

IMPORTANT
Read Before Using

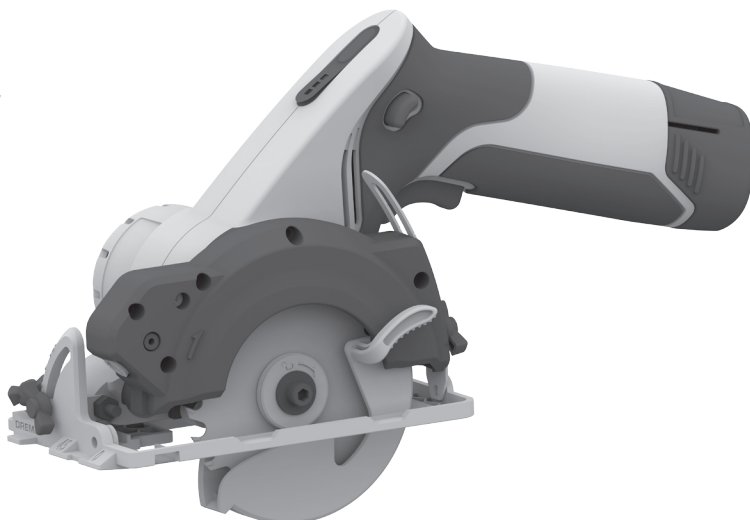
IMPORTANT
Lire avant usage

IMPORTANTE
Leer antes de usar



Operating / Safety Instructions
Consignes d'utilisation / de sécurité
Instrucciones de funcionamiento y seguridad

CS12V



DREMEL®

Call Toll Free for Consumer Information & Service Locations

Pour obtenir des informations et les adresses de nos centres de service après-vente, appelez ce numéro gratuit
Llame gratis para obtener información para el consumidor y ubicaciones de servicio

1-800-4-DREMEL (1-800-437-3635) www.dremel.com

For English Version
See page 2

Version française
Voir page 27

Versión en español
Ver la página 52

Safety Symbols

The definitions below describe the level of severity for each signal word.
Please read the manual and pay attention to these symbols.

	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

General Power Tool Safety Warnings

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

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

1. Work area safety

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

2. Electrical safety

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

- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- 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.
- 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.
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

3. Personal safety

- 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.

General Power Tool Safety Warnings

- b. **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c. **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and / or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.
- d. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
- g. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h. **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- i. **if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e. **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h. **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

4. Power tool use and care

- a. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c. **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack,**

5. Battery tool use and care

- a. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b. **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- c. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.**

General Power Tool Safety Warnings

Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

- d. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- e. **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
- f. **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F may cause explosion.

- g. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

6. Service

- a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

Safety Warnings for Circular Saws

1. Cutting procedures

- a.  **DANGER** **Keep hands away from cutting area and the blade. Keep your second hand on motor housing.** If both hands are holding the saw, they cannot be cut by the blade.
- b. **Do not reach underneath the workpiece.** The guard cannot protect you from the blade below the workpiece.
- c. **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.
- d. **Never hold the workpiece in your hands or across your leg while cutting. Secure the workpiece to a stable platform.** It is important to support the work properly to minimize body exposure, blade binding, or loss of control.
- e. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a “live” wire will also make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

- f. **When ripping, always use a rip fence or straight edge guide.** This improves the accuracy of cut and reduces the chance of blade binding.
- g. **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbor holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run off-center, causing loss of control.
- h. **Never use damaged or incorrect blade washers or bolt.** The blade washers and bolt were specially designed for your saw, for optimum performance and safety of operation.

2. Kickback causes and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched, jammed 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 jammed tightly by the kerf closing down, the blade stalls and the motor reaction drives the unit rapidly back toward the operator.

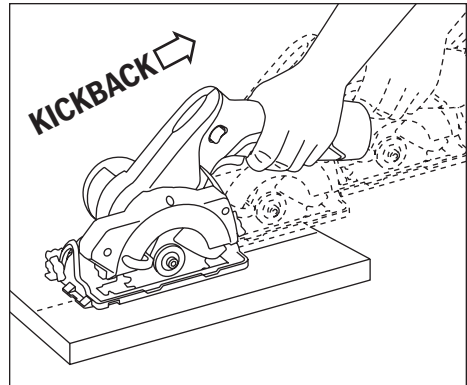
If the blade becomes twisted or misaligned in the cut, the teeth at the back edge of the

Safety Warnings for Circular Saws

blade can dig into the top surface of the wood causing the blade to climb out of the kerf and jump back toward the operator.

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

- a. **Maintain a firm grip on the saw and position your arms to resist kickback forces. Position your body to either side of the blade, but not in line with the blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards, but kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken.
- b. **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 action to eliminate the cause of blade binding.
- c. **When restarting a saw in the workpiece, center the saw blade in the kerf so that the saw teeth are not engaged into the material.** If a saw blade binds, it may walk up or kickback from the workpiece as the saw is restarted.
- d. **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.
- e. **Do not use dull or damaged blades.** Unsharpened or improperly set blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- f. **Blade depth and bevel adjusting locking levers must be tight and secure before making the cut.** If blade adjustment shifts while cutting, it may cause binding and kickback.
- g. **Use extra caution when sawing into existing walls or other blind areas.** The protruding blade may cut objects that can cause kickback.



3. Lower Guard Function

- a. **Check the lower guard for proper closing before each use. Do not operate the saw if the lower guard does not move freely and close instantly. Never clamp or tie the lower guard into the open position.** If the saw is accidentally dropped, the lower guard may be bent. Raise the lower guard with the lower guard lift lever and make sure it moves freely and does not touch the blade or any other part, in all angles and depths of cut.
- b. **Check the operation 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 build-up of debris.
- c. **The lower guard may be retracted manually only for special cuts such as “plunge cuts” and “compound cuts”. Raise the lower guard by the lower guard lift lever and as soon as the blade enters the material, the lower guard must be released.** For all other sawing, the lower guard should operate automatically.
- d. **Always observe that the lower guard is covering the blade before placing the 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 the switch is released.

Additional Safety Instructions for Circular Saws

- a. **Inspect the condition and quality of the wood and remove all nails from lumber before cutting.** Wet lumber, green lumber or pressure treated lumber require special attention during cutting operation to prevent kickback.
- b. **Hold the saw firmly to prevent loss of control.** Figures in this manual illustrate typical hand support of the saw.
- c. **Depending upon use, the switch may not last the life of the saw. If the switch should fail in the "OFF" position, the saw may not start. If it should fail while the saw is running, the saw may not shut off.** If either occurs, remove the battery pack from the saw immediately and do not use until repaired.
- d. **This circular saw should not be mounted to a table and converted to a table saw.** Circular saws are not designed or intended to be used as table saws.
- e. **Never place your hand behind the saw blade.** Kickback could cause the saw to jump backwards over your hand.
- f. **Do not use the saw with an excessive depth of cut setting.** Too much blade exposure increases the likelihood of the blade twisting in the kerf and increases the surface area of the blade available for pinching that leads to kickback.
- g. **Do not run the tool while carrying it at your side. Lower guard may be opened by a contact with your clothing.** Accidental contact with the spinning saw blade could result in serious personal injury.
- h. **Periodically remove the blade, clean the upper, lower guards and the hub area.** Wipe it dry. Preventive maintenance and properly operating guard will reduce the probability of an accident.
- i. **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- j. **Avoid overheating saw blade tips.**

Additional Safety Warnings

GFCI and personal protection devices like electrician's rubber gloves and footwear will further enhance your personal safety.

Develop a periodic maintenance schedule for your tool. When cleaning a tool be careful not to disassemble any portion of the tool since internal wires may be misplaced or pinched or safety guard return springs may be improperly mounted. Certain cleaning agents such as gasoline, carbon tetrachloride, ammonia, etc. may damage plastic parts.

⚠ WARNING Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Disposal

This section is part of Robert Bosch Tool Corporation's commitment to preserving our environment and conserving our natural resources.

TOOL DISPOSAL

Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste!

BATTERY DISPOSAL

⚠ WARNING Do not attempt to disassemble the battery or remove any components projecting from the battery terminals. Fire or injury may result. Prior to disposal, protect exposed termi-

Additional Safety Warnings

nals with heavy insulating tape to prevent shorting.

LITHIUM-ION BATTERIES

If equipped with a lithium-ion battery, the battery must be collected, recycled, or disposed of in an environmentally sound manner.



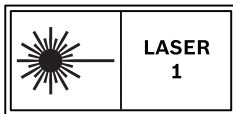
"The EPA certified RBRC Battery Recycling Seal on the lithium-ion (Li-ion) battery indicates Robert Bosch Tool Corporation is voluntarily participating in an industry program to collect and recycle these batteries at the end of their useful life, when

taken out of service in the United States or Canada. The RBRC program provides a convenient alternative to placing used Li-ion batteries into the trash or the municipal waste stream, which may be illegal in your area.

Please call 1-800-8-BATTERY for information on Li-ion battery recycling and disposal bans/restrictions in your area or return your batteries to a Bosch/Dremel Service Center for recycling. Robert Bosch Tool Corporation's involvement in this program is part of our commitment to preserving our environment and conserving our natural resources"

Specific Safety Warnings for Laser

The following label is on your laser tool for safety. **ALWAYS BE AWARE** of its location when using the laser.



DO NOT direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself. This tool produces Class 1 laser radiation and Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019. This can lead to persons being blinded.

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

DO NOT remove or deface any warning or caution labels. Removing labels increases the risk of exposure to laser radiation.

ALWAYS make sure that any bystanders in the vicinity of use are made aware of the dangers of looking directly into the laser tool.

DO NOT place the laser tool in a position that may cause anyone to stare into the laser beam intentionally or unintentionally. Serious eye injury could result.

Never aim the beam at a workpiece with a reflective surface. Bright shiny reflective sheet steel or similar reflective surfaces are

not recommended for laser use. Reflective surfaces could direct the beam back towards the operator.

ALWAYS position the laser tool securely. Damage to the laser tool and/or serious injury to the user could result if the laser tool fails.

ALWAYS use only the accessories that are recommended by the manufacturer of your laser tool. Use of accessories that have been designed for use with other laser tools could result in serious injury.

DO NOT use this laser tool for any purpose other than those outlined in this manual. This could result in serious injury.

DO NOT leave the laser tool "ON" unattended in any operating mode. **ALWAYS** turn the laser tool "OFF" when not in use. Leaving the laser tool "ON" increases the risk of someone inadvertently staring into the laser beam.

DO NOT disassemble the laser tool. There are no user serviceable parts inside.

DO NOT modify the product in any way. Modifying the laser tool may result in hazardous laser radiation exposure.

DO NOT use any optical tools such as, but not limited to, telescopes or transits to view the laser beam. Serious eye injury could result.

DO NOT stare directly at the laser beam or project the laser beam directly into the eyes of others. Serious eye injury could result.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

7



Intended Use

⚠ WARNING Use this saw only as intended. Unintended use may result in personal injury and property damage.

This product is intended to cut wood, laminate flooring, plastics, flat stock non-ferrous materials such as aluminum and copper with maximum thickness of 0.0787 in (2 mm). This product is not intended to cut masonry, stone, or tile.

Cutting Masonry

⚠ WARNING Do not cut masonry with this circular saw. The dust from masonry cutting may cause the lower guard to become sluggish and not close fully.

⚠ WARNING Do not use abrasive wheels. This tool is not intended for usage with metal or masonry cut-off wheels.

⚠ WARNING Do not use Wet Diamond cutting off wheel or water feed devices with this circular saw. Masonry cutting waste will enter the lower guard system, harden and cause the guard to become inoperable. Use of water in masonry cutting applications with an electric circular saw will cause electric shock hazards.

This tool is not intended for usage with metal or masonry cut-off wheels.

Do not use the Dremel Ultra-Saw, or Saw Max blades with this tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS



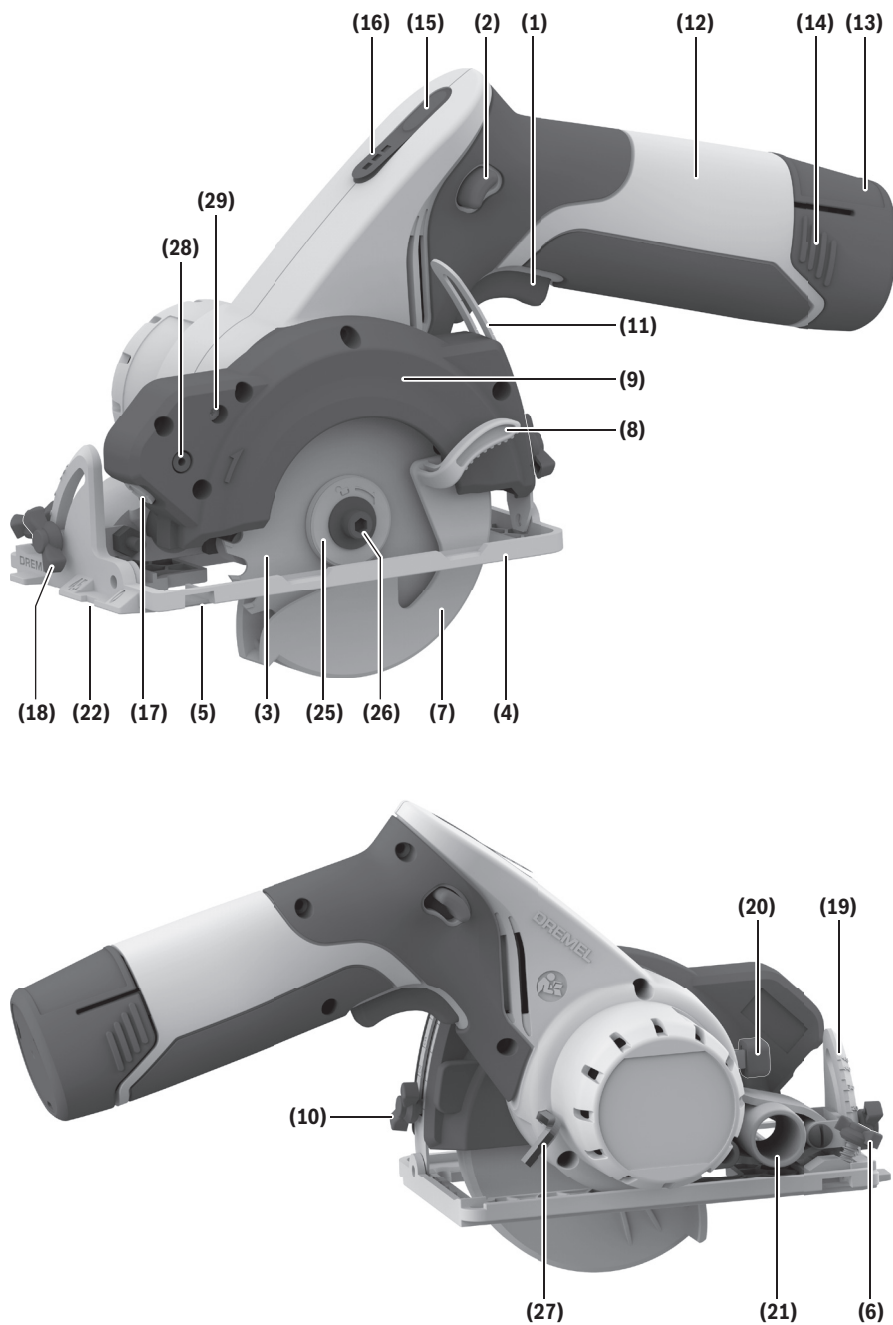
Symbols

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

Symbol	Designation/Explanation
V	Volts (voltage)
A	Amperes (current)
Hz	Hertz (frequency, cycles per second)
W	Watt (power)
kg	Kilograms (weight)
min	Minutes (time)
s	Seconds (time)
Ø	Diameter (size of drill bits, grinding wheels, etc.)
n_0	No load speed (rotational speed, at no load)
n	Rated speed (maximum attainable speed)
.../min	Revolutions or reciprocation per minute (revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute)
➔	Arrow (action in the direction of arrow)
	Alerts user to read manual.
	Alerts user to wear respiratory protection.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.
	Designates Li-ion battery recycling program.
	Class 1 Laser Product

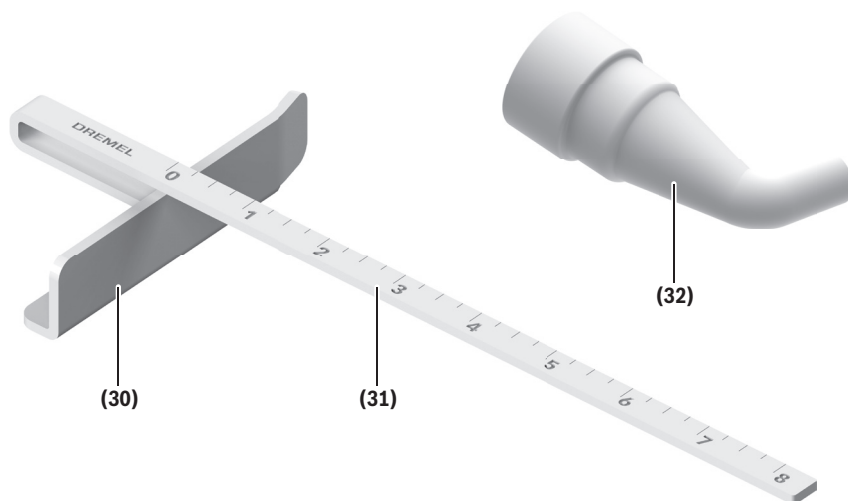
Getting to Know Your CS12V Saw

Fig. 1



Getting to Know Your CS12V Saw

Fig. 2



- | | |
|--|---|
| 1 Trigger Switch | 17 Alignment Laser |
| 2 Lock-Off Release Button | 18 Bevel Adjustment Knob |
| 3 Blade | 19 Bevel Scale |
| 4 Foot | 20 Shaft Lock Button |
| 5 Edge Guide Slot | 21 Dust Port |
| 6 Wing Bolt for Edge Guide | 22 Cutting Guide Line Notch |
| 7 Lower Guard | 23 Blade Shaft |
| 8 Lower Guard Lift Lever
(Retracting Handle) | 24 Inner Washer |
| 9 Upper Guard | 25 Outer Washer |
| 10 Depth Adjustment Knob | 26 Blade Stud |
| 11 Cutting Depth Scale | 27 Allen Wrench |
| 12 Handle (Insulated Gripping
Surface) | 28 Laser Rotation Adjustment
Screw (1.5 mm Hex) |
| 13 Battery Pack* | 29 Laser Offset Adjustment
Screw (Phillips) |
| 14 Battery Pack Release Button | 30 Edge Guide |
| 15 Alignment Laser Power Button | 31 Edge Guide Bar |
| 16 Battery Charge Indicator | 32 Dust Port Adapter |

* Accessories shown or described may not be part of the standard delivery.

Specifications

Model Number	CS12V
Voltage	12 V
No load speed	5,000 rpm*
Blade	3-3/8" (85 mm)
Blade thickness	.059" (1.5 mm) Maximum
Blade arbor	0.59" (15 mm)
Depth of cut at 0°	1" (25.4 mm) Maximum
Depth of cut at 45°	5/8" (15.9 mm) Maximum
Permitted battery temperature during charging	+32...+113°F (0...+45°C)
Permitted ambient temperature during operation and storage	-4...+120°F (-20...+49°C)
Recommended ambient temperature during charging**	+32...+95°F (0...+35°C)
Laser Class	1
Laser Type	<0.39mW, 650 nm

* Using a fully charged 12V Max battery pack.

** Charging performance will decrease when charging outside of the specified ambient temperature range.

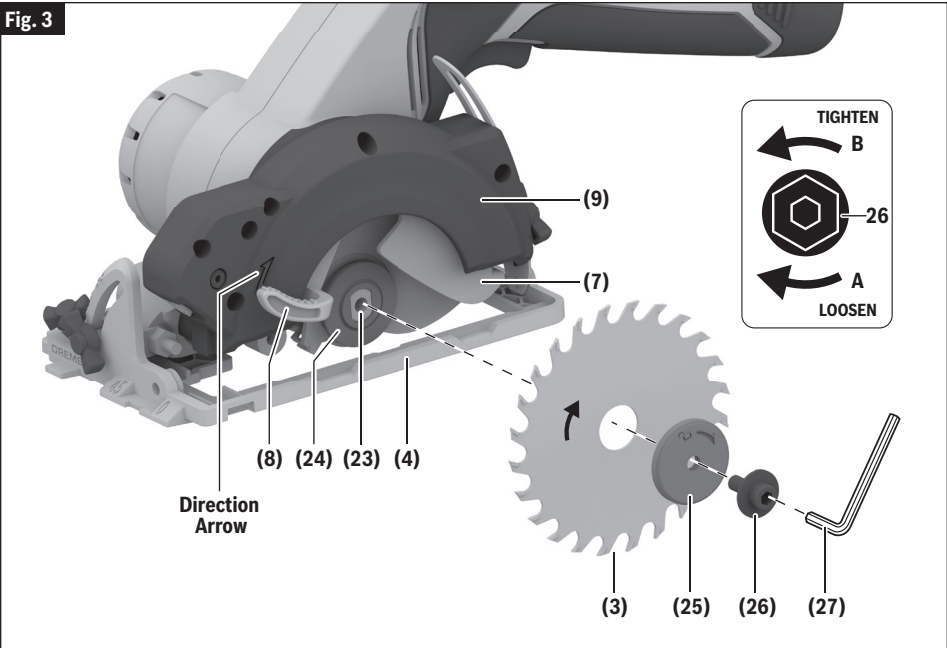
Battery Packs/Chargers

Please refer to the battery/charger list, included with your tool.

Saw Assembly

⚠ WARNING Disconnect battery pack from tool before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

Fig. 3



Attaching the Blade

(Fig. 1, Fig. 3)

The tool is not compatible with Dremel Ultra-Saw nor Saw Max blades.

⚠ WARNING Use only 3-3/8" (85mm) diameter blades. Use only blade rated 5000 rpm or greater. Using blades not designed for the saw may result in serious personal injury and property damage.

1. Disconnect the Battery Pack **13** from the tool.
2. Press and hold the Shaft Lock Button **20**. Turn Blade Stud **26** with provided Wrench **27** in a clockwise direction **A** and remove Blade Stud **26** and Outer Washer **25**.

Note: The wrench is stored near the side of the motor housing.

3. Make sure the saw teeth and arrow on the Blade **3** point in the same direction as the arrow on the Upper Guard **9**.
4. Retract the Lower Guard **7** all the way up into the Upper Guard **9**. While retracting the lower guard, check operation and condition of the LOWER GUARD SPRING.
5. Slide the Blade **3** through slot in the Foot **4** and mount it against the Inner Washer **24** on the Blade Shaft **23**. Be sure the large diameter of the Outer Washer **25** lays flush against the blade.
6. Reinstall Outer Washer **25** and tighten Blade Stud **26** finger tight in a counter-clockwise direction **B**. Press and hold Shaft Lock Button **20** to lock shaft and TIGHTEN BLADE STUD COUNTER-CLOCKWISE 1/8 TURN WITH THE WRENCH PROVIDED.

Do not use a wrench with a longer handle, since it may lead to over tightening of the blade stud.

Saw Assembly

Checking the Lower Guard

(Fig. 3)

1. With the Foot **4** at 0° and 45° bevel positions and at maximum depth of cut, rotate the Lower Guard Lift Lever **8** to retract the Lower Guard **7** all the way up into the Upper Guard **9**.
2. Release the Lower Guard Lift Lever **8** and observe the Lower Guard **7** return to the fully closed position.
3. With the Foot **4** at 0° and 45° bevel positions and at minimum depth of cut, rotate the Lower Guard Lift Lever **8** to retract the Lower Guard **7** all the way up into the Upper Guard **9**.
4. Release the Lower Guard Lift Lever **8** and observe the Lower Guard **7** return to the fully closed position.

The tool should be serviced by a qualified service center if lower guard:

- Fails to return to the fully closed position,
- Moves intermittently or slowly, or
- Contacts the blade or any part of the tool in all angles and depth of cut.

Dust Extraction

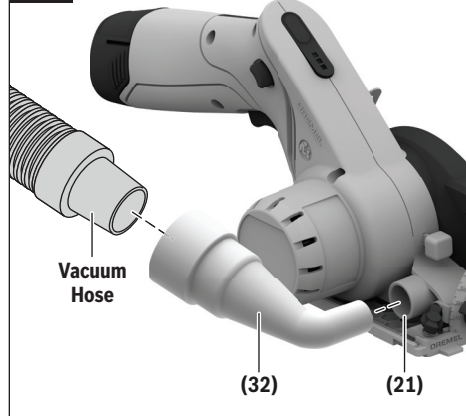
(Fig. 4)

⚠ WARNING To reduce the risk of injury, always position dust port and vacuum hose so that they do not interfere with the lower guard, or the cutting operation at all settings.

⚠ WARNING Be extremely careful when disposing of dust.

Materials in fine particle form may be explosive. Do not throw sawdust on an open fire. Spontaneous combustion, in time, may result from the mixture of oil or water with dust particles.

Fig. 4



⚠ WARNING Empty dust collector when changing between wood, plastic, and metal materials. Hot metal chips can ignite wood and plastic dust or chips, and result in fire and/or smoke damage.

Dust Port

Your tool is equipped with a Dust Port **21** for dust extraction, and can swivel so that dust can be directed in the desired direction.

1. Insert the included Dust Port Adapter **32** into the Dust Port.
2. Attach a 1-1/4" (35 mm) Vacuum Hose (Not included) into the Dust Adapter **32**.
3. Connect the opposite end of the Vacuum Hose (Not included) to a vacuum cleaner.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked on.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner / dust extractor.

Saw Assembly

Inserting and Releasing Battery Pack

(Fig. 5)

⚠ WARNING Use only Dremel or Bosch batteries recommended in the battery/charger list, included with your tool. Using other types of batteries may result in personal injury or property damage.

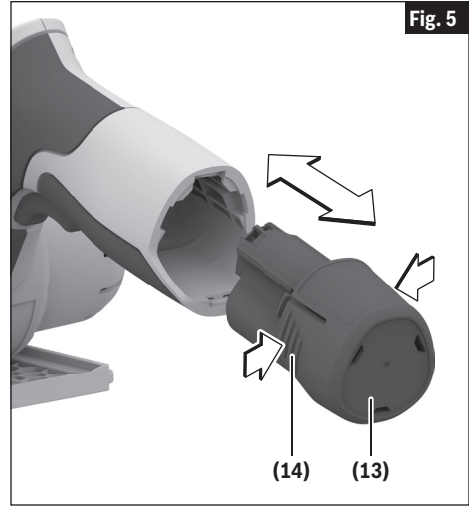
To insert the battery pack:

Slide the charged Battery Pack **13** into the housing until the Battery Pack **13** locks into position.

To check if the battery is locked in place, lightly pull the battery in the opposite direction. If the battery moves, do not use the tool, and repeat the insertion procedure until the battery is locked in place and does not slide backwards.

To remove the battery pack:

Press the Battery Pack Release Buttons **14** and slide the Battery Pack **13** away from the bottom of the tool.

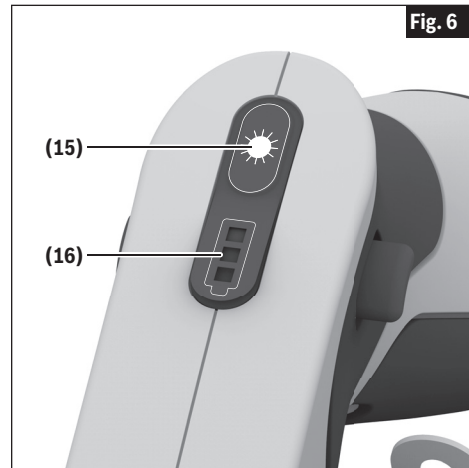


Battery Charge Indicator

(Fig. 1, Fig. 5, Fig. 6)

When the Battery Pack **13** is inserted and the Trigger Switch **1** or Alignment Laser Power Button **15** is pressed, the Battery Charge Indicator **16** displays the Battery Pack's approximate state of charge for 3 seconds.

State of LEDs		Battery Status
	3 x solid LEDs	75% - 100%
	2 x solid LEDs	40% - 75%
	1 x solid LED	15% - 40%
	1 x blinking LED	<15%



Operating Instructions

⚠ WARNING Disconnect battery pack from tool before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

Brake Action

Your circular saw is equipped with an automatic electric brake, which is designed to stop the saw blade from spinning in approximately two (2) seconds after you release the Trigger Switch **1**. This feature helps improve jobsite productivity.

Braking starts once the power is turned off. The brake requires a charged battery to function.

Stopping time will vary depending on, among other factors, saw blade used and number of actuations. The electric brake of your circular saw has been designed for a high degree of reliability, but unexpected circumstances such as contamination or failure of the motor's components can cause the brake to not activate. If the tool operates but the brake does not consistently stop the blade in about 2 seconds, DO NOT use the circular saw and have it serviced by a Dremel Factory Service Center or Dremel authorized service facility.

Protection Against Deep Discharging

The lithium-ion battery is protected against deep discharging by "Electronic Cell Protection (ECP)". When the battery is empty, the tool is switched off by means of a protective circuit.

Overload Protection

Your saw is equipped with Electronic Motor Protection (EMP), which shuts the tool off under overload conditions that could damage the tool. This feature can be reset by simply releasing the Trigger Switch **1** and re-engaging the Trigger Switch **1** again to restart the tool.

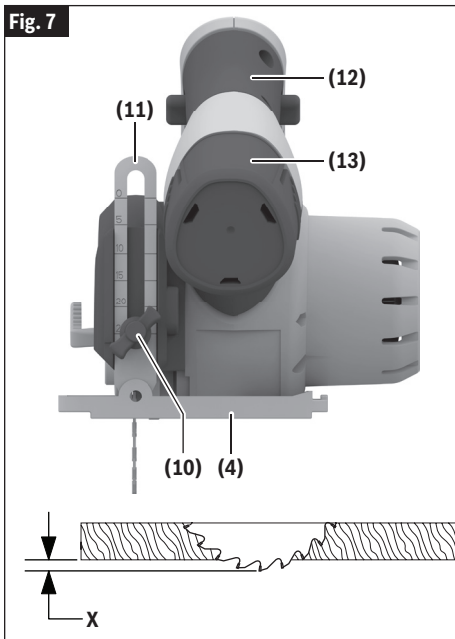
Depth Adjustment

(Fig. 7)

⚠ WARNING Adjust the cutting depth so that no more than one tooth is visible below the work piece. Excessive blade exposure below the workpiece could result in personal injury and/or property damage.

16

Fig. 7



1. Disconnect the Battery Pack **13** from the tool.
2. Loosen the Depth Adjustment Knob **10** located on the left side of the tool.
3. Hold the Foot **4** down with one hand and raise or lower the saw by the Handle **12**.
 - For a smaller cutting depth, pull the saw away from the Foot **4**;
 - For a deeper cutting depth, push the saw toward the Foot **4**.

The Cutting Depth Scale **11** has an inch scale on the left and a millimeter scale on the right.

Set the blade no more than one tooth length **X** below the work piece to minimize splintering (See Fig. 7).

4. Tighten the Depth Adjustment Knob **10** at the desired depth setting.

Operating Instructions

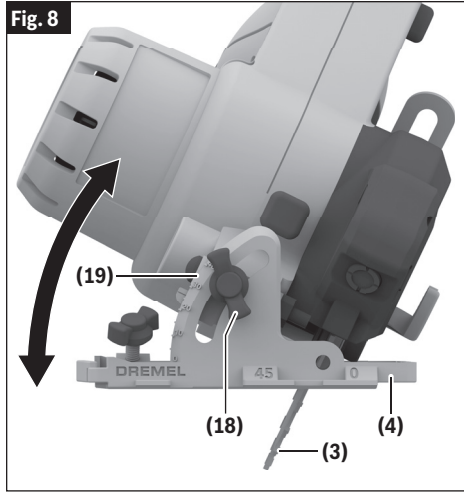
Bevel Adjustment

(Fig. 1, Fig. 8)

1. Disconnect the Battery Pack **13** from the tool.
2. Loosen the Bevel Adjustment Knob **18**.
3. Align to the desired angle on the Bevel Scale **19** by adjusting the Foot **4** plate. The Foot **4** can be adjusted up to 45°.
4. Tighten the Bevel Adjustment Knob **18**.

Because of the increased amount of blade engagement in the work and decreased stability of the foot, blade binding may occur. Keep the saw steady and the foot firmly on the workpiece.

Fig. 8



Cutting Line Guide Notches

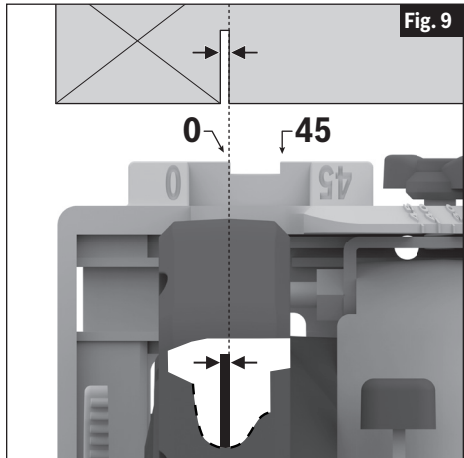
(Fig. 9, Fig. 10)

The Cutting Line Guide Notches 0° and 45° at the front of the footplate indicate the approximate line of cut.

- For a non-beveled cut, use Cutting Line Guide Notch 0°.
- For 45° bevel cuts, use Cutting Line Guide Notch 45°.
- To ensure minimum splintering on the good side of the material to be cut, face the good side down.
- Make sample cuts in scrap lumber to verify the actual line of cut.

Use the Cutting Line Guide Notch in conjunction with the Alignment Laser **17**.

Fig. 9



Alignment Laser

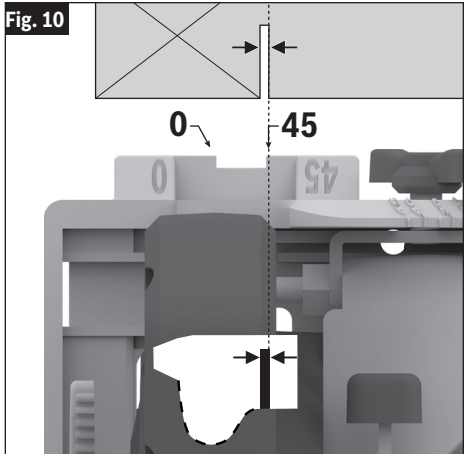
(Fig. 1, Fig. 11, Fig. 12)

Your tool is equipped with an Alignment Laser **17** that will turn on when the Alignment Laser Power Button **15** is depressed.

The Alignment Laser **17** should always be considered as reference only. Always understand where your blade is at all times.

1. Draw a straight line on the workpiece.
2. Clamp the workpiece.
3. Adjust the Bevel Scale **19** to the desired angle.

Fig. 10



Operating Instructions

- Position the workpiece so that the teeth of the Blade **3** line up with the cutting line.
- Press the Alignment Laser Power Button **15** to engage the Alignment Laser **17**. The laser beam must be aligned with the cutting line on the workpiece.
- The laser line should align with the Cutting Line Guide Notch **0°** for a non-beveled cut. For cutting at 45° , the laser will not align with the Cutting Line Guide Notch 45° , but the notch can be used as a general guide.
- Confirm the Alignment Laser **17** and Cutting Line Guide Notch **22** align with the mark made on your workpiece.

Laser Realignment Instructions

(Fig. 1, Fig. 11, Fig. 12)

For realigning the laser you'll need a workpiece with a straight edge, a 1.5mm allen wrench, a Phillips head screwdriver and a small putty knife.

⚠ WARNING Do not press the trigger while adjusting the laser.

Pressing the trigger will turn ON the saw and can result in personal injury and property damage.

- Install the Battery Pack **13**.
- Retract the lower guard and position the tool with the blade against the edge of the workpiece.
- Press the Laser Power Button **15** to turn on the laser. **Note:** the laser will stay on momentarily to conserve battery.
- Loosen the set screw **28** with the allen wrench. Rotate the laser **17** by inserting the small putty knife into the slots at the front. Rotate until the laser line is parallel with the edge of the workpiece. Once the laser line is parallel, tighten the set screw.
- To offset the laser line left or right, you'll need to tighten (line will move to the left) or loosen (line will move to the right) the Phillips head screw **29**.
- Verify the laser line is on the edge of the workpiece, if not, repeat steps 3-4 until it is aligned and parallel.

Fig. 11

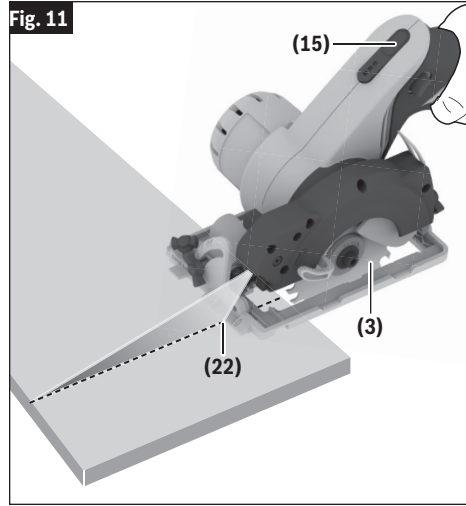
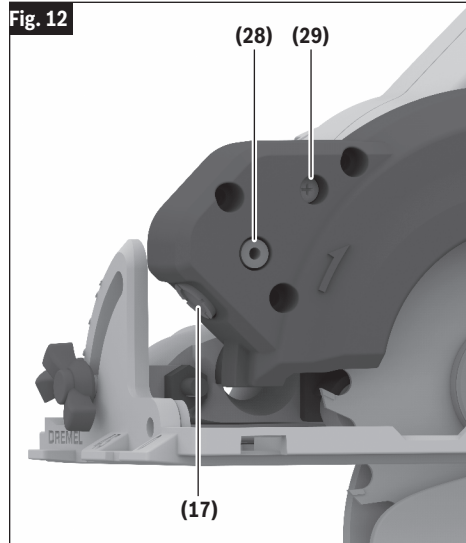


Fig. 12



Operating Instructions

Lock-Off Release Buttons

(Fig. 13)

The Lock-Off Release Button **2** is designed to prevent accidental starts. To operate, press down the Lock-Off Release Button **2** with your thumb on either side of handle to disengage the lock, then pull the Trigger Switch **1**. When the Trigger Switch **1** is released, the Lock-Off Release Button **2** will engage and the Trigger Switch **1** will no longer operate.

Switch

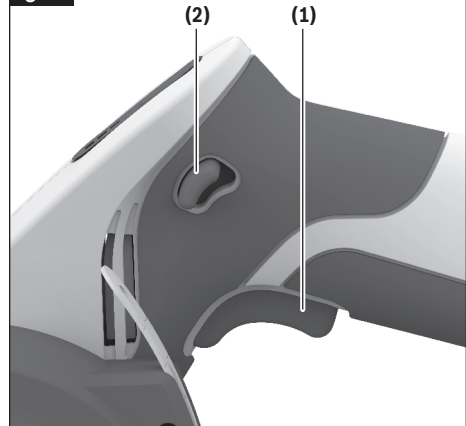
(Fig. 13)

⚠ WARNING When starting the tool, hold it firmly by the handle. The torque from the motor may cause the tool to twist.

To turn the tool ON, press down the Lock-off Release Button **2** with your thumb on either side of handle to disengage the lock, then pull the Trigger Switch **1**. To turn the tool OFF, release the Trigger Switch **1**, which is spring loaded and will return to the off position automatically.

Your saw should be running at full speed BEFORE starting the cut, and turned off only AFTER completing the cut. To increase switch life, do not turn switch on and off while cutting.

Fig. 13



Operating Instructions

All Cuts

(Fig. 14)

⚠ WARNING Always be sure either hand does not interfere with the free movement of the lower guard.

⚠ WARNING After completing a cut and the trigger switch has been released, be aware of the necessary time it takes for the blade to come to a complete stop during coast down. Do not allow the saw to brush against your leg or side, since the lower guard is retractable, it could catch on your clothing and expose the blade. Be aware of the necessary blade exposures that exist in both the upper and lower guard areas.

Always hold the saw handle firmly.

Always make sure the motor side **A** of the saw foot rests on “supported” portion **B** of the workpiece. (Fig. 14)

Maintain a firm grip and operate the switch with a decisive action. Never force the saw. Use light and continuous pressure.

When cutting is interrupted, to resume cutting: squeeze the trigger switch and allow the blade to reach full speed, re-enter the cut slowly and resume cutting.

Do not cut stacked materials. Cut one piece at a time.

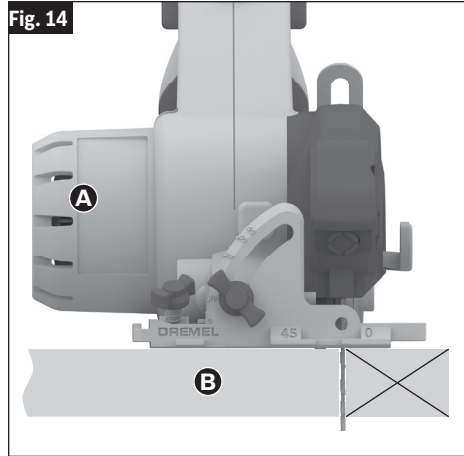
When cutting wood across the grain, the fibers have a tendency to tear and lift. Advancing the saw slowly minimizes this effect. To ensure minimum splintering on the good side of the material to be cut, face the good side down.

Plastics should be cut with a slow speed, in other words, with a lighter push force. Low-speed cutting of plastic helps minimize overheating and melting.

Cutting Metal

⚠ WARNING Use only the Dremel CS600 multi-material blade (included) for cutting metal. Using blades not designed to cut metal may result in personal injury or property damage.

Fig. 14



⚠ WARNING Do not touch the saw blade, workpiece, or cutting chips with bare hands, immediately after cutting. The saw blade, workpiece, or cutting chips may be hot and could burn skin.

⚠ WARNING Empty dust collector when changing between wood, plastic, and metal materials. Hot metal chips can ignite wood and plastic dust or chips, and result in fire and/or smoke damage.

It is possible to perform limited cutting on non-ferrous materials such as aluminum and copper with maximum thickness of 0.0787 in (2 mm).

When cutting non-ferrous metals, maintain a slow and steady feed rate to avoid damage to the work piece, saw blade and the tool. Always follow precautions for KICKBACK.

Do not apply side pressure to the cutting blade. The tool should always be used so that sparks are directed away from the user.

After each use, remove the blade and clean the inside and outside of the Lower Guard **7** with a brush. Preventive maintenance of the guard will reduce the probability of an accident.

Operating Instructions

Plunge Cuts

⚠ WARNING 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.

⚠ WARNING As blade starts cutting the material, release the lower guard immediately. When the foot rests flat on the surface being cut, proceed cutting in forward direction to end of cut.

⚠ WARNING Allow blade to come to a complete stop before lifting the saw from cut. Never pull the saw backward. Pulling the saw backwards may cause the blade to climb out of the material and cause KICKBACK.

(Fig. 1, Fig. 15, Fig. 16)

1. Disconnect the Battery Pack **13** from the tool before making adjustments.
2. Set the Depth Adjustment Knob **10** according to the material to be cut.
3. Reattach the Battery Pack **13** to the saw.
4. Tilt the saw forward with Cutting Line Guide Notches 0° and 45° lined up with the line that is drawn.
5. Raise the Lower Guard **7** using the Lower Guard Lift Lever **8** and hold the saw by the Handle **12**.
6. With the Blade **3** just clearing the material to be cut, turn the tool ON.
7. Gradually lower the back end of the saw using the front end of the Foot **4** as the hinge point.
8. Release the Lower Guard Lift Lever **8** immediately when the blade starts cutting the material. Do not cut backwards.
9. To complete the cut, turn OFF the saw and allow the blade to come to a complete stop. Make the remaining cuts in a similar way, always moving the saw forward. If corners of your pocket cut are not completely cut through, use a jigsaw or hand saw to finish the corners.

Fig. 15

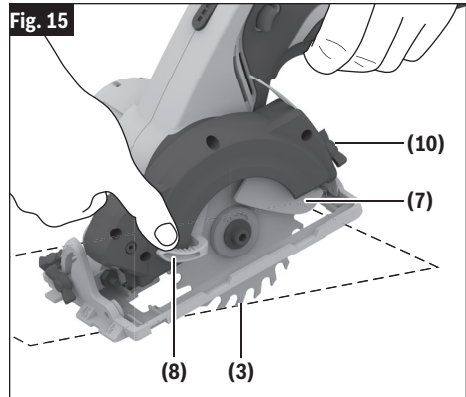
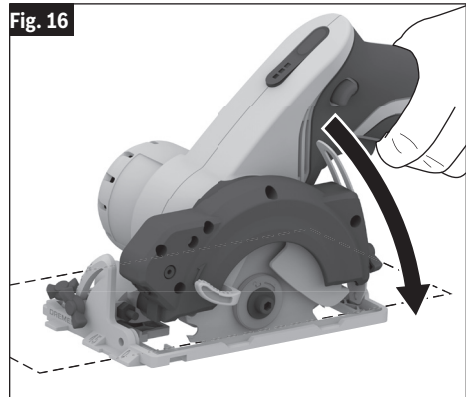


Fig. 16



Operating Instructions

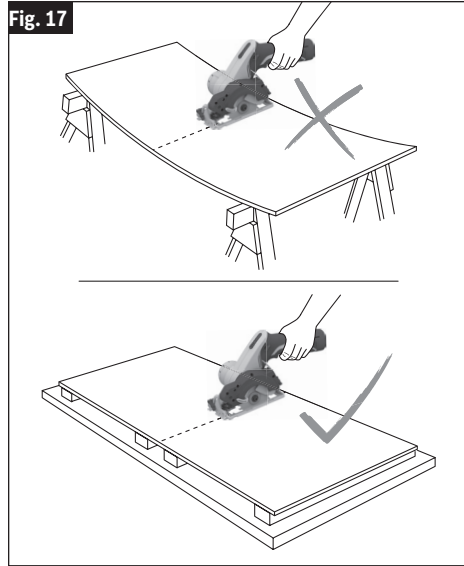
Cutting Large Sheets

(Fig. 17)

Large sheets and long boards sag or bend, depending on support. If you attempt to cut without leveling and properly supporting the piece, the blade will tend to bind, causing KICKBACK and extra load on the motor.

Support the panel or board close to the cut, as shown. Be sure to set the depth of the cut so that you cut through the sheet or board only and not the table or work bench. The two-by-fours used to raise and support the work should be positioned so that the broadest sides support the work and rest on the table or bench. Do not support the work with the narrow sides as this is an unsteady arrangement. If the sheet or board to be cut is too large for a table or work bench, use the supporting two-by-fours on the floor and secure.

Fig. 17



Rip Cuts

(Fig. 18, Fig. 19)

The saw is capable of cross, miter, and rip cuts. Ripping is cutting lengthwise with the grain of the wood. Narrow rip cuts are easy to do with an Edge Guide **30**.

The straight Edge Guide **30** is used for cuts parallel to the edge of the work, and can be inserted from the left of the Foot **4** plate for cutting on the left of the material. The Edge Guide **30** can be used with wood, plastic, or non-ferrous metals.

1. Align the Edge Guide **30** with the Edge Guide Slot **5** on the left of the tool.
2. Insert the Edge Guide Bar **31** through the Edge Guide Slot **5** in the Foot **4**, inserting on the left and pushing it through to the right.

When the Edge Guide **30** is inserted properly, the ruler will face you.

3. Adjust the Edge Guide **30** to the desired cutting width.
4. Secure the Edge Guide **30** with the Wing Bolt for Edge Guide **6**.
5. After attaching or adjusting the Edge Guide **30**, be sure the Edge Guide **30** does not touch or interfere with the free movement of the Lower Guard **7** or contact the saw blade.

Fig. 18

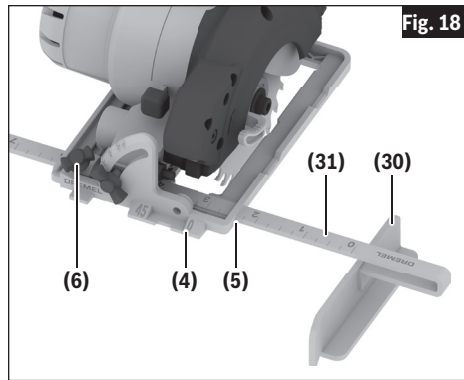
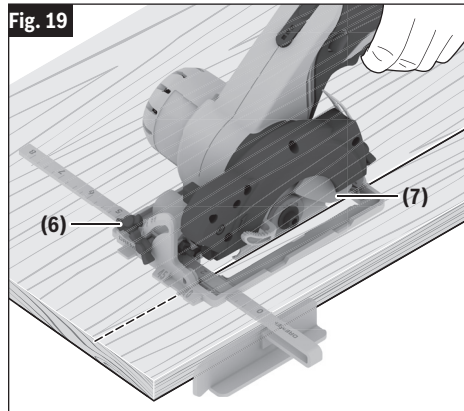


Fig. 19



Maintenance

Batteries

Be alert for battery packs that are nearing their end of life. If you notice decreased tool performance or a significantly shorter running time between charges, then it is time to replace the battery pack. Failure to do so can cause the tool to operate improperly or damage the charger.

Tool Lubrication

Your Dremel tool has been properly lubricated and is ready for use.

Cleaning

⚠ CAUTION Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia.

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean the tool by inserting pointed objects through openings.

The retracting Lower Guard **7** must always be able to move freely and retract automatically. It is therefore important to keep the area around the retracting blade guard clean at all times.

Care of Blades

Blades become dull even from cutting regular lumber. If you find yourself forcing the saw forward to cut instead of just guiding it through the cut, chances are the blade is dull or coated with wood pitch.

When cleaning gum and wood pitch from the blade, remove the Battery Pack **13** from the saw and remove the blade. Remember, blades are designed to cut, so handle carefully. Wipe the Blade **3** with kerosene or a similar solvent to remove the gum and pitch. Unless you are experienced in sharpening blades, we recommend you do not try.

Accessory Storage & Maintenance

Store accessories in a dry and temperate environment to avoid corrosion and/or deterioration.

Attachments & Accessories

⚠ WARNING Do not use attachments / accessories other than those specified in this manual. Use of attachments / accessories not specified for use with this tool may result in damage to the tool, property damage, and or personal injury.

Model #	Description	Suitable for:	Included	Sold Separately
CS600	Multi-Material Blade	Wood, Laminate, Plastic, Non-Ferrous Metal	Yes	Yes
CS500	Wood Blade	Hard wood, Soft wood, plywood	No	Yes

Visit www.Dremel.com to view the full selection of Dremel Blades.

Troubleshooting

⚠ WARNING To avoid accidents, always disconnect the battery pack from the tool before troubleshooting.

Flashing LEDs on the Battery Charge Indicator **16** serve as error messages.

Error Code Visual	Description of Error Code	Meaning
	No flashing lights.	No errors.
	Center light flashing.	Battery or tool has overheated. Allow tool to cool down.
	Top two lights flashing.	Shutdown due to overload. Resume cutting at a slower speed or with less force.
	Top and bottom lights flashing.	Battery is incompatible.

Troubleshooting

Problem	Cause	Corrective action
Excessive vibration	1. Blade out of balance. 2. Workpiece not clamped or supported properly.	1. Discard blade and use different blade. 2. Clamp workpiece.
Motor does not start	1. Battery Pack 13 not charged. 2. Battery Pack 13 not installed properly. 3. Battery Pack 13 temperature is too hot or cold for operation. 4. Burned out switch. 5. Other.	1. Charge battery if needed. 2. Confirm battery is locked and secured to the tool. 3. Let battery sit a few minutes or until it reaches normal operating temperature. 4. Have switch replaced by an Authorized Dremel Service Center or Service Station. 5. Have tool inspected by an Authorized Dremel Service Center or Service Station.
Alignment laser inaccurate	1. Alignment Laser 17 is out of alignment.	1. See "Laser Realignment Instructions" on page 18.

Dremel® Limited Warranty

Your Dremel product is warranted against defective material or workmanship for a period of two years from date of purchase. In the event of a failure of a product to conform to this written warranty, please take the following action:

1. DO NOT return your product to the place of purchase.
2. Carefully package the product by itself, with no other items, and return it, freight prepaid, along with:
 - A. A copy of your dated proof of purchase (please keep a copy for yourself).
 - B. A written statement about the nature of the problem.
 - C. Your name, address and phone number to:

UNITED STATES

Robert Bosch Tool Corporation
Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2
Walnut Ridge, AR 72476

OR

CANADA

Giles Tool Agency
47 Granger Av.
Scarborough, Ontario Canada
M1K 3K9
1-416-287-3000

OUTSIDE CONTINENTAL UNITED STATES CONTINENTAL UNITED STATES

See your local distributor or write to:

Dremel Repairs 173 Lawrence 428 Dock #2 Walnut Ridge, AR 72476

We recommend that the package be insured against loss or in transit damage for which we cannot be responsible.

This warranty applies only to the original registered purchaser. DAMAGE TO THE PRODUCT RESULTING FROM TAMPERING, ACCIDENT, ABUSE, NEGLIGENCE, UNAUTHORIZED REPAIRS OR ALTERATIONS, UNAPPROVED ATTACHMENTS OR OTHER CAUSES UNRELATED TO PROBLEMS WITH MATERIAL OR WORKMANSHIP ARE NOT COVERED BY THIS WARRANTY.

No employee, agent, dealer or other person is authorized to give any warranties on behalf of Dremel. If Dremel inspection shows that the problem was caused by problems with material or workmanship within the limitations of the warranty, Dremel will repair or replace the product free of charge and return product prepaid. Repairs made necessary by normal wear or abuse, or repair for product outside the warranty period, if they can be made, will be charged at regular factory prices.

DREMEL MAKES NO OTHER WARRANTY OF ANY KIND WHATEVER, EXPRESSED OR IMPLIED, AND ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WHICH EXCEED THE ABOVE MENTIONED OBLIGATION ARE HEREBY DISCLAIMED BY DREMEL AND EXCLUDED FROM THIS LIMITED WARRANTY.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. The obligation of the warrantor is solely to repair or replace the product. The warrantor is not liable for any incidental or consequential damages due to any such alleged defect. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusion may not apply to you.

For prices and warranty fulfillment in the continental United States, contact your local Dremel distributor.

Exportado por: © Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 - 2230, E.U.A.

Importado a México por: Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 - 50071 Toluca, Edo. de Méx. - México
Tel. 052 (722) 279 2300 ext 1160 / Fax. 052 (722) 216-6656



Symboles relatifs à la sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité pour chaque terme concernant des précautions à prendre. Veuillez lire le mode d'emploi et lire la signification de ces symboles.

	C'est le symbole d'alerte relatif à la sécurité. Il est utilisé pour vous avertir de l'existence possible d'un risque de blessure. Obéissez à tous les messages relatifs à la sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou même de mort.
	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort d'une personne ou une blessure grave.
	AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort d'une personne ou une blessure grave.
	MISE EN GARDE indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer une blessure légère ou modérée.

Avertissements généraux concernant la sécurité des outils lectroportatifs

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Dans les avertissements, le terme « outil électroportatif » se rapporte à votre outil branché sur le secteur (avec fil) ou à votre outil alimenté par piles (sans fil).

1. Sécurité du lieu de travail

- Maintenez le lieu de travail propre et bien éclairé.** Les risques d'accident sont plus élevés quand on travaille dans un endroit encombré ou sombre.
- N'utilisez pas d'outils électroportatifs dans des atmosphères explosives, comme par exemple en présence de gaz, de poussières ou de liquides inflammables.** Les outils électroportatifs produisent des étincelles qui risquent d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Éloignez les enfants et les visiteurs quand vous servez d'un outil électroportatif.** Vous risquez une perte de contrôle si on vous distrait.

2. Sécurité électrique

- Les fiches des outils électroportatifs doivent correspondre à la prise. Il ne faut absolument jamais modifier la fiche. N'utilisez pas d'adaptateur de prise avec des outils électroportatifs munis d'une fiche de terre.** Le risque de choc électrique est moindre si on utilise une fiche non modifiée sur une prise qui lui correspond.
- Évitez tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre tels que tuyaux, radiateurs, gazinières ou réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique augmente si votre corps est relié à la terre.

- N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** Si de l'eau pénètre dans un outil électroportatif, le risque de choc électrique augmente.
- Ne maltraitez pas le cordon. Ne vous en servez jamais pour transporter l'outil électroportatif, pour le tirer ou pour le débrancher. Éloignez le cordon de la chaleur, des huiles, des arêtes coupantes ou des pièces mobiles.** Les cordons abîmés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique.
- Si vous utilisez un outil électroportatif à l'extérieur, employez une rallonge conçue pour l'extérieur.** Ces rallonges sont faites pour l'extérieur et réduisent le risque de choc électrique.
- S'il est absolument nécessaire d'utiliser l'outil électroportatif dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite de terre (GFCI).** L'utilisation d'un disjoncteur GFCI réduit les risques de choc électrique.

3. Sécurité personnelle

- Restez concentré, faites attention à ce que vous faites, et servez-vous de votre bon sens lorsque vous utilisez un outil électroportatif.** N'employez pas d'outils électroportatifs quand vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Quand on utilise des outils électroportatifs, il suffit d'un moment d'inattention pour causer des blessures corporelles graves.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS





Avertissements généraux concernant la sécurité des outils lectroportatifs

- b. Utilisez des équipements de sécurité personnelle.** Portez toujours une protection oculaire. Le port d'équipements de sécurité tels que des masques antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, des casques de chantier et des protecteurs d'oreilles dans des conditions appropriées réduira le risque de blessure corporelle.
- c. Évitez les démarrages intempestifs.** Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position arrêt (Off) avant de brancher l'outil dans une prise de courant et/ou un bloc-piles, de le ramasser ou de le transporter. Le transport d'un outil électroportatif avec le doigt sur la gâchette ou le branchement de cet outil quand l'interrupteur est en position de marche (ON) est une invite aux accidents.
- d. Enlevez toutes les clés de réglage avant de mettre l'outil électroportatif en marche.** Si on laisse une clé sur une pièce tournante de l'outil électroportatif, il y a risque de blessure corporelle.
- e. Ne vous penchez pas.** Conservez toujours une bonne assise et un bon équilibre. Ceci vous permettra de mieux maîtriser l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- f. Habillez-vous de manière appropriée.** Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. N'approchez pas les cheveux, les vêtements ou les gants des pièces en mouvement. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent d'être happés par les pièces en mouvement.
- g. Si l'outil est muni de dispositifs permettant le raccordement d'un système d'aspiration et de collecte des poussières, assurez-vous que ces dispositifs sont raccordés et utilisés correctement.** L'utilisation d'un dépollueur peut réduire les dangers associés à l'accumulation de poussière.
- h. Ne laissez pas la familiarité résultant de l'utilisation fréquente des outils vous inciter à devenir complaisant(e) et à ignorer les principes de sécurité des outils.** Une action négligente pourrait causer des blessures graves en une fraction de seconde.
- c. Débranchez la fiche de la prise secteur et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique (s'il est amovible) avant d'y apporter de quelconques modifications, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventive réduisent le risque de démarrage intempestif de l'outil électroportatif.
- d. Rangez les outils électroportatifs dont vous ne vous servez pas hors de portée des enfants et ne permettez pas à des personnes qui ne connaissent pas l'outil électroportatif ou qui ignorent ces consignes de s'en servir.** Les outils électroportatifs sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- e. Entretenez de façon appropriée les outils électriques et les accessoires.** Assurez-vous que les pièces en mouvement sont bien alignées et qu'elles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces cassées ou qu'il n'existe aucune situation pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil est abîmé, faites-le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils électroportatifs mal entretenus.
- f. Maintenez les outils coupants affûtés et propres. Les outils coupants entretenus correctement et dotés de bords tranchants affûtés sont moins susceptibles de coincer et sont plus faciles à maîtriser.**
- g. Utilisez l'outil électroportatif, les accessoires et les embouts d'outil, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des travaux à réaliser.** L'emploi d'outils électroportatifs pour des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été prévus peut résulter en une situation dangereuse.
- h. Gardez les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes de toute trace d'huile ou de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.

5. Utilisation et entretien des outils à piles

4. Utilisation et entretien des outils électroportatifs

- a. Ne forcez pas sur l'outil électroportatif.** Utilisez l'outil électroportatif qui convient à la tâche à effectuer. L'outil qui convient à la tâche fait un meilleur travail et est plus sûr à la vitesse pour lequel il a été conçu.
- b. Ne vous servez pas de l'outil électroportatif si son interrupteur ne parvient pas à le mettre en marche ou à l'arrêter.** Tout outil électroportatif qui ne peut pas être commandé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

- a. Rechargez les piles uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui convient à un type de bloc-piles peut entraîner un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.
- b. Utilisez des outils électroportatifs uniquement avec les bloc-piles spécifiquement désignés pour eux.** L'utilisation de tout autre bloc-piles peut créer un risque de blessures et d'incendie.
- c. Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à distances d'autres objets métalliques tels que des**



Avertissements généraux concernant la sécurité des outils lectroportatifs

- trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou de tout autre objet métallique pouvant faire une connexion entre une borne et une autre. Court-circuiter les bornes des piles peut causer des brûlures ou un incendie.
- d. **Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la pile ; dans un tel cas, évitez tout contact avec ce liquide.** Si un contact se produit accidentellement, rincez avec de l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, consultez un médecin. Du liquide éjecté de la pile peut causer des irritations ou des brûlures.
- e. **N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil qui est endommagé ou a été modifié.** Des piles endommagées ou modifiées peuvent se comporter de façon imprévisible et causer un incendie ou une explosion, ou entraîner des blessures.
- f. **N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un incendie ou à une température excessive.** L'exposition à un incendie ou à une température supérieure à 265° F (130° C) pourrait causer une explosion.
- g. **Suivez toutes les instructions relatives à la charge et ne chargez pas le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans les instructions.** Une charge dans des conditions appropriées ou à des températures en dehors de la plage spécifiée pourrait endommager les piles et augmenter le risque d'incendie.

6. Entretien

- a. **Faites réparer votre outil électroportatif par un agent de service qualifié n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Ceci assure que la sécurité de l'outil électroportatif est préservée.
- b. **Ne tentez jamais de réparer des blocs-piles endommagés.** La réparation de blocs-piles ne doit être effectuée que par le fabricant ou un prestataire de services agréé.

Consignes de sécurité pour les scies circulaires

1. Procédures de coupe

- a.  **DANGER** Tenez les mains à l'écart de l'aire de coupe et de la lame. Gardez votre deuxième main sur la poignée auxiliaire ou le carter du moteur. Quand les mains tiennent la scie, elles ne peuvent pas être coupées par la lame.
- b. **N'introduisez pas la main sous la pièce à travailler.** Le garde ne peut pas vous protéger de la lame sous la pièce à travailler.
- c. **Ajustez la profondeur de coupe en fonction de l'épaisseur de la pièce à travailler.** Il doit seulement être possible de voir moins d'une dent complète des dents de la lame au-dessous de la pièce à travailler.
- d. **Ne tenez jamais l'ouvrage dans vos mains ou sur vos jambes pendant la coupe. Sécurisez l'ouvrage sur une plateforme stable.** Il importe de supporter l'ouvrage adéquatement afin de minimiser l'exposition corporelle, le grippage de lame ou la perte de contrôle.
- e. **Tenez l'outil électroportatif par les surfaces isolées de préhension quand vous effectuez une opération au cours de laquelle l'outil de coupe peut venir en contact avec des fils dissimulés.** Le contact avec un fil sous tension rendra également les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et causera des chocs à l'opérateur.

- f. **En refendant, utilisez toujours un guide de refente ou une règle.** Ceci améliore la précision de la coupe et réduit le risque de coincement de la lame.
- g. **Utilisez toujours des lames avec trous d'arbre de la dimension et de la forme appropriées (en diamant par rapport à rondes).** Les lames qui ne correspondent pas au matériel de fixation de la scie se décentreront et causeront une perte de contrôle.
- h. **N'utilisez jamais des rondelles ou boulon de lame abîmés ou incorrects.** Les rondelles et le boulon de lame ont été conçus spécialement pour votre scie, pour une performance optimale et pour un fonctionnement des plus sûrs.

2. Causes des rebonds et avertissements associés

Le rebond est une réaction soudaine à une lame de scie pincée, coincée ou mal alignée, provoquant le soulèvement et le retrait d'une scie qui n'est plus contrôlée depuis l'ouvrage vers l'opérateur.

Lorsque la lame est pincée ou coincée étroitement dans l'entaille créée par le trait de scie, la lame cale et la réaction du moteur ramène rapidement l'instrument vers l'opérateur.

Si la lame devient tordue ou mal alignée dans la coupe, les dents du bord arrière de la lame peuvent s'enfoncer dans

Consignes de sécurité pour les scies circulaires

la surface supérieure du bois, amenant ainsi la lame à sortir du trait de scie et à revenir vers l'opérateur.

Le rebond est le résultat d'une utilisation erronée de la scie et/ou de méthodes ou de conditions de fonctionnement incorrectes, et on peut l'éviter en prenant les précautions appropriées, comme indiqué ci-après :

a. Maintenez une prise ferme avec les deux mains sur la scie et positionnez vos bras de manière à résister aux forces de rebond. Positionnez votre corps d'un côté ou de l'autre de la lame, mais pas dans la trajectoire de la lame. Le rebond peut faire que la lame saute en arrière, mais l'opérateur peut contrôler les forces de rebond en prenant les précautions appropriées.

b. Lorsque la lame grippe ou lorsqu'une coupe est interrompue pour quelque motif que ce soit, relâchez la gâchette et tenez la scie sans bouger dans l'ouvrage jusqu'à ce que la lame s'arrête complètement. Ne tentez jamais de retirer la scie de l'ouvrage ou de tirer la scie vers l'arrière pendant que la lame est en mouvement, ce qui pourrait provoquer un rebond. Recherchez la cause du grippage de lame et prenez les mesures nécessaires pour le corriger.

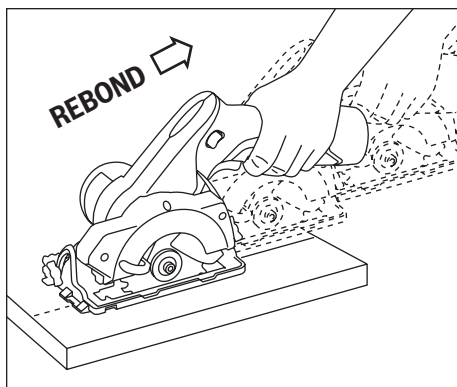
c. Lorsque vous remettez une scie dont la lame est engagée dans un ouvrage en marche, centrez la lame de la scie sur le trait de coupe de manière que les dents de la scie ne soient pas engagées dans le matériau. Si une lame de scie se coince, elle risque de remonter ou de rebondir hors de l'ouvrage lorsque la scie est remise en marche.

d. Supportez les gros panneaux pour minimiser le risque de pincement de lame et de rebond. Les gros panneaux ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Des supports doivent être placés sous le panneau des deux côtés, près de la ligne de coupe et près du bord du panneau.

e. N'utilisez pas une lame émoussée ou abîmée. Les lames non affûtées ou réglées de façon inappropriée produisent un trait de scie étroit, ce qui cause une friction excessive, un grippage de lame et un rebond.

f. Les leviers de blocage de réglage de biseau et de profondeur de lame doivent être serrés et fermes avant de pratiquer la coupe. Un déplacement du réglage de lame durant la coupe peut causer un grippage et un rebond.

g. Les leviers de blocage de réglage de biseau et de profondeur de lame doivent être serrés et fermes avant de pratiquer la coupe. Un déplacement du réglage de lame durant la coupe peut causer un grippage et un rebond.



3. Fonction du garde inférieur

a. Vérifiez le garde inférieur pour vous assurer qu'il ferme adéquatement avant chaque usage. N'utilisez pas la scie si le garde inférieur ne bouge pas librement et ne ferme pas instantanément. N'immobilisez jamais (que ce soit par une bride ou un fil quelconque) le garde inférieur en position ouverte. Si vous avez laissé tomber la scie accidentellement, il se peut que le garde inférieur soit tordu. Soulevez le garde inférieur avec la poignée rétractable et assurez-vous qu'il bouge librement et ne touche pas la lame ou toute autre pièce, à tous les angles et à toutes les profondeurs de la coupe.

b. Vérifiez le fonctionnement du ressort du garde inférieur. Si le garde et le ressort ne fonctionnent pas correctement, ils doivent être réparés avant toute nouvelle utilisation. Le garde inférieur risque de fonctionner lentement à cause de pièces endommagées, de dépôts de gomme ou d'une accumulation de débris.

c. Le garde inférieur ne peut être rétracté manuellement que pour des coupes spéciales telles que les « coupes plongeantes » et les « coupes composées ». Soulevez le garde inférieur par la poignée rétractable et, dès que la lame pénètre dans le matériau, le garde inférieur doit être relâché. Pour toutes les autres opérations de sciage, le garde inférieur doit pouvoir fonctionner automatiquement.

d. Observez toujours que le garde inférieur recouvre la lame avant de poser la scie sur un banc ou sur le sol. Une lame en train de tourner librement sans protection causera un mouvement vers l'arrière de la scie, qui coupera tout ce qui est sur son chemin. Déterminez le temps nécessaire pour que la lame s'arrête après avoir actionné l'interrupteur, et tenez-en compte.

Consignes de sécurité supplémentaires pour les scies circulaires

- a. **Inspectez la condition et la qualité du bois et si vous trouvez des clous, retirez-les avant de couper.** Le bois mouillé, le bois vert ou le bois traité par pression nécessite une attention spéciale durant la coupe pour prévenir le rebond.
- b. **Tenez la scie fermement pour prévenir une perte de contrôle.** Les figures de ce manuel illustrent le support manuel typique de la scie.
- c. **Suivant l'usage, l'interrupteur peut ne pas durer aussi longtemps que la scie. Si l'interrupteur fait défaut en position d'arrêt, la scie peut ne pas se mettre en marche. S'il devient défectueux pendant que la scie est en marche, la scie peut ne pas s'arrêter.** Dans l'un ou l'autre cas, retirez immédiatement le bloc-piles de la scie et ne l'utilisez pas avant qu'il ne soit réparé.
- d. **Cette scie circulaire ne doit pas être montée sur une table et convertie en scie de table.** Les scies circulaires ne sont pas conçues ni destinées à être utilisées comme scies de table.
- e. **Ne placez jamais votre main derrière la lame de la scie.** Le rebond pourrait faire sauter la scie vers l'arrière par-dessus votre main.
- f. **N'utilisez pas la scie avec un réglage excessif de profondeur de coupe.** Une exposition excessive de la lame accroît la possibilité de torsion de la lame dans le trait de scie. Elle accroît également la surface de lame pouvant être pincée, ce qui entraînerait un rebond.
- g. **Ne faites pas fonctionner l'outil quand vous le portez sur votre hanche. Le garde inférieur peut s'ouvrir au contact avec vos vêtements.** Un contact accidentel avec la lame de scie en rotation pourrait provoquer des blessures graves.
- h. **À intervalles périodiques, déposez la lame, nettoyez les gardes supérieur et inférieur et la région du moyeu et essuyez pour sécher.** Une maintenance préventive et une utilisation correcte du garde réduiront la probabilité d'un accident.
- i. **Veillez à ce que l'interrupteur soit dans la position de fermeture avant d'insérer le bloc-piles.** L'insertion d'un bloc-piles dans un outil électroportatif dont l'interrupteur est dans la position de marche est une invite aux accidents.
- j. **Évitez de causer la surchauffe des pointes de la lame de la scie.**

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

L'emploi d'un GFCI et de dispositifs de protection personnelle tels que gants et chaussures d'électricien en caoutchouc améliorent votre sécurité personnelle.

Créez un agenda d'entretien périodique pour votre outil. Quand vous nettoyez un outil, faites attention de n'en démonter aucune pièce car il est toujours possible de mal remonter ou de pincer les fils internes ou de remonter incorrectement les ressorts de rappel des capots de protection. Certains agents de nettoyage tels que l'essence, le tétrachlorure de carbone, l'ammoniaque, etc. risquent d'abîmer les plastiques.

⚠ AVERTISSEMENT Les travaux à la machine tel que ponçage, sciage, meulage, perçage et autres travaux du bâtiment peuvent créer des poussières contenant des produits chimiques qui sont des causes reconnues de cancer, de malformation congénitale ou d'autres problèmes reproductifs. Ces produits chimiques sont, par exemple :

- Le plomb provenant des peintures à base de plomb,
- Les cristaux de silices provenant des briques et du ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
- L'arsenic et le chrome provenant des bois traités chimiquement.

Le niveau de risque dû à cette exposition varie avec la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, il faut travailler dans un lieu bien ventilé et porter un équipement de sécurité approprié tel que certains masques à poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.

Mise au rebut

Cette section fait partie de l'engagement de Robert Bosch Tool Corporation à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles.

MISE AU REBUT DE OUTIL

Ne jetez pas les outils électriques et les piles/batteries rechargeables avec les ordures ménagères !

MISE AU REBUT DES PILES

⚠ AVERTISSEMENT Ne tentez pas de désassembler le bloc-piles ou d'enlever tout composant faisant saillie des bornes de piles, ce qui peut provoquer un incendie ou des blessures. Avant la mise au rebut, protégez les bornes exposées à l'aide d'un ruban isolant épais pour prévenir le court-circuitage.

Avertissements supplémentaires concernant la sécurité

PILES LITHIUM-ION

Si le produit est équipé d'une pile lithium-ion, la pile doit être ramassée, recyclée ou mise au rebut d'une manière qui ne soit pas nocive pour l'environnement.



"Le sceau RBRC de recyclage des piles, homologué par l'EPA (Agence pour la protection de l'environnement des États-Unis), qui se trouve sur les piles au lithium-ion (Li-ion) indique que Robert

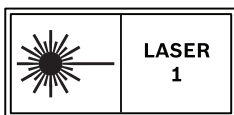
Bosch Tool Corporation participe volontairement à un programme industriel de ramassage et de recyclage de ces piles au terme de leur vie utile, pourvu qu'elles soient mises hors service aux États-Unis ou au Canada. Le

programme du RBRC offre une alternative pratique à la mise des piles au Li-ion usées au rebut ou au ramassage d'ordures municipal, ce qui pourrait être interdit dans votre région.

Veuillez appeler le 1-800-8-BATTERY pour obtenir de plus amples renseignements sur le recyclage des piles au Li-ion et sur les restrictions ou interdictions de mise au rebut qui s'appliquent à votre région ou renvoyez vos piles à un Centre de Service Bosch/Dremel pour recyclage. La participation de Robert Bosch Tool Corporation à ce programme s'insère dans le contexte de notre engagement à préserver notre environnement et à conserver nos ressources naturelles."

Avertissements spécifiques relatifs à la sécurité pour le laser

L'étiquette suivante a été apposée sur votre outil laser pour des raisons de sécurité. **AYEZ TOUJOURS CONSCIENCE** de sa position lorsque vous utilisez le laser.



Ne dirigez pas le faisceau laser en direction de personnes ou d'animaux, et ne regardez pas directement le faisceau laser vous-même. Cet instrument produit des rayonnements laser de classe 1 et est conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11, à l'exception des déviations en vertu de l'Avis relatif au laser N° 56 daté du 8 mai 2019. Ceci risquerait de causer l'aveuglement des personnes affectées.

L'emploi de commandes ou de réglages autres que ceux qui sont indiqués dans ce mode d'emploi risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements.

NE RETIREZ PAS et **n'effacez pas** des étiquettes d'avertissement ou de mise en garde. Le retrait de telles étiquettes augmente le risque d'exposition aux rayonnements laser.

ASSUREZ-VOUS TOUJOURS que les personnes présentes aux environs de l'endroit où vous employez cet instrument sont au courant des dangers résultant de l'observation directe du faisceau laser.

NE PLACEZ PAS l'instrument dans une position telle que cela permettrait à quiconque de regarder directement le faisceau laser intentionnellement ou non. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

Ne dirigez jamais le faisceau vers un ouvrage ayant une surface réfléchissante. Il n'est pas recommandé d'utiliser l'appareil de mesure laser sur des tôles d'acier brillantes et réfléchissantes ou sur des surfaces réfléchis-

santes similaires. Les surfaces réfléchissantes pourraient renvoyer le faisceau vers l'opérateur.

POSITIONNEZ TOUJOURS l'instrument de façon qu'il soit stable. La chute de l'instrument risquerait d'endommager ce dernier et/ou de causer des blessures graves à son utilisateur.

N'UTILISEZ TOUJOURS que les accessoires qui sont recommandés par le fabricant de votre instrument. L'emploi d'accessoires qui ont été conçus pour emploi avec d'autres outils risquerait de causer des blessures graves.

N'UTILISEZ PAS cet instrument dans un but autre que ceux qui sont indiqués dans ce mode d'emploi. Ceci risquerait de causer des blessures graves.

NE LAISSEZ PAS l'instrument allumé (« ON ») sans surveillance dans un mode de fonctionnement quelconque. Éteignez TOUJOURS l'appareil de mesure laser (« OFF ») quand vous ne vous en servez pas. Si vous laissez l'appareil de mesure laser en position de fonctionnement (« ON »), cela augmente le risque que quelqu'un regarde accidentellement vers la source du faisceau.

NE DÉMONTÉZ PAS l'instrument. Il ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur.

NE MODIFIEZ ce produit en aucune façon. Toute modification de cet instrument risquerait de causer une exposition dangereuse aux rayonnements.

N'UTILISEZ PAS d'instruments optiques tels que, entre autres, des télescopes ou des lunettes d'astronome pour regarder le faisceau laser. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

NE FIXEZ PAS directement des yeux le faisceau laser et ne projetez pas la faisceau laser directement dans les yeux d'autres personnes. Ceci risquerait de causer des blessures graves aux yeux.

Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez cette scie que dans le but pour lequel elle a été conçue. Une utilisation non conforme pourrait causer des blessures et des dommages matériels.

Ce produit est destiné à couper le bois, les revêtements de sol stratifiés, les plastiques et les matériaux non ferreux plats tels que l'aluminium et le cuivre d'une épaisseur maximale de 2 mm / 0,0787 po. Ce produit n'a pas été conçu pour couper la maçonnerie, la pierre ou le carrelage.

Couper la maçonnerie

⚠ AVERTISSEMENT Ne coupez pas de métaux avec cette scie circulaire. La poussière produite par le sciage de métaux ralentira le mouvement de la garde inférieure et il est possible que celle-ci ne puisse pas se fermer rapidement et complètement.

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas de meules abrasives. Cet outil n'est pas conçu pour un emploi avec des meules de tronçonnage du métal ou de la maçonnerie.

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas cette scie circulaire avec une meule à diamant humide ou avec des dispositifs fonctionnant avec de l'eau. Les déchets provenant de la coupe de matériaux de maçonnerie pénétreront dans le système de garde inférieur, le durciront et le rendront inutilisable. L'utilisation d'eau dans des applications de coupe de matériaux de maçonnerie avec une scie circulaire entraînerait un risque de choc électrique.

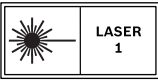
Cet outil n'est pas conçu pour un emploi avec des meules de tronçonnage du métal ou de la maçonnerie.

N'utilisez pas les lames Dremel Ultra-Saw ou Saw Max avec cet outil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

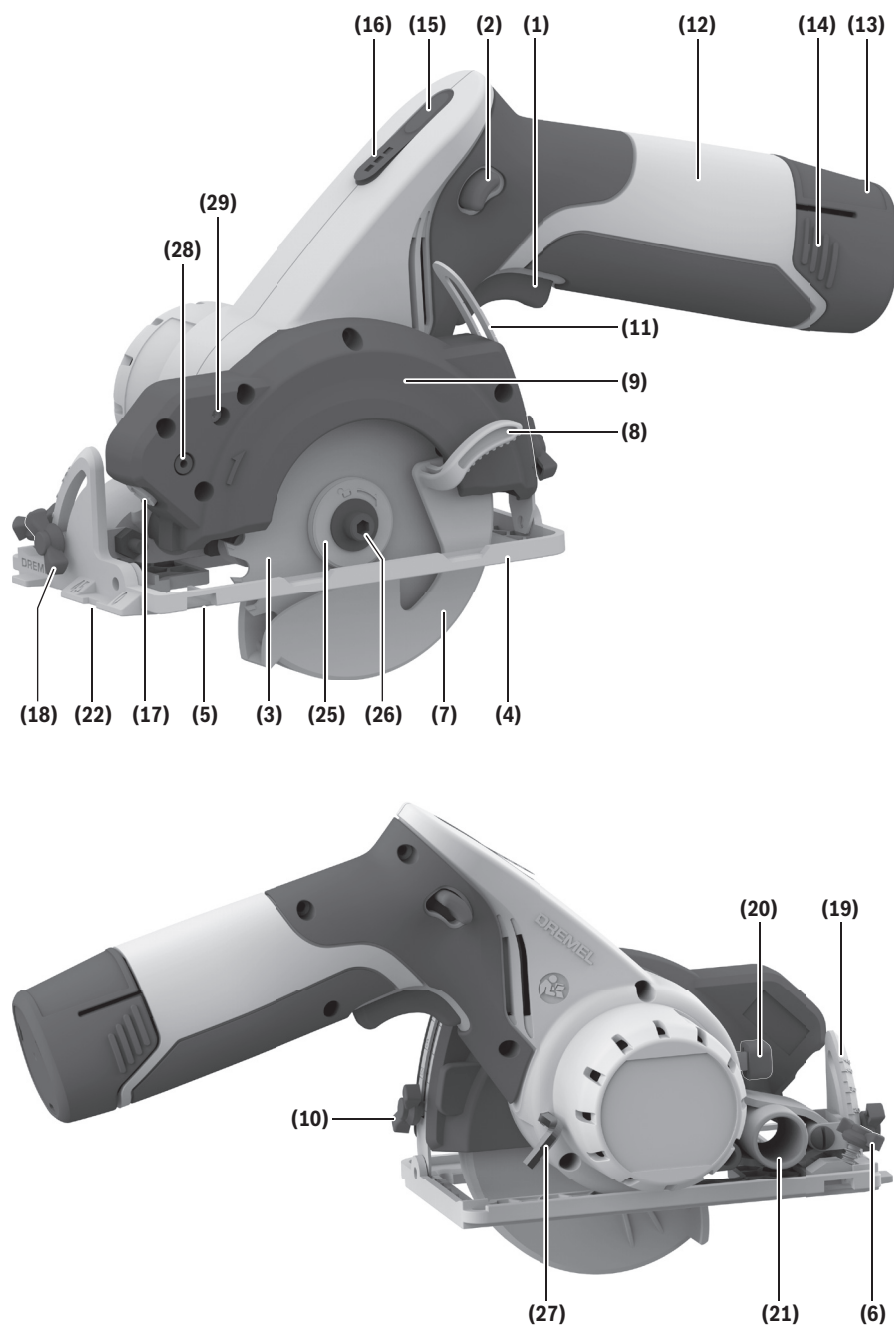
Symboles

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation appropriée de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil de façon plus efficace et plus sûre.

Symbole	Désignation / Explication
V	Volts (voltage)
A	Ampères (courant)
Hz	Hertz (fréquence, cycles par seconde)
W	Watt (puissance)
kg	Kilogrammes (poids)
min	Minutes (temps)
s	Seconds (temps)
Ø	Diamètre (taille des mèches de perceuse, meules, etc.)
n_0	Vitesse à vide (vitesse de rotation, à vide)
n	Vitesse nominale (vitesse maximum pouvant être atteinte)
.../min	Tours ou mouvement alternatif par minute (tours, coups, vitesse en surface, orbites, etc., par minute)
➔	Flèche (action dans la direction de la flèche)
	Alerte l'utilisateur pour lire le mode d'emploi.
	Alerte l'utilisateur pour porter une protection respiratoire.
	Ce symbole signifie que cet outil est approuvé par l'Association canadienne de normalisation selon les normes des États-Unis et du Canada.
	Désigne le programme de recyclage des piles Li-ion.
	Produit laser de Classe 1

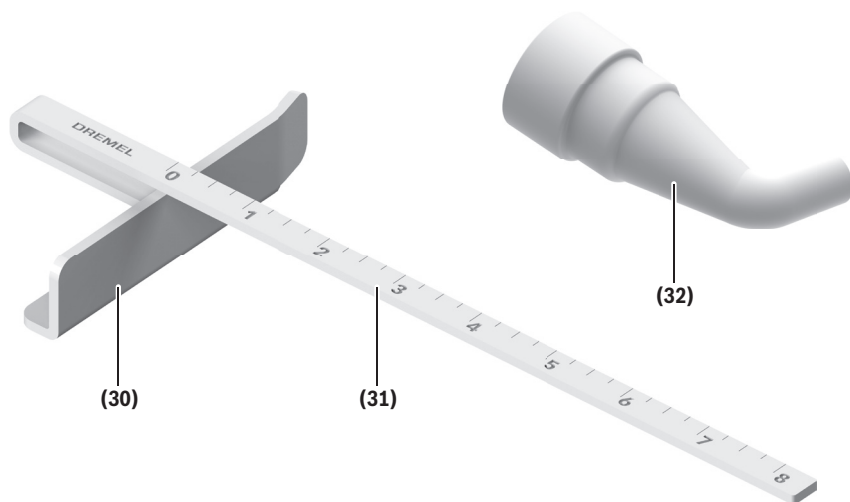
Familiarisez-vous avec votre scie CS12V

Fig. 1



Familiarisez-vous avec votre scie CS12V

Fig. 2



- | | |
|---|---|
| 1 Interrupteur à gâchette | 17 Laser d'alignement |
| 2 Boutons de déverrouillage | 18 Bouton de réglage du biseau |
| 3 Lame | 19 Échelle de biseaux |
| 4 Pied | 20 Bouton de verrouillage de l'arbre |
| 5 Fente du guide de bord | 21 Orifice de dépoussiérage |
| 6 Boulon à oreilles pour le guide de bord | 22 Encoche du trait du guide de coupe |
| 7 Dispositif de protection inférieur | 23 Arbre de la lame |
| 8 Levier de levage du dispositif de protection inférieur (poignée rétractable) | 24 Rondelle intérieure |
| 9 Dispositif de protection supérieur | 25 Rondelle extérieure |
| 10 Bouton de réglage de la profondeur | 26 Goujon de fixation de la lame |
| 11 Échelle de profondeur de coupe | 27 Clé Allen |
| 12 Poignée (surface de préhension isolée) | 28 Vis de réglage de la rotation du laser (hex. de 1,5 mm) |
| 13 Bloc-piles* | 29 Vis de réglage du décalage laser (cruciforme) |
| 14 Bouton d'éjection du bloc-piles | 30 Guide de bord |
| 15 Bouton d'alimentation du laser d'alignement | 31 Barre du guide de bord |
| 16 Indicateur d'état de charge des piles | 32 Adaptateur d'orifice de dépoussiérage |

* Les accessoires montrés ou décrits ne font pas toujours partie de l'ensemble de pièces livrées de façon standard.

Spécifications

Numéro de modèle	CS12V
Tension nominale	12 V
Régime à vide	5,000 rpm*
Lame	3-3/8" (85 mm)
Épaisseur du corps de la lame	.059" (1.5 mm) Maximum
Moyeu de lame	0.59" (15 mm)
Profondeur de coupe à 0°	1" (25.4 mm) Maximum
Profondeur de coupe à 45°	5/8" (15.9 mm) Maximum
Température admissible des piles pendant la charge	+32...+113°F (0...+45°C)
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement et le stockage	-4...+120°F (-20...+49°C)
Température ambiante recommandée pendant la charge**	+32...+95°F (0...+35°C)
Classe laser	1
Type de laser	<0.39mW, 650 nm

* En utilisant un bloc-piles de 12 V Max. entièrement chargé.

** Les performances de charge diminuent lorsque la charge s'effectue en dehors de la température ambiante spécifiée.

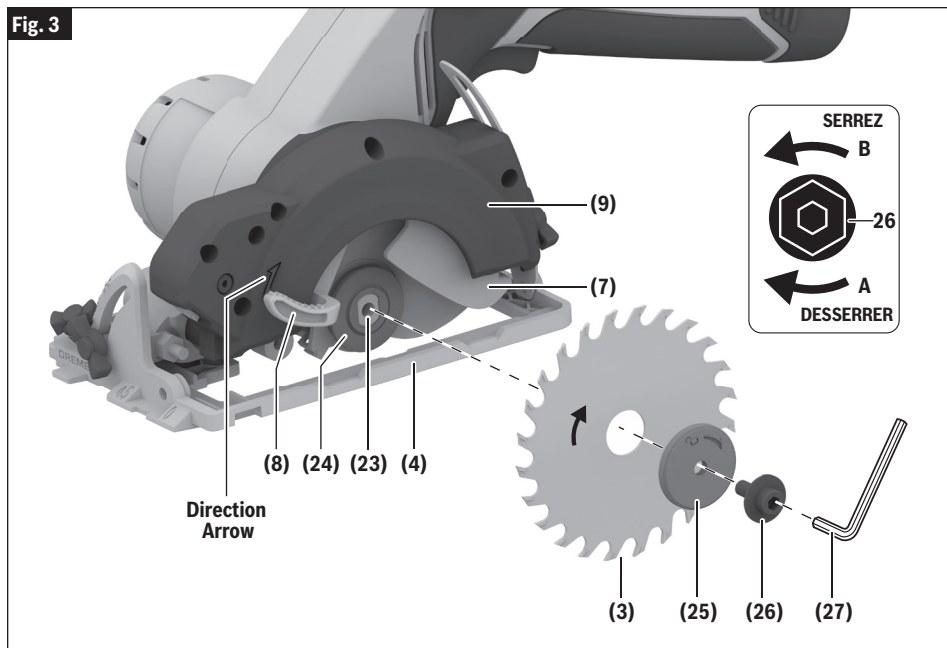
Bloc-piles/chargeurs

Veuillez vous référer à la liste des piles/chargeurs accompagnant votre outil.

Montage de la scie

⚠ AVERTISSEMENT Débranchez le bloc-piles de l'outil avant de procéder à un assemblage, à des réglages, à la recherche de la cause de problèmes ou à des changements d'accessoires. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil, qui pourrait causer des blessures.

Fig. 3



Montage de la lame

(Fig. 1, Fig. 3)

L'outil n'est pas compatible avec les lames Dremel Ultra-Saw ou Saw Max.

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez seulement des lames de 85 mm / 3-3/8 po de diamètre. Utilisez seulement une lame de scie ayant une vitesse nominale de 5 000 tr/min ou plus. L'utilisation d'une lame qui n'est pas conçue pour cette scie pourrait causer des blessures graves et des dommages matériels.

1. Débranchez le bloc-piles 13 de l'outil.
2. Appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre 20 et maintenez-le enfoncé. Tournez le goujon de fixation de la lame 26 à l'aide de la clé fournie 27 dans le sens des aiguilles d'une montre A et retirez le goujon de fixation de la lame 26 et la rondelle extérieure 25.

Remarque : La clé se range près du côté du carter du moteur.

3. Assurez-vous que les dents de la scie et la flèche sur la pointe de la lame 3 sont orientées dans la même

direction que la flèche située sur le dispositif de protection supérieur 9.

4. Rétractez le dispositif de protection inférieur 7 en le poussant complètement vers le haut pour l'enfoncer dans le dispositif de protection supérieur 9. Tout en rétractant le dispositif de protection inférieur, vérifiez fonctionnement et l'état du RESSORT DU DISPOSITIF DE PROTECTION INFÉRIEUR.
5. Faites glisser la lame 3 dans la fente du pied 4 et montez-la contre la rondelle intérieure 24 de l'arbre de la lame 23. Veillez à ce que le grand diamètre de la rondelle extérieure 25 soit bien au ras de la lame.
6. Réinstallez la rondelle extérieure 25 et serrez à la main le goujon de fixation de la lame 26 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre B. Appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre 20 pour verrouiller l'arbre et SERREZ LE GOUJON DE FIXATION DE LA LAME DANS LE SENS INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE DE 1/8 DE TOUR À L'AIDE DE LA CLÉ FOURNIE.

N'utilisez pas de clé avec une poignée plus longue étant donné que cela risquerait de causer un serrage excessif du goujon de fixation de la lame.

Montage de la scie

Vérification du dispositif de protection inférieur

(Fig. 3)

1. Le pied 4 étant en positions de biseau à 0° et 45°, et à la profondeur de coupe maximale, tournez le levier de levage du dispositif de protection inférieur 8 pour rétracter le dispositif de protection inférieur 7 à fond jusqu'en haut dans le dispositif de protection supérieur 9.
2. Relâchez le levier de levage du dispositif de protection inférieur 8 et regardez le dispositif de protection inférieur 7 revenir en position complètement fermée.
3. Le pied 4 étant en positions de biseau à 0° et 45°, et à la profondeur de coupe minimale, tournez le levier de levage du dispositif de protection inférieur 8 pour rétracter le dispositif de protection inférieur 7 à fond jusqu'en haut dans le dispositif de protection supérieur 9.
4. Relâchez le levier de levage du dispositif de protection inférieur 8 et regardez le dispositif de protection inférieur 7 revenir en position complètement fermée.

L'outil doit être réparé par un centre de service après-vente qualifié si le dispositif de protection inférieur :

- ne revient pas en position de fermeture complète,
- se déplace par intermittence ou lentement, ou
- est en contact avec la lame ou toute autre partie de l'outil sous tous les angles et à toutes les profondeurs de coupe.

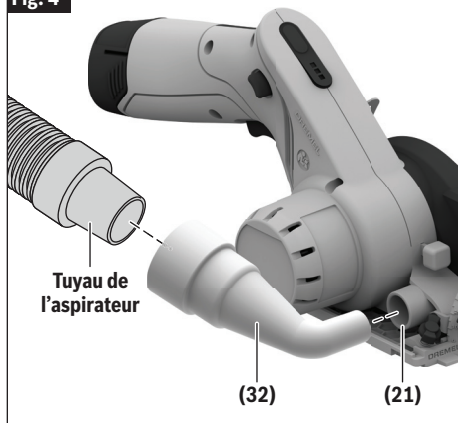
Extraction de poussière

(Fig. 4)

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque de blessure, positionnez toujours l'orifice de dépoussiérage et le tuyau de l'aspirateur de telle sorte qu'ils n'affectent pas le fonctionnement du dispositif de protection inférieur ou l'opération de coupe quel que soit le réglage choisi.

⚠ AVERTISSEMENT Faites très attention quand vous vous débarrassez de la poussière. Les matériaux, quand ils ont pris la forme de particules fines, peuvent être explosifs. Ne jetez pas la sciure de bois dans un feu. Une combustion pourrait se produire, après un certain temps, en conséquence du mélange d'huile ou d'eau avec des particules de poussière.

Fig. 4



⚠ AVERTISSEMENT Videz le collecteur de poussière lorsque vous passez d'un type de matériau à un autre (bois, plastique ou métal). Des copeaux métalliques très chauds peuvent enflammer des poussières ou des copeaux de bois et de plastique, et provoquer des dommages dus au feu et/ou à la fumée.

Orifice de dépoussiérage

Votre outil est équipé d'un orifice de dépoussiérage 21 pour l'extraction de la poussière, et il peut pivoter pour diriger la poussière dans la direction souhaitée.

1. Insérez l'adaptateur pour orifice de dépoussiérage 32 fourni dans l'orifice de dépoussiérage.
2. Attachez un tuyau d'aspirateur de 35 mm / 1-1/4 po (non fourni) à l'adaptateur du système d'extraction de poussière 32.
3. Connectez l'extrémité opposée du tuyau de l'aspirateur (non inclus) à un aspirateur.

L'aspirateur doit être approprié pour le matériau sur lequel vous devez travailler.

Lorsque vous aspirez de la poussière sèche qui est particulièrement toxique pour la santé ou peut même être cancérogène, utilisez un aspirateur / extracteur de poussière conçu spécifiquement pour une telle application.

Montage de la scie

Insertion et retrait du bloc-piles

(Fig. 5)

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez seulement des piles Dremel ou Bosch recommandées sur la liste des piles/chargeurs accompagnant votre outil. L'utilisation d'autres types de piles pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.

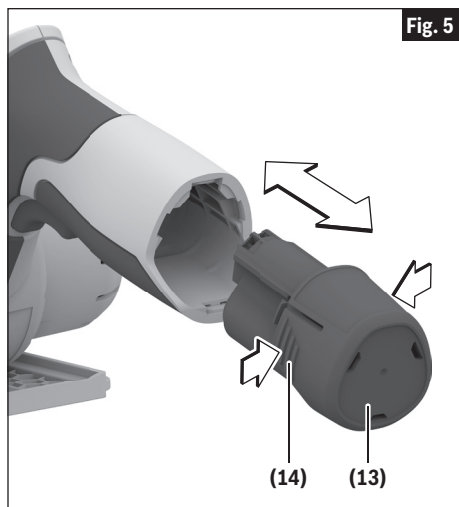
Pour insérer le bloc-piles,

Faites glisser le bloc-piles **13** dûment chargé dans le boîtier jusqu'à ce que le bloc-piles **13** soit verrouillé en place.

Pour vérifier si le bloc-piles est verrouillé en place, tirez légèrement sur le bloc-piles dans le sens opposé. Si le bloc-piles bouge, n'utilisez pas l'outil, et répétez la procédure d'insertion jusqu'à ce que le bloc-piles soit verrouillé en place et ne glisse pas vers l'arrière.

Pour retirer le bloc-piles,

Appuyez sur le bouton d'éjection du bloc-piles **14** et faites glisser le bloc-piles **13** hors du bas de l'outil.

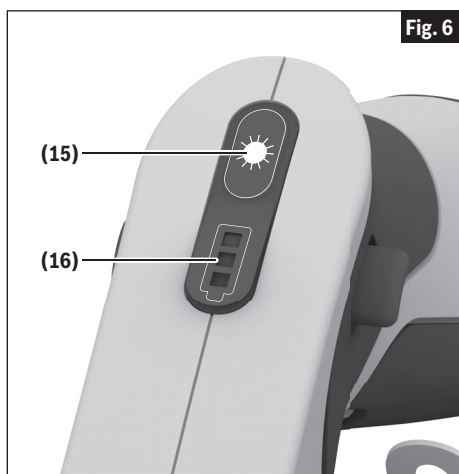


Indicateur d'état de charge des piles

(Fig. 1, Fig. 5, Fig. 6)

Lorsque la bloc-piles **13** est insérée et que l'on appuie sur l'interrupteur à gâchette **1** ou le bouton d'alimentation électrique du laser d'alignement **15**, l'indicateur d'état de charge des piles **16** affiche l'état approximatif de charge des piles pendant trois secondes.

État des DEL		État de charge des piles
	3 x DEL allumées constamment	75% - 100%
	2 x DEL allumées constamment	40% - 75%
	1 x DEL allumées constamment	15% - 40%
	1 x DEL clignotante	<15%



Consignes de fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT Débranchez le bloc-piles de l'outil avant de procéder à un assemblage, à des réglages, à la recherche de la cause de problèmes ou à des changements d'accessoires. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil, qui pourrait causer des blessures.

Action de freinage

Votre scie circulaire est munie d'un frein électrique automatique, qui est conçu pour arrêter la rotation de la lame de la scie environ deux (2) secondes après que vous aurez relâché l'interrupteur à gâchette. Cette fonctionnalité contribue à améliorer la productivité sur le lieu de travail.

Le freinage commence dès que l'alimentation électrique est perdue. Le frein nécessite une pile chargée pour fonctionner.

Le temps d'arrêt variera en fonction, entre autres facteurs, de la lame de scie utilisée et du nombre d'actionnements. Le frein électrique de votre scie circulaire a été conçu pour un degré élevé de fiabilité, mais des circonstances inattendues telles que la contamination ou la défaillance de composants du moteur peuvent empêcher l'activation du frein. Si l'outil fonctionne mais que le frein n'arrête pas systématiquement la lame en 2 secondes environ, N'UTILISEZ PAS la scie circulaire et faites-la réviser par un centre de service d'usine de Dremel ou un centre de service après-vente agréé de Dremel.

Protection contre une décharge poussée

La pile au lithium-ion est protégée contre une décharge poussée par la technologie ECP (« Electronic Cell Protection »). Lorsque la pile est déchargée, l'outil est mis hors tension par un circuit de protection.

Protection contre les surcharges

Votre scie est équipée d'un système de protection électronique du moteur (PEM), qui éteint l'outil en cas de surcharge susceptible de l'endommager. Cette fonction peut être réinitialisée en relâchant simplement la gâchette et en la réengageant à nouveau pour faire redémarrer l'outil.

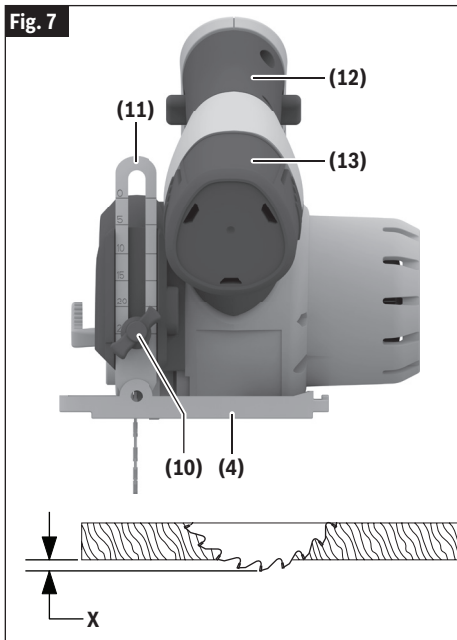
Réglage de la profondeur de coupe

(Fig. 7)

⚠ AVERTISSEMENT Ajustez la profondeur de coupe de telle façon que seulement une dent soit visible en dessous de l'ouvrage. Une exposition excessive de la lame en dessous de l'ouvrage pourrait causer des blessures et/ou des dommages matériels.

1. Débranchez le bloc-piles **13** de l'outil.

Fig. 7



2. Desserrez le levier de réglage de la profondeur **10** situé du côté gauche de l'outil.
3. Appuyez sur le pied **4** d'une main et élevez ou abaissez la scie par la poignée **12**.

- Pour une profondeur de coupe réduite, tirez sur la scie pour l'éloigner du pied **4**.
- Pour une profondeur de coupe accrue, poussez la scie en direction du pied **4**.

L'échelle de profondeur de coupe **11** comporte une graduation en po à gauche et une graduation en millimètres à droite.

Réglez la lame à une longueur de dent **X** au maximum en dessous de la pièce à travailler pour minimiser les éclats (voir Fig. 7).

4. Serrez le levier de réglage de la profondeur **10** après avoir réglé à la profondeur désirée.

Consignes de fonctionnement

Réglage de la coupe en biseau

(Fig. 1, Fig. 8)

1. Débranchez le bloc-piles **13** de l'outil.
2. Desserrez le bouton de réglage du biseau **18**.
3. Alignez à l'angle souhaité sur l'échelle de biseau **19** en réglant la plaque de base **4**. La plaque de base **4** peut être ajustée jusqu'à 45°.
4. Serrez le bouton de réglage du biseau **18**.

En raison de l'engagement d'une plus grande surface de la lame dans la pièce et la stabilité réduite de la semelle, la lame risque de gripper. Suivez la ligne de coupe, la semelle de la scie bien d'aplomb sur la pièce.

Encoches de guidage du trait de coupe

(Fig. 9, Fig. 10)

Les encoches de guidage du trait de coupe à 0° et à 45° à l'avant de la plaque de base indiquent le trait de coupe approximatif.

- Pour une coupe non biseautée, utilisez l'encoche à 0° du guide de trait de coupe.
- Pour les coupes en biseau à 45°, utilisez l'encoche à 45° du guide de trait de coupe.
- Pour assurer le minimum d'éclatements sur le bon côté du matériau à couper, orientez le bon côté vers le bas.
- Effectuez des coupes de test dans des déchets de bois pour vérifier le trait de coupe réel.

Utilisez l'encoche du guide de trait de coupe en conjonction avec le laser d'alignement **17**.

Laser d'alignement

(Fig. 1, Fig. 11, Fig. 12)

Votre outil est équipé d'un laser d'alignement **17** qui se met sous tension lorsque le bouton d'alimentation électrique du laser d'alignement **15** est enfoncé.

Le laser d'alignement **17** doit toujours être considéré comme une référence exclusivement. Sachez toujours où se trouve votre lame.

1. Dessinez une ligne droite sur la pièce à travailler.
2. Sécurisez la pièce à travailler.
3. Réglez l'échelle de biseau **19** à l'angle désiré.

Fig. 8

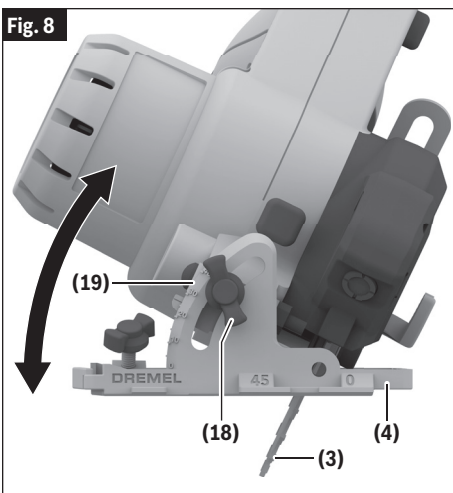
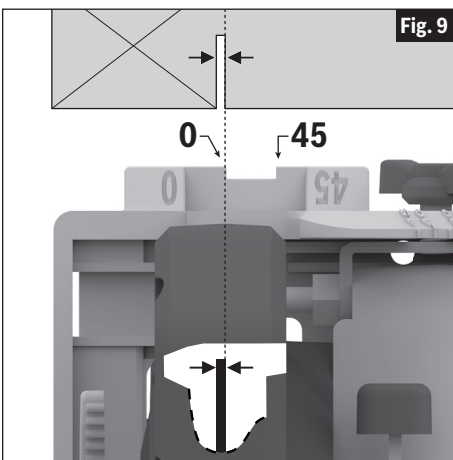
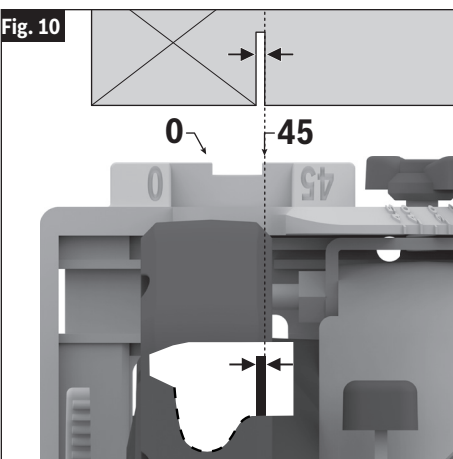


Fig. 9

**Fig. 10**

Consignes de fonctionnement

- Positionnez la pièce à travailler de telle façon que les dents de la lame **3** soient alignées sur le trait de coupe.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation électrique du laser d'alignement **15** pour engager le laser d'alignement **17**. Le faisceau laser doit être aligné sur le trait de coupe sur la pièce à travailler.
- Le trait laser doit s'aligner sur l'encoche du guide de trait de coupe à 0° pour une coupe non biseautée. Pour couper à 45°, le laser ne s'alignera pas sur l'encoche du guide de trait de coupe à 45°, mais l'encoche peut être utilisée comme guide général.
- Confirmez que le laser d'alignement **17** et l'encoche du guide du trait de coupe **22** s'alignent sur la marque faite sur votre pièce à travailler.

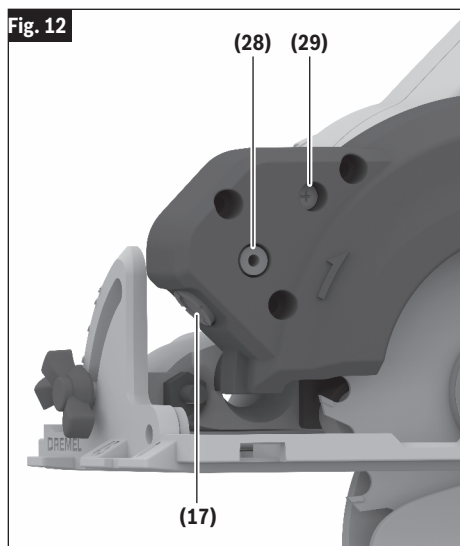
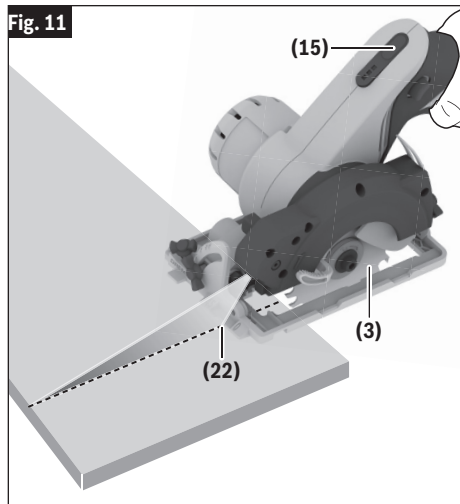
Instructions pour le réaligement du laser

(Fig. 1, Fig. 11, Fig. 12)

Pour réaligner le laser, vous aurez besoin d'une pièce à travailler avec un bord droit, d'une clé Allen de 1,5 mm, d'un tournevis à pointe cruciforme et d'un petit couteau à mastic.

⚠ AVERTISSEMENT N'appuyez pas sur la gâchette pendant le réglage du laser. L'enfoncement de la gâchette mettra la scie en marche, ce qui peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- Installez le bloc-piles **13**.
- Rétractez le dispositif de protection inférieur et placez l'outil avec la lame contre le bord de la pièce à travailler.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation électrique du laser d'alignement **15** pour activer le laser. Remarque : le laser restera allumé momentanément seulement pour économiser la charge des piles.
- Desserrez la vis de calage **28** à l'aide de la clé Allen. Faites pivoter le laser **17** en insérant le petit couteau à mastic dans les fentes situées à l'avant. Tournez jusqu'à ce que la ligne laser soit parallèle au bord de la pièce à travailler. Une fois que la ligne laser est parallèle, serrez la vis de calage.
- Pour décaler la ligne laser vers la gauche ou vers la droite, vous devez serrer (la ligne se déplacera alors vers la gauche) ou desserrer (la ligne se déplacera alors vers la droite) la vis à tête cruciforme **29**.
- Vérifiez que la ligne laser se trouve sur le bord de la pièce à travailler. Si ce n'est pas le cas, répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce qu'elle soit alignée et parallèle.



Consignes de fonctionnement

Boutons de relâchement du verrouillage à l'état d'arrêt

(Fig. 13)

Le bouton de déverrouillage **2** est conçu de manière à empêcher tout démarrage accidentel. Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le bouton de déverrouillage **2** avec votre pouce d'un côté ou de l'autre de la poignée pour désengager le mécanisme de verrouillage, puis tirez sur l'interrupteur à gâchette **1**. Lorsque l'interrupteur à gâchette **1** est relâché, le bouton de déverrouillage **2** s'enclenche et l'interrupteur à gâchette **1** cesse de fonctionner.

Interrupteur

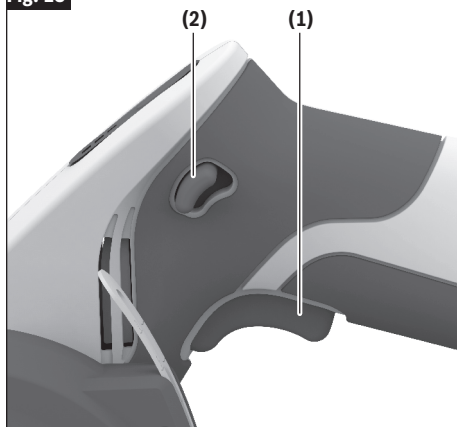
(Fig. 13)

⚠ AVERTISSEMENT Tenez l'outil des deux mains lorsque vous le mettez en marche. Le couple du moteur peut causer une torsion de l'outil.

Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur le bouton de déverrouillage **2** avec votre pouce d'un côté ou de l'autre de la poignée pour désengager le mécanisme de verrouillage, puis tirez sur l'interrupteur à gâchette **1**. Pour désactiver l'outil, appuyez sur l'interrupteur à gâchette **1** (qui est à ressort) et il retournera automatiquement dans la position désactivée.

La scie devrait tourner à plein régime AVANT de commencer à scier et elle ne devrait être arrêtée qu'APRÈS avoir terminé la coupe. Pour prolonger la durée utile de l'interrupteur, évitez de mettre le moteur en marche et de l'arrêter en sciant.

Fig. 13



Consignes de fonctionnement

Toutes les coupes

(Fig. 14)

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous que vos mains ne gênent pas le mouvement de la garde inférieur.

⚠ AVERTISSEMENT Après avoir terminé une coupe et relâché la gâchette, souvenez-vous que la lame ralentit et qu'il lui faut un certain temps pour s'arrêter complètement. Évitez que la scie ne vienne frôler votre jambe ou votre côté car, étant donné qu'il est rétractible, le garde inférieur de la lame risquerait de s'agripper à vos vêtements et d'exposer la lame. Sachez qu'une partie de la lame est exposée en permanence à l'endroit où finissent le capot et le garde inférieur de la lame.

Tenez toujours fermement la poignée de la scie.

Veillez toujours à ce que le côté moteur **A** de la base de la scie repose sur la partie « soutenue » **B** de la pièce à travailler. (Fig. 14)

Serrez-la fermement et actionnez l'interrupteur énergiquement. Ne forcez jamais la scie outre mesure. Exercez une pression modérée et soutenue.

Pour recommencer à scier, suivant un arrêt, appuyez sur la gâchette et attendez que la lame ait atteint son régime maximal avant de rentrer lentement dans la pièce.

Ne coupez pas de matériaux empilés. Ne coupez qu'une pièce à la fois.

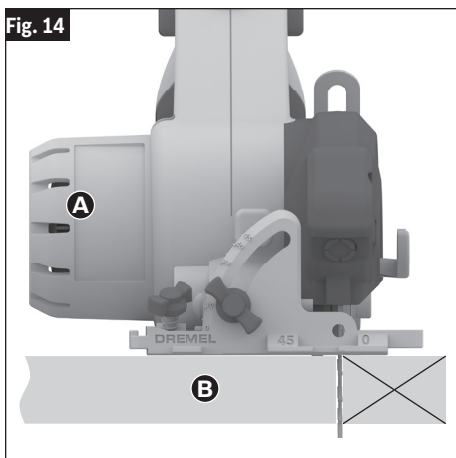
Lors de coupes en travers, les fibres du bois ont tendance à se déchiqueter et à se soulever. Vous pouvez minimiser le problème en avançant lentement la scie. Pour réduire au minimum les éclats du bon côté du matériau à couper, orientez le bon côté vers le bas.

Les plastiques doivent être coupés à vitesse lente, c'est-à-dire avec une force de poussée plus faible. La coupe à basse vitesse du plastique permet de minimiser le risque de surchauffe et de fonte.

Coupe de métaux

⚠ AVERTISSEMENT Utilisez uniquement la lame multi-matériaux Dremel CS600 (incluse) pour couper du métal. L'utilisation d'une lame qui n'est pas conçue pour couper du métal pourrait causer des blessures ou des dommages matériels.

Fig. 14



⚠ AVERTISSEMENT Ne touchez pas la lame de la scie, la pièce à travailler ou les copeaux de coupe à mains nues, immédiatement après la coupe. La lame de scie, la pièce à travailler ou les copeaux de coupe peuvent être très chauds et brûler la peau.

⚠ AVERTISSEMENT Videz le collecteur de poussière lorsque vous passez d'un type de matériau à un autre (bois, plastique ou métal). Des copeaux métalliques très chauds peuvent enflammer des poussières ou des copeaux de bois et de plastique, et provoquer des dommages dus au feu et/ou à la fumée.

Il est possible d'effectuer des coupes limitées sur des matériaux non ferreux tels que l'aluminium et le cuivre d'une épaisseur maximale de 2 mm / 0,0787 po.

Lors de la coupe de métaux non ferreux, maintenez une vitesse d'avance lente et régulière pour éviter d'endommager la pièce à travailler, la lame de scie et l'outil. Respectez toujours les précautions à prendre pour le risque de choc en retour.

N'exercez pas de pression latérale sur la lame de coupe. L'outil doit toujours être utilisé de telle façon que étincelles soient dirigées dans le sens opposé à celui de l'opérateur.

Après chaque utilisation, retirez la lame et nettoyez l'intérieur et l'extérieur du dispositif de protection inférieur 7 à l'aide d'une brosse. La maintenance préventive du dispositif de protection réduit le risque d'accident.

Consignes de fonctionnement

Coupes en guichet

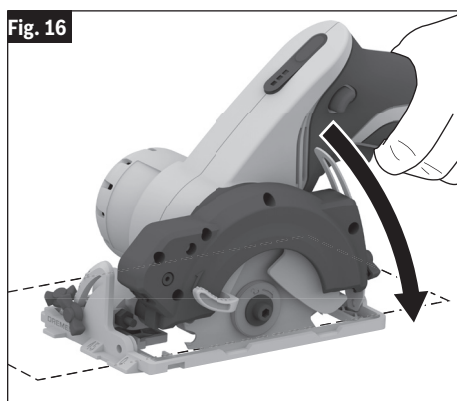
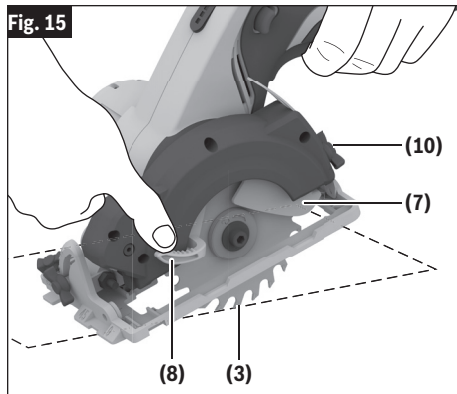
⚠ AVERTISSEMENT Ajustez la profondeur de coupe en fonction de l'épaisseur de l'ouvrage. Il faut que moins de la longueur d'une dent de la lame soit visible en dessous de l'ouvrage.

⚠ AVERTISSEMENT Aussitôt que la lame commence à trancher le matériau, relâchez le garde inférieur immédiatement. Dès que la semelle repose bien à plat sur la surface que vous coupez, continuez la coupe en poussant la scie vers l'avant jusqu'à la fin de la ligne.

⚠ AVERTISSEMENT Laissez la lame s'arrêter complètement avant de soulever la scie du lieu de la coupe. Ne tirez jamais la scie vers l'arrière. Si vous tirez la scie vers l'arrière, la lame risque de sortir du matériau et de provoquer un CHOC EN RETOUR.

(Fig. 1, Fig. 15, Fig. 16)

1. Débranchez le bloc-piles **13** de l'outil avant de procéder aux réglages.
2. Réglez la lame à la profondeur **10** correspondant à l'épaisseur du matériau à tailler.
3. Rattachez le bloc-piles **13** à la scie.
4. Inclinez la scie vers l'avant en alignant les encoches à 0° et 45° du guide de trait de coupe sur la ligne tracée.
5. Soulevez le dispositif de protection inférieur **7** à l'aide du levier de levage du dispositif de protection inférieur **8** et tenez la scie par la poignée **12**.
6. Lorsque la lame **3** est à peine dégagée du matériau à couper, mettez l'outil en marche.
7. Abaissez graduellement l'arrière de la scie en utilisant l'extrémité avant de la semelle **4** comme point d'appui.
8. Relâchez le levier de levage du dispositif de protection inférieur **8** dès que la lame commence à couper le matériau. Ne coupez pas vers l'arrière.
9. Pour terminer la coupe, mettez la scie hors tension et laissez la lame s'arrêter complètement. Effectuez les autres coupes de la même manière, en déplaçant toujours la scie vers l'avant. Si les coins de votre coupe en poche ne sont pas complètement coupés, utilisez une scie sauteuse ou une scie à main pour finir les coins.



Consignes de fonctionnement

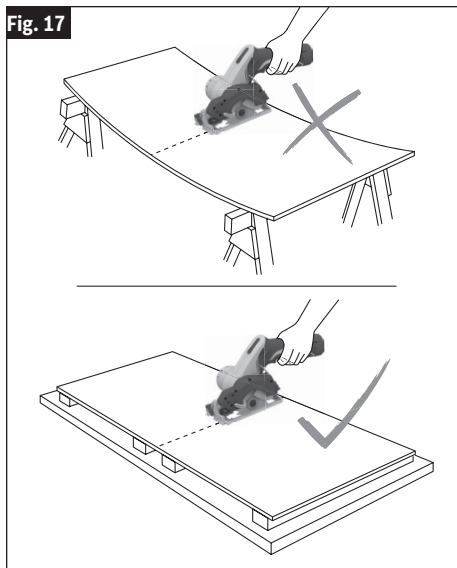
Coupe de grandes feuilles

(Fig. 17)

Les grandes feuilles et les longs panneaux fléchissent ou plient, selon la façon dont ils sont soutenus. Si vous essayez de les couper sans les avoir mise au niveau et soutenus par des supports au préalable, la lame aura tendance à gripper provoquant des REBONDS et la surcharge du moteur.

Placez le panneau ou la planche sur des supports situés à proximité de la ligne de coupe, comme l'indique. Assurez-vous que la profondeur de coupe est réglée de manière à ce que la lame ne traverse que la feuille ou la planche à couper, sans faire d'entailles dans la table de travail ou l'établi. Les deux-par-quatre utilisés pour soulever et soutenir la pièce devraient reposer à plat entre celle-ci et la table ou l'établi. Ne placez jamais les deux-par-quatre sur leurs côtés plus étroits car cet arrangement manquerait de stabilité. Si la feuille ou le panneau est plus grand que la table ou l'établi, placez-le sur des deux-par-quatre sur le plancher et assujettissez-le.

Fig. 17



Coupes de refente

(Fig. 18, Fig. 19)

La scie peut produire des coupes en long, transversales et d'onglets. Les coupes en long se font dans le sens du grain du bois. Les coupes en long sont faciles à exécuter avec un guide de bord 30.

Le guide de bord droit 30 est utilisé pour les coupes parallèles au bord de l'ouvrage, et il peut être inséré à partir de la gauche de la plaque de base 4 pour les coupes sur la gauche du matériau. Le guide de bord 30 peut être utilisé avec du bois, du plastique ou des métaux non ferreux.

1. Alignez le guide de bord 30 sur la fente du guide de bord 5 sur la gauche de l'outil.
2. Insérez la barre du guide de bord 31 dans la fente du guide de bord 5 dans la base 4, en l'insérant à gauche et en la poussant à fond à droite.

Lorsque le guide de bord 30 est correctement inséré, la règle est orientée vers vous.

3. Réglez le guide de bord 30 à la largeur de coupe souhaitée.
4. Fixez le guide de bord 30 avec le boulon à oreilles pour le guide de bord 6.
5. Après avoir sécurisé ou ajusté le guide de bord 30, assurez-vous qu'il ne touche pas le dispositif de protection inférieur 7 ou n'interfère pas avec sa liberté de mouvement, et qu'il n'entre pas en contact avec la lame de scie.

Fig. 18

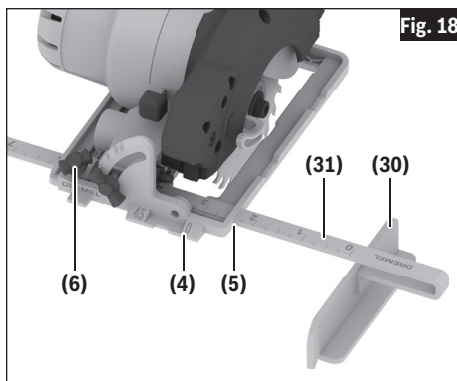
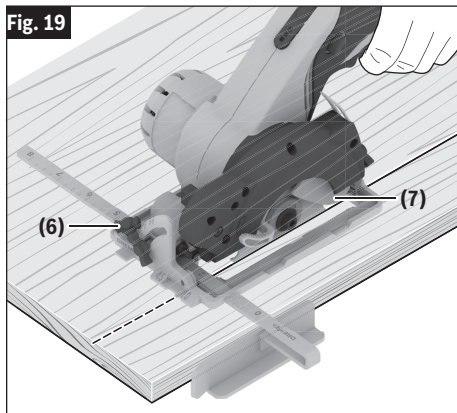


Fig. 19



Entretien

Piles

Faire attention aux blocs-piles qui approchent la fin de leur vie. Si vous remarquez une diminution dans les performances de votre outil ou une durée de fonctionnement réduite de manière significative entre charges, il est temps de remplacer le bloc-piles. S'il n'est pas remplacé, il se peut qu'il endommage le chargeur ou que l'outil fonctionne incorrectement.

Graissage de l'outil

Votre outil Dremel a été graissé de manière appropriée et il est prêt à l'usage.

Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT Certains agents de nettoyage et certains dissolvants abîment les pièces en plastique. Parmi ceux-ci se trouvent: l'essence, le tétrachlorure de carbone, les dissolvants de nettoyage chlorés, l'ammoniaque ainsi que les détergents domestiques qui en contiennent.

Gardez les prises d'air et les interrupteurs propres et libres de débris. N'essayez pas de les nettoyer en introduisant des objets pointus dans leurs ouvertures.

Le dispositif de protection inférieur rétractable **7** doit toujours pouvoir se déplacer librement et se rétracter automatiquement. Il est donc important de maintenir la zone autour du dispositif de protection de la lame rétractable propre en permanence.

Entretien des lames

Les lames finissent par s'émousser, même à couper des pièces de bois régulières. Si vous constatez que vous devez forcer la scie à avancer plutôt que de la guider simplement vers la ligne de coupe, il est probable que la lame est émoussée ou souillée de résine.

Lorsque vous nettoyez la gomme et la poix de bois accumulées sur la lame, retirez la pile **13** de la scie et enlevez la lame. Souvenez-vous que les lames sont des objets tranchants et qu'elles doivent être manipulées avec soin. Essuyez la lame **3** avec du kérosène ou un dissolvant similaire pour enlever l'accumulation de gomme et de résine. À moins que vous soyez parfaitement familier avec l'affûtage des lames, nous vous déconseillons de l'essayer.

Stockage et entretien des accessoires

Rangez les accessoires dans un environnement sec et ni trop chaud, ni trop froid pour éviter tout risque de corrosion et/ou de détérioration.

Attachements et accessoires

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas d'attachements / d'accessoires autres que ceux qui sont spécifiés dans ce mode d'emploi. L'utilisation d'attachements/d'accessoires non spécifiés pour une utilisation avec l'outil décrit dans ce mode d'emploi peut entraîner des dommages à l'outil, des dommages matériels ou des blessures corporelles.

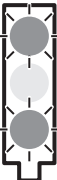
Modèle N°	Description	Convient pour :	Inclus	Vendus séparément
CS600	Lame pour des matériaux variés	Bois, stratifiés, plastique, métaux non ferreux	Oui	Oui
CS500	Lame pour la coupe de bois	Bois dur, bois tendre, contreplaqué	Non	Oui

Visitez le site www.Dremel.com pour voir la sélection complète des lames Dremel.

Recherche de la cause des problèmes

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter tout risque d'accident, débranchez , toujours le bloc-piles de l'outil avant de rechercher la cause des problèmes.

Les DEL clignotantes de l'indicateur de charge des piles **16** servent de messages d'erreur.

Code d'erreur visuel	Description du code d'erreur	Signification
	Pas de lumières clignotantes	Pas d'erreur.
	La lumière centrale clignote.	Le bloc-piles ou l'outil a surchauffé. Laissez l'outil refroidir.
	Les deux lumières supérieures clignent.	Arrêt causé par une surcharge. Reprenez la coupe à une vitesse plus lente ou avec moins de force.
	Les lumières du haut et du bas clignent.	La pile est incompatible.

Recherche de la cause des problèmes

Problème	Cause	Action corrective
Vibrations excessives	1. La lame est déséquilibrée. 2. L'ouvrage n'est pas sécurisé ou n'est pas suffisamment soutenu.	1. Jetez la lame et utilisez une autre lame. 2. Sécurisez l'ouvrage.
Le moteur ne démarre pas	1. Le bloc-piles 13 n'est pas chargé. 2. Le bloc-piles 13 n'a pas été installé correctement. 3. Le bloc-piles 13 est trop chaud ou trop froid pour pouvoir fonctionner. 4. L'interrupteur est grillé. 5. Autre raison.	1. Chargez le bloc-piles si nécessaire. 2. Confirmez que la pile est verrouillée correctement à sa place et qu'elle est bien fixée sur l'outil. 3. Laissez la pile reposer quelques minutes ou jusqu'à ce qu'elle atteigne une température de fonctionnement normale. 4. Faites remplacer l'interrupteur par un Centre de service après-vente ou de réparation agréé par Dremel. 5. Faites inspecter outil par un centre de réparation ou de service après-vente agréé par Dremel.
Laser d'alignement inexact	1. Le laser d'alignement 17 n'est pas bien aligné.	1. Voir la rubrique intitulée « Instructions pour le réaligement du laser », page 43.

Garantie limitée de Dremel®

Votre produit Dremel est garanti contre les vices de matériau ou de façon pendant un délai de deux ans à compter de la date d'achat. Dans l'hypothèse où le produit ne se conformerait pas à cette garantie écrite, veuillez procéder de la façon suivante :

1. NE RAPPORTEZ PAS votre produit à l'endroit où vous l'avez acheté.
2. Emballez avec soin le produit seul, sans aucun autre article, et renvoyez-le, en port payé, accompagné :
 - A. d'une copie de votre justificatif d'achat daté (veuillez en garder une copie pour vous-même)
 - B. d'une déclaration écrite concernant la nature du problème
 - C. d'une indication de vos nom, adresse et numéro de téléphone, à l'adresse suivante :

ÉTATS-UNIS

Robert Bosch Tool Corporation
Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2
Walnut Ridge, AR 72476

OR

CANADA

Giles Tool Agency
47 Granger Av.
Scarborough, Ontario Canada
M1K 3K9
1-416-287-3000

À L'EXTÉRIEUR DU TERRITOIRE CONTINENTAL DES ÉTATS-UNIS

Consultez votre distributeur local ou écrivez à :

Dremel Repairs 173 Lawrence 428 Dock #2 Walnut Ridge, AR 72476

Nous vous recommandons d'assurer le paquet contre la perte ou les dommages en cours de route dont nous ne pouvons assumer la responsabilité.

Cette garantie n'est offerte qu'à l'acheteur enregistré d'origine. LES DOMMAGES AU PRODUIT RÉSULTANT DE MANIPULATIONS ABUSIVES, D'ACCIDENTS, D'USAGES ABUSIFS, DE NÉGLIGENCE, DE RÉPARATIONS OU D'ALTÉRATIONS NON AUTORISÉES, D'UTILISATION D'ACCESSOIRES NON APPROUVÉS OU D'AUTRES CAUSES NON LIÉES AU MATÉRIAU OU À LA FAÇON NE SONT PAS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE.

Aucun employé, mandataire, vendeur ou autre n'est autorisé à accorder des garanties au nom de Dremel. Si l'inspection effectuée par Dremel révèle que le problème a été causé par un problème de matériau ou de façon dans les limites de la garantie, Dremel réparera ou remplacera le produit gratuitement et renverra le produit en port payé. Si elles peuvent être effectuées, les réparations rendues nécessaires par l'usure normale ou un usage abusif, ou les réparations du produit une fois la période de garantie expirée, seront facturées aux tarifs réguliers de l'usine.

DREMEL N'ACCORDE AUCUNE AUTRE GARANTIE DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, EXPLICITE OU IMPLICITE, ET TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIALISATION ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER EN PLUS DE L'OBLIGATION SUSVISÉE SONT REJETÉES PAR LES PRÉSENTES PAR DREMEL ET EXCLUES DE CETTE GARANTIE LIMITÉE.

Cette garantie vous accorde certains droits précis, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un endroit à un autre. L'obligation du garant se limite à réparer ou remplacer le produit. Le garant n'est responsable d'aucun dommage accessoire ou indirect attribuable à de telles défaillances alléguées. Certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects ; il se peut donc que les limitations ou l'exclusion qui précède ne s'appliquent pas à vous.

En ce qui concerne les prix et la façon de vous prévaloir de la garantie sur le territoire continental des États-Unis, mettez-vous en contact avec votre distributeur Dremel local.

Exportado por: © Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.

Importado a México por: Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 - 50071 Toluca, Edo. de Méx. - México
Tel. 052 (722) 279 2300 ext 1160 / Fax. 052 (722) 216-6656



Símbolos de seguridad

Las definiciones que aparecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada palabra de señal de seguridad. Por favor, lea el manual y preste atención a estos símbolos.

	Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle a usted de posibles peligros de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.
	PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
	PRECAUCIÓN indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

Advertencias generales de seguridad para herramientas mecánicas

ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación, es posible que el resultado sea descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA

La expresión “herramienta mecánica” en las advertencias se refiere a su herramienta mecánica alimentada por la red eléctrica (herramienta alámbrica) o su herramienta mecánica alimentada por baterías (herramienta inalámbrica).

1. Seguridad del área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
- No utilice herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas mecánicas generan chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y a las personas que estén presentes mientras esté utilizando una herramienta mecánica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

2. Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas mecánicas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ningún modo. No use enchufes adaptadores con herramientas mecánicas conectadas a tierra (puestas a tierra).** Los enchufes no modificados y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de sacudidas eléctricas.

- Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas o puestas a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Hay un aumento del riesgo de sacudidas eléctricas si el cuerpo del operador se conecta o pone a tierra.
- No exponga las herramientas mecánicas a la lluvia o a condiciones mojadas.** La entrada de agua en una herramienta mecánica aumentará el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- No maltrate el cordón de energía. No use nunca el cordón para transportar la herramienta mecánica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cordón alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cordones dañados o enganchados aumentan el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- Cuando utilice una herramienta mecánica en el exterior, use un cordón de extensión adecuado para uso a la intemperie.** La utilización de un cordón adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de que se produzcan sacudidas eléctricas.
- Si es inevitable utilizar una herramienta mecánica en un lugar húmedo, utilice una fuente de energía protegida por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de sacudidas eléctricas.



Advertencias generales de seguridad para herramientas mecánicas

3. Seguridad personal

- a. **Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté utilizando una herramienta mecánica. No use una herramienta mecánica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras esté utilizando herramientas mecánicas podría causar lesiones corporales graves.
- b. **Use equipo de protección personal. Use siempre protección de los ojos.** El equipo de protección, como por ejemplo una máscara antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección de oídos, utilizado para las condiciones apropiadas, reducirá las lesiones corporales.
- c. **Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de energía y / o al paquete de batería, levantar la herramienta o transportarla.** Transportar herramientas mecánicas con un dedo en el interruptor o encender herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido invita a que se produzcan accidentes.
- d. **Quite todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta mecánica.** Una llave de tuerca o de ajuste que se deje colocada en una pieza giratoria de la herramienta mecánica podría causar lesiones corporales.
- e. **No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio apropiados en todo momento.** Esto permite controlar mejor la herramienta mecánica en situaciones inesperadas.
- f. **Vístase adecuadamente. No use ropa holgada ni alhajas holgadas. Mantenga el pelo y la ropa de las piezas móviles.** La ropa holgada, las alhajas holgadas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
- g. **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se usen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

4. Uso y cuidado de las herramientas mecánicas

- a. **No fuerce la herramienta mecánica. Use la herramienta mecánica correcta para la aplicación que desee realizar.** La herramienta mecánica correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.

- b. **No use la herramienta mecánica si el interruptor no la enciende y apaga.** Toda herramienta mecánica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de batería de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta mecánica.
- d. **Guarde las herramientas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que personas que no estén familiarizadas con la herramienta mecánica o con estas instrucciones utilicen la herramienta.** Las herramientas mecánicas son peligrosas en manos de usuarios que no hayan recibido capacitación.
- e. **Mantenga las herramientas eléctricas y sus accesorios. Compruebe si hay piezas móviles desalineadas o atoradas, si hay piezas rotas y cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que sea reparada antes de utilizarla.** Muchos accidentes son causados por herramientas mecánicas mantenidas deficientemente.
- f. **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Es menos probable que las herramientas de corte mantenidas apropiadamente, con bordes de corte afilados, se atoren, y dichas herramientas son más fáciles de controlar.
- g. **Utilice la herramienta mecánica, los accesorios, las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar.** El uso de la herramienta mecánica para operaciones distintas a aquéllas para las que fue diseñada podría causar una situación peligrosa.

5. Uso y cuidado de las herramientas alimentadas por baterías

- a. **Recargue las baterías solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de batería puede crear un riesgo de incendio cuando se utiliza con otro paquete de batería.
- b. **Utilice las herramientas mecánicas solamente con paquetes de batería designados específicamente.** El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.
- c. **Cuando el paquete de batería no se esté usando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos,**

Advertencias generales de seguridad para herramientas mecánicas

tales como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden hacer una conexión de un terminal a otro. Si se cortocircuitan los terminales de la batería uno con otro, se pueden causar quemaduras o un incendio.

- d. **En condiciones abusivas, es posible que se eyecte líquido de la batería. Evite el contacto. Si se produce un contacto accidental, enjuáguese con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además ayuda médica.** El líquido que salga eyectado de la batería puede causar irritación o quemaduras.
- e. **No utilice un paquete de batería o una herramienta que hayan sido dañados o modificados.** Es posible que las baterías dañadas o modificadas exhiban un comportamiento impredecible que cause un incendio, una explosión o riesgo de lesiones.
- f. **No exponga un paquete de batería o una herramienta a un fuego o una temperatura excesiva.** Es posible que la exposición a un fuego o una temperatura superior a 265 °F cause una explosión.

- g. **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería ni la herramienta fuera del intervalo de temperatura especificado en las instrucciones.** Es posible que realizar una carga incorrectamente o a temperaturas que estén fuera del intervalo especificado dañe la batería y aumente el riesgo de incendio.

6. Servicio de ajustes y reparaciones

- a. **Haga que su herramienta mecánica reciba servicio de un técnico de reparaciones calificado, utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.** Esto asegurará que se mantenga la seguridad de la herramienta mecánica.
- b. **No haga nunca servicio de ajustes y reparaciones de paquetes de batería dañados.** El servicio de ajustes y reparaciones de los paquetes de batería deberá ser realizado únicamente por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.

Instrucciones de seguridad para sierras circulares

1. Procedimientos de corte

- a. **Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja. Mantenga la segunda mano en el mango auxiliar o en la caja del motor.** Si las manos están sujetando la sierra, la hoja no puede cortarlas.
- b. **No ponga la mano debajo de la pieza de trabajo.** El protector no puede protegerle de la hoja debajo de la pieza de trabajo.
- c. **Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo.** Menos de un diente completo de los dientes de la hoja debería ser visible por debajo de la pieza de trabajo.
- d. **No sostenga nunca la pieza de trabajo en las manos ni sobre una pierna mientras esté cortando. Sujete firmemente la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Es importante apoyar la pieza de trabajo adecuadamente para minimizar la exposición del cuerpo, el atasco de la hoja y la pérdida de control.
- e. **Sujete la herramienta mecánica por las superficies de agarre aisladas al realizar una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** El contacto con un cable con corriente también hará que las partes metálicas al descubierto de la herramienta lleven corriente y causará descargas eléctricas al operador.

- f. **Al cortar al hilo, utilice siempre un tope-guía para cortar al hilo o una guía de borde recto.** Esto mejora la precisión de corte y reduce la probabilidad de que la hoja se atore.
- g. **Utilice siempre hojas con agujeros de eje portaherramienta de tamaño y forma correctos (diamante frente a redondo).** Las hojas que no coincidan con los herrajes de montaje de la sierra girarán descentradas y con ello causarán pérdida de control.
- h. **Nunca utilice arandelas o perno de hoja dañados o incorrectos.** Las arandelas y el perno de la hoja se diseñaron especialmente para la sierra con objeto de lograr un rendimiento óptimo y un funcionamiento con seguridad.

2. Causas del retroceso y advertencias relacionadas

El retroceso es una reacción repentina a una hoja de sierra pellizcada, atorada o desalineada, que hace que una sierra descontrolada se levante y se salga de la pieza de trabajo hacia el operador.

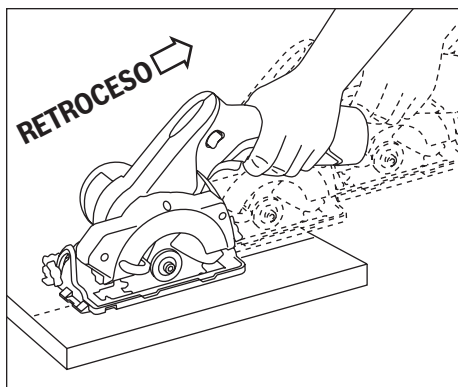
Cuando la hoja resulte pellizcada o se atore fuertemente debido a que la sección de corte se cierra, la hoja se detiene y la reacción del motor impulsa rápidamente la unidad hacia atrás, hacia el operador.

Instrucciones de seguridad para sierras circulares

Si la hoja se tuerce o se desalinea en el corte, los dientes del filo trasero de la hoja pueden penetrar en la superficie superior de la madera, haciendo que la hoja se salga de la separación de corte y salte hacia atrás en dirección al operador.

El retroceso es el resultado del uso incorrecto de la sierra y/o de procedimientos o condiciones de funcionamiento incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones adecuadas que se indican a continuación:

- a. **Mantenga un agarre firme de la sierra con las dos manos y sitúe los brazos para resistir las fuerzas de retroceso. Sitúe el cuerpo en cualquiera de los dos lados de la hoja, pero no en línea con la hoja.** El retroceso podría hacer que la sierra salte hacia atrás, pero las fuerzas de retroceso pueden ser controladas por el operador, si se toman las precauciones adecuadas.
- b. **Cuando la hoja se atasque o cuando se interrumpa un corte por cualquier razón, suelte el gatillo y sujete la sierra en posición inmóvil en el material hasta que la hoja se detenga por completo. Nunca intente retirar la sierra de la pieza de trabajo ni tirar de la sierra hacia atrás mientras la hoja está en movimiento o de lo contrario se podrá producir retroceso.** Investigue y tome medidas correctoras para eliminar la causa del atasco de la hoja.
- c. **Cuando re arranque una sierra en la pieza de trabajo, centre la hoja de sierra en la sección de corte, de manera que los dientes de la sierra no estén acoplados en el material.** Si una hoja de sierra se atora, es posible que trepe o experimente retroceso de la pieza de trabajo al re arrancar la sierra.
- d. **Soporte los paneles grandes para minimizar el riesgo de que se produzcan pellizcamiento de la hoja y retroceso.** Los paneles grandes tienden a combarse bajo su propio peso. Se deben colocar soportes bajo el panel a ambos lados, cerca de la línea de corte y cerca del borde del panel.
- e. **No utilice una hoja desafilada o dañada.** Las hojas desafiladas o ajustadas incorrectamente producen una separación de corte estrecha, causando fricción excesiva, atasco de la hoja y retroceso.
- f. **Las palancas de fijación de profundidad de la hoja y de ajuste de inclinación de la hoja deben estar apretadas y fijas antes de hacer el corte.** Si el ajuste de la hoja cambia mientras se está haciendo un corte, puede causar atasco y retroceso.
- g. **Tenga precaución especial al hacer un operaciones de aserrado en paredes existentes o en otras áreas ciegas.** La hoja que sobresale puede cortar objetos que pueden causar retroceso.



3. Función del protector inferior

- a. **Compruebe si el protector inferior cierra correctamente antes de cada uso. No haga funcionar la sierra si el protector inferior no se mueve libremente y no se cierra instantáneamente. No fije nunca con abrazaderas ni amarre el protector inferior en la posición abierta.** Si la sierra se cae accidentalmente, es posible que el protector inferior se doble. Suba el protector inferior con el mango retráctil y asegúrese de que se mueva libremente y no toque la hoja ni ninguna otra parte, en todos los ángulos y profundidades de corte.
- b. **Compruebe el funcionamiento del resorte del protector inferior. Si el protector y el resorte no están funcionando correctamente, deben recibir servicio de ajustes y reparaciones antes de utilizarlos.** Es posible que el protector inferior funcione con dificultad debido a que haya piezas dañadas, depósitos gomosos o una acumulación de residuos.
- c. **El protector inferior se puede retirar manualmente solo para cortes especiales, tales como “cortes por inmersión” y “cortes compuestos”.** Suba el protector inferior por el mango retráctil y en cuanto la hoja entre en contacto con el material, el protector inferior se debe soltar. Para todos los demás cortes de aserrado, el protector inferior debería funcionar automáticamente.
- d. **Observe siempre que el protector inferior esté cubriendo la hoja antes de dejar la sierra en un banco o en el piso.** Una hoja desprotegida y que esté desacerlerando hará que la sierra se desvíe hacia atrás, cortando todo aquello que esté en su trayectoria. Tenga en cuenta el tiempo que se toma para que la hoja se detenga después de soltar el interruptor.

Instrucciones de seguridad adicionales para sierras circulares

- a. **Inspeccione el estado y la calidad de la madera y quítele todos los clavos antes de realizar el corte.** La madera mojada, la madera verde y la madera tratada a presión requieren atención especial durante la operación de corte para prevenir el retroceso.
- b. **Sujete la sierra firmemente para evitar la pérdida de control.** Las figuras que aparecen en este manual ilustran la manera típica de sujetar la sierra con las manos.
- c. **Según el uso, es posible que el interruptor no dure toda la vida de la sierra. Si el interruptor falla en la posición "OFF" (apagado), puede que la sierra no arranque.** Si falla mientras la sierra está en marcha, puede que ésta no se pueda apagar. Si se produce cualquiera de estas dos situaciones, retire inmediatamente el paquete de batería de la sierra y no utilice la sierra hasta que haya sido reparada.
- d. **Esta sierra circular no se debe montar en una mesa para convertirla en una sierra de mesa.** Las sierras circulares no están diseñadas ni concebidas para usarse como sierras de mesa.
- e. **Nunca ponga la mano detrás de la hoja de sierra.** El retroceso podría hacer que la sierra salte hacia atrás sobre la mano.
- f. **No utilice la sierra con un ajuste de la profundidad de corte que sea excesivo.** Si una parte demasiado grande de la hoja queda al descubierto, se aumentan las posibilidades de que la hoja se tuerza en la sección de corte y se aumenta el área de superficie de la hoja disponible para causar un pellizco que produzca retroceso.
- g. **No tenga la herramienta en marcha mientras la lleva a su lado. El protector inferior se puede abrir al entrar en contacto con su ropa.** El contacto accidental con la hoja de sierra que gira podría ocasionar lesiones personales graves.
- h. **Periódicamente quite la hoja, limpie los protectores superior e inferior y el área central y séquelos con un trapo.** El mantenimiento preventivo y un protector que funcione correctamente reducirán la probabilidad de que se produzca un accidente.
- i. **Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de introducir el paquete de batería.** Si se introduce el paquete de batería en herramientas mecánicas que tengan el interruptor en la posición de encendido, se invita a que se produzcan accidentes.
- j. **Evite sobrecalentar las puntas de la hoja de sierra.**

Advertencias de seguridad adicionales

Un GFCI y los dispositivos de protección personal, como guantes de goma y calzado de goma de electricista, mejorarán más su seguridad personal.

Desarrolle un programa de mantenimiento periódico de la herramienta. Cuando limpie una herramienta, tenga cuidado de no desmontar ninguna de sus partes, ya que los cables internos podrían reubicarse incorrectamente o pellizcarse, o los resortes de retorno de los protectores de seguridad podrían montarse incorrectamente. Ciertos agentes de limpieza, tales como gasolina, tetracloruro de carbono, amoníaco, etc., podrían dañar las piezas de plástico.

⚠ ADVERTENCIA Cierta polvo generado por el lijado, aserrado, amolado y taladrado mecánicos, y por otras actividades de construcción, contiene agentes químicos que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estos agentes químicos son:

- Plomo de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina de ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- Arsénico y cromo de madera tratada químicamente.

Su riesgo por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de con cuánta frecuencia realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos agentes químicos: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo máscaras anti-polvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Eliminación

Esta sección es parte del compromiso de Robert Bosch Tool Corporation de preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales.

ELIMINACIÓN DE HERRAMIENTAS

¡No deseche las herramientas eléctricas y las baterías/ baterías recargables en la basura doméstica!

ELIMINACIÓN DE LAS BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA No intente desarmar la batería ni quitar ninguno de los com ponentes que sobresalen de los terminales de la batería. Se pueden producir lesiones o un incendio. Antes de tirarla, proteja los terminales que están al descubierto con cinta adhesiva aislante gruesa para prevenir cortocircuitos.

Advertencias de seguridad adicionales

BATERÍAS DE IONES DE LITIO

Si este producto está equipado con una batería de iones de litio, dicha batería debe recogerse, reciclarse o eliminarse de manera segura para el medio ambiente.



“El sello de reciclaje de baterías RBRC certificado por la EPA que se encuentra en la batería de iones de litio (Li-ion) indica que Robert Bosch Tool Corporation está participando voluntariamente en un programa de la industria para recoger y reciclar estas baterías al final de su vida útil, cuando se retiran de servicio en los Estados Unidos y Canadá. El programa RBRC pro-

porciona una alternativa conveniente a tirar las baterías de Li-ion usadas a la basura o a la corriente municipal de aguas residuales, lo cual quizás sea ilegal en su área.

Tenga la amabilidad de llamar al 1-800-8-BATTERY para obtener información acerca de las prohibiciones/restricciones sobre el reciclaje y la eliminación de baterías de Li-ion en su lugar o devuelva las baterías a un Centro de servicio Skil/Bosch/Dremel para reciclarlas. La participación de Robert Bosch Tool Corporation en este programa es parte de nuestro compromiso hacia preservar nuestro medio ambiente y conservar nuestros recursos naturales.”

Advertencias de seguridad específicas para el láser

La siguiente etiqueta está en su herramienta láser por seguridad, **ESTÉ ATENTO SIEMPRE** a su ubicación cuando esté utilizando el láser.



No dirija el rayo láser hacia personas o animales y no mire al rayo láser usted mismo. Esta herramienta produce radiación láser de clase 1 y cumple con las normas 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto por las desviaciones conformes al Aviso sobre láser No. 56, de fecha 8 de mayo de 2019. Esto puede causar ceguera en las personas.

La utilización de controles o ajustes, o la realización de procedimientos que no sean los especificados en este manual, puede causar exposición a radiación peligrosa.

NO retire ni desfigure ninguna etiqueta de advertencia o de precaución. Si se retiran las etiquetas, se aumenta el riesgo de exposición a radiación láser.

Asegúrese SIEMPRE de que todas las personas que se encuentren en la vecindad del lugar de uso conozcan los peligros de mirar directamente al láser.

NO coloque la herramienta en una posición que pueda hacer que alguien mire al rayo láser de manera intencional o accidental. El resultado podría ser lesiones graves en los ojos.

No apunte nunca el rayo hacia una pieza de trabajo que tenga una superficie reflectante. La chapa de acero reflectante, lustrosa y brillante o las superficies reflectantes

similares no se recomiendan para usar el láser. Las superficies reflectantes podrían dirigir el rayo de vuelta hacia el operador.

Posicione SIEMPRE la herramienta de manera segura.

Si la herramienta falla, el resultado podría ser daños a la misma y/o lesiones graves al usuario.

Utilice SIEMPRE sólo los accesorios que estén recomendados por el fabricante de su herramienta. El uso de accesorios que hayan sido diseñados para utilizarse con otras herramientas podría causar lesiones graves.

NO utilice esta herramienta para propósitos que no sean los indicados en este manual. Si lo hace, el resultado podría ser lesiones graves.

NO deje la herramienta láser “ENCENDIDA” desatendida en ningún modo de funcionamiento. SIEMPRE apague la herramienta láser cuando no esté en uso. Dejar la herramienta láser en “ON” aumenta el riesgo de que alguien mire inadvertidamente el rayo láser.

NO desarme la herramienta. En su interior no hay piezas reparables ni reemplazables por el usuario.

NO modifique el producto de ninguna manera. Si se modifica la herramienta, el resultado podría ser exposición a radiación láser peligrosa.

NO use herramientas ópticas, tales como, pero no limitadas a, telescopios o telescopios meridianos, para ver el rayo láser. El resultado podría ser lesiones graves en los ojos.

NO mire directamente al rayo láser ni proyecte el rayo láser directamente a los ojos de otras personas. El resultado podría ser lesiones graves en los ojos.

Uso previsto

⚠ ADVERTENCIA Utilice esta sierra solo según lo previsto. Es posible que un uso no previsto cause lesiones corporales y daños materiales.

Este producto está diseñado para cortar madera, pisos laminados, plásticos, materiales no ferrosos de tipo plano, tales como aluminio y cobre con un grosor máximo de 0,0787 pulgadas (2 mm). Este producto no está diseñado para cortar mampostería, piedra o baldosa.

Corte de mampostería

⚠ ADVERTENCIA No corte metal con esta sierra circular. El polvo generado al cortar metal hará que el protector inferior funcione con dificultad y es posible que no se cierre completa y rápidamente después de cortar estos materiales.

⚠ ADVERTENCIA No use ruedas abrasivas. Esta herramienta no está diseñada para utilizarse con discos recortadores para metal o mampostería.

⚠ ADVERTENCIA No utilice una rueda abrasiva de diamante de corte en húmedo ni dispositivos de alimentación de agua con esta sierra circular. Los residuos de los cortes de mampostería entrarán en el sistema del protector inferior, se endurecerán y harán que el protector se vuelva inoperable. El uso de agua en las aplicaciones de corte de mampostería con una sierra circular eléctrica causará peligros de descargas eléctricas.

Esta herramienta no está diseñada para utilizarse con discos recortadores para metal o mampostería.

No utilice las hojas de sierra Dremel Ultra-Saw Saw Max con esta herramienta.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

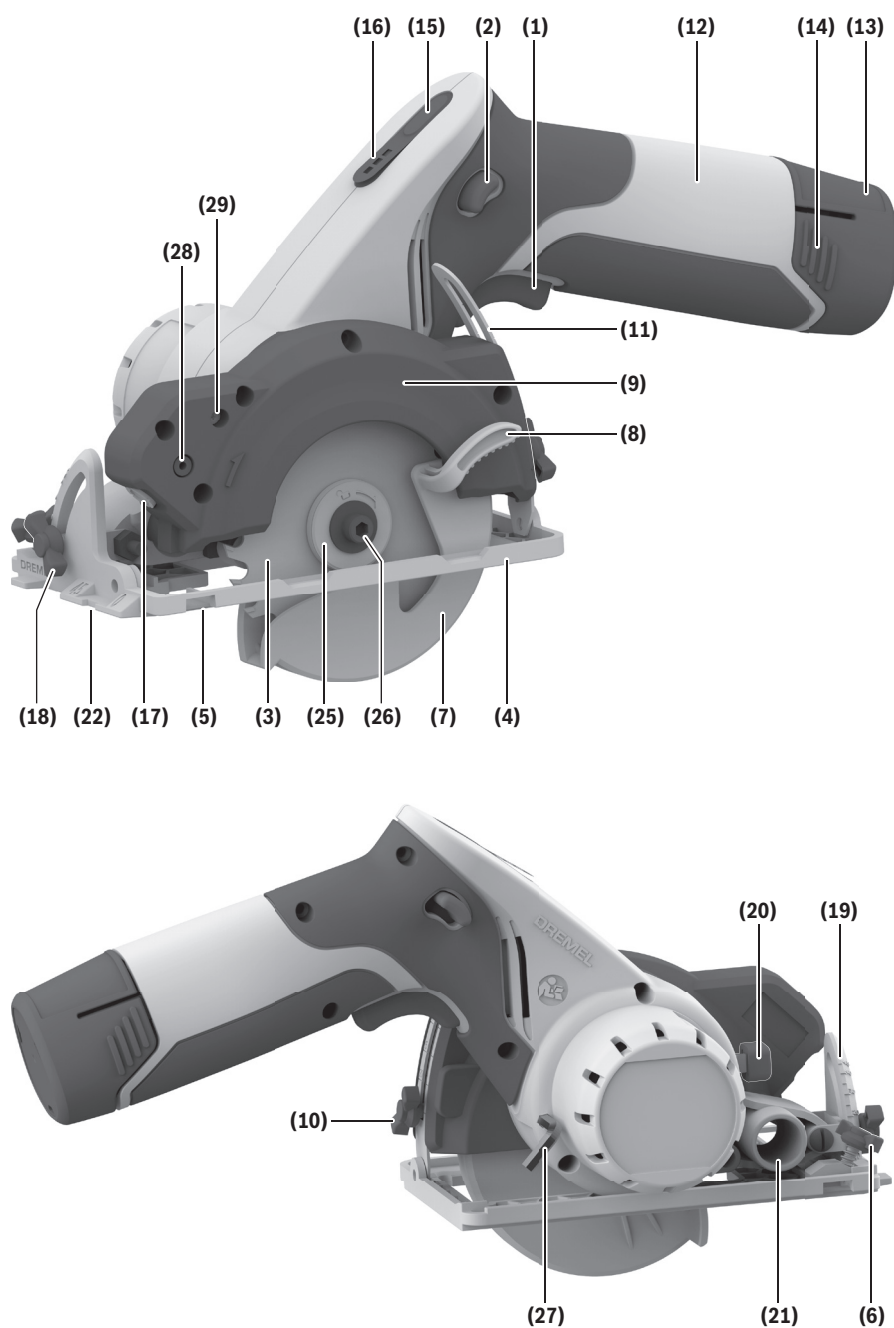
Símbolos

IMPORTANTE: Es posible que algunos de los símbolos siguientes se usen en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y con más seguridad.

Símbolo	Désignación / Explicación
V	Volt (tensión)
A	Ampere (corriente)
Hz	Hertz (frecuencia, ciclos por segundo)
W	Watt (potencia)
kg	Kilogramo (peso)
min	Minuto (tiempo)
s	Segundo (tiempo)
Ø	Diámetro (tamaño de las brocas taladradoras, muelas, etc)
n_0	Velocidad sin carga (velocidad rotacional sin carga)
n	Velocidad nominal (máxima velocidad obtenible)
.../min	Revoluciones o alternación por minuto (revoluciones, golpes, velocidad de superficie, órbitas, etc., por minuto)
➔	Flecha (Acción en la dirección de la flecha)
	Alerta al usuario para que lea el manual.
	Alerta al usuario para que use protección respiratoria.
	Este símbolo indica que la Canadian Standards Association ha catalogado esta herramienta indicando que cumple con las normas estadounidenses y canadienses.
	Designa el programa de reciclaje de baterías de Li-ion.
	Producto láser de Clase 1

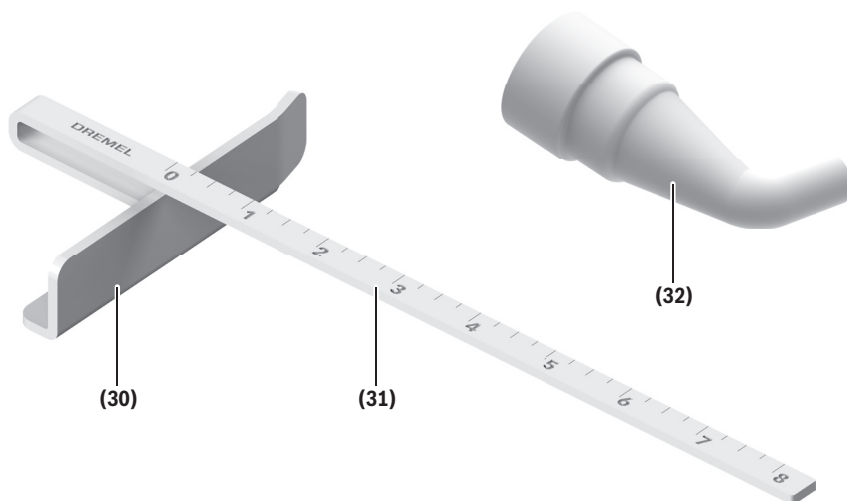
Familiarización con su sierra CS12V

Fig. 1



Familiarización con su sierra CS12V

Fig. 2



- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 1 | Interruptor gatillo | 17 | Láser de alineación |
| 2 | Botón de liberación de la fijación en apagado | 18 | Perilla de ajuste del bisel |
| 3 | Hoja | 19 | Escala de biseles |
| 4 | Pie | 20 | Botón de fijación del eje |
| 5 | Ranura para la guía de borde | 21 | Puerto de extracción de polvo |
| 6 | Perno de mariposa para la guía de borde | 22 | Muesca de guía de la línea de corte |
| 7 | Protector inferior | 23 | Eje de la hoja |
| 8 | Palanca de elevación del protector inferior (empuñadura retráctil) | 24 | Arandela interna |
| 9 | Protector superior | 25 | Arandela externa |
| 10 | Perilla de ajuste de profundidad | 26 | Perno de la hoja |
| 11 | Escala de profundidad de corte | 27 | Llave Allen |
| 12 | Empuñadura (superficie de agarre con aislamiento) | 28 | Tornillo de ajuste de la rotación del láser (hexagonal de 1,5 mm) |
| 13 | Paquete de batería* | 29 | Tornillo (Phillips) de ajuste de la desviación del láser |
| 14 | Botón de liberación del paquete de batería | 30 | Guía de borde |
| 15 | Botón de alimentación del láser de alineación | 31 | Barra de la guía de borde |
| 16 | Indicador de carga de la batería | 32 | Adaptador del puerto de extracción de polvo |

* Es posible que los accesorios mostrados o descritos no formen parte de la entrega estándar.

Especificaciones

Número de modelo	CS12V
Tensión nominal	12 V
Capacidad sin carga	5,000 rpm*
Hoja	3-3/8 pulg. (85 mm)
Agujero de eje porta-herramienta de la hoja	0.59 pulg. (15 mm)
Grosor del cuerpo de la hoja	.059 pulg. (1.5 mm) Máximo
Profundidad de corte a 0°	1 pulg. (25.4 mm) Máximo
Profundidad de corte a 45°	5/8 pulg. (15.9 mm) Máximo
Température admissible des piles pendant la charge	+32...+113°F (0...+45°C)
Température ambiante admissible pendant le fonctionnement et le stockage	-4...+122°F (-20...+50°C)
Température ambiante recommandée pendant la charge	+32...+95°F (0...+35°C)
Clase de láser	1
Tipo de láser	<0.39mW, 650 nm

* Utilizando un paquete de batería de 12 V Máx. completamente cargado.

** El rendimiento de carga disminuirá cuando la carga se realice fuera del intervalo de temperatura ambiente especificado.

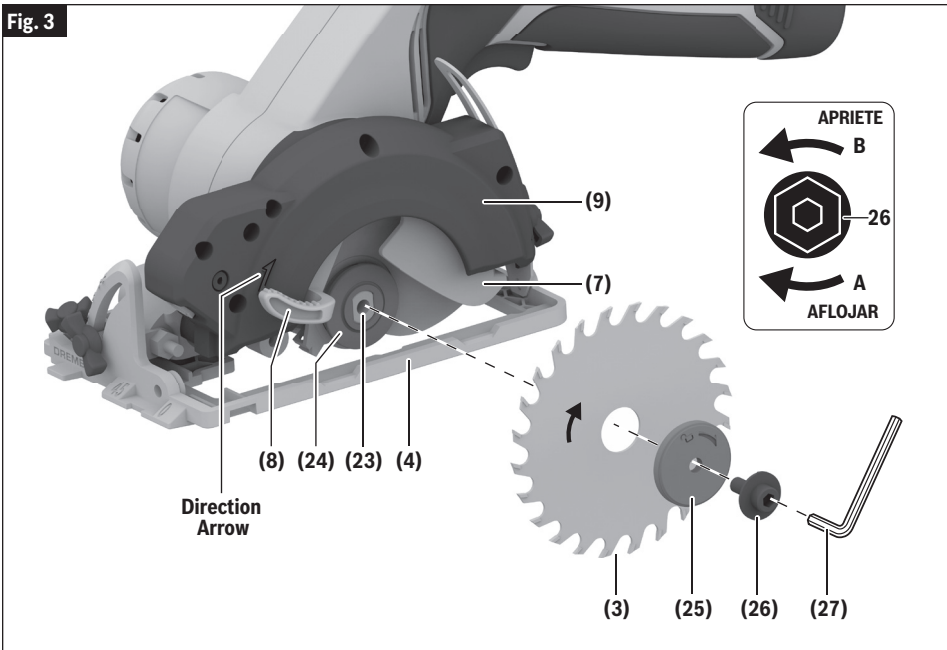
Paquetes de batería/Cargadores de baterías:

Sírvase consultar la lista de baterías/cargadores incluidas con su herramienta.

Ensamblaje de la sierra

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de realizar ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual es posible que tenga como resultado lesiones corporales.

Fig. 3



Colocación de la hoja

(Fig. 1, Fig. 3)

La herramienta no es compatible con las hojas Dremel Ultra-Saw o Saw Max.

⚠ ADVERTENCIA Utilice solo hojas con un diámetro de 3-3/8 pulgadas (85 mm). Utilice solo una hoja con una capacidad nominal de 5000 rpm o mayor. Es posible que la utilización de hojas que no estén diseñadas para la sierra cause lesiones corporales graves y daños materiales.

1. Desconecte el paquete de batería **13** de la herramienta.
2. Presione y mantenga presionado el botón de fijación del eje **20**. Gire el perno de la hoja **26** con la llave suministrada **27** en el sentido de las agujas del reloj **A** y retire el perno de la hoja **26** y la arandela externa **25**.

Nota: La llave se almacena cerca del lado de la carcasa del motor.

3. Asegúrese de que los dientes de sierra y la flecha ubicada en la hoja **3** apunten en la misma dirección que la flecha ubicada en el protector superior **9**.
4. Retraiga el protector inferior **7** completamente hacia arriba, hacia el interior del protector superior **9**. Mientras retrae el protector inferior, compruebe el funcionamiento y el estado del RESORTE DEL PROTECTOR INFERIOR.
5. Deslice la hoja **3** a través de la ranura ubicada en el pie **4** y móntela contra la arandela interna **24** ubicada en el eje de la hoja **23**. Asegúrese de que el diámetro grande de la arandela externa **25** esté al ras contra la hoja.
6. Reinstale la arandela externa **25** y apriete el perno de la hoja **26** con los dedos en sentido contrario al de las agujas del reloj **B**. Presione y mantenga presionado el botón de fijación del eje **20** para bloquear el eje y **APRIETE EL PERNO DE LA HOJA EN SENTIDO CONTARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ 1/8 DE VUELTA CON LA LLAVE SUMINISTRADA**.

No utilice una llave con un mango más largo, ya que es posible que eso cause sobreapriete del perno de la hoja.

Ensamblaje de la sierra

Comprobación del protector inferior

(Fig. 3)

1. Con el pie **4** en las posiciones de bisel a 0° y 45°, y a la máxima profundidad de corte, rote la palanca de elevación del protector inferior **8** para retraer el protector inferior **7** completamente hacia arriba, hacia el interior del protector superior **9**.
2. Suelte la palanca de elevación del protector inferior **8** y observe cómo el protector inferior **7** regresa a la posición completamente cerrada.
3. Con el pie **4** en las posiciones de bisel a 0° y 45° y a una profundidad de corte mínima, rote la palanca de elevación del protector inferior **8** para retraer el protector inferior **7** completamente hacia arriba, hacia el interior del protector superior **9**.
4. Suelte la palanca de elevación del protector inferior **8** y observe cómo el protector inferior **7** regresa a la posición completamente cerrada.

La herramienta deberá recibir servicio de ajustes y reparaciones por un centro de servicio calificado si el protector inferior:

- No regresa a la posición completamente cerrada,
- Se mueve de manera intermitente o lenta, o
- Contacta la hoja o cualquier parte de la herramienta en todos los ángulos y todas las profundidades de corte.

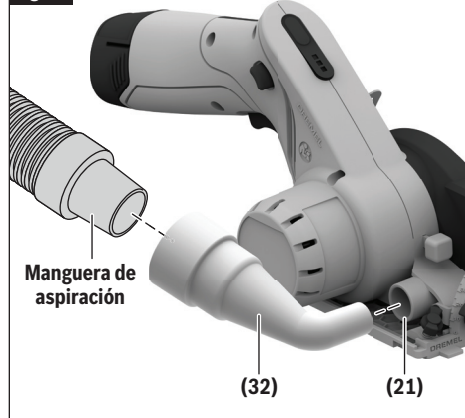
Extracción de polvo

(Fig. 4)

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de lesiones, posicione siempre el orificio para polvo y la manguera de aspiración de manera que no interfieran con el protector inferior ni con la operación de corte en todas las configuraciones.

⚠ ADVERTENCIA Tenga sumo cuidado cuando deseche el polvo. Los materiales en forma de partículas finas pueden ser explosivos. No arroje aserrín a un fuego al descubrirlo. Con el tiempo se puede producir una combustión espontánea como resultado de la mezcla de aceite o agua con las partículas de polvo.

Fig. 4



⚠ ADVERTENCIA Vacíe el colector de polvo cuando cambie entre materiales de madera, plástico y metal. Las virutas de metal calientes pueden incendiar el polvo o las virutas de madera y de plástico, y causar un incendio y/o daños por humo.

Orificio para polvo

Esta herramienta está equipada con un puerto de extracción de polvo **21** para la extracción de polvo y se puede bascular para que el polvo se pueda dirigir en la dirección deseada.

1. Inserte el adaptador del puerto de extracción de polvo **32**, incluido, en el puerto de extracción de polvo.
2. Conecte una manguera de aspiración de 1-1/4 pulgadas (35 mm) (no incluida) al adaptador del puerto de extracción de polvo **32**.
3. Conecte el extremo opuesto de la manguera de aspiración (no incluida) a una aspiradora.

La aspiradora debe ser adecuada para el material en el cual se esté trabajando.

Cuando aspire polvo seco que sea especialmente perjudicial para la salud o cancerígeno, utilice una aspiradora o un extractor de polvo especial.

Ensamblaje de la sierra

Introducción y suelta del paquete de baterías

(Fig. 5)

⚠ ADVERTENCIA Utilice solo las baterías Dremel o Bosch recomendadas en la lista de baterías/cargadores, incluida con su herramienta. Es posible que la utilización de otros tipos de baterías cause lesiones corporales o daños materiales.

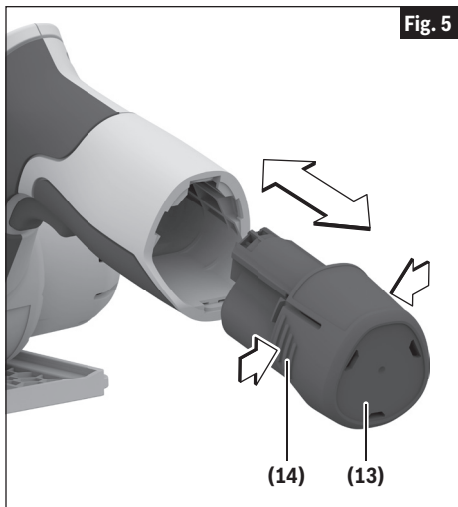
Para insertar la batería:

Deslice el paquete de batería cargado **13** hacia el interior de la carcasa hasta que el paquete de batería **13** se bloquee en la posición correcta.

Para comprobar si la batería está bloqueada en la posición correcta, jale ligeramente la batería en sentido contrario. Si la batería se mueve, no utilice la herramienta y repita el procedimiento de inserción hasta que la batería esté bloqueada en la posición correcta place y no se deslice hacia atrás.

Para quitar el paquete de baterías:

Presione el botón de liberación del paquete de batería **14** y deslice el paquete de batería **13** alejándolo de la parte inferior de la herramienta.

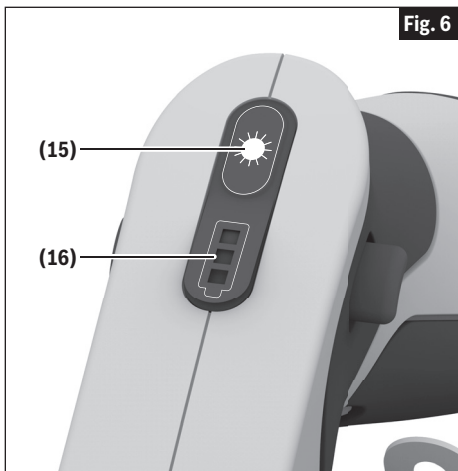


Indicador de carga de la batería

(Fig. 1, Fig. 5, Fig. 6)

Cuando el paquete de batería **13** esté insertado y se presione el interruptor gatillo **1** o el botón de alimentación del láser de alineación **15**, el indicador de carga de la batería **16** mostrará el estado de carga aproximado del paquete de batería **13** durante 3 segundos.

Estado de las luces LED		Estado de la batería
	3 luces LED continuas	75% - 100%
	2 luces LED continuas	40% - 75%
	1 luces LED continuas	15% - 40%
	1 luz LED parpadeante	< 15%



Instrucciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA Desconecte el paquete de batería de la herramienta antes de realizar ensamblaje, ajustes o resolución de problemas, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta, lo cual es posible que tenga como resultado lesiones corporales.

Acción de freno

Esta sierra circular está equipada con un freno eléctrico automático, el cual está diseñado para hacer que la hoja de sierra deje de girar en aproximadamente dos (2) segundos después de que usted suelte el interruptor gatillo. Esta función ayuda a mejorar la productividad en el sitio de construcción.

La acción de frenado comienza una vez que se apague la herramienta. Para que el freno funcione es necesario que la batería esté cargada. El tiempo de parada variará dependiendo, entre otros factores, de la hoja de sierra que se esté utilizando y del número de accionamientos. El freno eléctrico de esta sierra circular ha sido diseñado para ofrecer un alto grado de confiabilidad, pero las circunstancias inesperadas, tales como la contaminación o una falla de los componentes del motor, pueden hacer que el freno no detenga uniformemente la hoja en aproximadamente 2 segundos. NO utilice la sierra circular y haga que reciba servicio de ajustes y reparaciones por un Centro de Servicio de Fábrica Dremel o por un centro de servicio autorizado Dremel.

Protección contra la descarga profunda

La batería de ion litio está protegida contra la descarga profunda por la "Protección Electrónica de Celda (ECP)". Cuando la batería esté vacía, la herramienta se apagará por medio de un circuito protector.

Protección contra sobrecargas

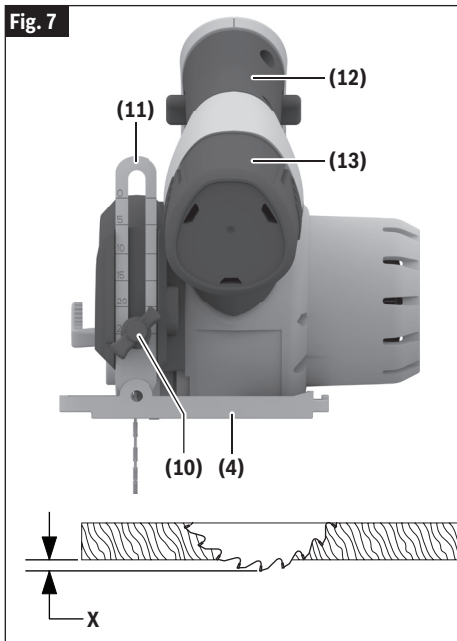
La sierra está equipada con protección electrónica del motor (PEM), la cual apaga la herramienta en condiciones de sobrecarga que podrían dañar la herramienta. Esta función se puede reestablecer simplemente soltando el gatillo **1** y apretando de nuevo el gatillo **1** para rearrancar la herramienta.

Ajuste de profundidad

(Fig. 7)

⚠ ADVERTENCIA Ajuste la profundidad de corte de manera que no más de un diente sea visible debajo de la pieza de trabajo. Una exposición excesiva de la hoja por debajo de la pieza de trabajo podría causar lesiones corporales y/o daños materiales.

Fig. 7



1. Desconecte el paquete de batería **13** de la herramienta.
2. Afloje la palanca de ajuste de profundidad **10** ubicada en el lado izquierdo de la herramienta.
3. Sostenga el pie **4** hacia abajo con una mano y suba o baje la sierra por el mango **12**.

— Para obtener una profundidad de corte más pequeña, jale la sierra alejándola del pie **4**;

— Para obtener una profundidad de corte más grande, empuje la sierra hacia el pie **4**.

La escala de profundidad de corte **11** tiene una escala en pulgadas a la izquierda y una escala en milímetros a la derecha.

Ajuste la hoja a no más de una longitud de la herramienta **X** debajo de la pieza de trabajo para minimizar el astillamiento (vea la Fig. 7).

4. Apriete la palanca de ajuste de profundidad **10** en la posición de profundidad deseada.

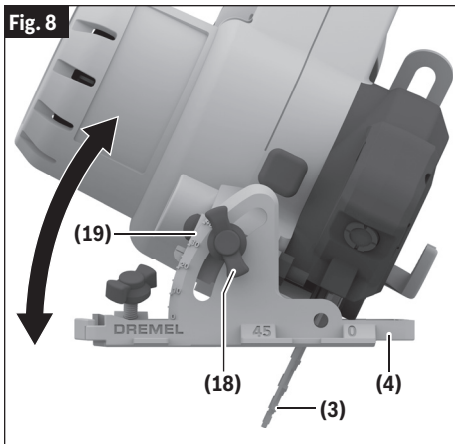
Instrucciones de funcionamiento

Ajuste de inclinación

(Fig. 1, Fig. 8)

1. Desconecte el paquete de batería **13** de la herramienta.
2. Afloje la perilla de ajuste del bisel **18**.
3. Realice la alineación al ángulo deseado en la escala de biselés **19** ajustando la placa del pie **4**. El pie 4 se puede ajustar hasta 45°.
4. Apriete la perilla de fijación del bisel **18**.

Debido al aumento en la cantidad de acoplamiento de la hoja en la pieza de trabajo y a la disminución en la estabilidad de la base, se puede producir el atasco de la hoja. Mantenga la sierra estable y la base firme sobre la pieza de trabajo.



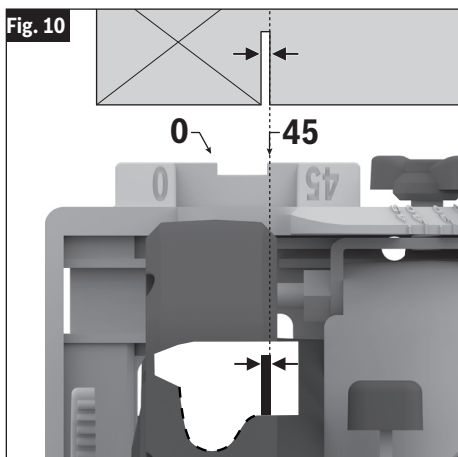
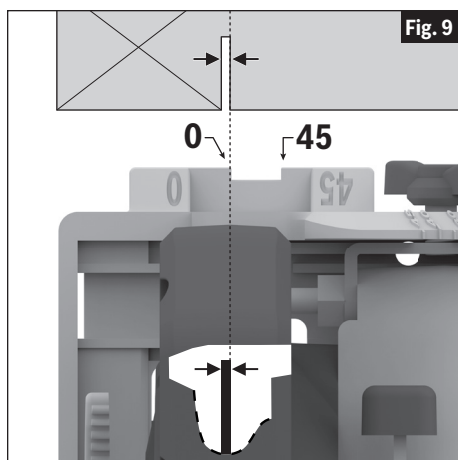
Muestras de guía de la línea de corte

(Fig. 9, Fig. 10)

Las muescas de guía de la línea de corte de 0° y 45° ubicadas en la parte delantera de la placa-base indican la línea de corte aproximada.

- Para un corte que no sea en bisel, utilice la muesca de guía de la línea de corte de 0°.
- Para cortes en bisel a 45°, utilice la muesca de guía de la línea de corte de 45°.
- Para asegurarse de que el astillamiento sea mínimo en el lado bueno del material que se vaya a cortar, oriente el lado bueno hacia abajo.
- Haga cortes de muestra en madera de desecho para verificar la línea de corte real. Esto será útil debido a la variedad de tipos y grosores de hoja que están disponibles.

Utilice la muesca de guía de la línea de corte en combinación con el láser de alineación **17**.



Láser de alineación

(Fig. 1, Fig. 11, Fig. 12)

Esta herramienta está equipada con un láser de alineación **17** que se encenderá cuando se presione el botón de alimentación del láser de alineación **15**.

El láser de alineación **17** se deberá considerar siempre solo como una referencia. Entienda siempre donde está la hoja en todo momento.

1. Trace una línea recta en la pieza de trabajo.
2. Fije la pieza de trabajo con abrazaderas.
3. Ajuste la escala de biselés **19** al ángulo deseado.

Instrucciones de funcionamiento

4. Posicione la pieza de trabajo de manera que los dientes de la hoja **3** se alineen con la línea de corte.
5. Presione el botón de alimentación del láser de alineación **15** para activar el láser de alineación **17**. El rayo láser debe estar alineado con la línea de corte en la pieza de trabajo.
6. La línea láser se deberá alinear con la muesca de guía de la línea de corte de 0° para un corte que no sea en bisel. Para cortar a 45° , el láser no se alineará con la muesca de guía de la línea de corte de 45° , pero la muesca se puede usar como guía general.
7. Confirme que el láser de alineación **17** y la muesca de guía de la línea de corte **22** se alinean con la marca que usted hizo en la pieza de trabajo.

Instrucciones de realineación del láser

(Fig. 1, Fig. 11, Fig. 12)

Para realinear el láser, usted necesitará una pieza de trabajo con un borde recto, una llave Allen de 1,5 mm, un destornillador de cabeza Phillips y una espátula pequeña para masilla.

⚠ ADVERTENCIA No presione el gatillo mientras ajusta el láser. Al presionar el gatillo se ENCENDERÁ la sierra y eso puede causar lesiones corporales y daños materiales.

1. Instale el paquete de batería **13**.
2. Retraiga el protector inferior y posicione la herramienta con la hoja contra el borde de la pieza de trabajo.
3. Presione el botón de alimentación del láser **15** para encender el láser. **Nota:** El láser permanecerá encendido momentáneamente para conservar la batería.
4. Afloje el tornillo de ajuste **28** con la llave Allen. Rote el láser **17** insertando la espátula pequeña para masilla en las ranuras ubicadas en la parte delantera. Rote hasta que la línea láser esté paralela con el borde de la pieza de trabajo. Una vez que la línea láser esté paralela, apriete el tornillo de ajuste.
5. Para desviar la línea láser hacia la izquierda o hacia la derecha, usted tendrá que apretar (la línea se moverá hacia la izquierda) o aflojar (la línea se moverá hacia la derecha) el tornillo de cabeza Phillips **29**.
6. Verifique que la línea láser esté en el borde de la pieza de trabajo. Si no está en el borde, repita los pasos 3-4 hasta que esté alineada y paralela.

Fig. 11

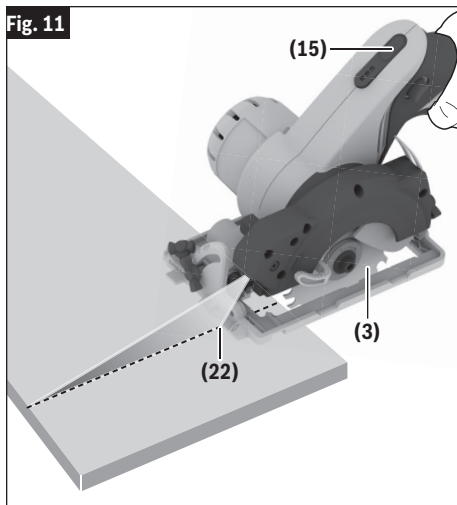
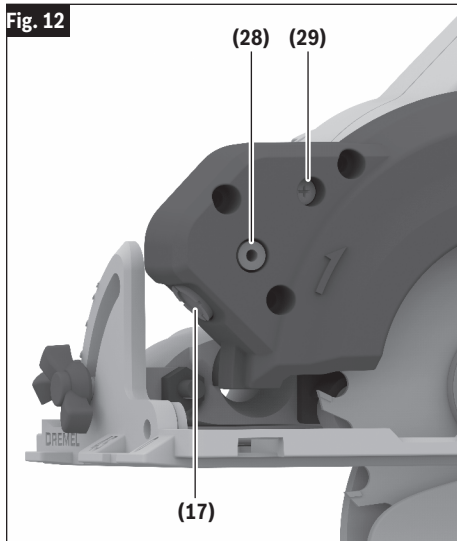


Fig. 12



Instrucciones de funcionamiento

Botones de liberación de fijación en apagado

(Fig. 13)

El botón de liberación de la fijación en apagado **2** está diseñado para prevenir arranques accidentales. Para utilizar la herramienta, presione hacia abajo el botón de liberación de la fijación en apagado **2** con el dedo pulgar en cualquiera de los dos lados de la empuñadura para desacoplar el cierre y luego apriete el interruptor gatillo **1**. Al soltar el interruptor gatillo **1**, el botón de liberación de la fijación en apagado **2** se acoplará y el interruptor gatillo **1** ya no funcionará.

Interruptor gatillo

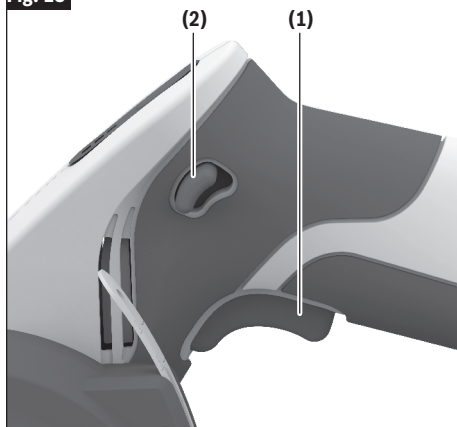
(Fig. 13)

⚠ ADVERTENCIA Cuando arranque la herramienta, agárrela con las dos manos. La fuerza de torsión producida por el motor puede hacer que la herramienta se tuerza.

Para ENCENDER la herramienta, presione hacia abajo el botón de liberación de la fijación en apagado **2** con el dedo pulgar en cualquiera de los dos lados de la empuñadura para desacoplar el cierre y luego apriete el interruptor gatillo **1**. Para APAGAR la herramienta, suelte el interruptor gatillo **1**, que está accionado por resorte y regresará automáticamente a la posición de apagado.

La sierra debe funcionar a toda velocidad ANTES de comenzar el corte y se debe apagar únicamente DESPUES que se haya terminado el corte. Para aumentar la vida del interruptor, no apague y encienda el interruptor mientras esté cortando.

Fig. 13



Instrucciones de funcionamiento

Todos los cortes

(Fig. 14)

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese siempre de que las manos no interfieran con el movimiento libre del protector inferior.

⚠ ADVERTENCIA Después de completar un corte y haber soltado el gatillo, tenga en cuenta el tiempo que se necesita para que la hoja se detenga por completo durante la desaceleración con movimiento por inercia. No permita que la sierra le roce la pierna o el lado, ya que como el protector inferior es retráctil podría engancharse en la ropa y poner la hoja al descubierto. Tenga en cuenta los sitios en que la hoja está al descubierto por necesidad tanto en las áreas del protector inferior como del superior.

Agarre siempre firmemente la empuñadura de la sierra.

Asegúrese siempre de que el lado del motor **A** del pie de la sierra descansa sobre la parte "soportada" **B** de la pieza de trabajo (Fig. 14).

Agarre firmemente y accione el interruptor con una acción decidida. Nunca fuerce la sierra. Utilice una presión ligera y continua.

Cuando se interrumpe el corte, para seguir cortando: apriete el gatillo y deje que la hoja se ponga a toda velocidad, vuelva a entrar en el corte lentamente y siga cortando.

No corte materiales apilados. Corte una pieza a la vez.

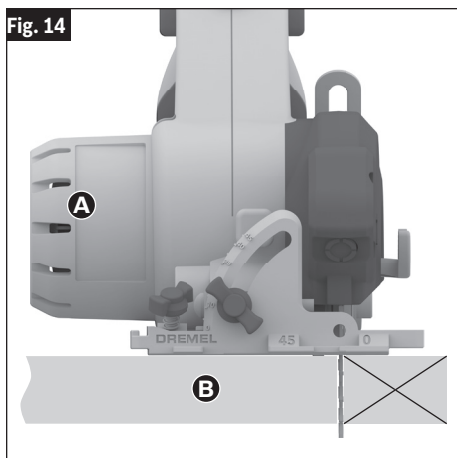
Cuando se corta a contrahilo, las fibras de la madera tienden a rasgarse y levantarse. El hacer que la sierra avance lentamente minimiza este efecto. Para asegurarse de que el astillamiento sea mínimo en el lado bueno del material que se vaya a cortar, oriente el lado bueno hacia abajo.

Los plásticos se deberán cortar con una velocidad lenta, en otras palabras, con una fuerza de empuje más ligera. La velocidad lenta de corte de plástico ayuda a minimizar el sobrecalentamiento y el derretimiento.

Cortar metales

⚠ ADVERTENCIA Utilice solo la hoja multimaterial Dremel CS600 (incluida) para cortar metal. Es posible que la utilización de hojas que no estén diseñadas para cortar metal cause lesiones corporales o daños materiales.

Fig. 14



⚠ ADVERTENCIA No toque la hoja de sierra, la pieza de trabajo ni las virutas generadas por el corte con las manos desnudas, inmediatamente después de cortar. Es posible que la hoja de sierra, la pieza de trabajo o las virutas generadas por el corte estén calientes y podrían quemar la piel.

⚠ ADVERTENCIA Vacíe el colector de polvo cuando cambie entre materiales de madera, plástico y metal. Las virutas de metal calientes pueden incendiar el polvo o las virutas de madera y de plástico, y causar un incendio y/o daños por humo.

Es posible realizar cortes limitados en materiales no ferrosos, tales como aluminio y cobre, con un grosor máximo de 0,0787 pulgadas (2 mm).

Cuando corte metales no ferrosos, mantenga un ritmo de avance lento y constante para evitar dañar la pieza de trabajo, la hoja de sierra y la herramienta. Siga siempre las precauciones para evitar el RETROCESO.

No aplique presión lateral a la hoja de corte. La herramienta se deberá utilizar siempre de manera que las chispas sean dirigidas alejándose del usuario.

Después de cada uso, retire la hoja y limpie el interior y el exterior del protector inferior 7 con un cepillo. El mantenimiento preventivo del protector reducirá la probabilidad de un accidente.

Instrucciones de funcionamiento

Cortes por penetración

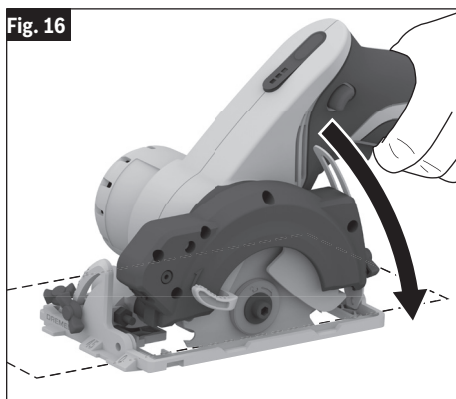
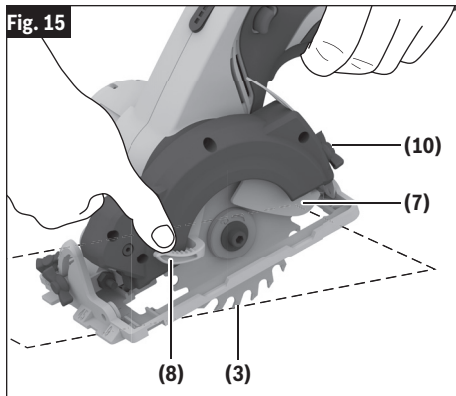
⚠ ADVERTENCIA Ajuste la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo. Menos de un diente completo de los dientes de la hoja debería ser visible debajo de la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA Cuando la hoja comience a cortar el material, suelte el protector inferior inmediatamente. Cuando la base descansa horizontalmente sobre la superficie que se está cortando, siga cortando en dirección hacia adelante hasta el final del corte.

⚠ ADVERTENCIA Deje que la hoja se detenga por completo antes de levantar la sierra para separarla del corte. No jale nunca la sierra hacia atrás. Es posible que jalar la sierra hacia atrás haga que la hoja trepe y se salga del material, y con ello cause RETROCESO.

(Fig. 1, Fig. 15, Fig. 16)

1. Desconecte el paquete de baterías **13** de la herramienta antes de realizar ajustes.
2. Coloque el ajuste de profundidad **10** de acuerdo con el material que va a cortar.
3. Reinstale el paquete de baterías **13** en la sierra.
4. Incline la sierra hacia delante con las muescas de guía de la línea de corte de 0° y 45° alineadas con la línea que se ha trazado.
5. Suba el protector inferior **7** utilizando la palanca de elevación del protector inferior **8** y agarre la sierra por la empuñadura **12**.
6. Con la hoja **3** ubicada de manera que justo no toque el material que se va a cortar, ENCIENDA la herramienta.
7. Suelte inmediatamente la palanca de elevación del protector inferior **8** cuando la hoja comience a cortar el material. No corte hacia atrás.
8. Para completar el corte, APAGUE la sierra y deje que la hoja se detenga por completo. Haga los cortes restantes de manera similar, moviendo siempre la sierra hacia delante. Si las esquinas del corte de bolsillo no se cortan completamente, utilice una sierra caladora o una sierra de mano para acabar las esquinas.



Instrucciones de funcionamiento

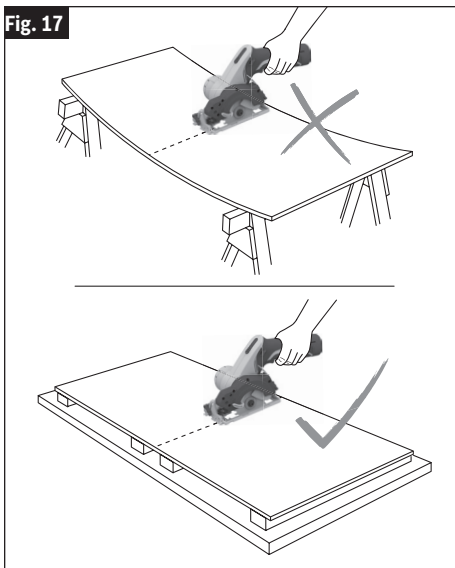
Corte de planchas grandes

(Fig. 17)

Las planchas grandes y los tableros largos se comban o se doblan según el apoyo. Si usted intenta cortar sin nivelar y sin apoyar la pieza adecuadamente, la hoja tenderá a atascarse, produciendo RETROCESO y una sobrecarga en el motor.

Apoye el panel o el tablero cerca del corte, tal como se muestra en la. Asegúrese de ajustar la profundidad de corte para cortar la plancha o el tablero solamente y no la mesa o el banco de trabajo. Las tablas de dos por cuatro pulgadas utilizadas para elevar y apoyar la pieza de trabajo deben colocarse de manera que los lados más anchos soporten la pieza de trabajo y descansen en la mesa o en el banco. No apoye la pieza de trabajo en los lados estrechos, ya que esta disposición es inestable. Si la plancha o el tablero a cortar es demasiado grande para una mesa o un banco de trabajo, utilice los tablas de apoyo de dos por cuatro pulgadas sobre el suelo y fije la pieza de trabajo.

Fig. 17



Cortes al hilo

(Fig. 18, Fig. 19)

La sierra es capaz de realizar cortes transversales, a inglete y al hilo. Cortar al hilo es cortar longitudinalmente siguiendo la veta de la madera. Los cortes al hilo estrechos son fáciles de hacer con una guía de borde **30**.

La guía de borde recto **30** se utiliza para cortar paralelamente al borde de la pieza de trabajo y se puede insertar desde la izquierda de la placa del pie **4** para cortar a la izquierda del material. La guía de borde **30** se puede utilizar con madera, plástico o metales no ferrosos.

1. Alinee la guía de borde **30** con la ranura para la guía de borde **5** ubicada en el lado izquierdo de la herramienta.
2. Inserte la barra de la guía de borde **31** a través de la ranura para la guía de borde **5** en el pie **4**, insertándola a la izquierda y empujándola para que atraviese hacia la derecha.

Cuando la guía de borde **30** esté insertada correctamente, la regla estará orientada hacia usted.

3. Ajuste la guía de borde **30** a la anchura de corte deseada.
4. Fije la guía de borde **30** con el perno de mariposa para la guía de borde **6**.
5. Después de instalar o ajustar la guía de borde **30**, asegúrese de que la guía de borde **30** no toque el protector inferior **7** ni interfiera con su movimiento, ni contacte la hoja de sierra.

Fig. 18

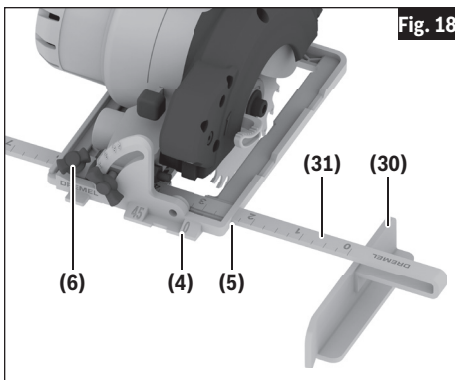
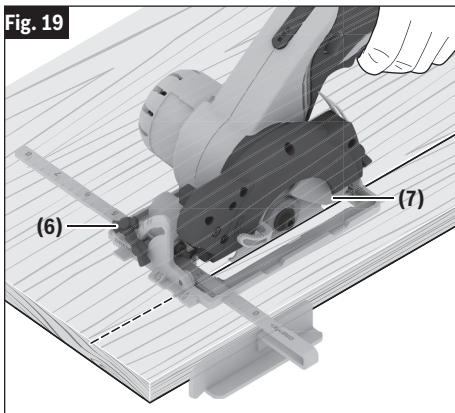


Fig. 19



Mantenimiento

Baterías

Esté alerta a los paquetes de baterías que estén aproximándose al final de su vida útil. Si observa una disminución del rendimiento de la herramienta o un tiempo de funcionamiento significativamente más corto entre cargas, entonces ha llegado el momento de cambiar el paquete de baterías. Si no se hace esto, el resultado puede ser que la herramienta funcione incorrectamente o que el cargador se dañe.

Lubricación de las herramientas

Su herramienta Bosch ha sido lubricada adecuadamente y está lista para la utilización.

Limpieza

⚠ PRECAUCIÓN Ciertos agentes de limpieza y disolventes dañan las piezas de plástico. Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco.

Las aberturas de ventilación y las palancas de interruptor deben mantenerse limpias y libres de materias extrañas. No intente limpiar introduciendo objetos puntiagudos a través de las aberturas.

El protector inferior retráctil **7** debe siempre poder moverse libremente y retraerse automáticamente. Por lo tanto, es importante mantener limpia el área alrededor del protector retráctil de la hoja en todo momento.

Cuidado de las hojas

Las hojas se desafilan incluso al cortar madera normal. Si usted tiene que forzar la sierra hacia adelante para que corte, en vez de simplemente guiarla a través del corte, lo más probable es que la hoja esté desafilada o cubierta de resina de madera.

Cuando limpie la hoja para eliminar la goma y la resina de madera, saque la batería **13** de la sierra y retire la hoja. Recuerde, las hojas están diseñadas para cortar, así que manipúelas cuidadosamente. Limpie la hoja **3** con queroseno o con un disolvente similar para eliminar la goma y la resina. A menos que usted tenga experiencia en afilar hojas, le recomendamos que no lo intente de trabajo.

Almacenamiento y mantenimiento de los accesorios

Almacene los accesorios en un ambiente seco y templado para evitar la corrosión y/o el deterioro.

Aditamentos y accesorios

⚠ ADVERTENCIA No utilice aditamentos / accesorios que no sean los especificados en este manual. Es posible que el uso de aditamentos/accesorios no especificados para utilizarse con la herramienta descrita en este manual cause daños a la herramienta, daños materiales y/o lesiones corporales.

Núm. de modelo	Descripción	Adecuada para:	Incluida	Vendida por separado
CS600	Hoja multimaterial	Madera, laminados, plástico, metal no ferroso	Sí	Sí
CS500	Hoja para madera	Madera dura, madera blanda, madera contrachapada	No	Sí

Visite www.Dremel.com para ver la selección completa de hojas Dremel.

Resolución de problemas

⚠ ADVERTENCIA Para evitar accidentes, desconecte siempre el paquete de batería de la herramienta antes de resolver problemas.

Las luces LED parpadeantes en el indicador de carga de la batería **16** sirven de mensajes de error.

Visual del código de error	Descripción del código de error	Significado
	No parpadea ninguna luz.	No hay errores.
	La luz central parpadea.	La batería o la herramienta se ha sobrecalentado. Deje que la herramienta se enfríe.
	Las dos luces superiores parpadean.	Apagado debido a sobrecarga. Reanude el corte a una velocidad más lenta o con menos fuerza.
	Las luces superior e inferior parpadean.	La batería es incompatible.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Acción correctiva
Vibración excesiva	1. Hoja desequilibrada. 2. La pieza de trabajo no está sujeta con abrazaderas o soportada adecuadamente.	1. Deseche la hoja y utilice una hoja distinta. 2. Fije la pieza de trabajo con abrazaderas.
El motor no arranca	1. El paquete de batería 13 no está cargado. 2. El paquete de batería 13 no está instalado correctamente. 3. La temperatura del paquete de batería 13 es demasiado caliente o demasiado fría para la utilización. 4. Interruptor quemado. 5. Otra.	1. Si es necesario, cargue la batería. 2. Confirme que la batería está bloqueada y firmemente sujeta en la herramienta. 3. Deje que la batería descanse unos minutos o hasta que alcance la temperatura de funcionamiento normal. 4. Haga que el interruptor sea reemplazado por un Centro de Servicio Dremel Autorizado o una Estación de Servicio Dremel Autorizada. 5. Haga que la herramienta sea inspeccionada por un Centro de Servicio Dremel Autorizado o una Estación de Servicio Dremel Autorizada.
Láser de alineación impreciso	1. El láser de alineación 17 está desalineado.	1. Consulte "Instrucciones de realineación del láser" en la página 68.

Garantía limitada de Dremel®

Su producto Dremel está garantizado contra defectos de material o de fabricación durante un período de dos años a partir de la fecha de compra. En caso de que un producto no se ajuste a esta garantía escrita, por favor, tome las medidas siguientes:

1. NO devuelva el producto al lugar de compra.
2. Empaque el producto cuidadosamente y solo, sin otros artículos, y envíelo con el porte pagado junto con:
 - A. Una copia de la prueba de compra fechada (por favor, conserve una copia para usted).
 - B. Una explicación por escrito de la naturaleza del problema.
 - C. Su nombre, dirección y número de teléfono a:

ESTADOS UNIDOS

Robert Bosch Tool Corporation
Dremel Repairs
173 Lawrence 428 Dock #2
Walnut Ridge, AR 72476

O

CANADÁ

Giles Tool Agency
47 Granger Av.
Scarborough, Ontario Canada
M1K 3K9
1-416-287-3000

FUERA DE LOS TERRITORIOS CONTINENTALES DE LOS EE.UU.

Vea al distribuidor local o escriba a,

Dremel Repairs 173 Lawrence 428 Dock #2 Walnut Ridge, AR 72476

Recomendamos que el paquete sea asegurado contra pérdida o daños durante el transporte por los cuales no podemos ser responsables.

Esta garantía tiene validez únicamente para el comprador original inscrito. LOS DAÑOS AL PRODUCTO PRODUCIDOS POR MANIPULACION INCORRECTA, ACCIDENTE, ABUSO, NEGLIGENCIA, REPARACIONES O ALTERACIONES NO AUTORIZADAS, ACCESORIOS NO APROBADOS U OTRAS CAUSAS NO RELACIONADAS CON PROBLEMAS DEL MATERIAL O LA FABRICACION NO ESTAN CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA.

Ningún empleado, agente, distribuidor, ni ninguna otra persona está autorizado a dar ninguna garantía en nombre de Dremel. Si la inspección de Dremel demuestra que el problema fue causado por problemas con el material o la fabricación dentro de los límites de la garantía, Dremel reparará o reemplazará el producto gratuitamente y devolverá el producto con el porte pagado. Las reparaciones necesarias debido al desgaste normal o al abuso, o las reparaciones de productos que se encuentren fuera del período de garantía, en caso de que se puedan realizar, se cobrarán a precios de fábrica normales.

DREMEL NO DA NINGUNA OTRA GARANTIA DE NINGUN OTRO TIPO, EXPRESA O IMPLICITA, Y TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPOSITO ESPECIFICO QUE EXCEDEN LA OBLIGACION MENCIONADA ANTERIORMENTE QUEDAN POR LA PRESENTE RECHAZADAS POR PARTE DE DREMEL Y ESTAN EXCLUIDAS DE ESTA GARANTIA LIMITADA.

Esta garantía le confiere a usted derechos legales específicos y es posible que usted también tenga otros derechos que varían de un estado a otro. La obligación del garante consiste únicamente en reparar o reemplazar el producto. El garante no es responsable de ningún daño incidental o emergente debido a cualquiera de dichos defectos alegados. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o emergentes, por lo que es posible que las limitaciones o la exclusión anteriores no sean aplicables en el caso de usted.

Para precios y cumplimiento de la garantía en los territorios continentales de los Estados Unidos, póngase en contacto con el distribuidor local Dremel.

Exportado por: © Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056 -2230, E.U.A.

Importado a México por: Robert Bosch, S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 - 50071 Toluca, Edo. de Méx. - México
Tel. 052 (722) 279 2300 ext 1160 / Fax. 052 (722) 216-6656

Notes / Remarques / Notas

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

Notes / Remarques / Notas

This page was intentionally left blank
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.
Esta página se dejó intencionalmente en blanco

Licenses

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document. "Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License.

Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

DREMEL®

© Robert Bosch Tool Corporation
1800 W. Central Road
Mt. Prospect, IL 60056-2230
1600A034F3 AA 07/2024



1 6 0 0 A 0 3 4 F 3 A A