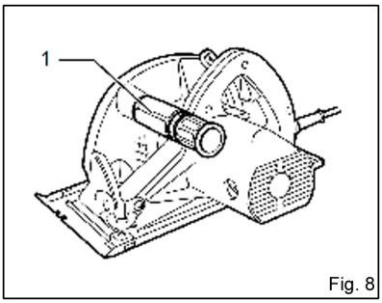


Fig. 8

مقبض مساعد

دائما تأكد من تثبيت مقبض مساعد بشكل امن قبل تشغيله.**(Fig. 8)** .

ضبط عمق القطع

الحذر:

- استخدام عمق ضحل من قطع عند قطع الشغل الرقيقة للحصول على قطع أكثر نظافة وأكثر أمانا
- بعد ضبط عمق القطع، دائما تشديد ذراع بشكل آمن.

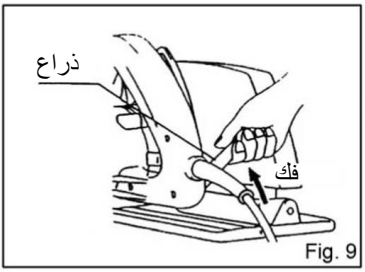


Fig. 9

عقد المقبض بيد واحدة وتخفيف ذراع على دليل العمق مع الآخر. حرك القاعدة لأعلى أو لأسفل. في عمق المطلوب من قطع، وتأمين القاعدة عن طريق تشديد الذراع.**(Fig. 9)**

قطع شطبة

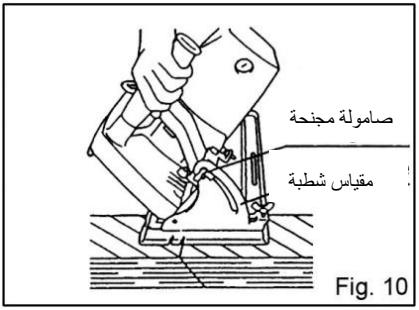


Fig. 10

فك صامولة مجنحة على مقياس شطبة في الجبهة، وإمالة الأداة إلى الزاوية المطلوبة لقطع شطبة (0-50 درجة). تأمين صامولة مجنحة على مقياس شطبة بإحكام بعد إجراء التعديل**(Fig. 10)** .

منظر

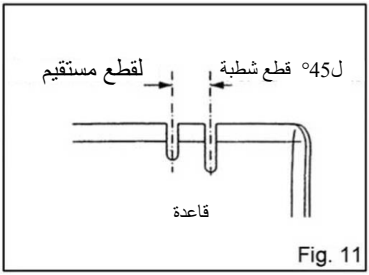


Fig. 11

لقطع مستقيم، محاذاة الشق الأيمن على الجزء الأمامي من قاعدة مع خط القطع على الشغل. ل 50 درجة قطع شطبة، محاذاة الشق الأيسر معها**(Fig. 11)**

اجراء المفتاح

الحذر:

- قبل توصيل الأداة، تحقق دائما لمعرفة أن زناد المفتاح يعمل بشكل صحيح ويعود إلى موقف "أوف" عند اطلاقه.

لبدء الأداة، ودفع في زر القفل قبالة وسحب مفتاح الزناد. الافراج عن الزناد المفتاح لوقف(**Fig. 12**) .

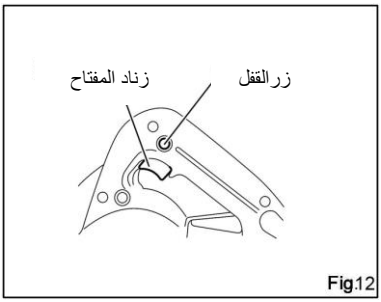


Fig.12

ازالة أو تثبيت المنشار

شفرة المنشار

الحذر:

- تأكد دائما من إيقاف تشغيل الأداة وفصلها قبل تثبيت شفرة المنشار أو إزالتها.
- لا تستخدم شفرات المنشار التي لا تتوافق مع الخصائص المحددة في هذه التعليمات.
- تأكد من تركيب الشفرة بالأسنان التي تشير إلى الأمام في نفس اتجاه دوران الأداة (ينبغي أن يشير السهم الموجود على النصل في نفس اتجاه السهم الموجود على الأداة).
- استخدم فقط مفتاح الربط لازالة أو تثبيت الشفرة.

يمكن استخدام الشفرة التالية مع هذه الأداة:

الحد الأدنى القطر	أقصى قطر
230 mm	235 mm

لإزالة الشفرة، اضغط على قفل رمح بحيث شفرة لا يمكن أن تدور واستخدام مفتاح الربط هيكس لفك مقبس رئيس التربـاس هيكس عكس عقارب الساعة.

بعد ذلك ازالة مقبس رئيس التربـاس هيكس و الشفة الخارجية, ارفع اسفل حرس السلامة اكثر ممكن وازالة شفرة المنشار(**Fig. 13**)

Fig.13

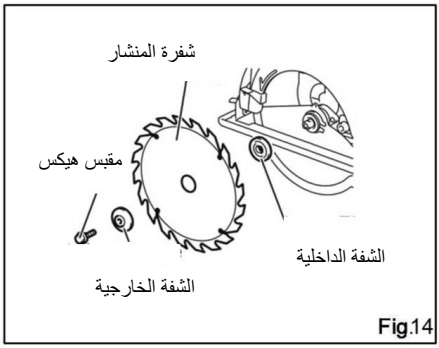


Fig.14

لتثبيت شفرة المنشار, اتبع اجراءات الازالة بالاتجاه العكسي. تثبيت الشفة الداخلية ونصل المنشار والشفة الخارجية و مقبس رئيس التراس هيكس في هذا الترتيب(**Fig. 14**) .

تأكد من تشديد مقبس رئيس التراس هيكس بحزم مع قفل الشطبة الذي تم ضغطه بشكل كامل

عند تغيير شفرة، تأكد أيضا لتنظيف الحرس العلوي والسفلي شفرة من نشارة الخشب المتراكمة. بيد أن هذه الجهود لا تحل محل الحاجة إلى التحقق من عملية الحرس الأدنى قبل كل استعمال.

تشغيل القطع

الحذر:

- لا تتوقف شفرة المنشار عن طريق الضغط الجانبي على القرص.
- محاولة تجنب المواقع التي تعرض المشغل إلى رقائق وغبار الخشب يجري طرد من المنشار.
- استخدام النظارات الواقية على تجنب الإصابات.

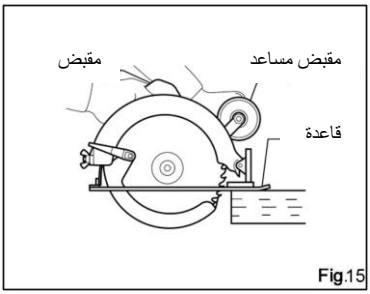


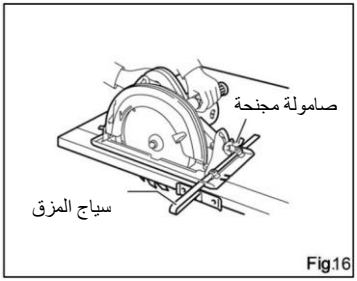
Fig.15

أمسك الأداة بثبات. يتم توفير الأداة مع كل من قبضة الأمامية والمقبض الخلفي. استخدام كل من أفضل فهم الأداة. إذا كان كلتا اليدين تحتجز المنشار، فإنها لا يمكن أن تقطع بواسطة الشفرة.

تعيين قاعدة على الشغل لقطع دون شفرة جعل أي اتصال. ثم قم بتشغيل الأداة وانتظر حتى يصل النصل إلى السرعة القصوى. الآن ببساطة نقل الأداة إلى الأمام على سطح الشغل، والحفاظ على شقة والتقدم بسلاسة حتى يتم الانتهاء من النشر(**Fig. 15**) للحصول على قطع نظيفة، والحفاظ على خط النشر الخاص بك على التوالي وسرعة الخاص بك موحدة. إذا فشل قطع لاتباع بشكل صحيح خط القطع المقصود، لا تحاول تحويل أوفرض الأداة مرة أخرى إلى خط القطع. القيام بذلك قد يربط النصل ويؤدي إلى رشوة خطيرة وإصابة خطيرة محتملة. الافراج عن التبديل، وانتظر شفرة لوقف ثم سحب أداة. اعادة المحاذاة أداة على خط قطع جديد، والبدء في قطع مرة أخرى.

محاولة تجنب المواقع التي تعرض المشغل إلى رقائق والغبار الخشب يجري طرد من المنشار. استخدام حماية العين للمساعدة في تجنب الإصابة.

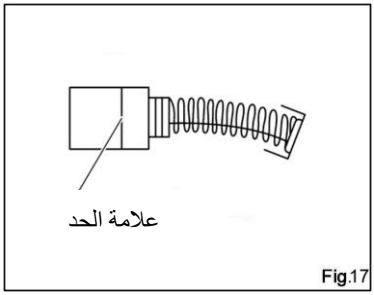
سياج مزق (قاعدة دليل)



سياج المزق المفيد يسمح لك أن تفعل قطع على التوالي خارج دقيقة. ببساطة حرك سياج المزق حتى مريح ضد الجانب من الشغل وتأمينه في موقف مع الترباس الجناح على الجزء الأمامي من القاعدة. كما أنه يجعل قطع متكررة من العرض الموحد ممكن**(Fig. 16)** .

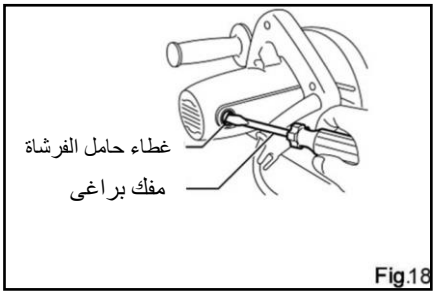
الصيانةوالفحص

استبدال فرشات الكربون



إزالة وفحص فرشات الكربون بانتظام. استبدال عند ابلائها أسفل إلى علامة الحد .الحفاظ على فرش الكربون نظيفة وحرة في الانزلاق في الأصحاب.

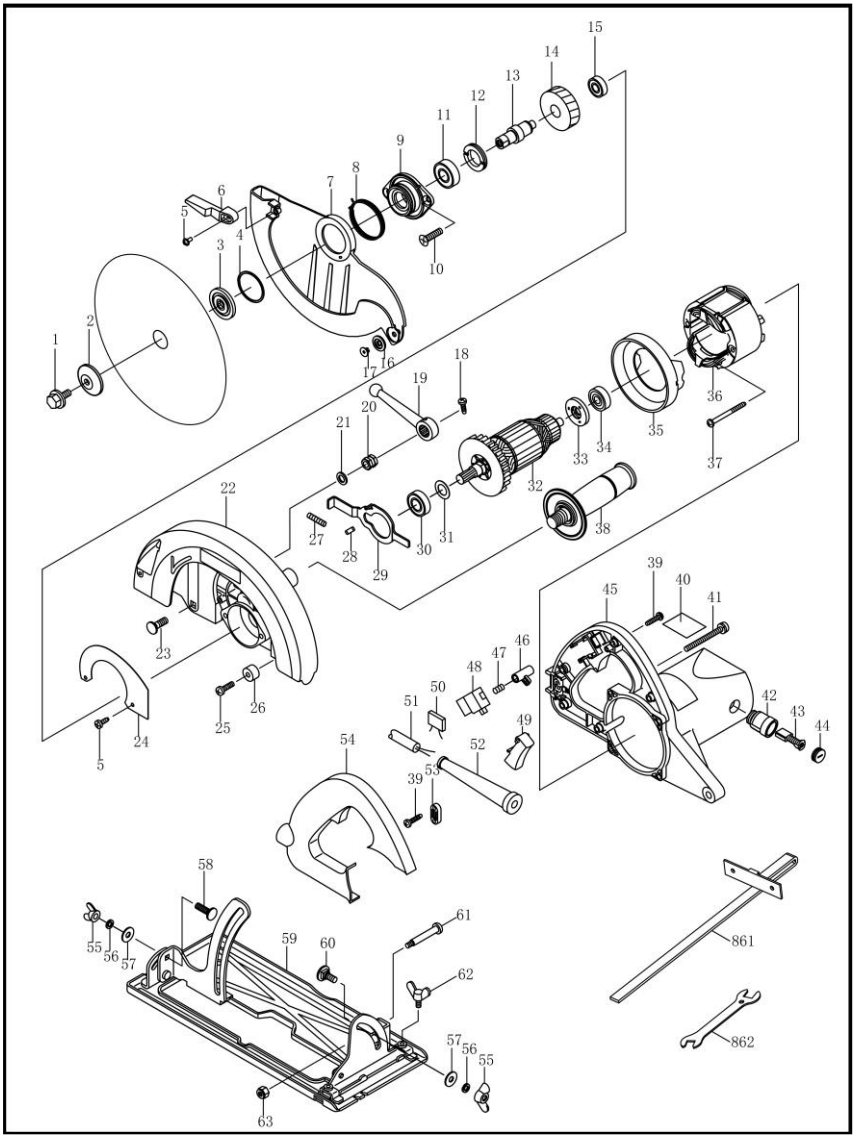
وينبغي استبدال كل من فرشات الكربون في نفس الوقت. استخدام فرشات الكربون متطابقة فقط**(Fig. 17)** ..



استخدم مفك براغي لإزالة غطاء حامل الفرشاة. قم بإخراج الفرشاة الكربونية البالية التي أدخلت الفرشاة الجديدة وقم بتثبيت غطاء حامل الفرشاة**(Fig. 18)** .

※ يجب استبدال السلك المعطل بسلك خاص تم شراؤه من مركز خدمة معتمد.

※ للحفاظ على سلامة المنتج وموثوقية، والإصلاحات، وأية صيانة أو تعديل أخرى ينبغي أن يؤديها مراكز أذن، ودائما باستخدام قطع الغيار الأصلية.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
861
862

شرح العرض العام

1	مقبس رئيس التربـاس هيكس	21	8 واشر مسطح
2	الشفة الخارجية	22	حرس السلامة الثابت
3	الشفة الداخلية	23	M8 مالولب رأس مسطح مع الرقبة المربعة
4	40 شكة نصف دائرية	24	لوحة أبك
5	مسمررأس عموم مع واشر مسطح M4X10	25	مسمار رأس الغاطس M6X28
6	ذراع الضبط	26	جلبة مطاطية
7	حرس سلامة التعديل	27	الزنبرك
8	نابض التوائي	28	المسمار المطاطي
9	تحمل التجنيب	29	ذراع القفل
10	مسمار رأس الغاطس M6X22	30	بيرنق 6002VV
11	بيرنق 6202VV	31	واشر 2#
12	حاملة البيرنق	32	مولد مكهرب
13	محرك المغزل	33	واشر المعزل
14	الترس 2#	34	بيرنق 6200VV
15	بيرنق 6000VV	35	حلقة أبك
16	لوحة اسطوانة	36	العضو الساكن
17	لوحة الدعم	37	مسمار رئيس عموم التنصت ST5X59
18	مسمار رأس عموم M5X10	38	مقبض مساعد
19	ذراع الضغط	39	مسمار رئيس عموم التنصت ST4.2X17
20	صالومة هيكس	40	لوحة

شرح العرض العام

41	مسمار رأس عموم (مع M5X50 واشر مسطح وواشر الزنبرك)	55	الصالومة المجنحة
42	حامل فرشاة الكربون	56	واشر الزنبرك
43	فرشاة الكربون	57	واشر #1
44	غطاء حامل فرشاة	58	مالولب رأس مسطح مع الرقبة المربعة M6
45	المفتاح	59	جمعية القاعدة
46	زر الاغلاق	60	مالولب رأس مسطح مع الرقبة المربعة M6
47	الزنبرك	61	مسمار ملولب ذو رأس اسطواني مخدد
48	مفتاح الزناد	62	M6المالولب المجنح
49	الزناد	63	M6صالومة القفل هيكس
50	مكثف	861	سياج مزق (قاعدة الدليل)
51	سلك	862	مفتاح الربط
52	حرس السلك		
53	تحرير الكبل من الضغوط		
54	غطاء المقبض		

PATTA International Limited