

# IDEAL

منشار دائري

**CIRCULAR SAW**

**ID C7SC**

رقم القطعة: 21656

تعليمات التشغيل

**OPERATION INSTRUCTIONS**



يجب قراءة هذه التعليمات بعناية وفهمها قبل الاستخدام.

Read though carefully and understand these Instructions before use.



---

# **GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS**

---

**WARNING!** When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following.

Read all these instructions before operating this product and save these instructions.

## **For safe operations:**

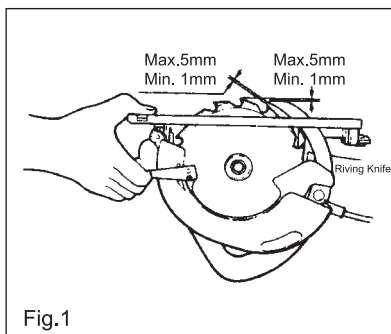
1. **Keep work area clean.** Cluttered areas and benches invite injuries.
2. **Consider work area environment.** Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit.  
Don't use tool in presence of flammable liquids or gases.  
Power tools produce sparks during operation. They also spark when switching ON/OFF. Never use power tools in dangerous sites containing lacquer, paint, benzine, thinner, gasoline, gases, adhesive agents, and other materials, which are combustible or explosive.
3. **Guard against electric shock.** Prevent body contact with grounded surface. For example, pipes, radiators, ranges, refrigerator enclosures.
4. **Keep children away.** Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. **Store idle tools.** When not in use, tools should be stored in a dry and high or locked-up place, out of reach of children.
6. **Don't force tool.** It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. **Use right tool.** Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy-duty tool. Don't use tool for purpose not intended.
8. **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
9. **Use eye protection.** Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.
10. **Don't abuse cord.** Never carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.

11. **Secure work.** Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
12. **Don't overreach.** Keep proper footing and balance at all times.
13. **Maintain tools with care.** Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have repaired by authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
14. **Disconnect tools** when not in use, before servicing, and when changing accessories, such as blades, bits, and cutters.
15. **Remove adjusting keys and wrenches.** Form habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.
16. **Avoid unintentional starting.** Don't carry plugged-in tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.
17. **Outdoor use extension cords.** When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.
18. **Stay alert.** Watch what you are doing using common sense. Do not operate tool when you are tired.
19. **Check damaged parts.** Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it would operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation.

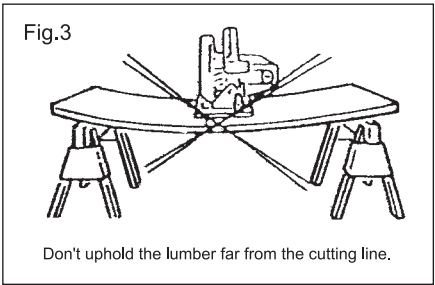
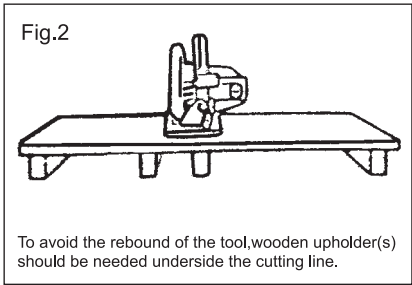
A guard or other part that is damaged should be properly repaired by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this Operation Instructions. Have defective switches replaced by authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.
20. **Warning!** The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this Operation Instructions, may present a risk of personal injury.
21. **Have your tool repaired by a qualified person.** This electric tool is in

# ADDITIONAL SAFETY RULES

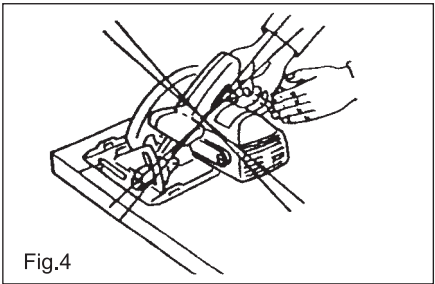
1. Precautions on Using Circular Saw:
  - Always be sure that the machine is switched off and unplugged before carrying out any work on the machine.
  - Check and determine the saw blade to be in good condition. Do not use saw blades which are deformed or cracked.
  - Do not use saw blades made of high-speed steel.
  - Do not use saw blades which do not comply with the characteristics specified in this Operation Instructions.
  - Do not stop the saw blade by lateral pressure on the disc.
  - Always keep the saw blades sharp.
  - Ensure that the safety cover moves smoothly and freely.
  - Never use the circular saw with its safety cover fixed in the open position.
  - Ensure that the retraction mechanism of the guard system operates correctly.
2. Do not use any kind of grinding wheel.
3. The saw blade must be thinner than the riving knife and the width of cut, and the kerfs (with teeth set) of the saw blade must be greater than the thickness of the riving knife.
4. The riving knife should always be use except when plunging in the middle of the workpiece.
5. Ensure that the distance between the riving knife and the teeth brim of the saw blade should not more than 5mm, and the teeth brim should not protrude the bottom of the riving knife more than 5mm. **(Fig. 1)**
6. Ascertain that the workpiece is free of foreign matter such as nails.
7. Do not use circular saw with its safety cover be removed.



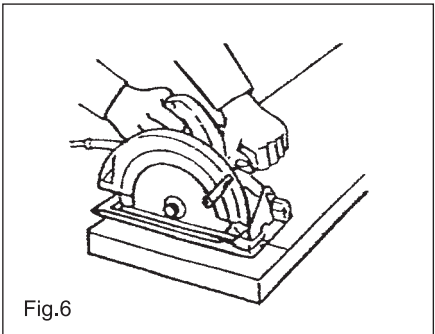
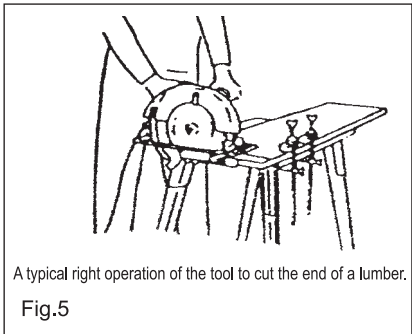
8. When cutting a big lumber, a wooden workbench or wooden upholders should be needed to reduce the risk of rebound or the saw blade to be clamped. **(Fig.2&3)**



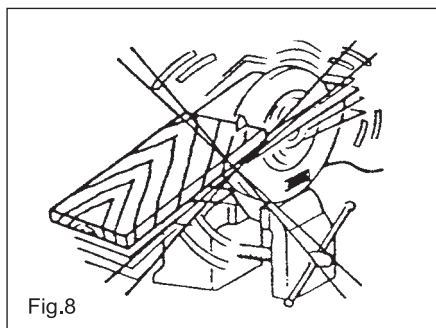
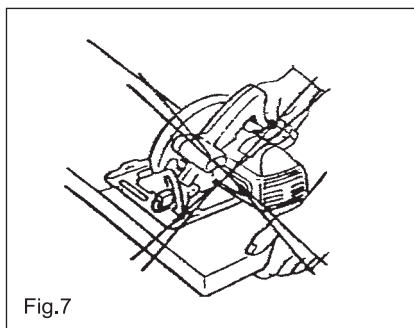
9. Avoid the dangerous of rebound. When the speed reduced suddenly, the tool will rebound to the operator. Should this happens, turn off the switch immediately. Never put your hand or finger(s) afterward the tool, because once the tool rebounds, injuries will be occurred **(Fig. 4)**.



10. Secure the workpiece and use right way to cut the end of a lumber. **(Fig.5, 6 &7)**



11. Always take care in preventing the power cord from coming near the revolving saw blade.
12. Never attempt to cut with the tool held upside down in a vise. This can lead to serious accidents, because it is extremely dangerous. (**Fig.8**)
13. Should the saw blade stop or make an abnormal noise during operation, turn OFF the switch immediately.
14. Never lay down the circular saw while the saw blade is revolving.
15. Replace the saw blade when the blade diameter becomes less than 162mm at the base of the teeth.



**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

## **INSTRUCTIONS FOR OPERATION**

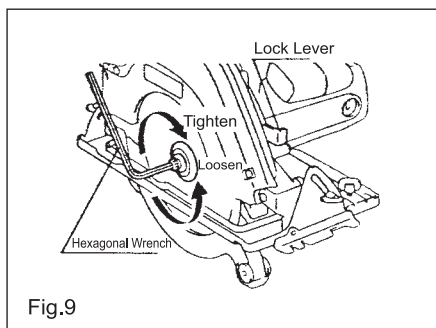
### **1. Mounting and Dismounting the Saw Blade**

#### **CAUTION:**

To avoid serious accident, please ensure the switch is in the OFF position, and the power source is disconnected.

#### **(1) Dismounting the saw blade**

- Set the cutting volume at maximum and place the circular saw as

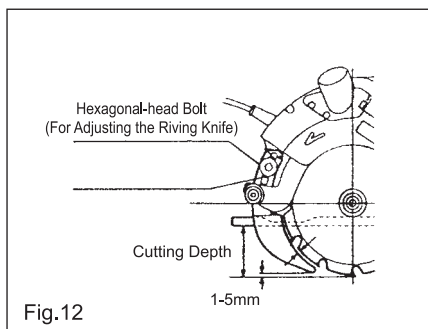
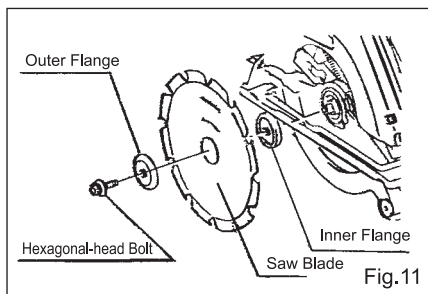
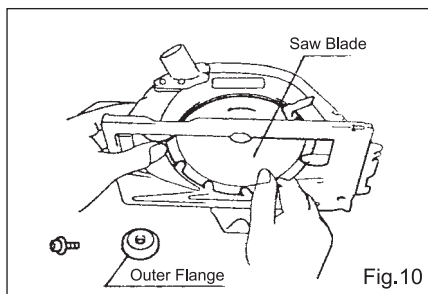


shown in **Fig. 9**.

- Depress the lock lever to lock the spindle and remove the hexagonal-head bolt with the hexagonal wrench.
- While holding the safety cover lever to keep the safety cover fully retracted into the saw cover, remove the saw blade. (**Fig. 10**)

## (2) Mounting the saw blade

- Thoroughly remove any sawdust which has accumulated on the spindle, bolt and washers. And follow the dismounting procedures in reverse to mount the saw blade. After having attached the saw blade, reconfirm that the lock lever is firmly secured in the prescribed position.
- To assure proper rotation direction of the saw blade, the arrow on the saw blade must coincide with the arrow direction on the saw cover.
- As shown in **Fig.11**, the sides of the inner flange with a projected center the same diameter as the inner diameter of the saw blade and the concave side of the outer flange must be fitted to the saw blade sides. The inner flange is supplied for 2 types of saw blades with the inner diameters of 20mm and 30mm. Ensure to choose the correct side of the inner flange to mount. Incorrect choose can lead to dangerous vibration.



## 2. Adjusting the Riving Knife

Loosen the hexagonal-head bolt used to clamp the riving knife, adjust the riving knife to a right position (**Fig.12**) and securely retighten the bolt.

After adjustment, ensure that the riving knife moves in accordance with the adjusted cutting depth.

### 3. Adjusting the Cutting Depth

As shown in **Fig.13**, hold the handle with one hand while loosening the knob with the other. The cutting depth can be adjusted by moving the base to the desired position. In such manner adjust the cutting depth and then securely retighten the knob.

### 4. Adjusting the Angle of Inclination

As shown in **Fig.14**, by loosening the wing-bolt on the incline gauge and the wing nut on the base, the saw blade may be inclined to a maximum angle of  $45^{\circ}$  in relation to the base. After having completed the adjustment, reconfirm that both wing-bolts are firmly tightened.

### 5. Switching On and Off

To avoid unintentional starting, this tool is equipped with a protective switch (**Fig.15**). Press the protective switch firstly, then press the trigger to start. To switch off, just release the trigger.

### 6. Regulating the Guide (**Fig.16**)

The cutting position can be regulated by moving the guide to the left or right after loosening its

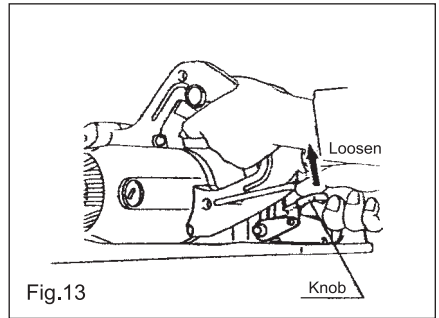


Fig.13

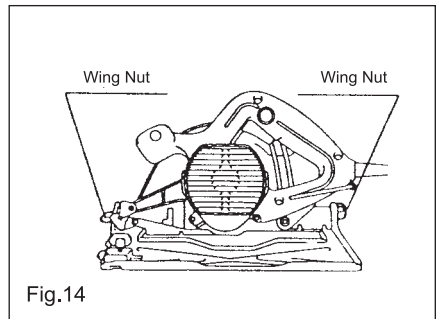


Fig.14

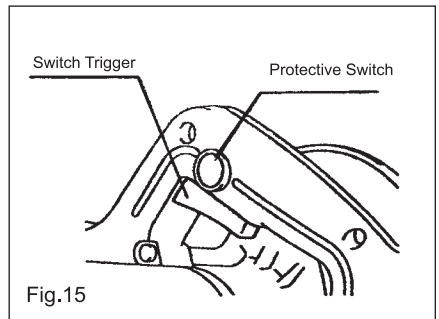


Fig.15

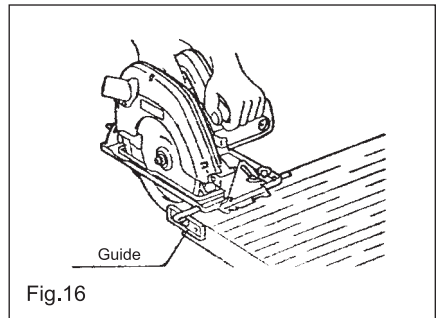


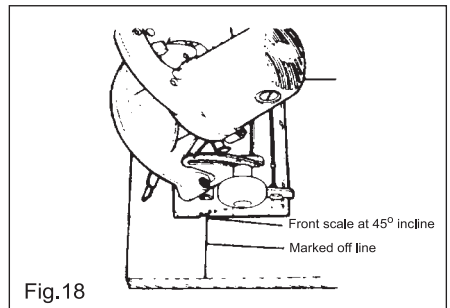
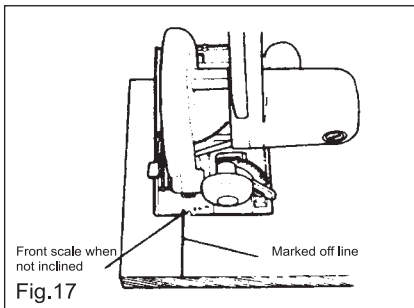
Fig.16



wing-bolt. The guide may be mounted on either the right or left side of the tool.

## 7. Cutting Operation

- Select level ground to stabilize the wooden workbench or upholders, shaky positioning of the workbench or upholders is hazardous. The portion of lumber to be left after cutting must be held tightly. Unless the remaining portion is securely held, a hazard will be created. Always securely hold the portion of lumber remaining after cutting.
- Check that the machine is switched OFF before plugging it into the power supply.
- Wait until the wheel attains full speed before cutting.
- Place the saw body (base) on the lumber, and align the marked off line with the saw blade by use of the front scale. When the saw blade is not inclined, the right-hand side is the reference; when the saw blade is inclined( $45^{\circ}$ ), the left-hand side (marked "45" on the base) is the reference. (Fig.17 & 18)



- Hold the tool firmly and move the saw straight at a constant speed to produce a optimum cutting.

# **MAINTENANCE AND INSPECTION**

## **CAUTION!**

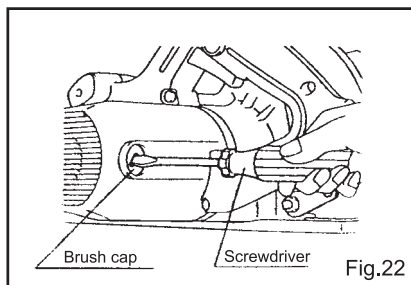
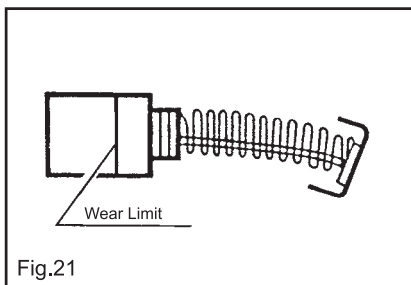
Always be sure that the machine is switched off and unplugged before carrying out any work on the machine.

### **1. Maintenance of the motor**

The motor unit winding is the very “heart” of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and /or wet with oil or water.

### **2. Inspecting the carbon brushes**

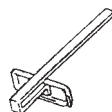
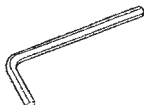
Replace carbon brushes when they are worn down to the “wear limit”. Both identical carbon brushes should be replaced at the same time. (Fig. 21 & 22)  
In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.



# **STANDARD ACCESSORIES**

○ Hexagonal Wrench

○ Guide



## احتياطات التشغيل العامة

**تحذير!** عند استخدام الأدوات الكهربائية، يجب دائماً اتباع الاحتياطات الأساسية للسلامة لتقليل خطر الحريق، الصدمات الكهربائية والإصابات الشخصية، بما في ذلك ما يلي.  
اقرأ جميع هذه التعليمات قبل تشغيل هذا المنتج واحتفظ بها.

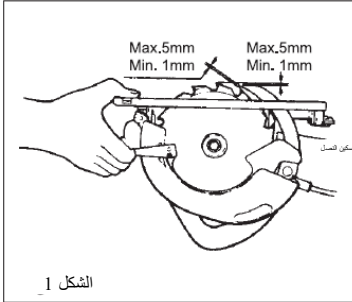
### للتشغيل الآمن:

1. **حافظ على نظافة منطقة العمل.** المناطق والمقاعد الفوضوية والمزدحمة تجلب الإصابات.
2. **فكر في بيئة منطقة العمل.** لا تعرض الأدوات الكهربائية للمطر. لا تستخدم الأدوات الكهربائية في أماكن رطبة أو مبللة. احتفظ بمنطقة العمل مضادة جيداً. لا تستخدم الأداة في وجود السوائل القابلة للاشتعال أو الغازات. الأدوات الكهربائية تنتج شرراً أثناء التشغيل. كما تنتج شرراً عند التشغيل/الإيقاف. لا تستخدم الأدوات الكهربائية في مواقع خطرة تحتوي على الورنيش، الطلاء، البنزين، النثر، البنزين، الغازات، العوامل اللاصقة، وغيرها من المواد، القابلة للاحتراق أو الانفجار.
3. **احم نفسك من الصدمات الكهربائية.** تجنب التلامس الجسدي مع الأسطح المؤرضة. على سبيل المثال، الأنابيب، المدافئ، الأفران، وحوايات الثلجات.
4. **أبعد الأطفال.** لا تدع الزوار يتلامسون مع الأداة أو سلك التمديد. يجب إبعاد جميع الزوار عن منطقة العمل.
5. **خزن الأدوات غير المستخدمة.** عند عدم الاستخدام، يجب تخزين الأدوات في مكان جاف وعالي أو مقفل، بعيداً عن متناول الأطفال.
6. **لا تستخدم الأداة بالقوة.** تعمل الأداة بشكل أفضل وأكثر أماناً بالمعدل الذي صممت من أجله.
7. **استخدم الأداة الصحيحة.** لا تضغط على أداة صغيرة أو مرفق صغير للقيام بمهمة الأداة الثقيلة. لا تستخدم الأداة لغير الغرض المرجو منها.
8. **ارتدِ الملابس المناسبة.** لا ترتدي ملابس فضفاضة أو مجوهرات. قد تعلق في الأجزاء المتحركة. يوصى بارتداء القفازات المطاطية والأحذية غير القابلة للانزلاق عند العمل في الخارج. ارتدِ غطاء واقٍ للشعر لاحتواء الشعر الطويل.
9. **استخدم وقاية للعين.** استخدم أيضاً قناع للوجه أو قناع غبار إذا كانت عملية القطع تنتج غباراً.
10. **لا تسيء استخدام السلك.** لا تحمل الأداة من السلك أو تسحب لفصله من المقبس. أبعد السلك عن الحرارة والزيت والأطراف الحادة.

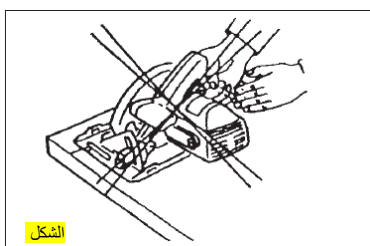
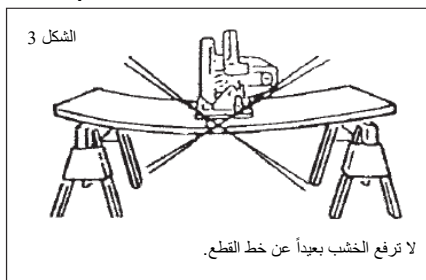
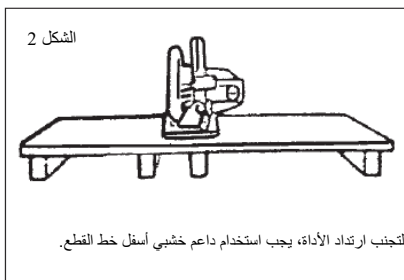
11. **أمن أدوات العمل.** استخدم المشابك أو الملزمة لتثبيت الأداة. هذا الأمر أكثر أماناً من استخدام يدك وبحرر كلتا يديك لتشغيل الأداة.
12. **لا تفرط في الاستخدام.** حافظ على أقدامك و توازنك في جميع الأوقات.
13. **احفظ الأدوات بعناية.** حافظ على حدة ونظافة الأدوات لأداء أفضل وأكثر أماناً. اتبع التعليمات الخاصة بالتزيت وتغيير الملحقات. افحص أسلاك الأدوات دورياً وإذا كانت تالفة، أصلحها في مركز الخدمة المعتمد. افحص أسلاك التمديد دورياً واستبدلها إذا كانت تالفة. احتفظ بمقابض الأدوات جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحوم.
14. **افصل الأدوات** عند عدم استخدامها، قبل الصيانة، وعند تغيير الملحقات، مثل الشفرات، واللقم، والقواطع.
15. **أزل مفاتيح الضبط ومفاتيح الربط.** اكتسب عادة التحقق من إزالة مفاتيح الضبط والربط من الأداة قبل تشغيلها.
16. **تجنب التشغيل غير المقصود.** لا تحمل الأداة الموصولة بالكهرباء بينما تضع إصبعك على المفتاح. تأكد من أن المفتاح مغلق عند توصيل الأداة بالكهرباء.
17. **أسلاك التمديد للاستخدام الخارجي.** عند استخدام الأداة في الخارج، استخدم فقط أسلاك التمديد المخصصة للاستخدام الخارجي والمحددة لذلك.
18. **كن يقظاً.** انتبه لما تفعله باستخدام الحس السليم. لا تشغل الأداة عندما تكون متعباً.
19. **تحقق من الأجزاء التالفة.** قبل الاستخدام الإضافي للأداة، يجب فحص الواقي أو أي جزء آخر تالف لتحديد ما إذا كان سيعمل بشكل صحيح ويؤدي وظيفته المرجوة. تحقق من محاذاة الأجزاء المتحركة، وربط الأجزاء المتحركة، وانكسار الأجزاء، والتركيب، وأي ظروف أخرى قد تؤثر على تشغيلها.
- يجب إصلاح الواقي أو أي جزء آخر تالف بشكل صحيح من قبل مركز الخدمة المعتمد ما لم يُذكر خلاف ذلك في تعليمات التشغيل هذه. استبدل المفاتيح التالفة بواسطة مركز الخدمة المعتمد. لا تستخدم الأداة إذا كان المفتاح لا يقوم بتشغيلها وإيقاف تشغيلها.
20. **تحذير!** استخدم أي ملحق أو مرفق غير الموصى به في تعليمات التشغيل هذه قد يشكل خطراً على السلامة الشخصية.
21. **أصلح أدواتك بواسطة شخص مؤهل.** هذه الأداة الكهربائية في

## قواعد السلامة الإضافية

1. احتياطات استخدام المنشار الدائري:
  - تأكد دائماً من أن الماكينة مغلقة وغير موصولة بالكهرباء قبل القيام بأي عمل عليها.
  - تحقق وتأكد من أن شفرة المنشار في حالة جيدة. لا تستخدم شفرات المنشار المشوهة أو المتصدعة.
  - لا تستخدم شفرات المنشار المصنوعة من الفولاذ عالي السرعة.
  - لا تستخدم شفرات المنشار التي لا تتوافق مع الخصائص المحددة في تعليمات التشغيل هذه.
  - لا توقف شفرة المنشار عن طريق الضغط الجانبي على القرص.
  - حافظ على شفرات المنشار حادة دائماً.
  - تأكد من أن الغطاء الواقي يتحرك بسلاسة وحرية.
  - لا تستخدم المنشار الدائري مع الغطاء الواقي ثابتاً في وضع الفتح.
  - تأكد من أن آلية إعادة الواقي تعمل بشكل صحيح.
2. لا تستخدم أي نوع من أقراص الطحن.
3. يجب أن تكون شفرة المنشار أرفع من سكين الوصل وعرض القطع، ويجب أن تكون شفرات (مع ضبط الأسنان) المنشار أكبر من سمك سكين الوصل.
4. يجب استخدام سكين النصل دائماً إلا عند الغرز في منتصف قطعة العمل.
5. تأكد من أن المسافة بين سكين النصل وحافة أسنان شفرة المنشار لا تزيد عن 5 مم، ولا يجب أن تبرز حافة الأسنان عن قاع سكين النصل أكثر من 5 مم. (الشكل 1)
6. تأكد من خلو قطعة العمل من المواد الغريبة مثل المسامير.
7. لا تستخدم المنشار الدائري مع إزالة غطاء الأمان الخاص به.

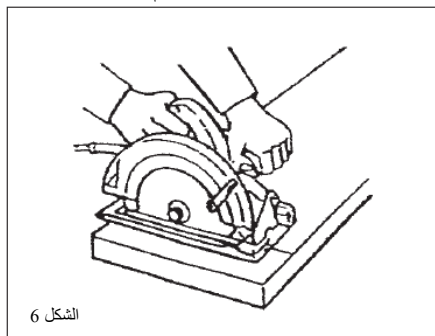
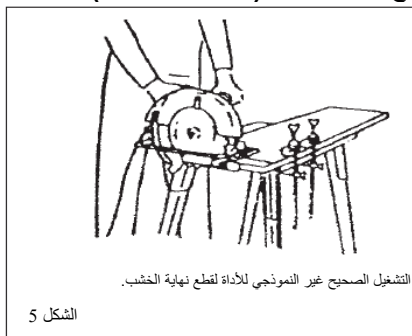


8. عند قطع الأخشاب الكبيرة، يجب استخدام طاولة عمل خشبية أو حاملات خشبية لتقليل خطر الارتداد أو تثبيت شفرة المنشار. (الشكل 2 و 3)

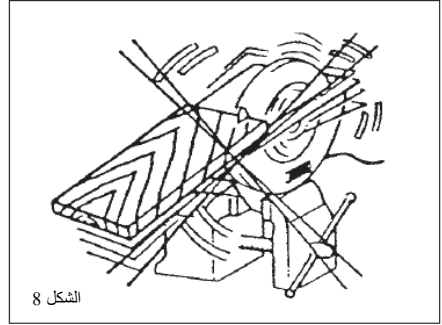
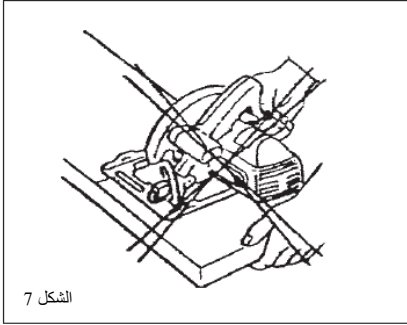


9. تجنب خطر الارتداد. عندما تنخفض السرعة فجأة، سترتد الأداة إلى المشغل. في حالة حدوث ذلك، أطفئ المفتاح على الفور. لا تضع يدك أو أصابعك خلف الأداة، لأنه بمجرد ارتداد الأداة، ستحدث إصابات (الشكل 4).

10. ثبت قطعة العمل واستخدم الطريقة الصحيحة لقطع نهاية خشب. (الشكل 5، 6 و 7)



11. انتبه دائماً لمنع السلك الكهربائي من الاقتراب من شفرة المنشار الدوارة.
12. لا تُجرب أبداً محاولة القطع والأداة مثبتة رأساً على عقب في المِلزمة. يمكن أن يؤدي ذلك إلى حوادث خطيرة، لأنه أمر فائق الخطورة. (الشكل 8)
13. إذا توقفت شفرة المنشار أو أصدرت صوتاً غير طبيعي أثناء التشغيل، أغلق مفتاح التشغيل فوراً.
14. لا تضع المنشار الدائري أبداً أثناء دوران شفرة المنشار.
15. استبدل شفرة المنشار عندما يقل قطر الشفرة عن 162 مم عند قاعدة الأسنان.



احفظ هذه التعليمات.

## تعليمات التشغيل

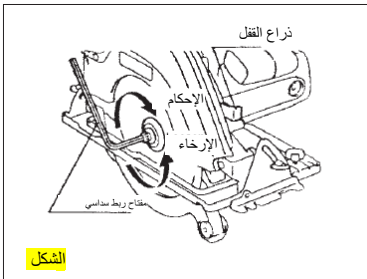
### 1. تركيب وإزالة شفرة المنشار

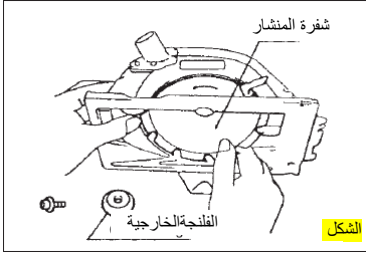
#### تحذير:

لتجنب وقوع أي حادث خطير، تأكد من أن المفتاح في وضع الإيقاف، وأن مصدر الطاقة مفصول.

#### (1) إزالة شفرة المنشار

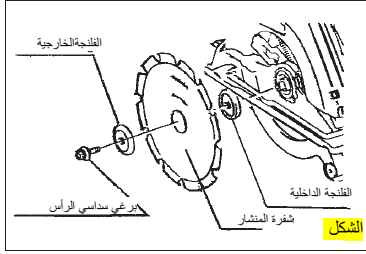
- اضبط حجم القطع على الحد الأقصى وضع المنشار الدائري كما هو موضح في الشكل 9.





- اضغط على ذراع القفل لقفل عمود الدوران وفك البرغي سداسي الرأس باستخدام مفتاح الربط السداسي.
  - أزل شفرة المنشار أثناء الإمساك برافعة غطاء الأمان لإبقاء غطاء الأمان متراجعاً بالكامل في غطاء المنشار. (الشكل 10)
- (2) تركيب شفرة المنشار

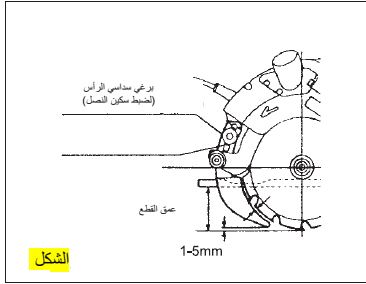
- أزل بدقة أي نشارة خشب متراكمة على عمود الدوران والمسمار والبراغي والفلات. واتبع إجراءات الإزالة بالعكس لتركيب شفرة المنشار. بعد تثبيت شفرة المنشار، أعد التأكيد على أن ذراع القفل مؤمن بقوة في الموضع المحدد.
- لضمان الاتجاه الصحيح لدوران شفرة المنشار، يجب أن يتطابق السهم على شفرة المنشار مع اتجاه السهم على غطاء المنشار.



- كما هو موضح في الشكل 11، يجب أن تُركب جوانب الفلنجة الداخلية التي بها مركز بارز بنفس حجم القطر الداخلي لشفرة المنشار والجانب المقعر للفلنجة الخارجية على جوانب شفرة المنشار. تتوفر الفلنجة الداخلية لنوعين من شفرات المنشار بأقطار داخلية 20 مم و 30 مم. تأكد من اختيار الجانب الصحيح للفلنجة الداخلية للتركيب. يمكن أن يؤدي الاختيار غير الصحيح إلى اهتزازات خطيرة.

## 2. تعديل سكين النصل

- فك البرغي سداسي الرأس المستخدم لتثبيت سكين النصل، اضغط سكين النصل في الموضع الصحيح (الشكل 12) وأحكم ربط البرغي.





بعد الضبط، تأكد من أن سكين النصل يتحرك وفقاً لعمق القطع المعدل.

### 3. ضبط عمق القطع

كما هو موضح في الشكل 13، أمسك المقبض بيد واحدة بينما تقوم بفك المقود باليد الأخرى. يمكن تعديل عمق القطع بتحريك القاعدة إلى الموضع المطلوب. بهذه الطريقة قم بتعديل عمق القطع ثم أعد شد المقود بإحكام.

### 4. تعديل زاوية الانحدار

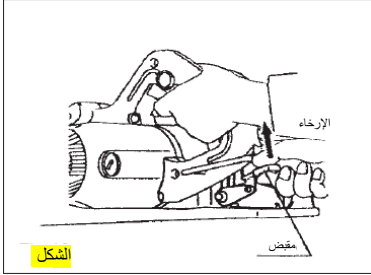
كما هو موضح في الشكل 14، من خلال فك البرغي المرنج على مقياس الانحدار والصامولة المرنجة على القاعدة، يمكن إمالة شفرة المنشار إلى زاوية قصوى تبلغ  $45^\circ$  بالنسبة للقاعدة. بعد الانتهاء من التعديل، أعد التأكيد على أن كلا البرغين المرنجين مربوطان بإحكام.

### 5. التشغيل وإيقاف التشغيل

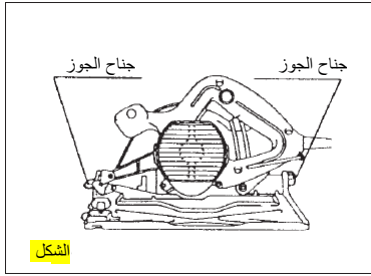
لتجنب التشغيل غير المقصود، تم تجهيز هذه الأداة بمفتاح حماية (الشكل 15). اضغط على مفتاح الحماية أولاً، ثم اضغط على الزناد للبدء. للإيقاف، فقط أطلق الزناد.

### 6. تنظيم الدليل (الشكل 16)

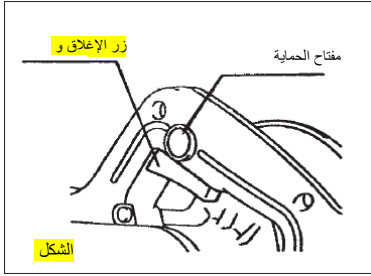
يمكن تنظيم موضع القطع بتحريك الدليل يميناً أو يساراً بعد فك البرغي المرنج. يمكن تركيب الدليل على الجانب الأيمن أو الأيسر من الأداة.



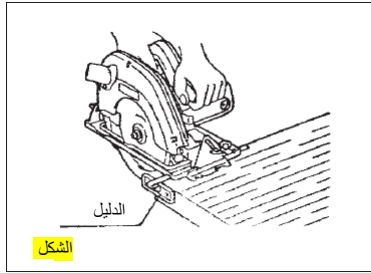
الشكل



الشكل



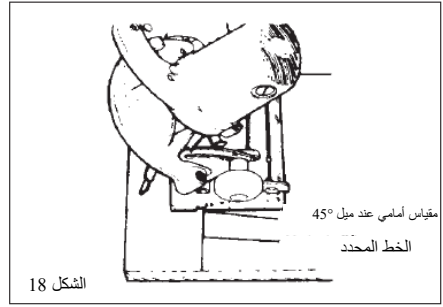
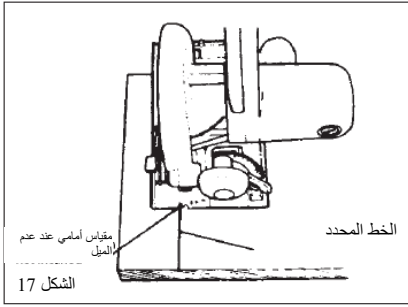
الشكل



الشكل

## 7. عملية القطع

- اختر أرضًا مستوية لتثبيت طاولة العمل الخشبية أو الداعمات، فوضع طاولة العمل أو الداعمات المترعز خطر. يجب أن يُمسك الجزء من الخشب الذي سيتم تركه بعد القطع بإحكام. ما لم يتم الاحتفاظ بالجزء المتبقي بشكل آمن، سينشأ خطر. أمسك دائمًا بإحكام الجزء المتبقي من الخشب بعد القطع.
- تحقق من أن الآلة مغلقة قبل توصيلها بمصدر الطاقة.
- انتظر حتى تصل العجلة إلى السرعة الكاملة قبل القطع.
- ضع جسم المنشار (القاعدة) على الخشب، وقم بمحاذاة الخط المحدد مع شفرة المنشار باستخدام المقياس الأمامي. عندما تكون شفرة المنشار غير مائلة، يكون الجانب الأيمن هو المرجع؛ وعندما تكون الشفرة مائلة (45 درجة)، يكون الجانب الأيسر (المكتوب عليه "45" على القاعدة) هو المرجع. (الشكل 17 و 18)



- أمسك الأداة بثبات وحرك المنشار بشكل مستقيم بسرعة ثابتة لإنتاج قطع مثالي.

### تحذير!

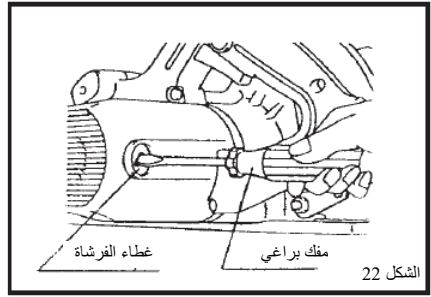
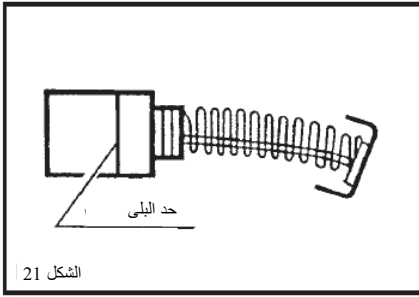
تأكد دائماً من أن الماكينة مغلقة وغير موصولة بالكهرباء قبل القيام بأي عمل عليها.

### 1. صيانة المحرك

وحدة لف وحدة المحرك هي "قلب" الأداة الكهربائية. توجَّ الحذر اللازم لضمان عدم تلف اللف و/أو تبلل الملف بالزيت أو الماء.

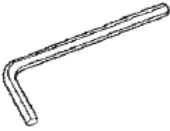
### 2. فحص فرش الكربون

استبدل فرش الكربون عندما تنخفض إلى "حد البلى". يجب استبدال كلا الفرشاة الكربونية المتطابقتين في نفس الوقت. (الشكل 21 و 22) بالإضافة إلى ذلك، احتفظ دائماً بنظافة فرش الكربون وتأكد من أنها تنزلق بحرية داخل حاملات الفرشاة.



## ملحقات قياسية

○ مفتاح ربط سداسي



○ الدليل



