



Sierra Caladora Pendular
Pendulum Jig Saw



NOM

Manual de Usuario y Garantía.
User's Manual and Warranty.

SK904



ATENCIÓN: Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad contenidas en este manual antes de operar esta herramienta.
WARNING: Read, understand and follow the safety rules in this manual, before operating this tool.

E S P A Ñ O L

E N G L I S H


CONTENIDO

CONTENT


Normas generales de seguridad	3	General safety rules	10
Seguridad eléctrica	3	Electric safety	10
Seguridad personal	3	Personal safety	10
Utilización y cuidados de las herramientas eléctricas	4	Tool use and care	11
Advertencias de seguridad para sierras caladoras pendulares	5	Specific safety rules for pendulum jig saws	11
Características	5	Features	12
Instrucciones de operación	5	Operation instructions	12
Mantenimiento	8	Maintenance	15
Especificaciones técnicas	9	Technical data	15
Garantía	16	Warranty policy	16

SÍMBOLOS

SYMBOLS

 **PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN:** Indica un riesgo personal o la posibilidad de un daño.

DANGER, CAUTION, WARNING: Indicates risk of personal injury and/or the possibility of damage.

 **Herramientas tipo II:** Doble aislamiento, protege las herramientas eléctricas.

Type II power tools: Indicates double insulation.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

Estæ PRODUCTO tiene características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron previstos como prioridad para el diseño del mismo, haciendo más fácil su operación.

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. La omisión de alguna de las advertencias e instrucciones que se enlistan a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o un daños serios.

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y TODAS LAS INSTRUCCIONES.

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas y oscuras provocan accidentes.

No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los humos.

Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con receptáculo. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.

Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores. Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad. El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta

eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior. El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico. Si el Uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual.

EXTENSIONES DE CABLE

NOTA: El uso de cables dañados incrementa el riesgo de descargas eléctricas o quemaduras.

Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla de la siguiente página, muestra el tamaño correcto para usar dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de valores nominales del producto. Si está en duda, use el rango próximo más grande.

Siempre use cables de extensión listados en UL, CSA ó NOM.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE EXTENSIONES DE CABLE:

CALIBRE MÍNIMO PARA EXTENSIONES				
VOLTAJE	LONGITUD TOTAL DE CORDÓN (m)			
	8 m	16 m	30 m	45 m
Clasificación de amp.	AWG	AWG	AWG	AWG
Más de 0, No más de 6	16	16	16	14
Más de 6, No más de 10	16	16	14	12
Más de 10, No más de 12	16	16	14	12
Más de 12, No más de 16	14	12	NO SE RECOMIENDA	

Cuando esté usando el producto afuera, use una extensión para exteriores marcadas con lo siguiente: "WA" o "W". Estas extensiones están pensadas para trabajar en exteriores y reducen el riesgo de descarga eléctrica.

"ESTA HERRAMIENTA CUENTA CON UN SUJETACABLE TIPO "Y", EN CASO DE DAÑARSE EL CORDÓN DE ALIMENTACIÓN, ÉSTE DEBERÁ SER REEMPLAZADO POR EL FABRICANTE, SUS CENTROS DE SERVICIO AUTORIZADOS, O PERSONAL CALIFICADO A FIN DE EVITAR RIESGOS."

SEGURIDAD PERSONAL

Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción mientras maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio. Use equipo de seguridad. Lleve siempre protección para los ojos. La utilización para las condiciones apropiadas de un equipo de seguridad tal como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, gorro duro, o protección para los oídos reducirá los daños personales.

Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición apagado antes de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta. Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición encendido invita a accidentes.

Retire llaves o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica. Una llave o herramienta dejada unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.

No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo, su ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

Si hay dispositivos para la conexión de medios de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que éstos estén conectados y se usen correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

⚠ IMPORTANTE: Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su segu-

ridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

UTILIZACIÓN Y CUIDADOS DE LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para la que fue concebida.

No use la herramienta eléctrica si el interruptor no gira “encendido” y “apagado”. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

Desenchufe la clavija de la fuente de alimentación y/o de la batería antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de almacenar las herramientas eléctricas. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

Mantenga las herramientas eléctricas. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar la operación de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se reparan antes de su uso, cuando están dañadas. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas correctamente con los bordes de corte afilados son menos probables de trabarse y más fáciles de controlar.

Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo particular de herramienta eléctrica, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar. El uso de la herra-

mienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las vistas podría causar una situación de peligro.

SERVICIO

Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación calificado usando solamente piezas de reemplazo idénticas. Esto garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA SIERRAS CALADORAS

1. Asegure la pieza de trabajo. Una pieza sostenida firmemente con una prensa o banco de trabajo es más segura que si solo la sostiene con las manos.
2. Solo utilice seguetas en perfecto estado. Seguetas dobladas o dañadas pueden romperse o causar un contragolpe.
3. No toque la pieza de trabajo sin antes encender la herramienta. El hacer caso omiso de esta instrucción, corre riesgo de un contragolpe.
4. Mantenga las manos fuera del área de corte, no sostenga la pieza de trabajo por debajo del área que cortará. Puede entrar en contacto con la segueta en funcionamiento y causarle un problema serio.
5. Sostenga la caladora por las superficies de goma aisladas cuando realice operaciones donde la herramienta puede entrar en contacto con instalaciones eléctricas ocultas o con su propio cordón de alimentación.
6. Cerciórese que la base de la sierra permanezca firmemente sobre la pieza de trabajo durante la operación.
7. Apague la sierra caladora al terminar la operación, retire la segueta cuando esta se haya detenido por completo.
8. Cuando apague la sierra caladora, no detenga la segueta ejerciendo presión en ella. La segueta se puede dañar o romper.
9. Mientras trabaje siempre utilice una base estable, como una tabla de corte debajo de piezas pequeñas o delgadas.
10. Radiación es emitida a través de la abertura del láser. Evite exponer su piel o los ojos al rayo láser. No vea el rayo láser directamente ni lo apunte a otras personas.

CARACTERÍSTICAS

CONOZCA SU HERRAMIENTA

Antes de intentar usar este producto, familiarícese con todas sus características de operación y requerimientos de seguridad.

⚠ PRECAUCIÓN: No permita que la familiaridad con la sierra caladora ocasione descuidos. Recuerde que una fracción de segundo de descuido es suficiente para ocasionar severas lesiones.



1. BOTÓN DE TRABA
2. INTERRUPTOR CON CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE
3. BOTÓN DE ENCENDIDO DEL LÁSER
4. ABERTURA DEL LÁSER
5. GUARDA PROTECTORA CONTRA RESIDUOS
6. BASE INCLINABLE
7. SELECTOR DE PENDULO
8. INTERRUPTOR DE ACCIONAMIENTO DEL SOPLADOR
9. PUERTO DE EXPULSIÓN DE RESIDUOS

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Asegúrese de que el suministro de energía sea igual al voltaje que se muestra en la etiqueta de datos. Esta herramienta cuenta con un cable de núcleo doble, la terminación del cable no está preparada para ningún tipo específico de clavija.

Esta herramienta es una sierra caladora con movimiento pendular y a su vez cuenta con un control de velocidad electrónico.

El ajuste de velocidad con una selección del pendulo permite dar un elevado rendimiento

de corte, y una óptima acción de corte, esto hará que la vida de la sierra sea más larga.

USO DESTINADO: Con esta sierra caladora puede realizar cortes en madera, goma, cerámica, plástico y metal. También puede cortar materiales blandos utilizando correctamente el péndulo y la velocidad. No use esta caladora para cortar materiales peligrosos para la salud como asbesto. La base de la sierra permite realizar cortes de inglete en ángulos de 0 a 45° hacia ambos lados.

Limpieza por Aspirado:

Conecte la aspiradora al puerto de conexión de la sierra caladora, al hacerlo obtendrá aspiración óptima de la pieza de trabajo.

IMPORTANTE: Algunos polvos resultante del proceso de operación pueden ser peligrosos. Utilice un dispositivo de aspirado específico cuando trabaje con materiales dañinos para su salud.

USO DE LA GUARDA

La guarda protectora contra residuos, solamente puede ser utilizada cuando realice cortes a 90°, para cortes angulares debe remover la guarda protectora. Extreme precauciones al manipular la sierra caladora.

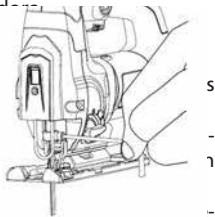
INSTALANDO/CAMBIANDO LA SEGUETA

ADVERTENCIA: Desconecte la sierra caladora antes de instalar o cambiar la següeta.

IMPORTANTE: Una vez instalada asegürese de que la següeta estä sujeta al porta següeta.

ADVERTENCIA: Después de haber trabajado a la fricción, la següeta se puede calentar, espere hasta que la següeta se enfíe antes de removerla o instalar una nueva.

- Para reemplazar la següeta use la llave hexagonal pequeña. Quite la guarda protectora, afloje el tornillo del porta següetas, girelo hasta que pueda retirar fácilmente la següeta.
- Coloque la nueva següeta dentro del porta següetas asegurandose de que la parte posterior de la següeta se encuentre en la ranura central de los rodillos guía. Asegürese de colocar



los dientes de la següeta en dirección del corte.

- Apriete el tornillo del porta següeta.
- Cuando almacene, retire la següeta de la sierra caladora.

EQUIPO DE PROTECCIÓN

Utilice guantes especiales para protegerlo de astillas y viruta. Mientras trabaja, utilice gafas de protección ya que las astillas que salen volando pueden ocasionarle lesiones. Utilice protección auditiva contra el ruido constante en el área de trabajo. Utilice mascara contra el polvo que se genera al cortar.

PARA PREVENIR ACCIDENTES

- Asegürese de que el interruptor de encendido no este presionado o en posición de trabajo continuo con el botón de traba activado.
- Encienda la caladora cuando ya estä colocada la següeta.
- Use solamente següetas en buen estado, reemplace inmediatamente las següetas despuntadas, dobladas o rotas.
- Asegürese que cuando este trabajando, las ventilas no estän obstruidas o congestionadas.

ENCENDIDO/APAGADO Y OPERACIÓN CONTINUA

La caladora comienza a funcionar cuando se presiona el interruptor de encendido, el interruptor puede mantenerse en la posición de operación continua usando el botón de traba.

Posición	Movimiento pendular	Material	Características
0	Sin movimiento pendular	Hule, cerámica, aluminio, acero	Para bordes finos y limpios, materiales delgados y duros
1	Pequeño movimiento pendular	Madera	Para materiales suaves (corte en dirección de la següeta)
2	Medio movimiento pendular	Madera	Para materiales suaves (corte en dirección de la següeta)
3	Alto movimiento pendular	Madera	Para materiales suaves (corte en dirección de la següeta)

SELECCIONANDO EL MOVIMIENTO PENDULAR
 Cuando elija el movimiento pendular, habrá un movimiento de avance y retroceso además del movimiento ascendente y descendente. Gracias a esto la sierra se acelera y la següeta se protegerá de daños.

A continuación se muestra una tabla indicando el tipo de posición pendular que debe de utilizar, de acuerdo a la pieza de trabajo.

Como recomendación, la mejor combinación

de movimiento pendular es dependiendo de la pieza de trabajo. Se recomienda realizar una prueba en un trozo de material de este modo podrá encontrar la posición adecuada.

ESTABLECIENDO EL MOVIMIENTO PENDULAR

El número de carreras se refiere a las veces que la segueta realiza el movimiento ascendente y descendente por minuto. Las carreras requeridas dependen de la carga de trabajo y de la pieza de trabajo. Por un lado debe alcanzar una adecuada velocidad de trabajo y por la otra debe lograr un corte limpio.

- Elija la velocidad deseada indicándola con la perilla que se encuentra en el interruptor de encendido. Para incrementar la velocidad, gire la perilla en el sentido de las manecillas del reloj y para disminuir la velocidad gire en sentido contrario a las manecillas del reloj.
- Si usa una segueta fina podrá utilizar una velocidad alta y con seguetas mas gruesas deberá usar una menor velocidad.
- Después de un largo periodo de operación la segueta puede calentarse intensamente, permita que la herramienta se enfríe dejándola correr 3 minutos en vacío a una máxima velocidad.

MODO DE SOPLADOR

En el modo de soplador, conduce un flujo de aire a la sierra caladora. Este flujo de aire evita que el aserrín o residuos cubra el área de corte mientras esta trabajando. Active el modo de soplador cuando trabaje con madera, plástico o materiales similares que producen gran cantidad de aserrín.

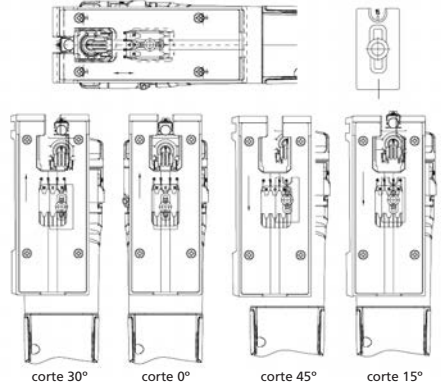


AJUSTANDO EL ÁNGULO DE CORTE

Puede jalar la placa inferior hacia delante y hacia atrás e inclinarla a la derecha o izquierda simplemente aflojando el tornillo de la placa inferior.

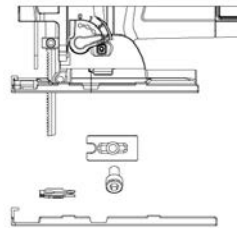
Ajústela al ángulo requerido empujando hacia adelante o tirando atrás (las marcas indicadas en la abertura en forma de "U" en la placa in-

ferior se refiere al ángulo de corte de la caladora) para que pueda embonar la cuña en el espacio correspondiente.



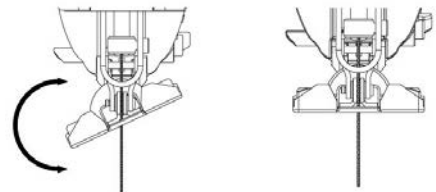
REALIZANDO CORTES RECTOS

Cuando use la sierra caladora para cortes rectos, coloque la cubierta, la guía plástica y la cubierta plástica de la base de la sierra. El uso de la guía plástica evitará el vaivén de la segueta durante el corte.



REALIZANDO CORTES ANGULADOS

El ángulo preestablecido entre la base de la sierra y la segueta es 90°. Usted puede ajustar gradualmente este ángulo en ambos lados a 15°/30°/45° usando la escala de ángulos como referencia.

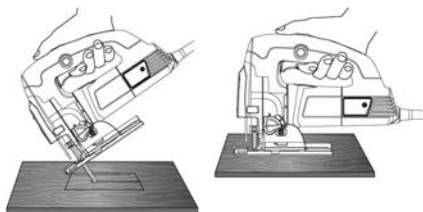


- Use la llave hexagonal grande para aflojar el tornillo lo suficiente para que la base de la sierra pueda moverse libremente.
- Para cortes rectos la escala angular debe estar colocada en 0°. Para cortes angulares coloque la escala entre 1° y 45°.

- Coloque la base de la sierra en la posición deseada 15°/30°/45° en la escala angular.
- Después de que el ángulo es elegido presione la base de la sierra hasta que encaje en su lugar.
- Apriete de nuevo el tornillo con la llave hexagonal.

CORTE POR INMERSIÓN

Solo realícelo en materiales suaves, tales como madera, yeso o cartón. Para este tipo de corte utilice solamente seguetas cortas y siempre en la posición de 0°.



- Coloque la punta de la seguenta y la parte frontal de la base de la sierra en la pieza de trabajo.
- Encienda la sierra caladora y permita que la seguenta corra por unos segundos.
- Lentamente baje la seguenta hacia la pieza de trabajo, la seguenta se "sumergirá" en el área de trabajo. En este momento la caladora no debe moverse hacia ningún lado ni avanzar en la pieza de trabajo.
- Tan pronto como la base de la sierra se encuentre sobre la pieza de trabajo, podrá comenzar a realizar el corte.

REALIZANDO CORTES ESPECÍFICOS

- Con una broca, perforo un orificio lo suficientemente grande para que quepa la seguenta dentro del área a ser cortada.
- Coloque la seguenta en el orificio y comience a cortar.
- Utilice la guía láser para obtener cortes más precisos.

COLOCANDO LA GUÍA PARALELA

Las líneas paralelas pueden ser cortadas en intervalos precisos utilizando una guía paralela. Los cortes paralelos solo están disponibles cuando el ángulo de la base de la sierra esta en 0° y sin la mica protectora.

- Utilizando un desarmador afloje el tornillo que se encuentra en la guía paralela.

- Coloque la guía paralela en la caladora (puede colocar la guía paralela hacia la izquierda o derecha de la máquina).
- Alinee el riel de la guía y vuelva a apretar el tornillo.

GUÍA LÁSER

⚠ IMPORTANTE: El láser de esta herramienta es de clase I. No vea directamente al haz del láser ya que puede causarle severas lesiones oculares.

El uso de esta guía le ayudará a realizar cortes más precisos. Use esta guía cada vez que el trabajo requiera cortes precisos, tales como el seguir líneas ya dibujadas en una superficie.

- Coloque el interruptor en la posición I para activar la guía láser.
- Presione el interruptor e inicie el corte de la pieza de trabajo siguiendo la línea ya dibujada con la línea proyectada del láser.

⚠ IMPORTANTE:

Para que pueda funcionar el láser, debe de colocarle 2 pilas tipo AAA (1,5 Vcc) en el compartimento que se encuentra en la parte frontal de la herramienta.



Para colocar las pilas:

Desatornille la cubierta en la parte frontal de la herramienta y retírela, coloque las dos pilas en la posición indicada en el compartimento, coloque nuevamente el compartimento y atorníllelo nuevamente, asegúrese de que se encuentre bien apretado.

NOTA: Esta herramienta no cuenta con baterías integradas desde fábrica.

⚠ IMPORTANTE: Cuando almacene retire las pilas previamente instaladas.

CORTE DE METAL

Cuando realice cortes sobre superficies de metal, aplique un lubricante ó refrigerante a lo largo de la línea de corte.

MANTENIMIENTO

Antes de realizar cualquier tipo de mantenimiento o cambio de accesorio, siga estas recomendaciones:

- Apague su máquina y desconéctela de la fuente de poder.
- Espere a que la herramienta se detenga por completo.

Esta herramienta no necesita mucho mantenimiento ni cuidados. Consulte un especialista para cualquier servicio no mencionado en este manual.

- De vez en cuando coloque una gota de aceite a la rueda guía.
- Limpie su herramienta y mantenga las ranuras de ventilación libres.
- Asegúrese que el interior de la herramienta no tenga contacto con el agua durante la limpieza.

ALMACENAMIENTO

Mantenga esta herramienta en un área donde personas no autorizadas puedan entrar en contacto con la herramienta. Cuando no utilice la herramienta retire las baterías del láser ya que con el tiempo el líquido de las baterías pueden salirse.

LIMPIEZA

Antes de limpiar la caladora desconecte el cable del tomacorriente y remueva las baterías del compartimento. Limpie la herramienta regularmente, si es posible después de cada uso, elimine polvo, virutas, astillas etc.

Limpie la herramienta con un trapo húmedo y limpio. No utilice agentes limpiadores o soluciones a base de petróleo ya que pueden dañar las partes plásticas de las. Asegúrese de que el agua no entre dentro de la herramienta.

SOLUCIONADOR DE PROBLEMAS

LA SIERRA CALADORA NO FUNCIONA

No hay corriente eléctrica en la fuente de alimentación; Verifique la conexión y la potencia del contacto de salida.

El motor se sobrecalentó; Revise el rango de velocidades, permita que la herramienta se enfríe dejándola correr por 3 minutos a una máxima velocidad en vacío.

CORTES CON ASTILLAS

Los tornillos o algunas partes de la máquina están sueltas; Apriete todos los tornillos.

La segueta no está colocada adecuadamente; Instale la segueta correctamente.

La segueta de la sierra se encuentra gastada; Revise las condiciones de la segueta y de la guía de rodillos, e inmediatamente cambie la segueta usada.

El ángulo de corte no está establecido correctamente; Elija el ángulo de corte a la posición de inicio a 90°.

LA GUÍA LÁSER NO FUNCIONA

La batería tiene carga baja o se encuentra descargada; Cambie las baterías.

DATOS TÉCNICOS

VOLTAJE-FRECUENCIA	120 V ~ 60 Hz
VELOCIDAD	(0 - 3 000) r/min
CAPACIDAD DE CORTE:	
Madera	3 1/8" (80 mm)
Aluminio	3/8" (10 mm)
Metal	3/8" (10 mm)
POTENCIA	710 W
PESO	2,9 kg
CONSUMO ENERGÉTICO	0.5 kWh



GENERAL SAFETY RULES

Your JIG SAW has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance and reliability have been given top priority in the design of this tool, qualities to make easy to maintain and to operate.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

SAFETY IN WORKING AREA

Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas may cause accidents.

Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Some power tools create sparks which may provoke fire.

Keep away observers, children and visitors while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

ELECTRIC SAFETY

Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.

Avoid the body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.

Don't expose power tools to rain or wet conditions. The presence of water into power tools will increase the risk of electric shock.

Do not abuse of the power cord. Never use the power cord to carry the tool and do not pull the plug off the outlet. Keep the cable away of heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electric shock.

When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W". These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

EXTENSION CORDS

Replace damaged cords immediately. The use of damaged cords can shock, burn or electric

shock. If an extension cord is necessary, a cord with adequate size conductors should be used to prevent excessive voltage drop, loss of power or overheating. The table below shows the correct size to use, depending on cord length and nameplate amperage rating of tools. In case of doubt use the next heavier gauge. Always use UL listed extension cords.

SIZE RECOMMEND EXTENSION CABLES

MINIMUM CALIBER FOR EXTENSIONS				
VOLTAGE	TOTAL LENGHT OF CORD (m)			
120 V	8 m	16 m	30 m	45 m
Amp. classification	AWG	AWG	AWG	AWG
More than 0, Less than 6	16	16	16	14
More than 6, Less than 10	16	16	14	12
More than 10, Less than 12	16	16	14	12
More than 12, Less than 16	14	12	NOT RECOMMENDED	

PERSONAL SAFETY

Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Don't use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may cause a serious personal injury.

Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing and gloves away of moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

Avoid an accidental starting. Be sure that the switch is OFF before plugging in. Carrying tools with the finger on the switch or plug in the tool switch in ON may cause accidents.

Remove the adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left close to a rotating part of the tool may provoke a personal injury.

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the tools on unexpected situations.

Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, nonskid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Before connecting the tool to a power source (receptacle, outlet, etc.) be sure that the voltage supplied is the same as that one specified on the nameplate of the tool. To use a not specified voltage may cause a serious injury to the user as well as damage the tool.

⚠ IMPORTANT: This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities may be different or reduced, or lack of experience or knowledge, unless such persons are supervised or trained to operate the product by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not use the devices as toys.

TOOL USE AND CARE

Do not force the power tool. Use the correct tool for the application. The correct tool will do the job better and more safely at the rate that it was designed to work at.

Do not use tools if switch does not turn it on or off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories or storing the tool. This preventive safety measures reduce the risk of accidental starting of the tool.

When the power tool is not in use, store it out of the reach of children, and do not allow individuals who are not familiar with the power tool or these instructions to operate it. Power tools are dangerous in the hands on untrained users.

Maintain the power tool. Check for misalignment or binding of moving parts, broken parts, and any other condition that may affect the operation of the power tool. If it is damaged, have it repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

Check for misalignment or bonding of moving parts, breakage parts, and any other condition that may affect the tools operation. If you find a damaged tool, take it to service before use it. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer of your model.** Suitable accessories for one tool, may become hazardous when are used on another tool.

Keep cutting tools, sharpened and clean. Cutting tools in good condition with sharpened edges, are less likely to stuck in workpieces or easier to control.

Is recommendable to use a safety device suitable, such a thermal and differential switch when you are using an electric equipment.

SERVICE

Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel could result in a risk of injury.

SPECIFIC SAFETY RULES FOR PENDULUM JIG SAWS

1. Secure the workpiece. A workpiece held tightly with a clamping device or bench vice is more secure than if held with your hand.
2. Only use undamaged, flawless saw blades. Bent or dull saw blades can break or cause a backlash.
3. Guide the electric power tool against the workpiece only when turned on. Otherwise, there exists the danger of a backlash if the insertion tool gets caught in the work piece.
4. Keep your hands away from the saw area. Do not hold the workpiece from underneath. There is danger of injury from contact with the saw blade.
5. Hold the power tool only by the insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own power cord.
6. Make sure that the saw foot stays secure during sawing. A twisted saw blade can break or lead to backlash.
7. Turn the electric power tool off after the end of the work process, and then pull the saw blade out of the cut when it has come to a standstill. This way, you avoid a backlash and can safely put the electric power tool away.
8. After switching the power tool off, do not stop the saw blade by putting pressure on its side. The saw blade can become damaged, break, or cause a backlash. Wait until the electric power tool comes to a standstill before putting it away.
9. While working, always use a stable underlying, such as a saw table underneath small or thin workpieces.
10. Radiation is emitted from the aperture. Avoid skin or eye exposure to the laser beam. Do not look into the laser beam or point it at other persons.

FEATURES

KNOW YOUR TOOL

Before attempting to use this product, become familiar with all of its operating features and safety requirements.

⚠ WARNING: Do not allow familiarity with the pendulum jigsaw to cause carelessness. Remember that a fraction of a second of carelessness is enough to inflict severe injury.



1. LOCK-ON BUTTON
2. TRIGGER SWITCH WITH VARIABLE SPEED
3. LASER GUIDE
4. PROTECTION GUARD
5. TILTING BASE
7. PENDULUM SELECTOR
8. BLOWER BUTTON
9. DUST MANAGEMENT SYSTEM

OPERATION INSTRUCTIONS

Make sure the power is equal to the voltage shown on the label data. This tool has a dual-core cable, the cable termination is not prepared for any specific type of plug.

This tool is a jigsaw with pendulum and in turn has an electronic speed control.

The speed setting with a selection of the pendulum can give a high cutting performance, and optimum cutting action, this will make the life of the saw is longer.

INTENDED USE: With this jigsaw, the cutting of wood, rubber, ceramic, plastic, and metal can be undertaken. Cut-out work is also possible with softer materials. Do not use this jigsaw

to cut any health hazardous materials (for example asbestos). Movable saw foot allow the mitre cuts in the angle of 45 degrees on both sides. Only adults may use this tool.

Vacuuming

Connect a vacuum cleaner to the vacuum connection adapter of the jigsaw. By doing so, an optimal vacuuming on the workpiece can be achieved.

⚠ IMPORTANT: Some dust resulting from the operation process can be dangerous. Use a special vacuum device when working with materials harmful to their health.

PROTECTING GUARD

The protection guard must be used only with 90 degrees cutting, for angled cutting, remove the dust cover. In this case use extreme caution when handling the jigsaw.

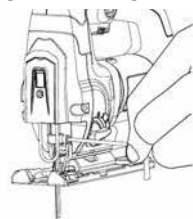
INSERTING/CHANGING THE SAW BLADE

⚠ WARNING: Unplug the jigsaw before installing or changing the blade.

⚠ IMPORTANT: Make sure that the saw blade is always firmly attached to the saw blade holder.

⚠ WARNING: After switching the power tool off, do not decelerate the saw blade by pressing the blade sideways against a foreign body.

- To replace the saw blade use the small allen key and remove the cover. Loosen the screw of the saw blade holder until the saw blade can easily be pulled out from it.
- Push the new saw blade into the saw blade holder. Position the saw blade teeth in the sawing direction. Make sure that the back of the saw blade is in the middle groove of the guiding roller.
- Tighten the screw of the saw blade holder.
- Always store the jigsaw without the saw blade.



PROTECTIVE CLOTHING

If possible, wear designated gloves for protection from splinters and shavings. While working, wear designated protective goggles

flying shavings can cause injury. Wear hearing protection for protection against continuous noise in the work place. Wear a designated dust mask for protection against airborne dust.

TO PREVENT ACCIDENTS

- Make sure that the ON/OFF switch is not pressed down or locked by the setting button. Connect the power plug to a corresponding power outlet.
- Switch the jigsaw on only with an inserted saw blade.
- Use only flawless saw blades. Immediately replace blunt, twisted, or cracked saw blades.
- Pay attention when working that the air vents are not covered up or congested.

SWITCHING ON/OFF & CONTINUOUS OPERATION

The saw is started by pressing the ON/OFF switch, the switch can be mainted in the operating position by using the lock-on button. The lock-on button can be released by press and releasing the ON/OFF switch once more. To release the lock-on button press the switch and release it, the lock-on button will be deactivated.

PENDULAR STROKE SETTING

When set to the pendular stroke, there will be a forward and backward movement in addition to the up and down movement of the saw blade. Through this, the saw accelerates and the saw blade will be protected from damage. The next table will indicate wich position of the pendular movement to use.

Position	Pendular Movement	Material	Features
0	No pendular motion	Rubber, ceramic, aluminum, steel	For fine/clean cutting edges, thin materials, hard material
1	Low	Plastic, wood, aluminum	Hard materials
2	Medium	Wood	
3	Large	Wood	Soft materials (saw along the fiber direction)

The best combination of stroke reate and pendular stroke setting is dependent upon the workpiece. We recommend to perform a test run on a piece of scrap material. This way the most appropriate setting can be achieved.

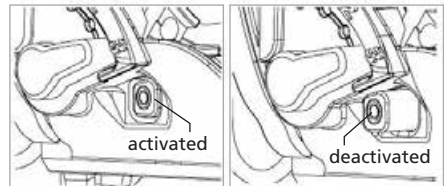
SETTING THE STROKE RATE

The stroke rate indicates the number of the up and down movements per minute of the saw blade. The required stroke rate depends on the work load and workpiece. On one hand, an adequate working speed should be reached, on the other, a clean cut should be achieved.

- Select the desired speed with the turning knob. To increase the speed turn the knob counterclockwise. To decrease the speed turn the knob clockwise.
- With fine saw blades a higher stroke rate can be used; rough saw blades require lower speed.
- After using the jigsaw for a longer period with a high stroke rate, the power tool can heat up intensely - allow the power tool to cool down for 3 minutes running idle at maximum speed.

SAWDUST BLOWER

The sawdust blower leads an air jet to the saw blade. The air jet keeps sawdust from covering the cutting line while working. The air flow can be switched on or off with the vacuum flow control for the sawdust blower. Ideal for working with wood, plastic and similar materials that produce large amounts of sawdust.

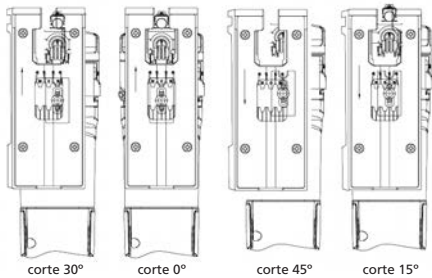
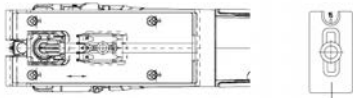


ADJUSTING THE CUTTING ANGLE

Pull the bottom plate forward and backward, and incline it leftward and rightward by simply loosening the screw on the bottom plate.

Adjust to the required angle to push forward or pull backward the bottom plate (The readings indicated in the U-shaped window of the pressing block on the bottom plate refer to the inclination angle of the jigsaw cutting), so that the corresponding wedge-shaped groove can be wedged into the wedge bulge of the machine body.

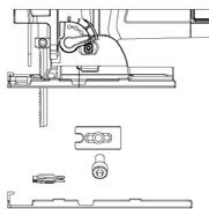
See the illustration on the next page that'll show you examples of the setting of the plate



corte 30° corte 0° corte 45° corte 15°

STRAIGHT CUT

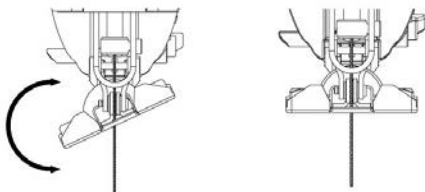
When using the jigsaw to perform straight cuts, remember to attach the cover, plastic guide and the plastic sawfoot cover. The use of the plastic guide will prevent the sawblade from swinging during the cut.



ANGLE CUT

SETTING THE CUTTING ANGLE

The preset angle between the saw foot and saw blade is 90°. You can adjust this angle on both sides gradually to 15°/30°/45° using angle scale as reference.

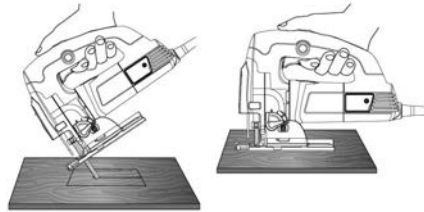


- Use the large hex key to set the sawing angle. Loosen the tightening screw with the hex key far enough so that the saw foot can be easily turned.
- For straight cuts the angle scale should be set to 0°. For angle cuts set the scale to value between 1° and 45°.
- Set the saw foot to the desired position 15°/30°/45° on the angle scale. After the angle

is set push the saw foot down until is locked in place. Retighten the tightening screw with the large allen key.

DIP SAWING

Only 50ft working materials, such as wood or plaster cardboard, may be used for dip sawing! For dip sawing, only use short saw blades and always set the sawing angle to 0°.



- Place the peak of the saw blade and the front parts of the saw foot on the workpiece.
- Switch the jigsaw on and allow the saw blade to run.
- Slowly reduce the angle of support of the sawfoot in the direction of the workpiece. The saw blade "dips" into the area to be cut out. At this time, the power tool may not be moved sideways.
- As soon as the saw foot lies smoothly on the workpiece, you can begin sawing.

SAWING OUT AREAS

- With a drill, drill a sufficiently large hole inside of the area to be sawed out.
- Guide the saw blade into this hole and begin to saw out the desired area. Use the laser guide to obtain more precise cuts.

MOUNTING THE PARALLEL GUIDE

The parallel lines can be sawed with miter-precise intervals using a parallel guide. Parallel cuts are only available when the angle of the saw foot is set to 0° and the plastic cover for saw foot is removed.

- Using screwdriver loosen the tightening screw of the parallel guide.
- Push the parallel guide into the guideway opening. The parallel guide can be inserted in the left or right side of the power tool.
- Align the guide rail and retighten the tightening screw.

LASERGUIDE

⚠ IMPORTANT: This tool has a laser class I. Do not look directly at the laser beam as it can cause severe eye injury.

The built-in laser guide is intended to obtain a precision cut. Use the laser guide every time the work requires precision cuts, as when following pre-drawn lines on a surface.

- Set the I/O laser switch to the position I to activate the laser guide.
- Press the On/Off switch, and start cutting the workpiece following the predrawn line with the projected laser line on the surface.

⚠ IMPORTANT: In order to operate the laser you need to install 2 AAA batteries (1.5 VDC) in the compartment that is located at the front of the tool.



To install batteries:

Unscrew the cover on the front of the tool and remove it, place the two batteries in the position indicated in the compartment, place the compartment and screw it back, make sure it is tight.

NOTE: This tool does not come with batteries from the factory.

⚠ IMPORTANT: When storing remove previously installed batteries.

METAL CUTTING

When sawing metal, because of the heating up of the material, apply e.g. a cool lubricant along the cutline.

Lightly grease the cut-line with suitable oil.

MAINTENANCE

Before performing any maintenance or replacement of accessory, follow these recommendations:

- Turn off your machine and disconnect from the power supply.
- Wait for the tool to a complete stop.

This tool does not require much maintenance. Consult a specialist for any services not listed in this manual.

- Occasionally place a drop of oil to the guiding roller.

- Clean out your tool and keep the vents free.
- Make sure the inside of the tool does not have contact with water during cleaning.

STORAGE

Keep this tool in an area where unauthorized person may come into contact with the tool. When you not to use the jigsaw for a long period, remove the batteries from the battery compartment as they may leak and cause damages to the device.

CLEANING

Before cleaning the jig unplug the power cord from outlet and remove the batteries from the compartment. Clean tools regularly, if possible after each use, remove dust, chips, chips etc. Clean the tool with a clean, damp cloth. Do not use cleaners or petroleum-based solutions as they may damage the plastic parts. Make sure the water does not enter into the tool.

TROUBLESHOOTING

Jigsaw does not work.

There's no electric current supply. Check the electric connection and power outlet.

The motor is overheated. Check stroke rate setting. Allow the power tool to cool down for 3 minutes running idle at maximum speed.

Unclean cut.

Screws or machine parts are loose. Tighten all screws.

The saw blade is not properly inserted. Insert the saw blade correctly.

The saw blade is worn-out. Check the conditions of the saw blade and the guiding roller. Immediately replace used saw blade.

The cutting angle is not set correctly. Set the angle to the starting position at 90°.

The laser guide does not work.

The battery is low or is discharged. Replace the batteries.

TECHNICAL DATA

VOLTAGE-FREQUENCY	120 V ~ 60 Hz
SPEED	(0 - 3 000) r/min
CUTTING CAPACITY:	
Wood	3 1/8" (80 mm)
Aluminum	3/8" (10 mm)
Steel	3/8" (10 mm)
POWER	710 W
WEIGHT	2,9 kg
POWER CONSUMPTION	0.5 kWh



ESPAÑOL

PÓLIZA DE GARANTÍA

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. garantiza este producto por el término de 3 años en sus piezas, componentes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación a partir de la fecha de entrega.

Fecha de venta: ___/___/___
Producto: _____
Marca: _____
Modelo: _____



Sello y firma de distribuidor

Comercializado e Importado por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Condiciones:

Para hacer efectiva la garantía deberá presentar el producto junto con la póliza de garantía debidamente firmada y sellada por el establecimiento donde la adquirió, en cualquiera de los centros de servicio autorizados.

Los gastos de transportación que se deriven del cumplimiento de la garantía serán cubiertos por:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto haya sido utilizado en condiciones distintas a las normales o al desgaste natural de sus partes.
- Cuando el producto no haya sido operado de acuerdo al instructivo de uso que lo acompaña.
- Cuando el producto haya sido alterado o reparado por personas no autorizadas.

ENGLISH

WARRANT POLICY

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. Warranties this product for a period of 3 years in its parts, components and manual labour against any manufacture defect from the purchasing date.

Purchase date: ___/___/___
Product: _____
Brand: _____
Model: _____

Distributor seal and signature

Sold and Imported by:
Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V.
km 11,5 Carretera A El Castillo, El Salto, Jalisco, México. C. P. 45680, Tel. (33) 3208 7900, RFC UHP900402Q29

Terms:

In order to make warranty effective you must present the product along with the warranty properly filled and signed to an authorized distributor or service center.

Urrea Herramientas Profesionales S.A. de C.V. will cover the transportation cost related to the warranty.

This warranty is not applicable in the following cases:

- When the product has not been used according to normal conditions or natural wear of its parts.
- When the product has not been used according with this user's manual instructions.
- When the product has been fixed or modified by unauthorized or unqualified person.

CALL CENTER USUARIO

01800 88 87732

www.urrea.com
serviciocpt@urrea.net

