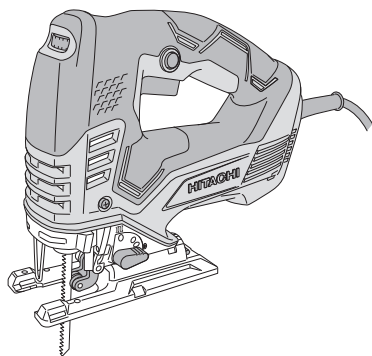


HITACHI

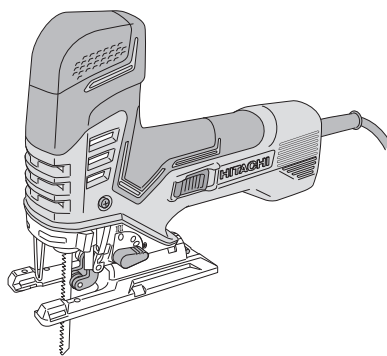
Model
Modèle
Modelo

CJ 160V • CJ 160VA

Jig Saw
Scie sauteuse
Sierra de calar



CJ160V



CJ160VA

SAFETY INSTRUCTIONS AND INSTRUCTION MANUAL

⚠ WARNING

IMPROPER OR UNSAFE use of this power tool can result in death or serious bodily injury! This manual contains important information about product safety. Please read and understand this manual **BEFORE** operating the power tool. Please keep this manual available for other users and owners before they use the power tool. This manual should be stored in safe place.

INSTRUCTIONS DE SECURITE ET MODE D'EMPLOI

⚠ AVERTISSEMENT

Une utilisation **INCORRECTE OU DANGEREUSE** de cet outil motorisé peut entraîner la mort ou de sérieuses blessures corporelles !
Ce mode d'emploi contient d'importantes informations à propos de la sécurité de ce produit. Prière de lire et de comprendre ce mode d'emploi **AVANT** d'utiliser l'outil motorisé. Garder ce mode d'emploi à la disponibilité des autres utilisateurs et propriétaires avant qu'ils utilisent l'outil motorisé. Ce mode d'emploi doit être conservé dans un endroit sûr.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA

¡La utilización **INAPROPIADA O PELIGROSA** de esta herramienta eléctrica puede resultar en lesiones de gravedad o la muerte!
Este manual contiene información importante sobre la seguridad del producto. Lea y comprenda este manual **ANTES** de utilizar la herramienta eléctrica. Guarde este manual para que puedan leerlo otras personas antes de utilizar la herramienta eléctrica. Este manual debe ser guardado en un lugar seguro.



DOUBLE INSULATION
DOUBLE ISOLATION
AISLAMIENTO DOBLE

Hitachi Koki

CONTENTS

English	Page	Page	
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	3	PRIOR TO OPERATION	8
MEANINGS OF SIGNAL WORDS	3	CUTTING	13
SAFETY	3	CONCERNING CUTTING OF STAINLESS	
GENERAL POWER TOOL SAFETY		STEEL PLATES	14
WARNINGS	3	SELECTION OF BLADES	15
SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS	5	HOUSING THE ALLEN WRENCH	15
DOUBLE INSULATION FOR SAFER		CONNECTING WITH CLEANER	15
OPERATION	5	MAINTENANCE AND INSPECTION	16
USE OF EXTENSION CORD	6	ACCESSORIES	18
FUNCTIONAL DESCRIPTION	7	STANDARD ACCESSORIES	18
NAME OF PARTS	7	OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)	18
SPECIFICATIONS	7	PARTS LIST	54
ASSEMBLY AND OPERATION	8		
APPLICATIONS	8		

TABLE DES MATIÈRES

Français	Page	Page	
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	19	ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT	25
SIGNIFICATION DES MOTS		APPLICATIONS	25
D'AVERTISSEMENT	19	AVANT L'UTILISATION	25
SÉCURITÉ	19	COUPE	30
AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ		AU SUJET DU DECOUPAGE DE PLAQUES	
GÉNÉRAUX CONCERNANT LES		EN ACIER INOXYDABLE	32
OUTILS ÉLECTRIQUES	19	CHOIX DES LAMES	32
RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES ET		RANGEMENT DE LA CLÉ ALLEN	32
SYMBOLES	21	RACCORDEMENT AU NETTOYEUR	32
DOUBLE ISOLATION POUR UN		ENTRETIEN ET INSPECTION	33
FONCTIONNEMENT PLUS SUR	22	ACCESSOIRES	35
UTILISATION D'UN CORDON DE		ACCESSOIRES STANDARD	35
RALLONGE	23	ACCESSOIRES SUR OPTION	
DESCRIPTION FONCTIONNELLE	24	(vendus séparément)	35
NOM DES PARTIES	24	LISTE DES PIÈCES	54
SPECIFICATIONS	24		

ÍNDICE

Español	Página	Página	
INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE		MONTAJE Y OPERACIÓN	42
SEGURIDAD	36	APLICACIONES	42
SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE		ANTES DE LA OPERACIÓN	42
SEÑALIZACIÓN	36	CORTAR	47
SEGURIDAD	36	SOBRE EL CORTE DE CHAPAS DE ACERO	
ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD		INOXIDABLE	49
GENERAL DE LA HERRAMIENTA		SELECCION DE LAS CUCHILLAS	49
ELÉCTRICA	36	ALOJAMIENTO DE LA LLAVE ALLEN	49
NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE		CONEXION CON EL LIMPIADOR	49
SEGURIDAD	38	MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN	51
AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER		ACCESORIOS	53
UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA	39	ACCESORIOS ESTÁNDAR	53
UTILIZACIÓN DE UN		ACCESORIOS OPCIONALES	
CABLE PROLONGADOR	40	(de venta por separado)	53
DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	41	LISTA DE PIEZAS	54
NOMENCLATURA	41		
ESPECIFICACIONES	41		

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Read and understand all of the safety precautions, warnings and operating instructions in the instruction manual before operating or maintaining this power tool.

Most accidents that result from power tool operation and maintenance are caused by the failure to observe basic safety rules or precautions. An accident can often be avoided by recognizing a potentially hazardous situation before it occurs, and by observing appropriate safety procedures.

Basic safety precautions are outlined in the "SAFETY" section of this instruction manual and in the sections which contain the operation and maintenance instructions.

Hazards that must be avoided to prevent bodily injury or machine damage are identified by WARNINGS on the power tool and in this instruction manual.

Never use this power tool in a manner that has not been specifically recommended by HITACHI.

MEANINGS OF SIGNAL WORDS

WARNING indicates a potentially hazardous situations which, if ignored, could result in death or serious injury.

CAUTION indicates a potentially hazardous situations which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or may cause machine damage.

NOTE emphasizes essential information.

SAFETY

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions 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

a) Keep work area clean and well lit.

Cluttered or dark areas invite accidents.

b) 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.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.

Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) 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.

b) 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.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.

Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **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.
 - e) **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.
 - f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- 3) **Personal safety**
- a) **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.
 - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
 - 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 energising 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 jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery 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.
- 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 the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
 - 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. 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.

5) 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.

SPECIFIC SAFETY RULES AND SYMBOLS

- 1. Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.**

Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

- 2. Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.**

Holding the work by hand or against your body leaves it unstable and may lead to loss of control.

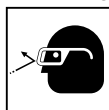
- 3. Always wear ear protectors when using the tool for extended periods.**



Prolonged exposure to high intensity noise can cause hearing loss.

- 4. Handle the blades very carefully.**
5. Check the blade carefully for cracks or damage before operation. Replace cracked or damaged bit immediately.
6. Avoid cutting nails. Inspect for and remove all nails from the workpiece before operation.
7. Hold the tool firmly.
8. Keep hands away from moving parts.
9. Do not touch the blade immediately after operation: it may be extremely hot and could burn your skin.

- 10. Always wear eye protection that meets the requirement of the latest revision of ANSI Standard Z87.1.**



- 11. This Jig Saw employs a high-power motor.** If the machine is used continuously at low speed, an extra load is applied to the motor which can result in motor seizure. Always operate the power tool so that the blade is not caught by the workpiece during operation. Always adjust the blade speed to enable smooth cutting.
- 12. During use, do not touch the metal portion of the tool.**

13. Definitions for symbols used on this tool

V.....volts

Hzhertz

Aamperes

Nono load speed


Wwatt

 Class II Construction

---/min ..revolutions or reciprocation per minute

~.....Alternating current

DOUBLE INSULATION FOR SAFER OPERATION

To ensure safer operation of this power tool, HITACHI has adopted a double insulation design. "Double insulation" means that two physically separated insulation systems have been used to insulate the electrically conductive materials connected to the power supply from the outer frame handled by the operator. Therefore, either the symbol "" or the words "Double insulation" appear on the power tool or on the nameplate.

Although this system has no external grounding, you must still follow the normal electrical safety precautions given in this Instruction Manual, including not using the power tool in wet environments.

To keep the double insulation system effective, follow these precautions:

- Only Hitachi Authorized Service Center should disassemble or assemble this power tool, and only genuine HITACHI replacement parts should be installed.
- Clean the exterior of the power tool only with a soft cloth moistened with soapy water, and dry thoroughly.

Never use solvents, gasoline or thinners on plastic components; otherwise the plastic may dissolve.

USE OF EXTENSION CORD

Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw.

An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. Table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

MINIMUM GAGE FOR CORD SETS

		Total Length of Cord in Feet (Meter)			
		0 – 25 (0 – 7.6)	26 – 50 (7.9 – 15.2)	51 – 100 (15.5 – 30.5)	101 – 150 (30.8 – 45.7)
Ampere rating		AWG			
More than	Not more than				
	0 – 6	18	16	16	14
	6 – 10	18	16	14	12
	10 – 12	16	16	14	12
	12 – 16	14	12	Not recommended	

WARNING

Avoid electrical shock hazard. Never use this tool with a damaged or frayed electrical cord or extension cord.

Inspect all electrical cords regularly. Never use in or near water or in any environment where electric shock is possible.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS
AND
MAKE THEM AVAILABLE TO
OTHER USERS
AND
OWNERS OF THIS TOOL!**

FUNCTIONAL DESCRIPTION

NOTE

The information contained in this Instruction Manual is designed to assist you in the safe operation and maintenance of the power tool.

NEVER operate, or attempt any maintenance on the tool unless you have first read and understood all safety instructions contained in this manual.

Some illustrations in this instruction manual may show details or attachments that differ from those on your own power tool.

NAME OF PARTS

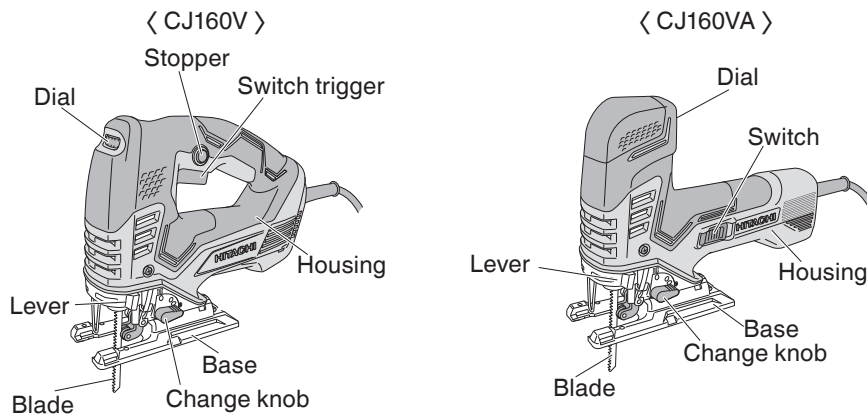


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Model	CJ160V	CJ160VA
Motor	Single-Phase, Series Commutator Motor	
Power Source	Single-Phase, 120 V AC 60 Hz	
Capacity	Wood 6-19/64" (160 mm) Aluminum 25/32" (20 mm) Mild steel 25/64" (10 mm)	
Current	7.0 A	
No-load speed	800 – 2,800 /min	
Stroke	1-1/32" (26 mm)	
Min. cutting radius	1" (25 mm)	
Weight	5.5 lbs (2.5 kg)	

ASSEMBLY AND OPERATION

APPLICATIONS

- Cutting various lumber and pocket cutting
- Cutting mild steel plate, aluminum plate, and copper plate
- Cutting plastics, such as phenol resin and vinyl chloride
- Cutting thin and soft construction materials
- Cutting stainless steel plate (With No. 97 blade)

PRIOR TO OPERATION

1. Power source
Ensure that the power source to be utilized conforms to the power source requirements specified on the product nameplate.
2. Power switch
Ensure that the switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately and can cause serious injury.
3. Extension cord
When the work area is far away from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.



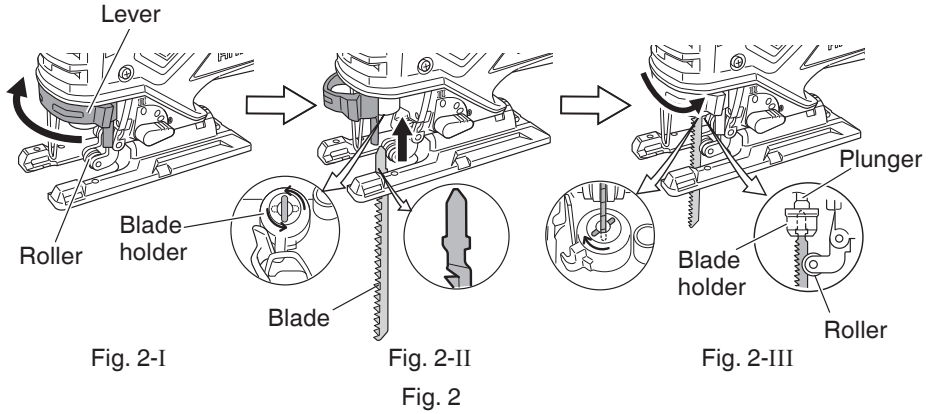
WARNING

Damaged cord must be replaced or repaired.

4. Check the receptacle
Check the receptacle
If the receptacle only loosely accepts the plug, the receptacle must be repaired. Contact a licensed electrician to make appropriate repairs.
If such a faulty receptacle is used, it may cause overheating, resulting in a serious hazard.
5. Confirming condition of the environment:
Confirm that the work site is placed under appropriate conditions conforming to prescribed precautions.

6. Changing blades

- (1) Pull the lever in the direction indicated by the arrow. (Fig. 2-I)
- (2) With the lever pulled, insert the blade until it butts against the outlet of the blade holder tip. (Fig. 2-II)
- (3) Release the lever. (Fig. 2-III)



⚠ CAUTION

- Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle when changing blades.
- Do not touch the lever when plunger is moving.

NOTE

- Confirm the protrusions of blade inserted to the blade holder surely.
- Confirm the blade located between the groove of roller. (Fig. 3)

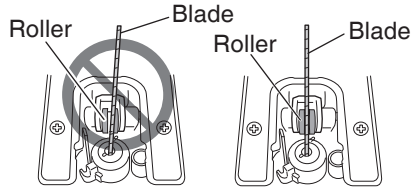


Fig. 3

7. Adjusting the blade operating speed

The jig saw is equipped with the electric control circuit which enables stepless speed control. To adjust the speed, turn the dial shown in Fig. 4. When the dial is set to “1”, the jig saw operates at the minimum speed (800 /min). When the dial set to “5”, the jig saw operates at the maximum speed (2,800 /min). Adjust the speed according to the material to be cut and working efficiency.

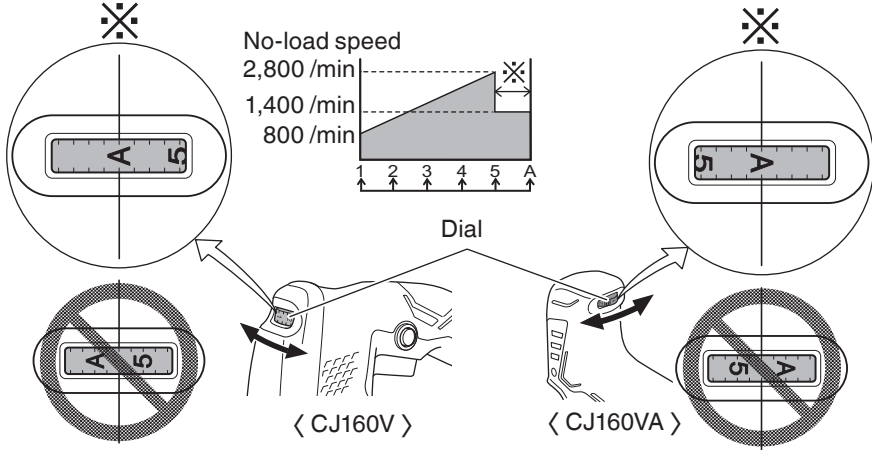


Fig.4

<About Operation mode>

The tool is equipped with two modes: “Standard Mode” and “AUTO Mode”.

(1) Standard Mode

You can change the blade operating speed between 800 to 2,800 /min by adjusting the dial from “1” to “5”.

(2) AUTO Mode

Depending on the workload, AUTO Mode “A” will automatically change the blade operating speed to 1,400 /min or 2,800 /min. This has the effect of lowering vibration and noise prior to and during operation.

Adjust the dial for the mode and speed that best suits your task conditions and materials.

Blade operating speed

Mode	Dial	Blade operating speed
Standard Mode	1 – 5	800 – 2,800 /min
AUTO Mode	A	No load: 1,400 /min With load: 2,800 /min

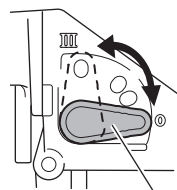
With AUTO Mode, the vibration frequency may not reach 2,800 /min or return to 1,400 /min depending on variables such as the type of work.

⚠ CAUTION

At low speed (dial setting: 1 or 2) do not cut a wood with a thickness of more than 5/16" (8 mm) or metal with a thickness of more than 1/32" (1 mm).

8. Adjusting the orbital operation

- (1) This Jig Saw employs orbital operation which moves the blade back and forth, as well as up and down. Set the change knob shown in Fig. 5 to "0" to eliminate the orbital operation (the blade moves only up and down). The orbital operation can be selected in 4 steps from "0" to "III".
- (2) For the hard material, such as a steel plate, etc., decrease the orbital operation. For the soft material, such as lumber, plastic, etc., increase the orbital operation to increase work efficiency. To cut the material accurately, decrease the orbital operation.



Change knob

Fig. 5

9. Cutting stainless steel plates

This Jig Saw can cut stainless steel plates by using No. 97 blade. Carefully read "Concerning cutting of stainless steel plates" for proper operation.

10. Splinter guard

Using the splinter guard when cutting wood materials will reduce splintering of cut surfaces. Using the provided Allen wrench, tighten the bolts in the lower area of the base, moving the base as far forward as possible. (See Fig. 6) Insert the splinter guard in the space on the base, and push it completely. (see Fig. 7)

11. Sub base

Used for curved cutting of pieces such as arcs and circles. Makes the task easier by eliminating any snags that may occur between the rear of the base and the material. Fit into position after hooking the sub base to the tip of the base. (Fig. 8)
To detach, pull up.

NOTE

When the sub base is attached, the blade's protrusion from the material being cut will be reduced by 3mm. When the blade has been moved down to the lowest point, check to make sure that it is protruding from the material.

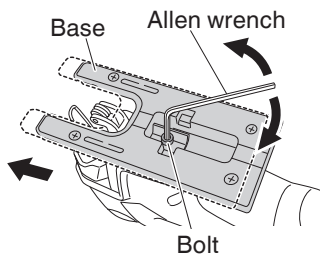


Fig. 6

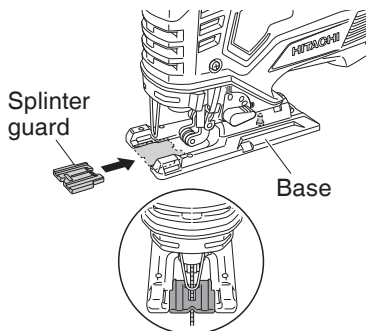


Fig. 7

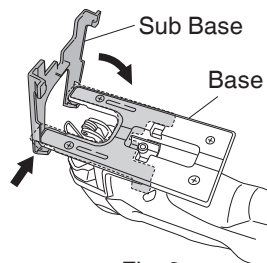


Fig. 8

12. Attaching and detaching the chip cover (Fig. 9)

WARNING

To prevent accidents when attaching or detaching the chip cover, make sure the unit is switched off and the power cord is unplugged.

NOTE

The chip cover cannot be attached with the base in an inclined state.

- (1) Position the unit at a right angle to the surface (0-degree incline).
- (2) Holding the chip cover's guide section open by hand, push into the main unit.
- (3) Insert the chip cover's catches into the main unit's slots.
- (4) When detaching, spread the catches of the chip cover and draw them out from the main unit's slots.

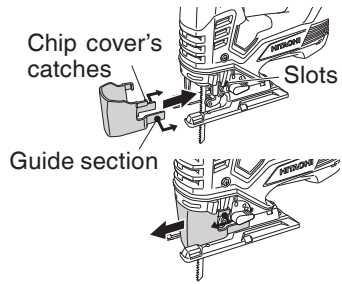


Fig. 9

13. Switch Operation (Fig. 10)

<CJ160V>

The switch will activate when pulled and will deactivate when released.

For continuous operation, pull the switch in all the way and press the stopper.

To cancel continuous operation, once again pull the switch in all the way until the stopper is freed, and then release the switch.

<CJ160VA>

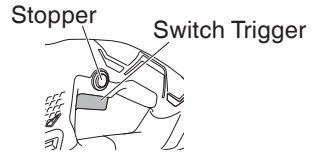
The switch will activate when slid forward and will deactivate when released.

For continuous operation, push the switch forward and press the front portion of the switch down to lock it into position.

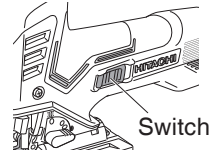
To unlock and shut off the switch, press the rear portion of the switch.

14. How to use the LED light (Fig. 11)

When the switch is turned on, an LED lamp lights to illuminate the end of the blade. This lamp goes out when the switch is released.



< CJ160V >



< CJ160VA >

Fig. 10

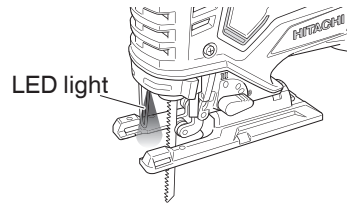


Fig. 11

CAUTION

Do not look directly into the light from the LED lamp. Continuous and direct exposure to the light from the LED lamp can injure your eyes.

CUTTING

⚠ CAUTION

In order to prevent blade dislodging, damage or excessive wear on the plunger, please make sure to have surface of the base plate attached to the work piece while sawing.

1. Rectilinear cutting
When cutting on a straight line, first draw a marking gauge line and advance the saw along that line. Using the guide (sold separately) will make it possible to cut accurately on a straight line.
 - (1) Loosen the base bolt allen wrench attached on base. (Fig. 12)
 - (2) Move the base fully forward, and tighten the base bolt again. (Fig. 12)
 - (3) Attach the guide by passing it through the attachment hole on the base and tighten the M5 bolt. (Fig. 13)
 - (4) Set the orbital position to "0".

NOTE: To ensure accurate cutting when using the Guide (Fig. 13), always set the orbital position to "0".

2. Sawing curved lines
When sawing a small circular arc, reduce the feeding speed of the machine. If the machine is fed too fast, it could cause the blade to break.
3. Cutting a circle or a circular arc
The guide also will be helpful for circular cutting. After attaching the guide by same way noted as above, drive the nail or screw into the material through the hole on the guide, then use it for a axis when cutting. (Fig. 14)

NOTE: Circular cutting must be done with the blade approximately vertical to the bottom surface of the base.

4. Cutting metallic materials
 - (1) Adjust the speed Dial between scales "3" and "4".
 - (2) Set the orbital position to "0" or "1".
 - (3) Always use an appropriate cutting fluid (spindle oil, soapy water, etc.). When a liquid cutting fluid is not available, apply grease to the back surface of the material to be cut.
5. Pocket cutting (Fig. 15)
 - (1) In lumber
Aligning the blade direction with the grain of the wood, cut step by step until a window hole is cut in the center of the lumber.

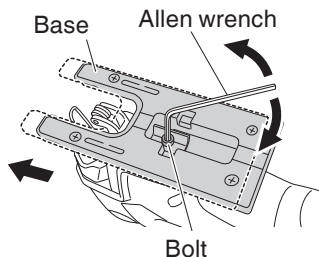


Fig. 12

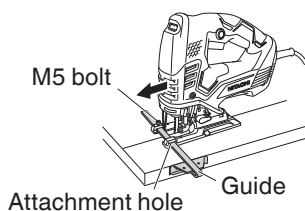


Fig. 13

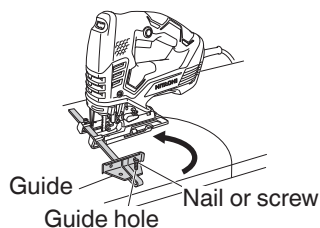


Fig. 14

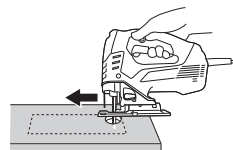
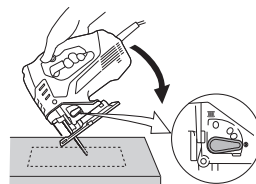


Fig. 15

(2) In other materials
When cutting a window hole in materials other than lumber, initially bore a hole with a drill or similar tool from which to start cutting.

6. Angular cutting

The base can be swiveled to both sides by up to 45° for angular cutting. (Fig. 16)

- (1) Loosen the base bolt by allen wrench attached on base and move the base fully forward. (Fig. 12)
- (2) Align the scale (from 0 degrees to 45 degrees by 15-degree increments) of the semi-circular part of the base with the [▽] mark on the gear cover. (Fig. 17)
- (3) Tighten the M5 bolt again. (Fig. 12)
- (4) Set the orbital position to "0".

NOTE: Angular cutting can not be done when adopting chip cover or dust collector.

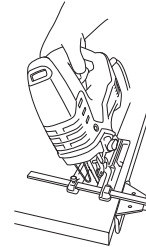
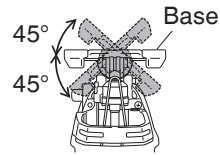


Fig. 16

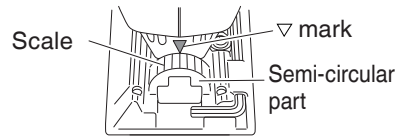


Fig. 17

CONCERNING CUTTING OF STAINLESS STEEL PLATES

When used with the No. 97 blade, can cut stainless steel plates.

Note the following to adjust the unit.

⚠ CAUTION

In order to prevent blade dislodging, damage or excessive wear on the plunger, please make sure to have surface of the base plate attached to the work piece while sawing.

When cutting stainless steel plates, adjust the unit as described below:

1. Adjust the speed

Blade	Thickness of material	Dial Scale
No. 97	1/16" – 5/32" (1.5 mm – 2.5 mm)	Middle groove position between scales "2" and "3"

NOTE: Dial scale reading is for reference only. The higher the speed is, the quicker the material is cut. But the service life of the blade will be reduced in this case. When the speed is too low, cutting will take longer, although the service life will be prolonged. Make adjustments as desired.

2. Set the orbital position to "0"

NOTE: When cutting use cutting fluid (oil base cutting fluid) to prolong the blade's service life.

SELECTION OF BLADES

○ Accessory blades

To ensure maximum operating efficiency and results, it is very important to select the appropriate blade best suited to the type and thickness of the material to be cut. Three types of blades are provided as standard accessories. The blade number is engraved in the vicinity of the mounting portion of each blade. Select appropriate blades by referring to Table 1 (page 17).

HOUSING THE ALLEN WRENCH

- It is possible to house the axiliary allen wrench on the base (see Fig. 18).

CONNECTING WITH CLEANER

By connecting with cleaner (sold separately) through dust collection adapter and adapter (sold separately), most of dust can be collected.

- (1) Remove the allen wrench from the base.
- (2) Move the base fully forward. (Fig.12)
- (3) Connect the dust collection adapter with adapter. (Fig. 19)
- (4) Connect the adapter with the nose of cleaner. (Fig. 19)
- (5) Insert dust collection adapter into the rear hole of the base until the hook catches in the notch. (Fig. 20)
- (6) Press the hook to remove the dust collection adapter.

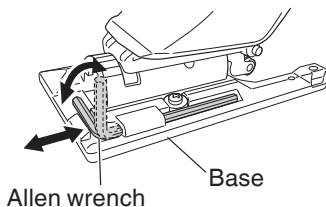


Fig. 18

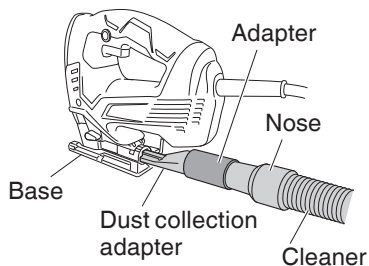


Fig. 19

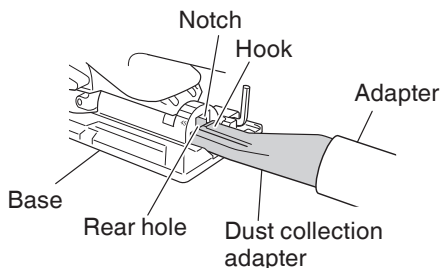


Fig. 20

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ WARNING: Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle during maintenance and inspection.

1. Inspecting the blade
Continued use of a dull or damaged blade will result in reduced cutting efficiency and may cause overloading of the motor. Replace the blade with a new one as soon as excessive abrasion is noted.
2. Maintenance of the motor
The motor unit winding is the very “heart” of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

⚠ WARNING: Using this Jig Saw with loosen screws is extremely dangerous.

3. Maintenance of the motor
The motor unit winding is the very “heart” of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. Service and repairs
All quality power tools will eventually require servicing or replacement of parts because of wear from normal use. To assure that only authorized replacement parts will be used, all service and repairs must be performed by a HITACHI AUTHORIZED SERVICE CENTER, ONLY.
5. Service parts list

⚠ CAUTION: Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an Hitachi Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance. In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS:

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

Table 1 List of appropriate blades

Material to be cut	Blade	Thickness of material: inch (mm)															
		No. 1 (Super Long)	No. 11	No. 12	No. 15	No. 16	No. 21	No. 22	No. 31	No. 41	No. 97						
Lumber	Material quality																
	General lumber	Below 5-5/16 (135)	3/8-2-5/32 (10-55)	Below 3/4 (20)			3/8-2-5/32 (10-55)	3/16-1-9/16 (5-40)					3/4-2-5/32 (20-55)	3/8-2-9/16 (10-65)			
Iron plate	Plywood		3/16-1-3/16 (5-30)	Below 3/8 (10)			3/16-1-3/16 (5-30)	1/8-3/4 (3-20)									
	Mild steel plate				1/8-15/64 (3-6)		Below 1/8 (3)									5/64-3/16 (2-5)	
Nonferrous metal	Stainless steel plate															1/16-5/32 (1.5-2.5)	
	Aluminium, copper, brass						Below 1/8 (3)									Below 3/16 (5)	
Plastics	Aluminium sash				Height up to 63/64 (25)											Height up to 63/64 (25)	
	Phenol resin, melamin resin, etc.						Below 1/4 (6)					Below 1/4 (6)				3/16-19/32 (5-15)	
Pulp	Vinyl chloride, acrylic resin, etc.		3/16-1-3/16 (5-30)	Below 3/8 (10)			Below 3/16 (5)	1/8-3/4 (3-20)				1/8-3/4 (3-20)				3/16-19/32 (5-15)	
	Foamed polyethylene, foamed styrol		3/8-2-5/32 (10-55)	1/8-63/64 (3-25)			1/8-63/64 (3-25)	1/8-1-1/2 (3-40)								3/16-63/64 (5-25)	
Pulp	Card board, corrugated paper		3/8-2-5/32 (10-55)	1/8-63/64 (3-25)				1/8-1-1/2 (3-40)									
	Hardboard				1/8-63/64 (3-25)		Below 1/4 (6)									1/8-63/64 (3-25)	
	Fiberboard						Below 1/4 (6)										

NOTE:

- The minimum cutting radius of No. 1 (Super Long), No. 21, No. 22, No. 31 and No. 41 blades is 3-15/16" (100 mm).
- Blades except No. 41 are sold separately.

ACCESSORIES

⚠ WARNING: ALWAYS use Only authorized HITACHI replacement parts and accessories. NEVER use replacement parts or accessories which are not intended for use with this tool. Contact HITACHI if you are not sure whether it is safe to use a particular replacement part or accessory with your tool.

The use of any other attachment or accessory can be dangerous and could cause injury or mechanical damage.

NOTE: Accessories are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

STANDARD ACCESSORIES

○ No. 41 Blade	1
○ No. 42 Blade	1
○ No. 123X Blade	10
○ Allen wrench (Code No. 944458).....	1
○ Splinter guard (Code No. 338994).....	1
○ Chip Cover (Code No. 338996)	1
○ Dust collection adapter (Code No. 321591)	1
○ Case.....	1
○ Sub base (Code No. 339018)	1

OPTIONAL ACCESSORIES.....sold separately

○ No. 1 Blade (Super Long) (Code No. 321878)
○ No. 11 Blade (Code No. 963390)
○ No. 12 Blade (Code No. 963391)
○ No. 15 Blade (Code No. 963392)
○ No. 16 Blade (Code No. 963393)
○ No. 21 Blade (Code No. 963394)
○ No. 22 Blade (Code No. 963395)
○ No. 31 Blade (Code No. 879356)
○ No. 97 Blade (Code No. 963400)
○ Guide (Code No. 879391)

NOTE: Specifications are subject to change without any obligation on the part of the HITACHI.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire et comprendre toutes les précautions de sécurité, les avertissements et les instructions de fonctionnement dans ce mode d'emploi avant d'utiliser ou d'entretenir cet outil motorisé.

La plupart des accidents causés lors de l'utilisation ou de l'entretien de l'outil motorisé proviennent d'un non respect des règles ou précautions de base de sécurité. Un accident peut la plupart du temps être évité si l'on reconnaît une situation de danger potentiel avant qu'elle ne se produise, et en observant les procédures de sécurité appropriées.

Les précautions de base de sécurité sont mises en évidence dans la section "SECURITE" de ce mode d'emploi et dans les sections qui contiennent les instructions de fonctionnement et d'entretien.

Les dangers qui doivent être évités pour prévenir des blessures corporelles ou un endommagement de la machine sont identifiés par AVERTISSEMENTS sur l'outil motorisé et dans ce mode d'emploi.

Ne jamais utiliser cet outil motorisé d'une manière qui n'est pas spécifiquement recommandée par HITACHI.

SIGNIFICATION DES MOTS D'AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT indique des situations potentiellement dangereuses qui, si elles sont ignorées, pourraient entraîner la mort ou de sérieuses blessures.

PRECAUTION indique des situations dangereuses potentielles qui, si elles ne sont pas évitées, peuvent entraîner de mineures et légères blessures ou endommager la machine.

REMARQUE met en relief des informations essentielles.

SÉCURITÉ

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) Sécurité de l'aire de travail

a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.

Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.

Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

- a) **Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.**

Ne jamais modifier la prise.

Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.

Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

- b) **Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.**

Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.**

Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

- d) **Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.**

Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.

Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

- e) **En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.**

L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

- f) **Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.**

L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

- a) **Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.**

Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.**

L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

- c) **Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.**

Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

- d) **Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.**

Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

- e) **Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.**

Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

- f) **Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.**

Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

- g) **En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.**

L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.

Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.

Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) Débrancher la prise ou retirer la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.

Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.

Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.

Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.

Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.

L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) Service

a) Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.

Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

REGLES DE SECURITE SPECIFIQUES ET SYMBOLES

1. Tenir les outils électriques par les surfaces de grippage lors de la réalisation d'opération où l'accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec des câbles cachés ou son propre cordon.

Le contact d'un accessoire de coupe avec un fil "sous tension" risque de mettre les parties métalliques de l'outil "sous tension" d'électrocuter l'utilisateur.

2. Utiliser des dispositifs de serrage ou toutes autres façons de fixer et de maintenir la pièce à usiner sur une plate-forme stable.

Tenir la pièce avec la main ou contre son corps est instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.

3. Toujours porter des bouchons d'oreille lors de l'utilisation de l'outil pendant de longues périodes.



Une exposition prolongée à un son de forte intensité peut endommager l'ouïe de l'utilisateur.

4. Faire extrêmement attention en manipulant la lame.

5. Avant l'utilisation, vérifier soigneusement si la lame n'est pas fissurée ou endommagée. Remplacer immédiatement toute lame fissurée ou endommagée.

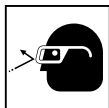
6. Ne pas couper de clous. Avant le travail, vérifier s'il y a des clous, et les retirer le cas échéant.

7. Tenir l'outil fermement.

8. Ne pas approcher les mains des pièces en mouvement.

9. Ne pas toucher la lame tout de suite après l'utilisation : elle risque d'être extrêmement chaude et pourrait provoquer des brûlures.

10. Toujours porter des lunettes de protection qui respectent les dernières révisions du Standard ANSI Z87.1.



11. Cette machine utilise un moteur à puissance élevée. Si la machine est utilisée continuellement à faible vitesse, une charge supplémentaire est appliquée au moteur et peut en provoquer son mauvais fonctionnement. Toujours utiliser la scie de façon à ne pas coincer la lame dans la pièce lors de son usage. Toujours régler la vitesse de la lame pour permettre une coupe en douceur.

12. Pendant l'utilisation, ne touchez pas la partie métallique de l'outil.

13. Définitions pour les symboles utilisés sur cet outil

V.....volts

Hzhertz

Aampères

n_0 vitesse sans charge

W watt

Construction de classe II

---/min ..rotation ou mouvements de va-et-vient par minute

~.....Courant alternatif


Bien que ce système n'ait pas de mise à terre extérieure, il est quand même nécessaire de suivre les précautions de sécurité électrique données dans ce mode d'emploi, y-compris de ne pas utiliser l'outil motorisé dans un environnement humide.

Pour garder le système de double isolation effectif, suivre ces précautions:

- Seuls le centre de service après-vente Hitachi agréé peuvent démonter et remonter cet outil motorisé et uniquement des pièces de rechange HITACHI garanties d'origine doivent être utilisées.

- Nettoyer l'extérieur de l'outil motorisé uniquement avec un chiffon doux légèrement imbibé d'une solution savonneuse et essuyer minutieusement. Ne jamais utiliser des solvants, de l'essence ou des diluants sur les parties en plastique; sinon le plastique risquerait de se dissoudre.

DOUBLE ISOLATION POUR UN FONCTIONNEMENT PLUS SUR

Pour assurer un fonctionnement plus sûr de cet outil motorisé, HITACHI a adopté une conception à double isolation. "Double isolation" signifie que deux systèmes d'isolation physiquement séparés ont été utilisés pour isoler les matériaux conducteurs d'électricité connectés à l'outil motorisé à partir du cadre extérieur manipulé par l'utilisateur. C'est pourquoi, le symbole "" ou les mots "Double insulation" (double isolation) apparaissent sur l'outil motorisé ou sur la plaque signalétique.

UTILISATION D'UN CORDON DE RALLONGE

Utiliser exclusivement un cordon de rallonge en bon état. Lorsqu'on utilise un cordon de rallonge, veiller à ce qu'il soit suffisamment lourd pour supporter le courant dont l'appareil aura besoin. Un cordon trop petit provoquera une chute de la tension de ligne, ce qui entraînera une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau indique le calibre à utiliser en fonction de la longueur du cordon et de l'intensité nominale indiquée sur la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser un calibre supérieur. Plus le numéro du calibre est petit, plus le cordon est lourd.

CALIBRE MINIMUM DES CORDONS

		Longueur totale de cordon en pieds (mètres)			
		0 – 25 (0 – 7.6)	26 – 50 (7.9 – 15.2)	51 – 100 (15.5 – 30.5)	101 – 150 (30.8 – 45.7)
Intensité nominale		CALIBRE			
Supérieure	Non supérieure				
à	à				
0 – 6		18	16	16	14
6 – 10		18	16	14	12
10 – 12		16	16	14	12
12 – 16		14	12	Non recommandé	

AVERTISSEMENT

Éviter tout risque de choc électrique. Ne jamais utiliser l'outil avec un cordon électrique ou un cordon de rallonge endommagé ou dénudé.

Inspecter régulièrement les cordons électriques. Ne jamais utiliser dans l'eau ou à proximité d'eau, ni dans un environnement susceptible de provoquer un choc électrique.

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS
ET
LES METTRE A LA DISPOSITION
DES AUTRES UTILISATEURS
ET
PROPRIETAIRES DE CET OUTIL !**

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

REMARQUE

Les informations contenues dans ce mode d'emploi sont conçues pour assister l'utilisateur dans une utilisation sans danger et un entretien de l'outil motorisé.

Ne jamais utiliser ni entreprendre une révision de l'outil sans avoir d'abord lu et compris toutes les instructions de sécurité contenues dans ce manuel.

Certaines illustrations dans ce mode d'emploi peuvent montrer des détails ou des accessoires différents de ceux de l'outil motorisé utilisé.

NOM DES PARTIES

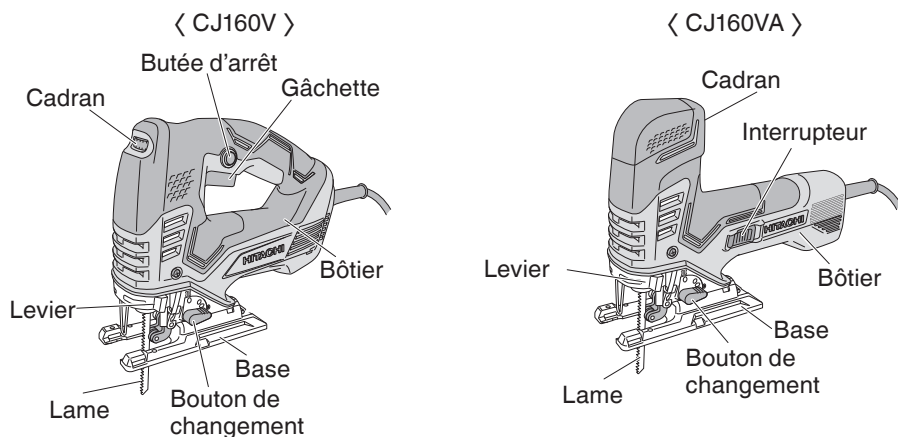


Fig. 1

SPECIFICATIONS

Modèle	CJ160V	CJ160VA
Moteur	Moteur série monophasé à collecteur	
Source d'alimentation	Secteur, 120 V 60 Hz, monophasé	
Capacité	Bois 6-19/64" (160 mm) Aluminium 25/32" (20 mm) Acier doux 25/64" (10 mm)	
Courant	7.0 A	
Vitesse sans charge	800 – 2,800 /min	
Course	1-1/32" (26 mm)	
Rayon min. de coupe	1" (25 mm)	
Poids	5.5 lbs (2.5 kg)	

ASSEMBLAGE ET FONCTIONNEMENT

APPLICATIONS

- Coupe de différentes sortes de bois de charpente et découpe d'ouvertures
- Coupe de plaques en acier doux, plaques en aluminium et en cuivre
- Coupe de résines synthétiques comme résine phénolique et chlorure de vinyl
- Coupe de matériaux de construction peu épais et tendres
- Coupe de plaque d'acier inoxydable (avec la lame No. 97)

AVANT L'UTILISATION

1. Source d'alimentation
S'assurer que la source d'alimentation qui doit être utilisée est conforme à la source d'alimentation requise spécifiée sur la plaque signalétique du produit.
2. Interrupteur d'alimentation
S'assurer que l'interrupteur est sur la position OFF (arrêt). Si la fiche est connectée sur une prise alors que l'interrupteur est sur la position ON (marche), l'outil motorisé démarrera immédiatement risquant de causer de sérieuses blessures.
3. Cordon prolongateur
Quand la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'épaisseur et de capacité nominale suffisante. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.



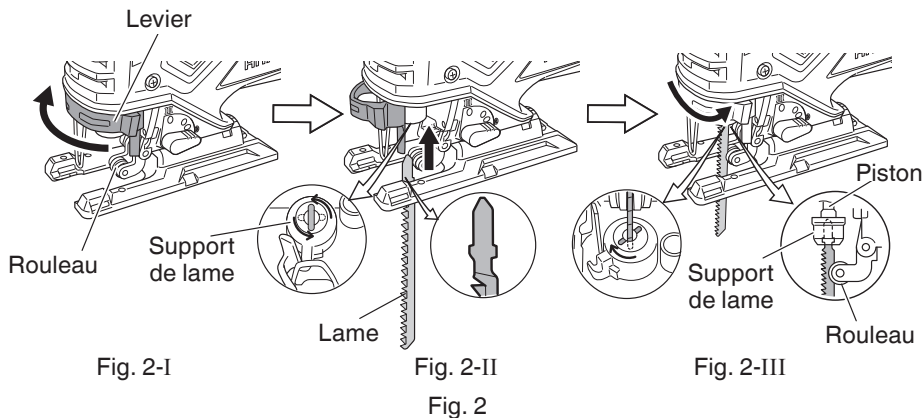
AVERTISSEMENT

Tout cordon endommagé devra être remplacé ou réparé.

4. Vérifier la prise
Si la prise reçoit la fiche avec beaucoup de jeu, elle doit être réparée. Contacter un électricien licencié pour réaliser les réparations nécessaires.
Si une telle prise défectueuse est utilisée, elle peut causer une surchauffe entraînant des dangers sérieux.
5. Vérification des conditions d'environnement
Vérifier que l'état de l'aire de travail est conforme aux précautions.

6. Remplacement des lames

- (1) Tirer le levier dans le sens de la flèche. (Fig. 2-I)
- (2) Alors que le levier est tiré, insérer la lame jusqu'à ce qu'elle bute contre la sortie de la pointe du porte-lame. (Fig. 2-II)
- (3) Relâcher le levier. (Fig. 2-III)



⚠ PRECAUTIONS

- Bien mettre l'interrupteur sur OFF et d ébrancher la fiche de la prise secteur avant de remplacer les lames.
- Ne pas toucher le levier pendant que le piston bouge.

REMARQUE

- S'assurer que les saillies de la lame rentrent à fond dans le support de lame.
- S'assurer que la lame est située dans la rainure du rouleau. (Fig. 3)

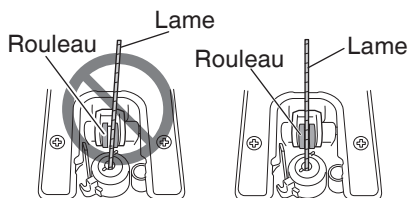


Fig. 3

7. Réglage de la vitesse de fonction-nement de la lame

La scie sauteuse est équipée d'un circuit de contrôle électrique qui permet un contrôle de vitesse progressif.

Pour régler la vitesse, tourner le cadran montré à la Fig. 4. Quand la cardran est réglé sur "1", la scie sauteuse fonctionne à la vitesse minimale (800 /min).

Quaned le cadran est réglé sur "5" la sauteuse fonctionne à la vitesse maximale (2,800 /min). Régler la vitesse suivant le matériel devant être coupé et le rendement de travail.

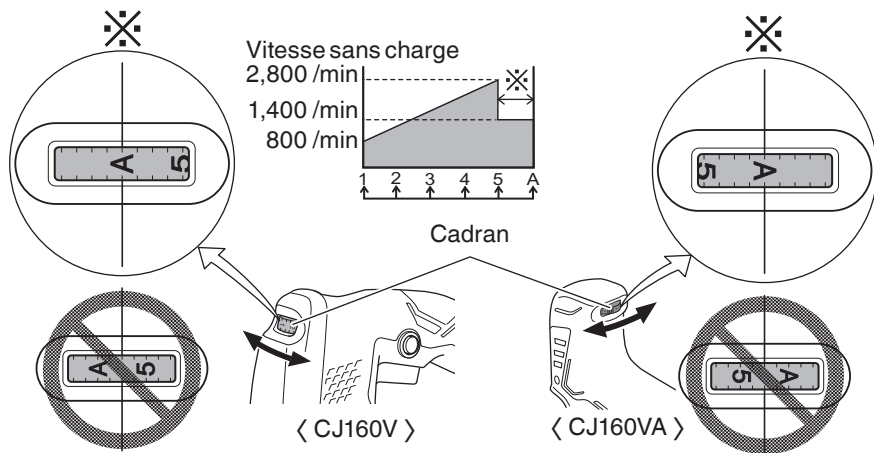


Fig.4

<À propos du mode de fonctionnement>

L'outil est équipé de deux modes : « Mode standard » et « Mode AUTO ».

(1) Mode standard

Vous pouvez modifier la vitesse de fonctionnement de la lame entre 800 à 2,800 /min en ajustant la molette de "1" à "5".

(2) Mode AUTO

En fonction de la charge de travail, Mode AUTO "A" passe automatiquement la vitesse de fonctionnement de la lame à 1,400 /min ou 2,800 /min. Ceci a pour effet l'abaissement du bruit et des vibrations avant et pendant le fonctionnement.

Ajustez la molette pour le mode et la vitesse qui conviennent le mieux à la tâche et aux matériaux.

Vitesse de fonctionnement de la lame

Mode	Molette	Vitesse de fonctionnement de la lame
Mode standard	1 – 5	800 – 2,800 /min
Mode AUTO	A	Pas de charge : 1,400 /min Avec charge : 2,800 /min

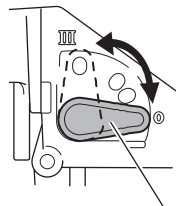
Avec le Mode AUTO, la fréquence de vibration peut ne pas atteindre 2,800 /min ou revenir à 1,400 /min en fonction de variables tels que le type de travail.

⚠ PRECAUTIONS

A petite vitesse (réglage de l'échelle sur: 1 ou 2), ne pas couper une pièce de bois ayant plus de 5/16" (8 mm) d'épaisseur ou une pièce d'acier ayant plus de 1/32" (1 mm) d'épaisseur.

8. Réglage du fonctionnement orbital

(1) La scie sauteuse utilise un fonctionnement orbital qui déplace la lame tout aussi bien d'avant en arrière que de haut en bas. Régler le bouton de changement montré à la Fig. 5 sur "0" pour minimiser le fonctionnement orbital (la lame ne se déplace que de haut en bas). Le fonctionnement orbital peut être sélectionné en quatre étapes de "0" à "III".



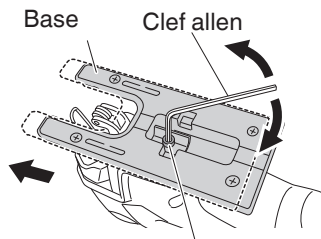
Bouton de changement

(2) Pour les matériaux durs, tels que plaques d'acier, etc., réduire le fonctionnement orbital. Pour les matériaux mous, tels que bois de charpente, matières plastiques, etc., augmenter le fonctionnement orbital pour accroître le rendement du travail. Pour couper les matériaux avec précision, réduire le fonctionnement orbital.

Fig. 5

9. Découpage de plaques en acier inoxydable

Cette scie à chantourner pourra couper des plaques d'acier inoxydable si l'on utilise la lame No. 97. Lire avec attention la partie intitulée "Au sujet du découpage de plaques en acier inoxydable" pour un fonctionnement correct.



Boulon

Fig. 6

10. Anti-éclats

L'utilisation de l'anti-éclats pendant la découpe de matériaux en bois réduit considérablement les éclats de copeaux.

Serrer les boulons sur la partie inférieure de la base avec la clé Allen fournie en déplaçant la base aussi en avant que possible. (Voir la Fig. 6) Insérer l'anti-éclats dans l'espace sur la base, et le pousser à fond. (Voir Fig. 7)

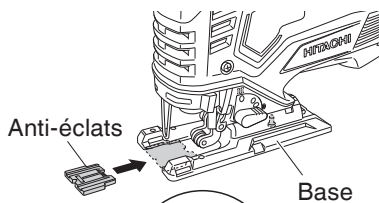


Fig. 7

11. Socle auxiliaire

Sert pour la coupe arrondie de pièces comme des arcs ou des cercles. Facilite la tâche en éliminant tout blocage susceptible de se produire entre l'arrière de la base et le matériau.

Mettre en place après avoir accroché le socle auxiliaire sur le bout de la base. (Fig. 8)

Pour le déposer, tirer dessus.

REMARQUE

Lorsque le socle auxiliaire est fixée, la protubérance de la lame au niveau du matériau coupé est réduite de 3 mm. Lorsque la lame est déplacée jusqu'au point le plus bas, assurez-vous qu'elle dépasse du matériau.

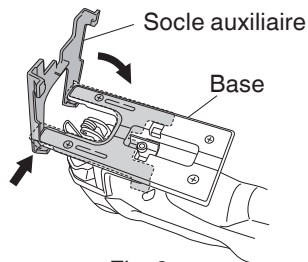


Fig. 8

12. Pose et dépose du couvercle d'éclats (Fig. 9)

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les accidents lors de la pose ou de la dépose du couvercle d'éclats, s'assurer que l'outil est éteint et que le cordon d'alimentation est débranché.

REMARQUE

Le couvercle d'éclats ne peut pas être fixé sur la base dans une position inclinée.

- (1) Positionner l'outil en angle droit par rapport à la surface (0 degré d'inclinaison).
- (2) Tout en maintenant ouverte avec la main la section du guide du couvercle d'éclats, pousser dans l'unité principale.
- (3) Insérer les loquets du couvercle d'éclats dans les fentes de l'unité principale.
- (4) Lors de la dépose, ouvrir les loquets du couvercle d'éclats et les sortir des fentes de l'unité principale.

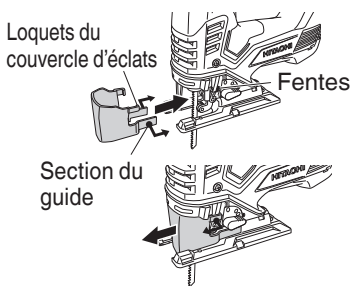


Fig. 9

13. Fonctionnement de l'interrupteur (Fig. 10)

<CJ160V>

L'interrupteur s'active lorsqu'il est tiré et se désactive une fois relâché.

Pour un fonctionnement en continu, tirer complètement l'interrupteur et appuyer sur la butée d'arrêt.

Pour annuler le fonctionnement en continu, tirer à nouveau complètement l'interrupteur jusqu'à libérer la butée d'arrêt, puis relâcher l'interrupteur.

<CJ160VA>

L'interrupteur s'active lorsqu'il est glissé vers l'avant et se désactive une fois relâché.

Pour un fonctionnement en continu, pousser l'interrupteur vers l'avant et appuyer sur la partie frontale de l'interrupteur pour le bloquer en place.

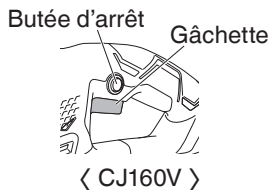
Pour déverrouiller et mettre l'interrupteur sur la position d'arrêt, appuyer sur la partie arrière de l'interrupteur.

14. Comment utiliser la DEL d'éclairage. (Fig. 11)

Lorsque l'interrupteur est activé, une lampe à DEL s'allume pour illuminer l'extrémité de la lame. La lame s'éteint dès que l'interrupteur est relâché.

⚠ PRECAUTION

Ne pas regarder directement la lumière émise par lampe à DEL. Une exposition continue et directe à la lumière émise par une lampe à DEL peut abîmer les yeux.



< CJ160V >

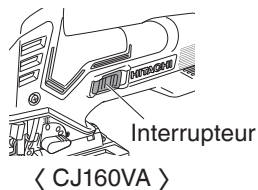


Fig. 10

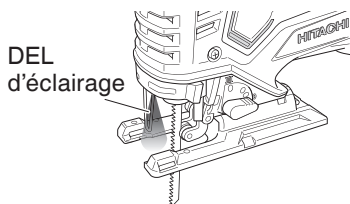


Fig. 11

COUPE

⚠ PRECAUTION

Pour éviter un délogement de la lame, des dommages ou une usure excessive du piston, bien fixer la surface de la plaque du socle à la pièce pendant le sciage.

1. Coupe rectilinéaire

Pour couper en ligne droite, dessiner tout d'abord une ligne de repère et avancer la scie le long de cette ligne. L'utilisation du guide (vendu séparément) permettra de couper très précisément en ligne droite.

- (1) Desserrer le boulon de la base avec la clé allen fixée à la base. (Fig. 12)
- (2) Déplacer la base à fond vers l'avant, puis resserrer le boulon de la base. (Fig. 12)
- (3) Fixer le guide en le faisant passer dans l'orifice de fixation de la base et serrer le boulon M5. (Fig. 13)
- (4) Régler la position orbitale sur "0".

REMARQUE: Pour assurer une coupe précise lors de l'utilisation du guide (Fig. 13), toujours régler la position orbitale sur "0".

2. Sciage de lignes courbes

Pour scier un petit arc circulaire, réduire la vitesse d'alimentation de la machine. Une vitesse trop rapide pourrait provoquer la rupture de la lame.

3. Coupe d'un cercle ou d'un arc circulaire

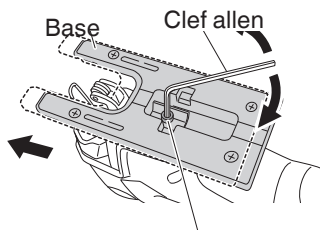
Le guide est également utile pour la coupe en cercle.

Après avoir fixé le guide de la même façon qu'expliqué ci-dessus, faire passer le clou ou la vis dans la pièce par l'orifice du guide, puis l'utiliser comme axe pour la coupe. (Fig. 14)

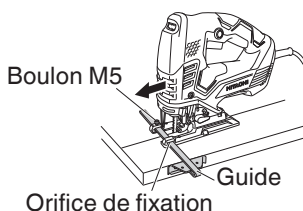
REMARQUE: La coupe en cercle doit être effectuée avec la lame placée environ à la verticale par rapport à la surface du fond de la base.

4. Coupe de matériaux métalliques:

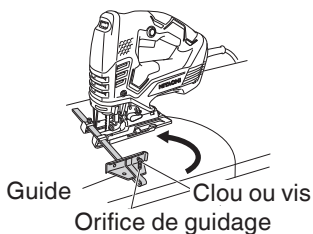
- (1) Régler la bague de vitesse entre les échelles "3" et "4".
- (2) Régler la position orbitale sur "0" ou "I".
- (3) Toujours utiliser un liquide de coupe approprié (huile à broche, eau savonneuse, etc.). Si l'on ne possède pas de liquide de coupe, appliquer de la graisse sur la surface arrière du matériau à couper.



Boulon
Fig. 12



Boulon M5
Orifice de fixation
Guide
Fig. 13



Guide
Clou ou vis
Orifice de guidage
Fig. 14

5. Découpe d'ouvertures (Fig. 15)

(1) Dans du bois de charpente:

En alignant la direction de la lame sur le grain du bois, couper morceau par morceau jusqu'à ce qu'une ouverture soit coupée au centre du bois.

(2) Dans d'autres matériaux:

Pour couper une ouverture dans des matériaux autres que le bois de charpente, percer d'abord un trou avec une perceuse ou un outil similaire à partir duquel commencera la coupe.

6. Coupe angulaire

La base peut pivoter de 45° des deux côtés pour la coupe angulaire. (Fig. 16)

(1) Desserrer le boulon de la base avec la clé allen hexagonale fixée à la base. (Fig. 12)

(2) Aligner l'échelle (de 0 degré à 45 degrés par incréments de 15 degrés) de la section semi-circulaire de la base sur le repère [▽] du couvercle du réducteur. (Fig. 17)

(3) Resserrer le boulon M5. (Fig. 12)

(4) Régler la position orbitale sur "0".

REMARQUE: La coupe angulaire n'est pas possible si l'on fixe le couvercle d'éclats ou le collecteur à poussière.

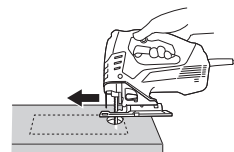
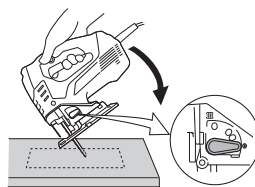


Fig. 15

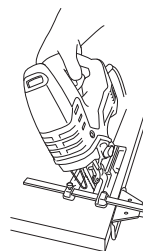
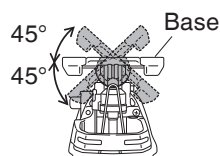


Fig. 16

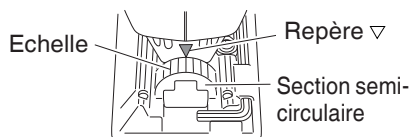


Fig. 17

AU SUJET DU DECOUPAGE DE PLAQUES EN ACIER INOXYDABLE

Avec la lame No. 97, il sera possible de couper des tôles d'acier inoxydable.
Pour le réglage de l'outil, noter les points suivants.

⚠ PRECAUTION

Pour éviter un délogement de la lame, des dommages ou une usure excessive du piston, bien fixer la surface de la plaque du socle à la pièce pendant le sciage.

En coupant des plaques en acier inoxydable, régler l'appareil de la façon suivante.

1. Pour régler la vitesse

Lame	Epaisseur du matériau	Echelle du cadran gradué
No. 97	1/16" – 5/32" (1.5 mm – 2.5 mm)	A positionner sur le sillon à mi-chemin entre les graduations "2" et "3"

REMARQUE: L'échelle du cadran gradué n'est qu'une référence. Plus la vitesse est élevée, le plus rapidement sera coupé le matériau, mais la durée de vie de la lame sera réduite dans ce cas là. Lorsque la vitesse est réduite, la coupe prendra plus de temps, mais la durée de vie sera prolongée. Faire les ajustements selon préférence.

2. Régler la position orbitale sur "0"

REMARQUE: En coupant, faire usage de fluide de coupe (fluide de coupe à base d'huile) pour prolonger la durée de vie de la lame.

CHOIX DES LAMES

- Lames accessoires

Pour obtenir un fonctionnement optimal et les meilleurs résultats possibles, il est très important de choisir la lame la mieux appropriée au type et à l'épaisseur du matériau à couper. Trois modèles de lame sont fournies comme accessoires standards. Le numéro de lame est gravé près de la section de montage de chaque lame. Choisir les lames appropriées en se référant au Tableau 1. (Page 34)

RANGEMENT DES LAMES DE LA CLÉ ALLEN

- Il est possible de ranger la clé allen dans la base (voir Fig. 18).

RACCORDEMENT AU NETTOYEUR

Si l'on raccorde le nettoyeur (vendu séparément) par le collecteur à poussière et l'adaptateur (vendus séparément), on pourra recueillir la plus grande partie des poussières.

- (1) Retirer la clé allen de la base.
- (2) Déplacer la base à fond vers l'avant. (Fig. 12)
- (3) Raccorder l'adaptateur pour collecteur de poussière à l'adaptateur. (Fig. 19)
- (4) Raccorder l'adaptateur au bec du nettoyeur. (Fig. 19)

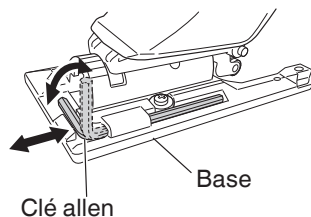


Fig. 18

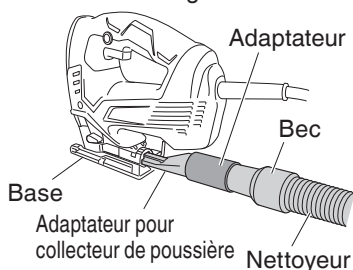


Fig. 19

- (5) Insérer le adaptateur pour collecteur de poussière dans l'orifice arrière de la base jusqu'à ce que le crochet s'enclenche dans la rainure. (Fig. 20)
- (6) Appuyer sur le crochet pour retirer le adaptateur pour collecteur de poussière.

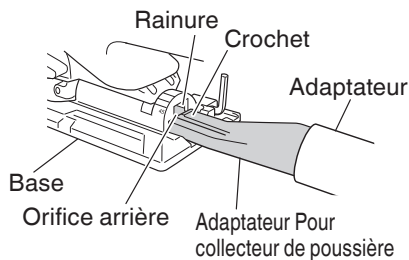


Fig. 20

ENTRETIEN ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT: S'assurer de mettre l'interrupteur d'alimentation sur la position OFF et de déconnecter la fiche de la prise secteur avant l'entretien et l'inspectio.

1. Contrôle de la lame
L'utilisation continue d'une lame émoussée ou abîmée peut conduire à une réduction de l'efficacité de coupe et provoquer une surcharge du moteur. Remplacer la lame par une nouvelle dès que des traces d'abrasion apparaissent.
2. Inspection des vis
Inspecter régulièrement toutes les vis et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Si l'une des vis était desserrée, la resserrer immédiatement.

⚠ AVERTISSEMENT: Utiliser la scie sauteuse avec des vis desserrées est extrêmement dangereux.

3. Entretien du moteur
Le bobinage de l'ensemble moteur est le "coeur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.
4. Entretien et réparation
Tous les outils motorisés de qualité auront éventuellement besoin d'une réparation ou du remplacement d'une pièce à cause de l'usure normale de l'outil. Pour assurer que seules des pièces de rechange autorisées seront utilisées, tous les entretiens et les réparations doivent être effectués uniquement par UN CENTRE DE SERVICE HITACHI AUTORISE.

5. Liste des pièces de rechange

⚠ PRECAUTION: Les réparations, modifications et inspections des outils électriques Hitachi doivent être confiées à un service après-vente Hitachi agréé. Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente Hitachi agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien. Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS:

Les outils électriques Hitachi sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques. En conséquence, il est possible que certaines pièces soient modifiées sans avis préalable.

Tableau 1 Liste des lames appropriées

Matériau à couper	Lame	No. 1 (Super Long)	Epaisseur du matériau: pouces (mm)															
			No. 11	No. 12	No. 15	No. 16	No. 21	No. 22	No. 31	No. 41	No. 97							
Bois de charpente	Qualité du matériau																	
Bois de charpente	Bois de charpente général	Moins 5-5/16 (135)	3/8-2-5/32 (10-55)	Moins 3/4 (20)				3/8-2-5/32 (10-55)	3/16-1-9/16 (5-40)	3/4-2-5/32 (20-55)	3/8-2-9/16 (10-65)							
	Contreplaqué	3/16-1-3/16 (5-30)		Moins 3/8 (10)				3/16-1-3/16 (5-30)	1/8-3/4 (3-20)									
Plaque en fer	Plaque en acier doux			1/8-15/64 (3-6)				Moins 1/8 (3)									5/64-3/16 (2-5)	
Métal nonferreux	Plaque en acier inoxydable																1/16-5/32 (1.5-2.5)	
	Aluminium, cuivre, laiton			1/8-15/32 (3-12)				Moins 1/8 (3)									Moins 3/16 (5)	
Matières plastiques	Chassis en aluminium																Hauteur allant jusqu'à 63/64 (25)	
	Résine phénolique, épine mélamine, etc..																3/16-19/32 (5-15)	
Pulpe	Chlorure de vinyle, résine acrylique, etc.			Moins 3/8 (10)				Moins 3/16 (5)	1/8-3/4 (3-20)								3/16-19/32 (5-15)	
	Polyéthylène mousseux, styrène mousseux			1/8-63/64 (3-25)				1/8-63/64 (3-25)	1/8-1-1/2 (3-40)								3/16-63/64 (5-25)	
Pulpe	Carton, papier ondulé			1/8-63/64 (3-25)					1/8-1-1/2 (3-40)									
	Isorel							Moins 1/4 (6)									1/8-63/64 (3-25)	
	Panneau fibreux							Moins 1/4 (6)										

REMARQUE:

- Le rayon de coupe minimal des lames No. 1 (Super Long), No. 21, No. 22, No. 31 et No. 41 est de 3-15/16" (100 mm).
- Les lames sont vendues séparément, à l'exception de la lame No. 41.

ACCESSOIRES

⚠ AVERTISSEMENT: **TOUJOURS** utiliser **UNIQUEMENT** des pièces de rechange et des accessoires **HITACHI**. Ne jamais utiliser de pièce de rechange ou d'accessoires qui ne sont pas prévus pour être utilisés avec cet outil. En cas de doute, contacter **HITACHI** pour savoir si une pièce de rechange ou un accessoire particulier peuvent être utilisés en toute sécurité avec votre outil.
L'utilisation de tout autre attachement ou accessoire peut être dangereux et peut causer des blessures ou des dommages mécaniques.

REMARQUE: Les accessoires sont sujets à changement sans obligation de la part de **HITACHI**.

ACCESSOIRES STANDARD

○ No. 41 Lame.....	1
○ No. 42 Lame	1
○ No. 123X Lame	10
○ Clé Allen (No. de code 944458).....	1
○ Anti-éclats (No. de code 338994).....	1
○ Couvercle d'éclats (N° de code 338996).....	1
○ Adaptateur pour collecteur poussière (No. de code 321591).....	1
○ Boîtier	1
○ Socle auxiliaire (No. de code 339018).....	1

ACCESSOIRES SUR OPTION.....vendus séparément

○ No. 1 Lame (Super Longue) (No. de code 321878)
○ No. 11 Lame (No. de code 963390)
○ No. 12 Lame (No. de code 963391)
○ No. 15 Lame (No. de code 963392)
○ No. 16 Lame (No. de code 963393)
○ No. 21 Lame (No. de code 963394)
○ No. 22 Lame (No. de code 963395)
○ No. 31 Lame (No. de code 879356)
○ No. 97 Lame (No. de code 963400)
○ Guide (No. de code 879391)

REMARQUE: Les spécifications sont sujettes à modification sans aucune obligation de la part de **HITACHI**.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

Antes de utilizar o de realizar cualquier trabajo de mantenimiento de esta herramienta eléctrica, lea y comprenda todas las precauciones de seguridad, advertencias e instrucciones de funcionamiento de este manual de instrucciones.

La mayoría de los accidentes producidos en la operación y el mantenimiento de una herramienta eléctrica se deben a la falta de observación de las normas o precauciones de seguridad. Los accidentes normalmente podrán evitarse reconociendo una situación potencialmente peligrosa a tiempo y siguiendo los procedimientos de seguridad apropiados.

Las precauciones básicas de seguridad se describen en la sección “SEGURIDAD” de este manual de instrucciones y en las secciones que contienen las instrucciones de operación y mantenimiento.

Para evitar lesiones o el daño de la herramienta eléctrica, los riesgos están identificados con ADVERTENCIAS en dicha herramienta y en este manual de instrucciones.

No utilice nunca esta herramienta eléctrica de ninguna forma que no esté específicamente recomendada por HITACHI.

SIGNIFICADO DE LAS PALABRAS DE SEÑALIZACIÓN

ADVERTENCIA indica situaciones potencialmente peligrosas que, si se ignoran, pueden resultar en la muerte o en lesiones de gravedad.

PRECAUCIÓN indica situaciones potencialmente peligrosas que, de no evitarse, pueden resultar en lesiones menores o moderadas, o causar daños en la herramienta eléctrica.

NOTA acentúa información esencial.

SEGURIDAD

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y todas las advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) Seguridad en el área de trabajo

a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas o oscuras pueden provocar accidentes.

b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que podrían incendiar el polvo o los gases.

c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.**

No modifique el enchufe.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

- b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

- d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**

La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**

El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**

No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.

La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

- b) **Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.**

El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

- c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en “off” antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.**

El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

- d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**

Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse daños personales.

- e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**

Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**

La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.

- g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.**

La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.

La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.

Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

c) Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas, desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o las baterías de la herramienta.

Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.

Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.

Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.

Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.

La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.

Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

NORMAS Y SÍMBOLOS ESPECÍFICOS DE SEGURIDAD

1. Sujete las herramientas eléctricas por las superficies de empuñadura aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable de alimentación.

Un accesorio de corte en contacto con un conductor "activo" puede "activar" las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica y podría dar una descarga eléctrica al operario.

2. Utilice abrazaderas u otra forma práctica para asegurar y sostener la pieza de trabajo a una plataforma estable.

Puede ser inestable sujetar la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo y llevar a la pérdida del control.

3. Siempre utilice protectores auditivos cuando tenga que utilizar la herramienta durante mucho tiempo.

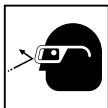
La exposición prolongada a ruido de gran intensidad puede causar la sordera.





4. Maneje la cuchilla con mucho cuidado.

5. Antes de la operación, inspeccione atentamente la cuchilla en búsqueda de grietas o daños. Reemplace inmediatamente la cuchilla si está agrietada o dañada.

6. Evite cortar clavos. Inspeccione y extraiga todos los clavos de la pieza de trabajo antes de la operación.
7. Sujete firmemente la herramienta.
8. Mantenga las manos alejadas de las piezas móviles.
9. No toque la cuchilla inmediatamente después de la operación: podría estar muy caliente y quemarse.
10. Siempre utilice gafas protectoras que cumplan con los requerimientos de la última revisión de la norma ANSI Z87.1.



11. Esta máquina emplea un motor de gran potencia. Si la utiliza continuamente a baja velocidad, el motor recibirá una carga extra que puede provocar el agarrotamiento del mismo. Utilice siempre esta herramienta eléctrica de forma que la cuchilla no quede atascada en la pieza serrada durante la operación.
Ajuste siempre la velocidad de la cuchilla de forma que se logre un serrado uniforme.
12. Durante el uso, no toque la parte metálica de la herramienta.
13. **Definiciones para los símbolos utilizados en esta herramienta**
 - V.....volts
 - Hzhertzios
 - Aamperios
 - Novelocidad sin carga
 - Wvatios
 - ..... Construcción de clase II
 - /min ..revoluciones o reciprocación por minuto
 - ~..... Corriente alterna

Por lo tanto, en la herramienta eléctrica o en su placa de características aparecen el símbolo “” o las palabras “Double insulation” (aislamiento doble).

Aunque este sistema no posee puesta a tierra externa, usted deberá seguir las precauciones sobre seguridad eléctrica ofrecidas en este Manual de instrucciones, incluyendo la no utilización de la herramienta eléctrica en ambientes húmedos.

Para mantener efectivo el sistema de aislamiento doble, tenga en cuenta las precauciones siguientes:

- Esta herramienta eléctrica solamente deberá desensamblar y ensamblarla por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi, y solamente deberán utilizarse con ella piezas de reemplazo genuinas de HITACHI.
- Limpie el exterior de la herramienta eléctrica solamente con un paño suave humedecido en agua jabonosa, y después séquela bien.
No utilice disolventes, gasolina, ni diluidor de pintura para limpiar las partes de plástico, ya que podría disolverlas.

AISLAMIENTO DOBLE PARA OFRECER UNA OPERACIÓN MÁS SEGURA

Para garantizar una operación más segura de esta herramienta eléctrica, HITACHI ha adoptado un diseño de aislamiento doble. “Aislamiento doble” significa que se han utilizado dos sistemas de aislamiento físicamente separados para aislar los materiales eléctricamente conductores conectados a la fuente de alimentación del bastidor exterior manejado por el operador.

UTILIZACIÓN DE UN CABLE PROLONGADOR

Cerciórese de que el cable prolongador esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable prolongador, cerciórese de que tenga el calibre (grosor) suficiente como para poder conducir la corriente necesaria para la herramienta.

Un cable de calibre inferior causaría la caída de tensión, lo que resultaría en pérdida de potencia y en recalentamiento. En la tabla siguiente se indica el calibre correcto de acuerdo con la longitud del cable y la indicación de amperaje de la tabla de características. Cuando menor sea el número de calibre, mayor será el cable.

CALIBRE MÍNIMO PARA CABLES

		Longitud total del cable en pies (metros)			
		0 – 25 (0 – 7.6)	26 – 50 (7.9 – 15.2)	51 – 100 (15.5 – 30.5)	101 – 150 (30.8 – 45.7)
Amperaje nominal		AWG			
Más de	No más de				
	0 – 6	18	16	16	14
	6 – 10	18	16	14	12
	10 – 12	16	16	14	12
	12 – 16	14	12	No se recomienda.	

⚠ ADVERTENCIA

Evite descargas eléctricas. No utilice nunca esta herramienta con un cable de alimentación o prolongador dañado ni reparado.

Inspeccione regularmente todos los cables eléctricos. No utilice nunca la herramienta cerca del agua ni en ningún otro lugar en el que exista el riesgo de descargas eléctricas.

**¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES
Y
PÓNGALAS A DISPOSICIÓN DE
OTROS USUARIOS
Y
PROPIETARIOS DE ESTA**

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL

NOTA:

La información contenida en este manual de instrucciones ha sido diseñada para ayudarle a utilizar con seguridad y mantener esta herramienta eléctrica.

Nunca haga funcionar ni efectúe el mantenimiento de la herramienta antes de leer y comprender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual.

Algunas ilustraciones de este manual de Instrucciones pueden mostrar detalles o accesorios diferentes a los de la propia herramienta eléctrica.

NOMENCLATURA

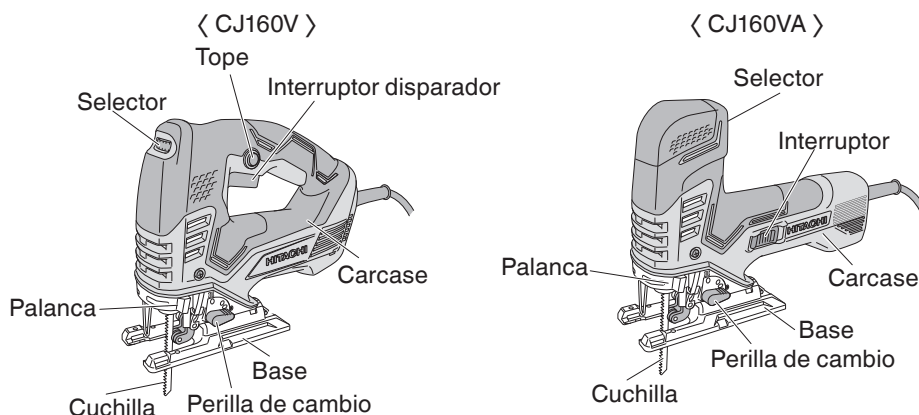


Fig. 1

ESPECIFICACIONES

Modelo	CJ160V	CJ160VA
Motor	Motor conmutador en serie monofásico	
Fuente de alimentación	120 V CA, 60 Hz, monofásica	
Capacidad	Madera 6-19/64" (160 mm) Aluminio 25/32" (20 mm) Acero pobre en carbono 25/64" (10 mm)	
Corriente	7.0 A	
Velocidad de marcha en vacío	800 – 2,800 /min	
Carrera	1-1/32" (26 mm)	
Radio min. de corte	1" (25 mm)	
Peso	5.5 lbs (2.5 kg)	

MONTAJE Y OPERACIÓN

APLICACIONES

- Cortar diversas maderas útiles y recorte interior
- Cortar placa de acero pobre en carbono, aluminio y cobre
- Cortar resinas sintéticas como resina de fenol y cloruro de vinilo
- Cortar materiales de construcción delgados y blandos
- Corte de chapas de acero inoxidable (con cuchilla No. 97)

ANTES DE LA OPERACIÓN

1. Fuente de alimentación
Cerciórese de que la fuente de alimentación que vaya a utilizar cumpla los requisitos indicados en la placa de características del producto.
2. Interruptor de alimentación
Cerciórese de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF. Si enchufase el cable de alimentación en un tomacorriente de la red con el interruptor en ON, la herramienta eléctrica comenzaría a funcionar inmediatamente, lo que podría provocar lesiones serias.
3. Cable prolongador
Cuando el área de trabajo esté alejada de la fuente de alimentación, utilice un cable prolongador de suficiente grosor y con la capacidad nominal. El cable prolongador deberá mantenerse lo más corto posible.



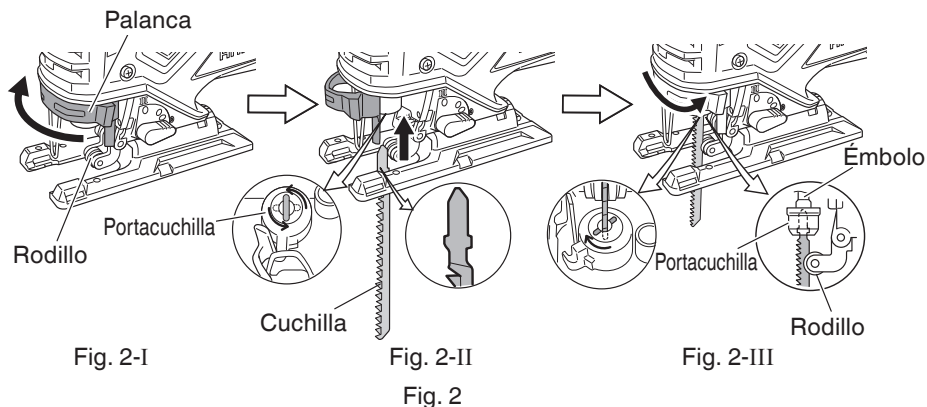
ADVERTENCIA:

Si un cable está dañado deberá reemplazarse o repararse.

4. Comprobación del tomacorriente
Si el enchufe del cable de alimentación queda flojo en el tomacorriente, habrá que reparar éste. Póngase en contacto con un electricista cualificado para que realice las reparaciones adecuadas.
Si utilizase un tomacorriente en este estado, podría producirse recalentamiento, lo que supondría un riesgo serio.
5. Confirme las condiciones del medio ambiente.
Condírmese que el lugar de trabajo esté en las condiciones apropiadas de acuerdo con las precauciones descritas.

6. Cambio de las cuchillas

- (1) Jale de la palanca en la dirección indicada por la flecha. (Fig. 2-I)
- (2) Luego de jalar de la palanca, inserte la cuchilla hasta que se asiente contra la salida de la punta del portacuchilla. (Fig. 2-II)
- (3) Libere la palanca. (Fig. 2-III)



⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando cambie las cuchillas, asegúrese de desconectar (OFF) la alimentación y de desenchufar la clavija del tomacorriente.
- No toque la palanca mientras se está moviendo el émbolo.

NOTA

- Confirme que los salientes de la cuchilla se encuentren firmemente insertados en el portacuchillas.
- Compruebe la cuchilla provista entre la ranura del rodillo. (Fig. 3)

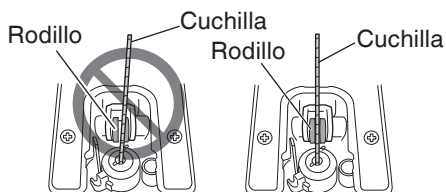


Fig. 3

7. Ajustar la velocidad de operación de la cuchilla

La cierra caladora está equipada con un circuito eléctrico de control que permite controlar la velocidad sin ir paso a paso. Para ajustar la velocidad, girar el selector como se muestra en la Fig. 4. Cuando el selector indica “1”, la sierra funciona a la mínima velocidad (800 /min). Cuando el selector indique “5”, la sierra funciona a la máxima velocidad (2,800 /min). Ajustar la velocidad de acuerdo al material a cortar y a la eficiencia de trabajo.

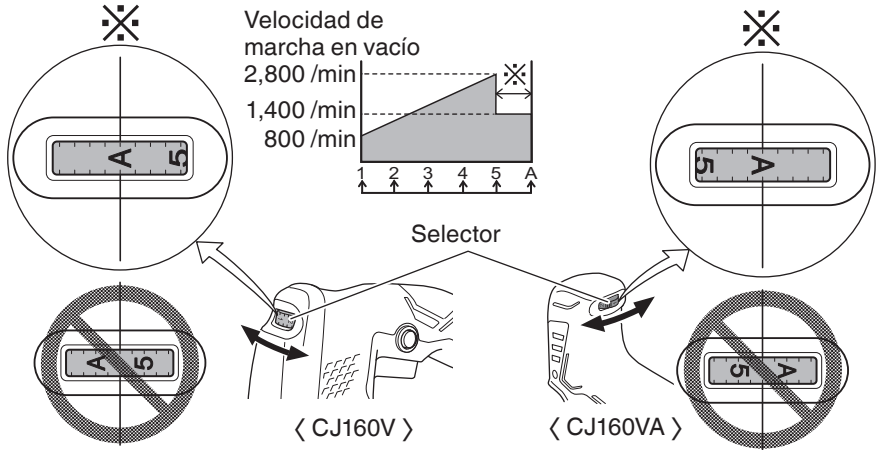


Fig.4

<Acerca del modo de operación>

La herramienta está equipada con dos modos: “Modo estándar” y “Modo automático”.

(1) Modo estándar

Puede cambiar la velocidad de funcionamiento de la cuchilla entre 800 a 2,800 /min ajustando el dial de “1” a “5”.

(2) Modo automático

Dependiendo de la carga de trabajo, el Modo automático “A” cambiará automáticamente la velocidad de funcionamiento de la cuchilla a 1,400 /min o 2,800 /min. Esto baja la vibración y el ruido antes y durante el funcionamiento.

Ajuste el dial para el modo y la velocidad que mejor se adapten a las condiciones de su trabajo y a los materiales.

Velocidad de funcionamiento de la cuchilla

Modo	Dial	Velocidad de funcionamiento de la cuchilla
Modo estándar	1 – 5	800 – 2,800 /min
Modo automático	A	Sin carga: 1,400 /min Con carga: 2,800 /min

Con el Modo automático, la frecuencia de vibración podría no alcanzar los 2,800 /min o volver a los 1,400 /min dependiendo de variables como el tipo de trabajo.

⚠ PRECAUCIÓN

A poca velocidad (dial de ajuste en 1 o en 2), no cortar madera de más de 5/16" (8 mm) de espesor ni acero de más de 1/32" (1 mm).

8. Ajuste del funcionamiento orbital

- (1) Esta sierra de calar emplea el funcionamiento orbital que mueve la cuchilla hacia adelante y hacia atrás así como también hacia arriba y hacia abajo.

Poner la perilla de cambio, mostrada en la Fig. 5, en "0" para minimizar el funcionamiento orbital (la cuchilla se mueve hacia arriba y hacia abajo). El funcionamiento orbital puede seleccionarse en 4 pasos, desde "0" a "III".

- (2) Para materiales duros como por ejemplo, chapas de acero, etc., disminuir el funcionamiento orbital. Para materiales blandos como por ejemplo, madera, plásticos, etc., aumentar el funcionamiento orbital para incrementar la eficiencia de trabajo. Para cortar el material de forma precisa, disminuir el funcionamiento orbital.

9. Corte de chapas de acero inoxidable

Esta sierra caladora corta las placas de acero inoxidable utilizando cuchilla N° 97. Para realizar la operación apropiada, lea cuidadosamente "Sobre el corte de chapas de acero inoxidable".

10. Protector contra astillas

Empleando el protector contra astillas cuando corte madera, se reducirá el astillado de las superficies cortadas.

Con la llave Allen proporcionada, apriete los pernos del área inferior de la base, moviendo la base hasta el punto más lejano posible. (Véase Fig. 6)

Inserte el protector contra astillas en el espacio existente sobre la base, y empújelo completamente (véase Fig. 7).

11. Base secundaria

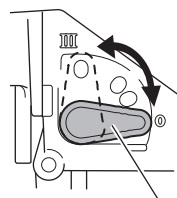
Se usa para el corte curvo de piezas como arcos y círculos. Facilita la tarea al eliminar los enganches que pueden ocurrir entre la trasera de la base y el material.

Ajuste en posición luego de enganchar la base secundaria a la punta de la base. (Fig. 8)

Para desacoplar, jale hacia arriba.

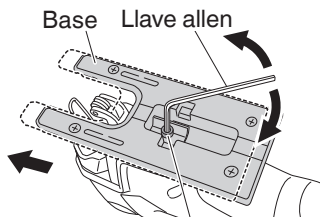
NOTA

Cuando la base secundaria esté colocada, el saliente del disco de corte desde el material que está siendo cortado será reducido 3 mm. Cuando el disco de corte se haya movido para abajo hacia el punto más bajo, revise para asegurarse de que sobresale del material.



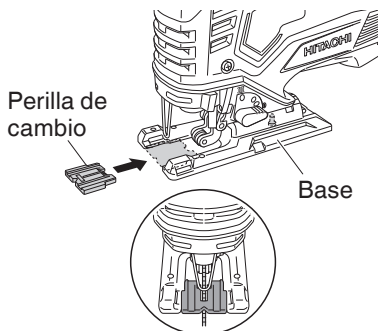
Perilla de cambio

Fig. 5



Perno

Fig. 6



Perilla de cambio

Base

Fig. 7

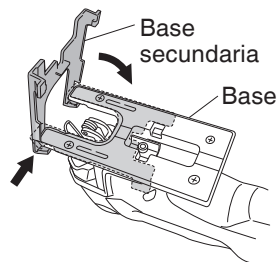


Fig. 8

12. Acoplar y desacoplar la cubierta de virutas (Fig. 9)

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar accidentes al acoplar o desacoplar la cubierta de virutas, asegúrese de que la unidad está apagada y el cable de alimentación está desenchufado.

NOTA

La cubierta de virutas no puede acoplarse con la base inclinada.

- (1) Posicione la unidad en ángulo recto con respecto a la superficie (inclinación de 0 grados).
- (2) Mientras sostiene la sección guía de la cubierta de virutas abierta con la mano, empújela hacia la unidad principal.
- (3) Inserte los enganches de la cubierta de virutas en las ranuras de la unidad principal.
- (4) Al desacoplar, separe los enganches de la cubierta de virutas y sáquelos de las ranuras de la unidad principal.

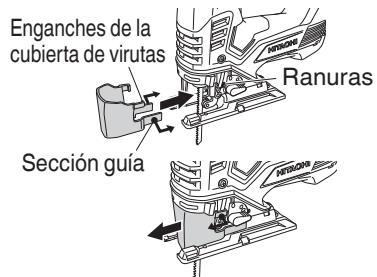


Fig. 9

13. Operación del interruptor (Fig. 10)

<CJ160V>

El interruptor se activará al oprimirse y se desactivará cuando se suelte.

Para la operación continua, oprima el interruptor al máximo y presione el tope.

Para cancelar la operación continua, oprima una vez más el interruptor al máximo hasta que el tope se libere, luego suelte el interruptor.

<CJ160VA>

El interruptor se activará al deslizarlo hacia delante y se desactivará cuando se suelte.

Para la operación continua, empuje el interruptor hacia delante y presione la parte delantera del interruptor hacia abajo para bloquearlo en posición.

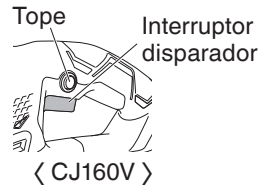
Para desbloquear y desactivar el interruptor, oprima la parte trasera del interruptor.

14. Cómo usar la luz LED (Fig. 11)

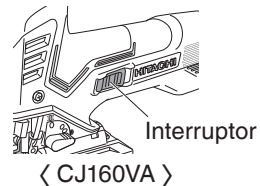
Cuando se activa el interruptor, se enciende una lámpara LED que ilumina el extremo de la cuchilla. La lámpara se apaga cuando se suelta el interruptor.

⚠ PRECAUCIÓN

No mire directamente a la luz de la lámpara LED. La exposición continua y directa de la luz desde la lámpara LED puede dañar los ojos.



< CJ160V >



< CJ160VA >

Fig. 10

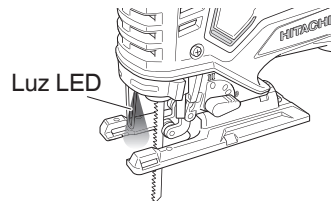


Fig. 11

CORTAR

⚠ PRECAUCIÓN

Mientras esté serrando, para evitar que la cuchilla se salga o que el pistón se estropee o se desgaste demasiado, asegúrese de que la superficie de la placa base esté en contacto con la pieza de trabajo.

1. Corte para rectilinear

Cuando corte en línea recta, primero trace una línea marcadora y haga avanzar la sierra a lo largo de esa línea. Si utiliza la guía (en venta separadamente) podrá cortar con precisión sobre una línea recta.

- (1) Afloje el perno de base con la llave allen provista en la base. (Fig. 12)
- (2) Mueva la base completamente hacia adelante, y vuelva a apretar el perno de la base. (Fig. 12)
- (3) Fije la guía haciéndola pasar a través del orificio de fijación de la base y apriete el perno M5. (Fig. 13)
- (4) Ajuste la posición orbital a "0".

NOTA: Para cortar con precisión utilizando la guía (Fig. 13), ajuste siempre la posición orbital a "0".

2. Serrar líneas curvas

El serrar un arco circular pequeño, se reduce la velocidad de alimentación de la máquina. Si la máquina está demasiado alimentada, inmediatamente puede ocasionarse la rotura de la cuchilla.

3. Cortar en círculo o un arco circular

La guía también podrá ser útil para el corte circular.

Después de fijar la guía de la manera indicada arriba, introduzca el clavo o el tornillo en el material a través del orificio de la guía, y luego utilícelo como eje durante el corte. (Fig. 14)

NOTA: El corte circular se puede realizar con la cuchilla colocada de forma aproximadamente vertical con respecto a la superficie inferior de la base.

4. Cortar materiales metálicos

- (1) Ajuste el dial de velocidad entre las escalas "3" y "4".
- (2) Ajuste la posición orbital a "0" o a "1".
- (3) Use siempre un fluido de corte apropiado (aceite para husos, agua jabonosa, etc.). Si no está disponible un fluido de corte líquido, aplique grasa a la superficie trasera del material que se va a cortar.

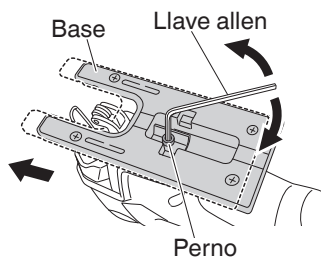


Fig. 12

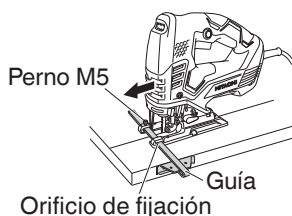


Fig. 13

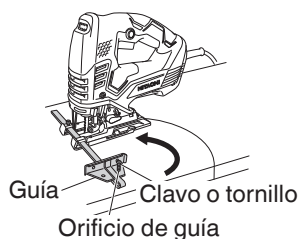


Fig. 14

5. Recorte interior (Fig. 15)

(1) En madera

Alinear la dirección de la cuchilla con la fibra de madera cortar poco a poco hasta haber cortado un orificio de ventana en el centro de la madera útil.

(2) En otros materiales:

Cortando un orificio de ventana en materiales distintos de la madera útil, taladrar inicialmente un orificio con un taladrador o una herramienta similar antes de empezar a cortar.

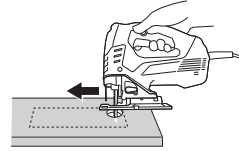
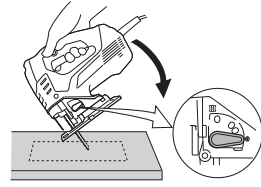


Fig. 15

6. Corte angular

La base puede ser inclinada hacia ambos lados en un ángulo de hasta 45° para el corte angular. (Fig. 16)

(1) Afloje el perno de base con la llave allen provista en la base y mueva la base completamente hacia adelante. (Fig. 12)

(2) Alinee la escala (desde 0 grado a 45 grados en incrementos de 15 grados) del parte semicircular de la base con la marca [▽] de la cubierta del engranaje. (Fig. 17)

(3) Apriete de nuevo el perno M5. (Fig. 12)

(4) Ajuste la posición orbital a "0".

NOTA: El corte angular no se puede realizar cuando se utiliza la cubierta de virutas o el colector de polvo.

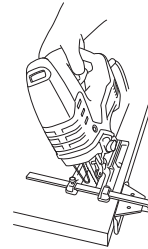
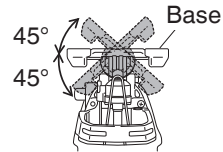


Fig. 16



Fig. 17

SOBRE EL CORTE DE CHAPAS DE ACERO INOXIDABLE

Cuando utilice la cuchilla núm. 97, podrá cortar chapas de acero inoxidable. Tenga en cuenta lo siguiente para ajustar la unidad.

⚠ PRECAUCIÓN

Mientras esté serrando, para evitar que la cuchilla se salga o que el pistón se estropee o se desgaste demasiado, asegúrese de que la superficie de la placa base esté en contacto con la pieza de trabajo.

Para cortar chapas de acero inoxidable, ajuste la sierra como se describe a continuación.

1. Ajuste la velocidad

Cuchilla	Grosor del material	Escala del dial
No. 97	1/16" – 5/32" (1.5 mm – 2.5 mm)	Posición de la ranura central entre "2" y "3" de la escala

NOTA: La indicación de la escala es solamente para referencia. Cuanto mayor sea la velocidad, más rápido será el serrado del material, pero, en este caso, la duración útil de la cuchilla disminuirá. Si la velocidad es demasiado baja, el serrado será más lento, pero la duración útil aumentará. Efectúe los ajustes a su gusto.

2. Ajuste la posición orbital a "0"

NOTA: Para serrar, emplee líquido para serrado (derivado del petróleo) a fin de prolongar la duración útil de la cuchilla.

SELECCION DE LAS CUCHILLAS

Cuchillas accesorias

Para asegurar una eficiencia operativa máxima y resultados, es muy importante seleccionar la cuchilla mejor apropiada para el tipo y grosor del material a cortar. Tres tipos de cuchillas están suministradas en los accesorios estándar. El número de cuchilla está grabada cerca de la parte a montar de cada cuchilla. Seleccionar la cuchilla apropiada según Tabla. 1. (Página 52)

ALOJAMIENTO DE LA LLAVE ALLEN

Es posible alojar la llave allen en la base (consulte la Fig. 18).

CONEXION CON EL LIMPIADOR

Conectando con el limpiador (en venta separadamente) a través del colector de polvo y el adaptador (en venta separadamente), se podrá recolectar casi la totalidad del polvo.

- (1) Retire la llave allen de la base.
- (2) Mueva la base completamente hacia adelante. (Figs. 12)

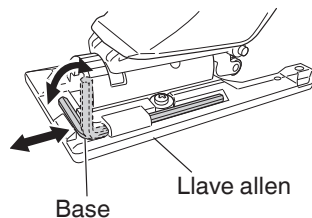


Fig. 18

- (3) Conecte el adaptador de extracción de polvos con el adaptador. (Fig. 19)
- (4) Conecte el adaptador con la punta del limpiador. (Fig. 19)
- (5) Inserte el adaptador de extracción de polvos en el orificio trasero de la base hasta que el gancho encaje en la muesca. (Fig. 20)
- (6) Presione el gancho para desmontar el adaptador de extracción de polvos.

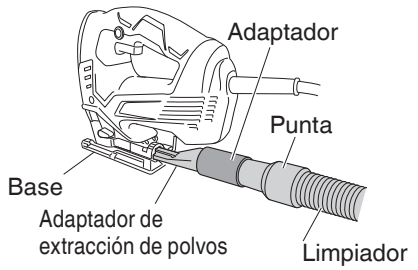


Fig. 19

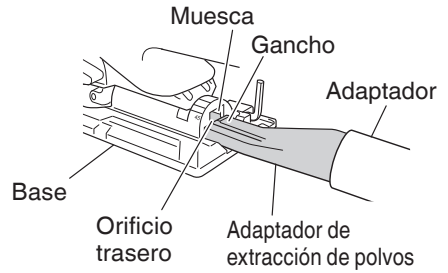


Fig. 20

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Antes de realizar el mantenimiento o la inspección de la amoladora, cerciőrese de desconectar la alimentaci3n y de desenchufar el cable de alimentaci3n del tomacorriente.

1. Inspeccionar la cuchilla
El uso contínuo de una cuchilla dañada resultaría una deficiencia de corte reducida y podría causar posible recalentamiento del motor. Reemplazar la cuchilla tan pronto como se note un desgaste excesivo por una nueva.
2. Inspección de los tornillos
Inspeccione regularmente todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén apretados adecuadamente. Si hay algún tornillo flojo, apriételo inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA: La utilizaci3n de esta sierra de calar con tornillos flojos es extremadamente peligroso.

3. Mantenimiento de motor
La unidad de bobinado del motor es el verdadero "coraz3n" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. Mantenimiento y reparaci3n
Todas las herramientas eléctricas de calidad requieren de vez en cuando el servicio de mantenimiento o el reemplazo de piezas debido al desgaste producido durante la utilizaci3n normal. Para asegurarse de que solamente se utilicen piezas de reemplazo autorizadas, todos los servicios de mantenimiento y reparaci3n deberán realizarse SOLAMENTE EN UN CENTRO DE REPARACIONES AUTORIZADO POR HITACHI.
5. Lista de repuestos

⚠ PRECAUCIÓN: La reparaci3n, modificaci3n e inspecci3n de las herramientas eléctricas Hitachi deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de Hitachi.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de Hitachi para solicitar la reparaci3n o cualquier otro tipo de mantenimiento. En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES:

Hitachi Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

Tabla 1 Lista de cuchillas apropiadas

Material a cortar	Cuchilla	No. 1 (Extralarga)	Grosor del material: pulgadas (mm)														
			No. 11	No. 12	No. 15	No. 16	No. 21	No. 22	No. 31	No. 41	No. 97						
Madera útil	Calidad de material																
	Madera útil general	Menos 5-5/16 (135)	3/8-2-5/32 (10-55)	Menos 3/4 (20)				3/8-2-5/32 (10-55)	3/16-1-9/16 (5-40)	3/4-2-5/32 (20-55)	3/8-2-9/16 (10-65)						
Plancha de hierro	Madera contrachapada	3/16-1-3/16 (5-30)	Menos 3/8 (10)					3/16-1-3/16 (5-30)	1/8-3/4 (3-20)								
	Placa de acero pobre en carbono				1/8-15/64 (3-6)			Menos 1/8 (3)								5/64-3/16 (2-5)	
Metal no férreo	Chapa de acero inoxidable															1/16-5/32 (1.5-2.5)	
	Aluminio, cobre, latón				1/8-15/32 (3-12)			Menos 1/8 (3)								Menos 3/16 (5)	
Plásticos	Vidriera corrediza de aluminio				Altura hasta 63/64 (25)											Altura hasta 63/64 (25)	
	Resina de fenol, resina de melamina, etc.				3/16-3/4 (5-20)			Menos 1/4 (6)	Menos 1/4 (6)	3/16-19/32 (5-15)	3/16-19/32 (5-15)						
Pasta de papel	Cloruro de vinilo, resina acrílica, etc.	3/16-1-3/16 (5-30)	Menos 3/8 (10)		3/16-3/4 (5-20)			Menos 3/16 (5)	1/8-3/4 (3-20)	3/16-1-3/16 (5-30)	3/16-19/32 (5-15)						
	Poliuretano espumoso, estirolo espumoso	3/8-2-5/32 (10-55)	1/8-63/64 (3-25)		3/16-63/64 (5-25)			1/8-63/64 (3-25)	1/8-1-1/2 (3-40)	3/8-2-5/32 (10-55)	3/16-63/64 (5-25)						
Pasta de papel	Cartón ondulado	3/8-2-5/32 (10-55)	1/8-63/64 (3-25)					3/8-2-5/32 (10-55)	1/8-1-1/2 (3-40)								
	Fibra prensada dura				1/8-63/64 (3-25)			Menos 1/4 (6)								1/8-63/64 (3-25)	
	Fibra prensada							Menos 1/4 (6)									

NOTA:

- El radio mínimo de corte de las cuchillas, No. 1 (Extralarga), No. 21, No. 22 y, No. 31 y No. 41 es de 3-15/16" (100 mm).
- Las cuchillas, excepto la No. 41 se venden por separado.

ACCESORIOS

⚠ ADVERTENCIA: UTILICE únicamente repuestos y accesorios autorizados por HITACHI. No utilice nunca repuestos o accesorios no previstos para usar con esta herramienta. Si tiene dudas en cuanto a la seguridad de usar determinado repuesto o accesorio junto con su herramienta, póngase en contacto con HITACHI. La utilización de otros accesorios puede resultar peligrosa y causar lesiones o daños mecánicos.

NOTA: Los accesorios están sujetos a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.

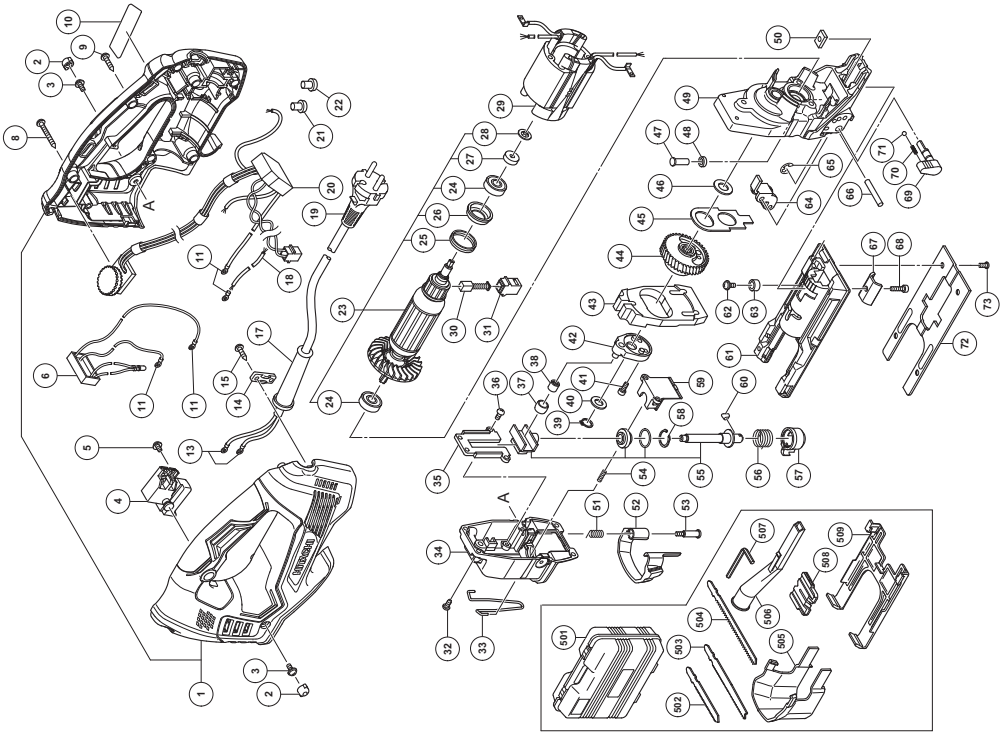
ACCESORIOS ESTÁNDAR

○ No. 41 cuchilla.....	1
○ No. 42 cuchilla	1
○ No. 123X cuchilla	10
○ Llave Allen (Núm. de código 944458).....	1
○ Protector contra astillas (Núm. de código 338994)	1
○ Cubierta de virutas (N° de código 338996)	1
○ Adaptador de extracción de polvos (Núm. de código 321591)	1
○ Caja	1
○ Base secundaria (Núm. de código 339018)	1

ACCESORIOS OPCIONALES.....De venta por separado

- No. 1 cuchilla (Extralarga) (Núm. de código 321878)
- No. 11 cuchilla (Núm. de código 963390)
- No. 12 cuchilla (Núm. de código 963391)
- No. 15 cuchilla (Núm. de código 963392)
- No. 16 cuchilla (Núm. de código 963393)
- No. 21 cuchilla (Núm. de código 963394)
- No. 22 cuchilla (Núm. de código 963395)
- No. 31 cuchilla (Núm. de código 879356)
- No. 97 cuchilla (Núm. de código 963400)
- Guía (Núm. de código 879391)

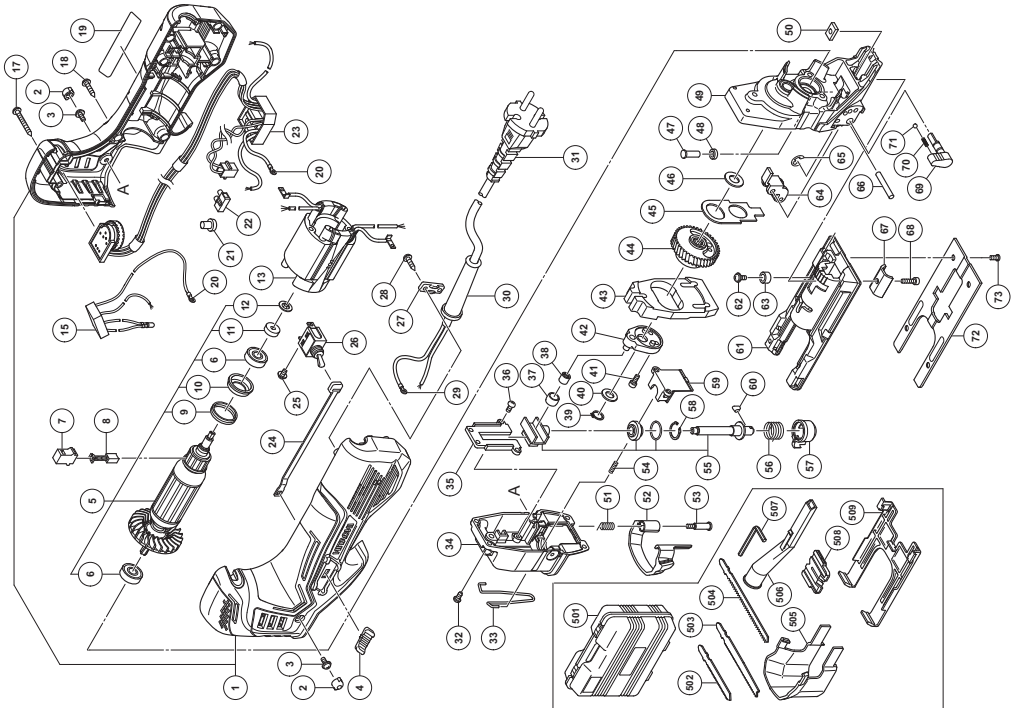
NOTA: Las especificaciones están sujetas a cambio sin ninguna obligación por parte de HITACHI.



Item No.	Part Name	QTY
1	HOUSING SET	1
2	RUBBER COVER	2
3	SEAL LOCK SCREW (W/WASHER) M4X10	2
4	SWITCH (2P SCREW TYPE) W/LOCK	1
5	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5X6	4
6	LED (A)	1
8	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X40	1
9	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X20	7
10	NAME PLATE	1
11	TERMINAL M3.5	4
13	TERMINAL	2
14	CORD CLIP	1
15	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
17	CORD ARMOR	1
18	INTERNAL WIRE	1
19	CORD	1
20	CONTROLLER	1
21	CONNECTOR 50091	1
22	CONNECTOR 50092	1
23	ARMATURE ASSY (MAGNET)	1
24	BALL BEARING	2
25	RUBBER RING	1
26	BEARING BUSH	1
27	SENSOR MAGNET	1
28	PUSHING NUT	1
29	STATOR	1
30	CARBON BRUSH	2
31	BRUSH HOLDER	2
32	4D FT SCREW M4X13.5	4
33	GUARD BAR	1
34	UPPER COVER	1
35	GUIDE PLATE	1
36	SEAL LOCK SCREW M4X10	4
37	CONNECTING PIECE	1
38	NEEDLE BEARING NTN K6X9X8T2	1
39	RETAINING RING FOR D8 SHAFT	1
40	WASHER (B)	1
41	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M4X12	2
42	WEIGHT HOLDER	1
43	BALANCE WEIGHT	1
44	GEAR	1
45	ORBITAL CAM	1
46	WASHER (A)	1
47	ORBITAL PIN	1
48	FELT	1
49	GEAR COVER	1
50	PLATE NUT	1
51	LEVER SPRING	1
52	LEVER	1
53	LEVER BOLT	1
54	SPRING	1
55	PLUNGER (B)	1
56	HOLDER COVER	1
57	HOLDER SPRING	1
58	RETAINING RING FOR D18 HOLE	1
59	PLUNGER COVER (MACHINING)	1
60	HOLDER PIN	1
61	BASE	1
62	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4	1
63	RUBBER BUSH	1
64	ROLLER HOLDER	1
65	RETAINING RING (E-TYPE) FOR D5 SHAFT	1
66	NEEDLE ROLLER	4
67	BASE LOCKER	1
68	HEX. SOCKET HD. BOLT M5X18	1
69	CHANGE KNOB	1
70	SPRING (C)	1
71	STEEL BAL D3.97L	1
72	BASE PLATE	1
73	SPECIAL BOLT	4
501	CASE	1
502	BLADE (42)	1
503	BLADE (123X)	10
504	BLADE (41)	1
505	CHIP COVER	1
506	DUST COLLECTOR	1
507	HEX. BAR WRENCH 4MM	1
508	SPLINTER GUARD	1
509	SUB BASE	1

Item No.	Part Name	QTY
1	HOUSING SET	1
2	RUBBER COVER	2
3	SEAL LOCK SCREW (W/WASHER) M4X10	2
4	SWITCH (2P SCREW TYPE) W/LOCK	1
5	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5X6	4
6	LED (A)	1
8	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X40	1
9	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X20	7
10	NAME PLATE	1
11	TERMINAL M3.5	4
13	TERMINAL	2
14	CORD CLIP	1
15	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
17	CORD ARMOR	1
18	INTERNAL WIRE	1
19	CORD	1
20	CONTROLLER	1
21	CONNECTOR 50091	1
22	CONNECTOR 50092	1
23	ARMATURE ASSY (MAGNET)	1
24	BALL BEARING	2
25	RUBBER RING	1
26	BEARING BUSH	1
27	SENSOR MAGNET	1
28	PUSHING NUT	1
29	STATOR	1
30	CARBON BRUSH	2
31	BRUSH HOLDER	2
32	4D FT SCREW M4X13.5	4
33	GUARD BAR	1
34	UPPER COVER	1
35	GUIDE PLATE	1
36	SEAL LOCK SCREW M4X10	4
37	CONNECTING PIECE	1
38	NEEDLE BEARING NTN K6X9X8T2	1
39	RETAINING RING FOR D8 SHAFT	1
40	WASHER (B)	1
41	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M4X12	2

CJ160VA



Item No.	Part Name	Q'TY
1	HOUSING SET	1
2	RUBBER COVER	2
3	SEAL LOCK SCREW (W/WASHER) M4X10	2
4	SLIDE KNOB (ARMATURE ASSY (MAGNET))	1
5	BALL BEARING	1
6	BRUSH HOLDER	2
7	RUBBER RING	2
8	BEARING BUSH	1
9	SENSOR MAGNET	1
10	PUSHING NUT	1
11	STATOR	1
12	LED (A)	1
13	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X40	1
14	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X20	6
15	NAME PLATE	1
16	TERMINAL M3.5	2
17	CONNECTOR 50091	1
18	PILLAR TERMINAL	1
19	CONTROLLER	1
20	SLIDE BAR	1
21	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5X6	2
22	SWITCH	1
23	CORD CLIP	1
24	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
25	TERMINAL	1
26	CORD ARMOR	1
27	CORD	1
28	FT SCREW M4X13.5	4
29	GUARD BAR	1
30	UPPER COVER	1
31	GUIDE PLATE	1
32	SEAL LOCK SCREW M4X10	4
33	CONNECTING PIECE	1
34	NEEDLE BEARING NTN K639X8T2	1
35	RETAINING RING FOR D8 SHAFT	1
36	WASHER (B)	1
37	SEAL LOCK HEX. SOCKET HD. BOLT M4X12	2

Item No.	Part Name	Q'TY
38	HOUSING SET	1
39	WEIGHT HOLDER	1
40	BALANCE WEIGHT	1
41	GEAR	1
42	ORBITAL CAM	1
43	WASHER (A)	1
44	ORBITAL PIN	1
45	FELT	1
46	GEAR COVER	1
47	PLATE NUT	1
48	LEVER SPRING	1
49	LEVER	1
50	LEVER BOLT	1
51	SPRING	1
52	PLUNGER (B)	1
53	HOLDER SPRING	1
54	HOLDER COVER	1
55	RETAINING RING FOR D18 HOLE	1
56	PLUNGER COVER	1
57	HOLDER PIN	1
58	BASE	1
59	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4	1
60	RUBBER BUSHING	1
61	ROLLER HOLDER	1
62	RETAINING RING (E-TYPE) FOR D3 SHAFT	1
63	NEEDLE ROLLER	4
64	BASE LOCKER	1
65	HEX SOCKET HD. BOLT M5X18	1
66	CHANGE KNOB	1
67	SPRING (C)	1
68	STEEL BALL D3.97	1
69	BASE PLATE	1
70	SPECIAL BOLT	4
71	CASE	1
72	BLADE (42)	1
73	BLADE (123X)	10
74	BLADE (41)	1
75	CHIP COVER	1
76	DUST COLLECTOR	1
77	HEX. BAR WRENCH 4MM	1
78	SPLINTER GUARD	1
79	SUB BASE	1

WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California 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.

AVERTISSEMENT:

La poussière résultant d'un ponçage, d'un sciage, d'un meulage, d'un perçage ou de toute autre activité de construction renferme des produits chimiques qui sont connus par l'Etat de Californie pour causer des cancers, des défauts de naissance et autres anomalies de reproduction. Nous énumérons ci-dessus certains de ces produits chimiques:

- Plomb des peintures à base de plomb,
- Silice cristalline des briques et du ciment et autres matériaux de maçonnerie, et
- Arsenic et chrome du bois d'oeuvre traité chimiquement.

Le risque d'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence d'exécution de ce genre de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques, travailler dans un lieu bien ventilé, et porter un équipement de protection agréé, par exemple un masque anti-poussière spécialement conçu pour filter les particules microscopiques.

ADVERTENCIA:

Algunos polvos creados por el lijado mecánico, el aserrado, el esmerilado, el taladrado y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas conocidas por el Estado de California como agentes cancerígenos, defectos congénitos y otros daños reproductores. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- El plomo de las pinturas a base de plomo,
- El sílice cristalino de los ladrillos y cemento y otros productos de mampostería, y
- El arsénico y el cromo de la madera tratada químicamente.

El riesgo resultante de la exposición varía según la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado y realice el trabajo utilizando el equipamiento apropiado, tal como las máscaras para el polvo especialmente diseñados para eliminar las partículas minúsculas.

Issued by

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distributed by

 **Hitachi Koki U.S.A., Ltd.**

PO Box 970
Braselton, GA 30517

 **Hitachi Koki Canada Corp.**

450 Export Blvd. Unit B,
Mississauga ON L5S 2A4

507

Code No. C99713761 F

Printed in China