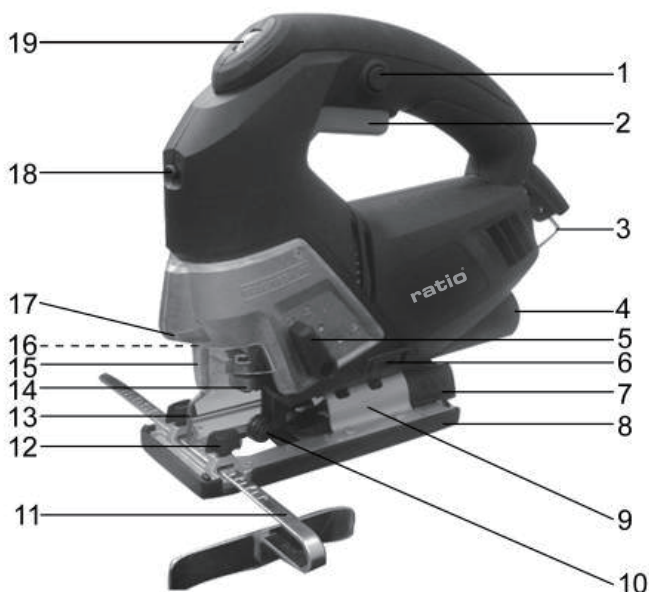




CR800M

ESP	Sierra caladora
POR	Serra de recortes
ENG	Jig Saw

Traducción de las instrucciones originales
Tradução das instruções originais
Original instructions



LISTA DE COMPONENTES

1. Botón De Seguridad
2. Interruptor
3. Llave Allen
4. Tubo expulsor de viruta
5. Botón Sistema Pendular
6. Conmutador de soplador de serrín
7. Almacenaje De Hoja
8. Placa De Protección De Plástico Para Los Pies
9. Guía De Ángulo
10. Rodillo Guía
11. Guía Paralela
12. Tornillo Fijador De Guía
13. Barra De Seguridad
14. Soporte De Hoja
15. Protección Frontal
16. Luz LED
17. Guía láser
18. Interruptor de encendido / apagado de guía láser e iluminación LED
19. Dial De Preselección De Velocidad
20. Hoja de sierra*(Fig. D)
21. Placa Base (Fig. I)
22. Adaptador Para La Extracción De Polvo (Fig. J)

* No todos los accesorios ilustrados en este manual se incluyen con el suministro estándar de la máquina.

DATOS TÉCNICOS

Tensión	230-240V~50Hz
Potencia	800W
Carreras en vacío	800-3000rpm
Regulación placa base	0±45°
Longitud de carrera	20mm
Capacidad de corte, max. espesor	
	Madera 100mm
	Aluminio 20mm
	Acero 10mm
Doble aislamiento	 II
Peso	2.5Kg

INFORMACIÓN SOBRE RUIDO

Nivel de presión acústica de ponderación

L_{pA} : 84dB(A)

Nivel de potencia acústica de ponderación

L_{WA} : 95dB(A)

K_{PA} & K_{WA} :

3.0dB(A)

Úsele protección auditiva cuando la presión acústica sea mayor a

80dB(A)



INFORMACIÓN SOBRE VIBRACIÓN

Los valores totales de vibración se determinan según la norma EN60745:	
Corte en madera	Vibración media $a_{h,cw} = 7.33m/s^2$
	Incertidumbre $K_{cw} = 1.5m/s^2$
Corte en metal	Vibración media $a_{h,cw} = 4.40m/s^2$
	Incertidumbre $K_{cw} = 1.5m/s^2$

⚠ ADVERTENCIA: El valor de emisión de vibraciones durante el uso de la herramienta podría diferir del valor declarado dependiendo de la forma en que se use la herramienta según los ejemplos siguientes, y otras variaciones sobre el uso de la herramienta:

Cómo se utiliza la herramienta y se cortan o perforan los materiales.

Si la herramienta se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento.

Si se utiliza el accesorio correcto para la herramienta y se garantiza que está afilado y en buenas condiciones.

Si se agarran las asas firmemente y se utilizan accesorios antivibración.

Y si la herramienta se utiliza según su diseño y estas instrucciones.

Esta herramienta podría causar síndrome de vibración del brazo y la mano si no se utiliza correctamente.

⚠ ADVERTENCIA: Para conseguir una mayor precisión, debe tenerse en cuenta una estimación del nivel de exposición en condiciones reales de todas las partes del ciclo de uso, como los tiempos durante los que la herramienta está apagado o cuando esta en funcionamiento pero no está realizando ningún trabajo. Ello podría reducir notablemente el nivel de exposición sobre el periodo de carga total.

Ayuda a minimizar el riesgo de exposición a la vibración.

Utilice SIEMPRE cinceles, brocas y cuchillas afiladas.

Mantenga esta herramienta de acuerdo con estas instrucciones y bien lubricada (si es necesario). Si la herramienta se utiliza regularmente, invierta en accesorios antivibración. Evite el uso de herramientas a temperaturas de 10°C o menos. Planifique su programa de trabajo para distribuir el uso de la herramienta a lo largo de varios días.

ACCESORIOS:

Cuchilla de corte para metal	2
Cuchilla de corte para aluminio	2
Cuchilla para cortar madera	2
Placa de protección de plástico para los pies	1
Guía paralela	1
Llave Allen	1
Tubo de extracción del polvo	2

Ud. debe utilizar únicamente el tipo de hoja de sierra mostrado en (Fig. D) No emplee otras clases de hoja.

Recomendamos que adquiera todos sus accesorios en el mismo establecimiento donde compró la herramienta. Utilice accesorios de buena calidad y de marca reconocida. Consulte los estuches de los accesorios para más detalles. Su Distribuidor también puede ayudarle y aconsejarle.

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD GENERALES SOBRE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

 **¡ Advertencia!** Leer todas las instrucciones. Si no se respetan las instrucciones, existe un riesgo de descargas eléctricas, de incendio y/o de graves heridas.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" en todas las advertencias siguientes corresponde a la herramienta eléctrica con o sin cable.

1) ZONA DE TRABAJO

- a) Mantener su lugar de trabajo limpio y bien iluminado.** Bancos de trabajo desordenados y lugares oscuros invitan a los accidentes.
- b) No utilizar herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- c) Mantener alejados a los niños y visitantes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

- a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben encajar perfectamente en el tomacorriente. Nunca modificar el enchufe de ninguna manera. No utilizar adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.** Los enchufes no modificados y los que encajan perfectamente en el tomacorriente reducirán el riesgo de descarga eléctrica
- b) Evitar el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como caños, radiadores, cocinas y heladeras.** Existe un riesgo creciente de descarga eléctrica si su cuerpo queda conectado a tierra.
- c) No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia y no guardar en lugares húmedos.** El agua que penetra en ellas aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- d) No abusar del cable. Nunca utilizar el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantener el cable alejado del calor, del aceite, de bordes agudos o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) Cuando utilice su herramienta eléctrica al aire libre, emplear un prolongador apto para uso en exteriores. El empleo de cables para uso al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) Si es necesario utilizar la herramienta motorizada en un lugar muy húmedo, utilice una fuente de alimentación con dispositivo de corriente residual (RCD). El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) SEGURIDAD PERSONAL

- a) Mantenerse alerta, poner atención en lo que está haciendo y utilice el sentido común mientras opera una herramienta eléctrica. No emplear la herramienta cuando se encuentre cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de falta de atención durante el manejo de herramientas eléctricas puede dar lugar a daños corporales serios.
- b) Utilizar equipo de seguridad. Usar siempre protección ocular. Equipo de seguridad como máscaras contra el polvo, zapatos antideslizantes de seguridad, sombrero o protección auditiva para condiciones apropiadas reducirá daños corporales.
- c) Evite el arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor se encuentra desactivado antes de enchufar la máquina o colocar la batería, al tomar la herramienta o transportarla. Transportar herramientas con el dedo en el interruptor o enchufar la herramienta cuando el interruptor está encendido invitan a los accidentes.
- d) Retire llaves de ajuste o llaves inglesas antes de poner la herramienta en funcionamiento. Una llave que queda unida a una pieza móvil de la herramienta puede originar daños corporales.
- e) No extralimitarse. Mantenerse firme y con buen equilibrio en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f) Vestirse apropiadamente. No usar ropa suelta ni alhajas. Mantener su cabello, ropa y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa suelta, las alhajas o el cabello largo pueden ser atrapados por las piezas móviles.
- g) Si se proporcionan dispositivos para la extracción y recolección de polvo, asegurarse de que estos estén conectados y utilizados correctamente. El uso de estos dispositivos puede reducir peligros relacionados con el polvo.

4) MANTENIMIENTO de la HERRAMIENTA MOTORIZADA

- a) No forzar la herramienta eléctrica. Utilizar la herramienta eléctrica correcta para su aplicación. La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la cual fue diseñada.
- b) No utilizar la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- c) Desconecte el enchufe de la toma eléctrica y/o la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste, cambiar un accesorio o guardar la herramienta. Tales medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta.
- d) Mantener las herramientas eléctricas que no usa fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones maneje la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.
- e) Revisar las herramientas eléctricas. Comprobar si hay desalineamiento o atascamiento de piezas móviles, rotura de piezas en general y cualquier otra condición que pueda afectar la operación normal de la herramienta. Si se verifican daños, recurra a un service calificado antes de volver a usar la herramienta. Las herramientas mal mantenidas causan muchos accidentes.
- f) Mantener las piezas de corte limpias y afiladas. Puesto que son menos probables de atascarse y más fáciles de controlar.
- g) Utilizar la herramienta eléctrica, accesorios y brocas 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 ser realizado. El uso de la herramienta eléctrica para otras operaciones distintas de lo previsto podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) REPARACIÓN

a) Permitir que el mantenimiento de su herramienta eléctrica sea efectuado por una persona calificada usando solamente piezas de recambio idénticas. Esto es primordial para mantener la seguridad de la herramienta eléctrica.

b) Si es necesario reemplazar el cable de alimentación, dicha operación deberá ser llevada a cabo por el fabricante o un agente autorizado para evitar provocar riesgos de seguridad.

CONSEJOS ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA SU SIERRA CALADORA

1. Use mascarilla antipolvo.
2. **Sostenga la herramienta por las empuñaduras aislantes cuando realice una operación de corte, perforación o desbaste.** De este modo evitará posibles descargas eléctricas, en caso de que su herramienta o accesorio contacte con cables ocultos.
3. **Nunca sostenga la pieza a cortar en sus manos o sobre su pierna.** Asegure la pieza de trabajo sobre una plataforma estable. Es importante apoyar correctamente la pieza de trabajo para reducir al mínimo la exposición del cuerpo, el atascamiento de la hoja o la pérdida de control.
4. **Use siempre gafas de seguridad o protectores para los ojos al utilizar la lijadora.** Las gafas de uso cotidiano solo tienen lentes resistentes a los impactos; no son gafas de seguridad. Seguir esta norma reduce el riesgo de sufrir lesiones serias.
5. **Lleve siempre protectores para los oídos durante períodos de trabajo muy largos.** Seguir esta norma reduce el riesgo de sufrir lesiones serias.
6. **Mantenga las manos alejadas del área de corte y de la hoja de sierra.** No trabaje por debajo de la pieza de trabajo, ya que no existe forma de conocer la distancia entre la cuchilla y su mano.
7. **Sostenga la herramienta por empuñaduras aislantes cuando realice una operación donde la herramienta de corte puede entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable.** El contacto con un cable "vivo" también hará que las partes expuestas del metal de la herramienta "vivan", ocasionando una descarga eléctrica al operador.
8. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de hacer cualquier ajuste, reparación o mantenimiento.
9. Desenrolle completamente los alargadores para evitar un eventual recalentamiento.
10. Cuando se requiera de un alargador, debe asegurarse de que tenga el amperaje suficiente para su herramienta eléctrica y que esté en perfectas condiciones de seguridad.
11. Cerciórese de que el voltaje de la toma de corriente donde pretende enchufar su máquina sea el mismo que el voltaje de la herramienta.
12. Su herramienta presenta doble aislamiento para protección adicional contra un posible fallo del aislamiento eléctrico en el interior de la herramienta.
13. Verifique siempre las paredes y los techos para evitar TUBERIAS y cables eléctricos ocultos.
14. Después de largos períodos de trabajo, los accesorios y las piezas metálicas externas pueden recalentarse.
15. Retire la hoja del corte después de haberse parado totalmente.
16. La placa base siempre se debe sostener firmemente contra el material que se está cortando para reducir la vibración de la sierra y el salto o ruptura de la hoja.
17. Antes de cortar compruebe que la línea de corte esté libre de clavos, tornillos, etc.
18. Si es posible, asegúrese de que la pieza de trabajo esté firmemente sujeta con gatos o mordazas para prevenir su movimiento.
19. Nunca detenga la hoja de corte aplicando presión lateral sobre la misma.
20. Su sierra caladora es una herramienta portátil. No la sujete con gatos o mordazas.



ADVERTENCIA: algunas partículas del polvo creadas durante el lijado, serrado, rectificado, taladrado y otros trabajos relacionados con la construcción contienen elementos químicos que pueden causar cáncer, defectos congénitos u otras lesiones reproductivas. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- Plomo de pinturas a base de plomo.
 - Sílices cristalinos provenientes de ladrillos, cemento u otros productos de albañilería.
 - Arsénico y cromo procedente de madera tratada químicamente.
- El riesgo de exposición varía dependiendo de la frecuencia con que realice este tipo de trabajos. Para reducir su exposición a estos productos químicos deberá:
- Trabajar en un área bien ventilada.
 - Trabajar con el equipamiento de seguridad homologado, como son las mascarillas antipolvo diseñadas especialmente para filtrar partículas microscópicas.

TÓPICOS DE SEGURIDAD PARA SU LASER



¡ Advertencia! Leer todas las instrucciones. Si no se respetan las instrucciones, existe un riesgo de descargas eléctricas, de incendio y/o de graves heridas.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

Normalmente estos lasers no presentan riesgo ocular alguno, aunque mirar fijamente el haz puede causar deslumbramiento.

No fije su vista directamente en el rayo laser, ya que puede existir cierto riesgo; por favor, siga todas las reglas de seguridad que se enumeran a continuación:

1. El laser debe ser utilizado y mantenido de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. Nunca apunte el haz hacia una persona u objeto, a excepción de la pieza de trabajo.
3. El rayo laser no debe ser dirigido deliberadamente hacia otra persona ni menos hacia el ojo de una persona por más 0,25 segundos.
4. Cuide siempre de que el rayo laser apunte hacia una pieza de trabajo robusta sin superficies reflexivas. Las superficies revestidas en madera o recubrimientos bastos son aceptables. Las hojas de acero reflectivo brillante o similares no son convenientes para las aplicaciones del laser, ya que la superficie reflexiva puede redireccionar el rayo laser hacia el operador.
5. **No cambie el dispositivo laser por otro de diferente tipo.** Las reparaciones deben ser realizadas por el fabricante o un agente autorizado.
6. **PRECAUCIÓN:** El uso de controles o ajustes diferentes de los aquí especificados puede dar lugar a la exposición de radiación peligrosa.

TÓPICOS DE SEGURIDAD PARA SU LASER DE CLASE 2

El dispositivo laser que lleva esta herramienta es de clase 2 con una radiación máxima de 1mW y una longitud de onda de 650nm.

RADIACIÓN LÁSER DE CLASE 2, NO PERMANEZCA ANTE EL HAZ

SÍMBOLOS



Para reducir el riesgo de lesión, lea el manual de instrucciones



Doble aislamiento



Precaución



Use protección para los ojos



Use protección para los oídos



Use mascarilla antipolvo



os residuos de equipamientos eléctricos y electrónicos no deben depositarse con las basuras domésticas. Se recogen para reciclarse en centros especializados. Consulte a las autoridades locales o a su distribuidor para obtener información sobre la organización de la recogida.



RADIACIÓN LÁSER



NO PERMANEZCA ANTE EL HAZ

FUNCIONAMIENTO



ATENCIÓN: Antes de utilizar la herramienta, lea detenidamente el manual de instrucciones.

Utilización reglamentaria

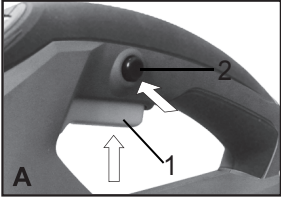
El aparato ha sido diseñado para serrar y recortar sobre una base firme, madera, plástico, metal, cerámica y caucho. Es adecuado para efectuar cortes rectos y en curva con un ángulo de inglete de hasta 45°. Utilice las hojas de sierra recomendadas.

1. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO

Presiónelo para poner marcha su herramienta y suéltelo para detenerla.

2. BOTÓN DE SEGURIDAD

Presione el interruptor de encendido / apagado (2) y luego el botón de seguridad (2) (Fig. A), suelte primeramente el interruptor encendido / apagado y luego el botón de



seguridad. Su interruptor se encuentra ahora en posición de marcha para uso continuo. Para apagar la herramienta simplemente presione y suelte el interruptor de encendido / apagado.

3. CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE

Ajuste el dial para aumentar o disminuir la velocidad (Fig. B) de acuerdo con el material, el grosor del mismo y especificaciones de la hoja a emplearse (esto también es posible durante operación sin carga). Utilice la Tabla 1 como guía de consulta de la preselección de la velocidad. Evite el uso prolongado de velocidades muy bajas, ya que esto puede dañar el motor de su sierra.



Tabla 1

Material Madera	Ajuste de la velocidad
Madera	5-6
Metal	3-4

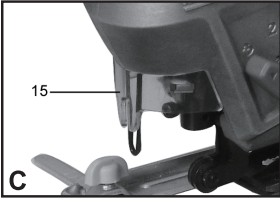
Aluminio	3-5
PVC	3-4
Cerámica	3-5

4. ÁREAS DE PRESIÓN

Asegúrese siempre de sujetar firmemente su sierra de calar por la empuñadura y ejerciendo una presión constante hacia su base.

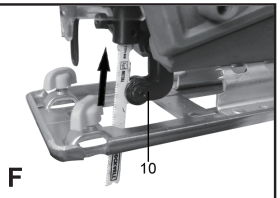
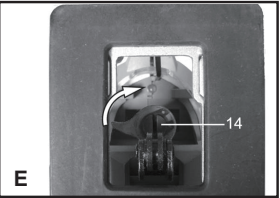
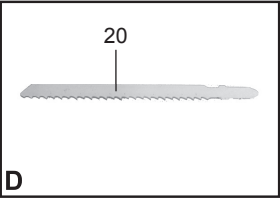
5. PROTECTOR FRONTAL

Cuando trabaje con su sierra el protector frontal debe estar cerrado para permitir que el sistema de extracción de polvo funcione eficientemente. Puede ser abierto para efectuar la limpieza, colocar la hoja, etc. (Fig. C)



6. COLOCACIÓN DE LA HOJA (Fig. D, E, F)

Cuando monte o desmonte la hoja de sierra (19), el rodillo de apoyo para la hoja de sierra (10) debe estar ajustado a la posición posterior de manera que no entre en contacto con la hoja de sierra. Afloje los dos tornillos (a) (sin extraerlos). Sujete la hoja (19) con los dientes hacia delante. Introduzca el vástago de la hoja de sierra (19) en el soporte (14) hasta que encaje. Apriete ligeramente los dos tornillos (a) de forma alterna hasta posicionar la hoja y, a continuación, apriéte los completamente. Ajuste el eje principal del rodillo de apoyo para la hoja de sierra (10) como se ha descrito anteriormente. Para extraer la hoja de sierra (19), gire ambos tornillos (a) uno

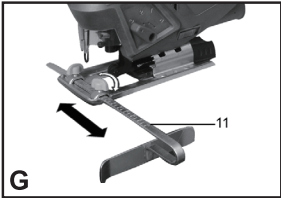


a la vez en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

⚠ ADVERTENCIA: los dientes de la hoja están muy afilados. Para mejores resultados en el corte cerciórese de usar una hoja adecuada al material y a la calidad de corte que Ud. necesita.

7. FIJACIÓN DE LA GUÍA PARALELAS

Deslice el brazo de la guía paralela (11) a lo largo de los alojamientos de la base para lograr la distancia de corte requerida y ajuste ambos tornillos para fijarla en esa posición. (Fig G)



8. RODILLO GUIA

Compruebe que la hoja esté situada en la ranura y se deslice perfectamente por el rodillo guía (Fig. F). De lo contrario, el sistema pendular no trabajará correctamente y la hoja no quedará sostenida o guiada durante el corte.

9. CONTROL DE LA FUNCIÓN PENDULAR

La función pendular varía el ángulo de corte hacia adelante de la hoja para una mayor eficiencia de corte. Esto también se puede ajustar durante el funcionamiento sin carga. Consulte la Tabla 2 para más detalles. No ejerza una fuerza excesiva al cortar con la función pendular. La hoja corta sólo en movimiento ascendente(Fig. H).

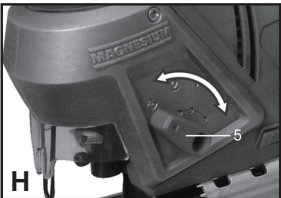


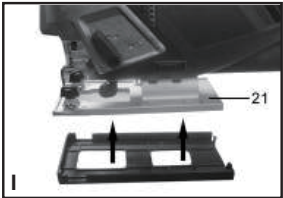
Tabla 2	
0	Materiales delgados. Cortes finos. Curvas cerradas.
1	Materiales duros (ej. acero y madera aglomerada)
2	Materiales gresos (ej. madera) y plástico
3	Cortes rápidos (ej. madera blanda). Cortes en di-rección de la veta de la madera.

10. PLACA BASE

El ajuste del ángulo de la placa base permite cortes en bisel. La placa base siempre se debe sostener firmemente contra el material que se está cortando para reducir la vibración de la sierra y el salto o ruptura de la hoja.

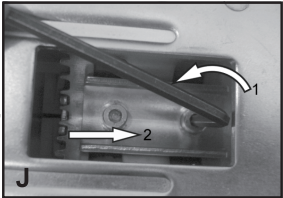
11. PLACA DE PROTECCIÓN DE PLÁSTICO PARA LOS PIES (Fig I)

Su herramienta se encuentra equipada con una protección de placa base que protege las superficies más finas. Para colocarla, enganche la protección en la parte frontal de la placa base y encájela en la parte posterior de la misma.



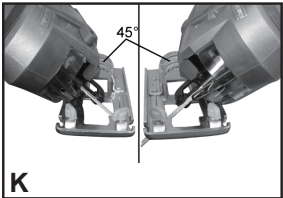
12. AJUSTE DEL ÁNGULO DE LA PLACA BASE (Fig. I, J)

Por medio de la llave allen (3) afloje los tornillos que aseguran la placa base (Fig. J) Para prefijar los ángulos gire la guía angular (9) de modo que se superpongan en el ángulo deseado (0, 15, 30, 45) (Fig. K) Para otros cortes a inglete, utilice un transportador.



Después el procedimiento descrito, sostenga la placa base en posición y ajuste firmemente los tornillos para afianzarla a ese ángulo.

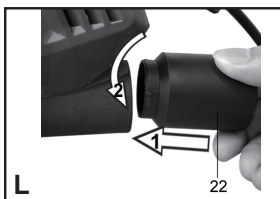
Finalmente, compruebe el ángulo y asegúrese de que la placa base esté firmemente ajustada. Las marcas de ángulo sobre la placa base son exactas para propósitos generales, pero se recomienda que para un trabajo más preciso se fije el ángulo con un transportador y se efectúe un corte de prueba sobre otro material.



13. ADAPTADOR PARA ASPIRADOR

El adaptador (22) gira en sentido antihorario

dentro de la carcasa y es fijado en posición por una ranura en el interior de la misma (Fig. L) El adaptador debe entonces ser conectado a un aspirador adecuado.

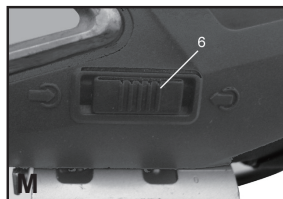


14. BARRA DE SEGURIDAD

Está situada delante del soporte de la hoja. Cuando la máquina se encuentra en funcionamiento, ayuda a prevenir el contacto accidental con la hoja en movimiento.

15. CONMUTADOR DE SOPLADOR DE SERRÍN (Fig M)

El dispositivo soplador de serrín emite un chorro de aire hacia la cuchilla. El chorro de aire evita que el serrín cubra la línea de corte durante el uso. Puede conectarse un dispositivo



de aspiración de serrín. Presione el interruptor hasta la posición de aspiración. El limpiador aspirará el serrín a través del adaptador.

⇒ • Como mecanismo de succión para aspirar el serrín del corte.

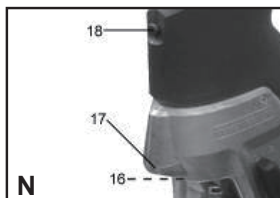
Nota: debe conectar el adaptador de aspiración al limpiador si utiliza la función de aspiración de serrín.

⇐ • Como soplador, para soplar el serrín lejos de los orificios de la protección de la guía y del área durante el corte.

16. CON GUÍA LÁSER Y LUZ LED (Fig N)

El dispositivo del laser es capaz de proporcionar un haz en el mismo plano que la hoja que se proyecta sobre la pieza de trabajo para generar una línea.

El sistema de iluminación LED proporciona la luz necesaria para trabajar en lugares oscuros.



Número de pulsaciones del interruptor de encendido / apagado de guía láser e iluminación LED	Cero	Una vez	Dos veces	Tres veces	Cuatro veces
Guía Láser	apagado	continuo	continuo	apagado	apagado
Luz LED	apagado	apagado	continuo	continuo	apagado

CONSEJOS DE TRABAJO PARA SU SIERRA DE CALAR PENDULAR CON LUZ

Si su herramienta eléctrica se recalienta demasiado, especialmente cuando es usada a baja velocidad, lleve la velocidad al máximo y hágala funcionar en vacío durante 2 o 3 minutos para enfriar el motor. Evite el uso prolongado a velocidades muy bajas.

RECOMENDACIONES

Utilice siempre una hoja adecuada al material y al grosor del material a ser cortado. Asegúrese siempre de que la pieza de trabajo esté firmemente afianzada con o sin mordazas o gatos para prevenir el movimiento. Para un control más sencillo, utilice velocidad baja para comenzar a cortar y después aumente progresivamente hasta conseguir la velocidad deseada. Cualquier movimiento del material puede afectar a la calidad del corte. La hoja corta en movimiento ascendente y puede provocar astillas en el borde superior. Cerciórese de que el borde superior no sea una superficie visible cuando el trabajo esté terminado.

CORTE DE LAMINADOS

Utilice una hoja de diente fino cuando deba cortar laminados y chapas delgadas de madera. Para reducir el astillado de los bordes, afiance con gatos, mordazas y restos de piezas de madera a ambos extremos o ambos lados y corte a través de la madera.

CORTE EN CÍRCULO

No utilice la función pendular al cortar círculos o ángulos cerrados.

ASERRADO POR INMERSIÓN

¡Solamente pueden aserrarse materiales

blandos como madera, hormigón gaseado, placas de cartón-yeso o similares por el procedimiento de aserrado por inmersión!

Únicamente emplear hojas de sierra cortas.

Apoyar el canto delantero de la placa base inclinando el

aparato hacia arriba, y conectarlo. Sujetar el aparato

firmeramente y con fuerza contra la pieza de trabajo y descenderlo lentamente para que la hoja de sierra

vaya penetrando en la pieza de trabajo. En el momento en que la placa base alcance a asentar sobre toda su superficie, continuar aserrando a lo largo de la línea de corte. (Fig. O, P)



CORTE DE METAL

Utilice una hoja de diente más fino para metales ferrosos y una hoja de diente grueso para metales no ferrosos. Cuando corte láminas metálicas delgadas siempre sujételas con maderas, mordazas o gatos a ambos lados de la lámina para reducir la vibración o el rasgado de la misma. Tanto la madera como la lámina de metal deben ser cortados. No fuerce la hoja de corte cuando corte metal fino o láminas de acero, ya que son materiales más duros y el corte le llevará más tiempo. Aplicar excesiva fuerza a la hoja puede reducir la vida útil de la misma o dañar el motor. Para reducir el calentamiento durante el corte de metal, agregue un poco de lubricante a lo largo de la línea de corte.

MANTENIMIENTO

Retire el enchufe de la toma de corriente antes de efectuar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento.

Su herramienta eléctrica no requiere de lubricación ni mantenimiento adicional.

No posee piezas en su interior que deban ser reparadas por el usuario. Nunca emplee agua o productos químicos para limpiar su herramienta. Use simplemente un paño seco. Guarde siempre su herramienta en un lugar seco. Mantenga limpias las ranuras de ventilación del motor.

Mantenga todos los controles de funcionamiento libres de polvo. La observación de chispas que destellan bajo las ranuras de ventilación indica un funcionamiento normal que no dañará su herramienta.

Si el cable de alimentación está dañado deberá ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o por alguna persona cualificada para evitar riesgos.

PROTECCION AMBIENTAL

 Los residuos de equipamientos eléctricos y electrónicos no deben depositarse con las basuras domésticas. Se recogen para reciclarse en centros especializados. Consulte las autoridades locales o su distribuidor para obtener información sobre la organización de la recogida.

GARANTÍA

Este producto ha sido fabricado bajo los más altos controles de calidad. Su periodo de garantía es de 24 meses a partir de la fecha de compra del aparato, quedando cubiertos fallos de fabricación o piezas defectuosas.

ATENCIÓN: Guarde siempre el justificante de compra.

La reparación o cambio del aparato no conllevará la prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía. Las reparaciones efectuadas disponen de un periodo de garantía establecido por la ley vigente en cada país.

Para hacer efectivo su derecho de garantía, entregue el aparato en el punto de venta donde fue adquirido y adjunte el ticket de compra u otro tipo de comprobante con la fecha de compra. Describa con precisión el posible motivo de la reclamación y si nuestra prestación de garantía incluye su defecto, el aparato será reparado o reemplazado por uno nuevo de igual o mayor valor, según nuestro criterio.

Esta garantía no es válida por defectos causados como resultado de:

- 1.- Mal uso, abuso o negligencia.
- 2.- Uso profesional.
- 3.- Intento de reparación por personal no autorizado.
- 4.- Daños causados por accesorios y objetos externos, sustancias o accidentes.

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-España

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-España

Declara que el producto

**Sierra caladora
CR800M**

Cumple con las siguientes Directivas:

Directiva de Maquinaria **2006/42/EC**

Directiva de Baja Tensión **2006/95/EC**

Directiva RoHS **2011/65/EU**

Normativas conformes a

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60745-1

EN 60745-2-11



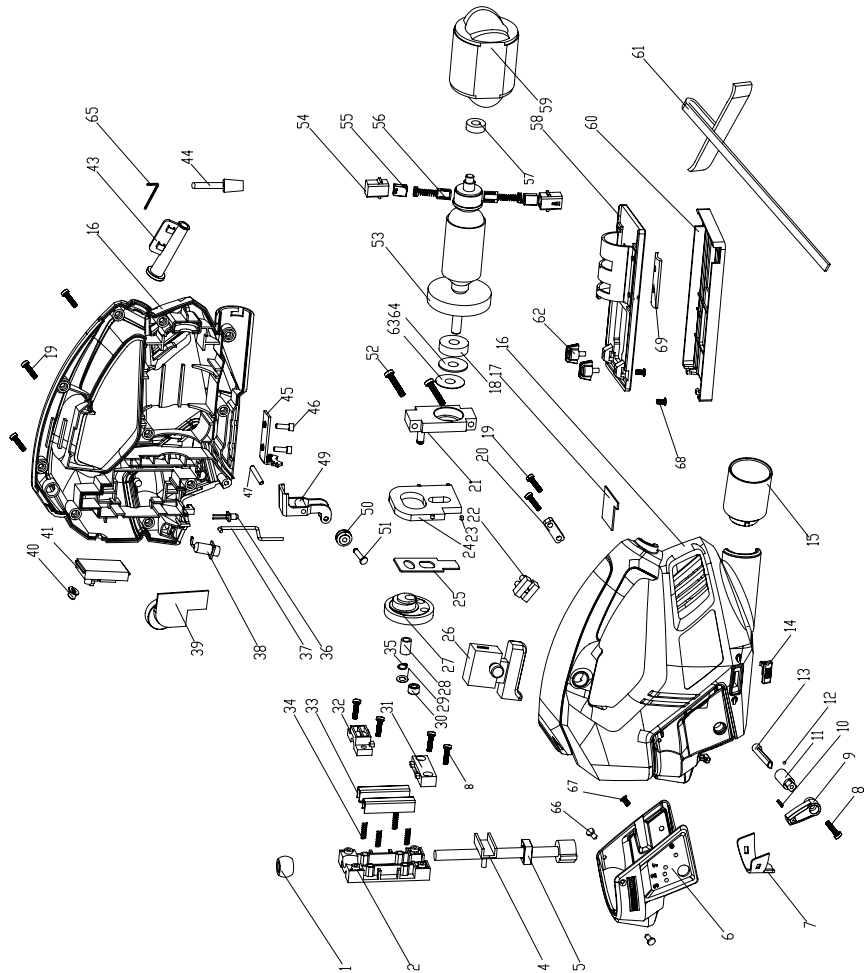
Fecha: 20/04/2013

Empresa: Ehli S.A.

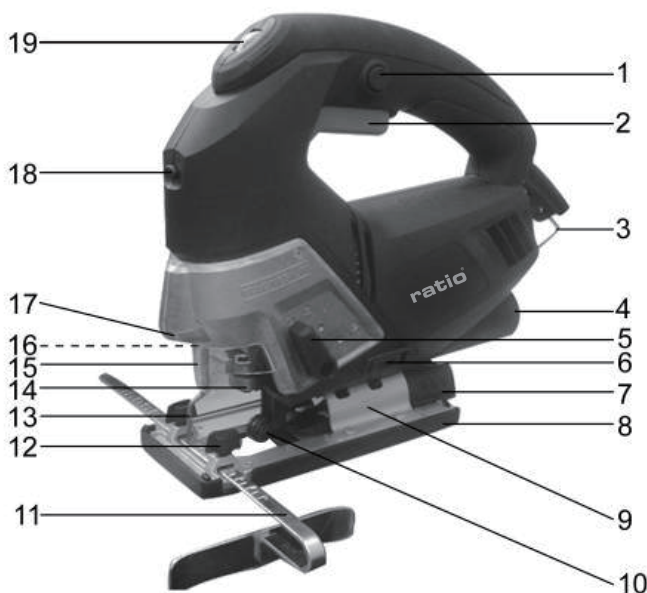
Gerente: Alejandro Ehli

Version:00
Date:110120

7993X117(CR800M)



No.	Parts Number	Qty	No.	Parts Number	Qty
1	CR800M-1	1	36	CR800M-36	1
2	CR800M-2	1	37	CR800M-37	1
4	CR800M-4	1	38	CR800M-38	1
5	CR800M-5	1	39	CR800M-39	1
6	CR800M-6	1	40	CR800M-40	1
7	CR800M-7	1	41	CR800M-41	1
8	CR800M-8	5	43	CR800M-43	1
9	CR800M-9	1	44	CR800M-44	1
10	CR800M-10	1	45	CR800M-45	1
11	CR800M-11	1	46	CR800M-46	2
12	CR800M-12	1	47	CR800M-47	1
13	CR800M-13	1	49	CR800M-49	1
14	CR800M-14	1	50	CR800M-50	1
15	CR800M-15	1	51	CR800M-51	1
16	CR800M-16	1	52	CR800M-52	2
17	CR800M-17	1	53	CR800M-53	1
18	CR800M-18	1	54	CR800M-54	2
19	CR800M-19	12	55	CR800M-55	2
20	CR800M-20	1	56	CR800M-56	1
21	CR800M-21	1	57	CR800M-57	1
22	CR800M-22	1	58	CR800M-58	1
23	CR800M-23	4	59	CR800M-59	1
24	CR800M-24	2	60	CR800M-60	1
25	CR800M-25	1	61	CR800M-61	1
26	CR800M-26	1	62	CR800M-62	2
27	CR800M-27	1	63	CR800M-63	1
28	CR800M-28	1	64	CR800M-64	1
29	CR800M-29	1	65	CR800M-65	1
30	CR800M-30	1	66	CR800M-66	2
31	CR800M-31	1	67	CR800M-67	1
32	CR800M-32	1	68	CR800M-68	2
33	CR800M-33	1	69	CR800M-69	1
34	CR800M-34	4			
35	CR800M-35	1			



COMPONENTES ILUSTRADOS

1. Botão Do Interruptor De Bloqueio
2. Interruptor On/Off (Ligar/Desligar)
3. Chave Hexagonal
4. Saída do pó
5. Controlo Da Acção Do Pêndulo
6. Interruptor do soprador de pó
7. Armazenamento Da Lâmina
8. Protecção Do Pé De Plástico
9. Placa De Ângulo
10. Guia Da Lâmina
11. Guia Paralela
12. Fixações Da Guia Paralela
13. Patilha De Protecção
14. Suporte Da Lâmina Sem Necessidade De Ferramentas
15. Tampa De Poeiras
16. Luz LED
17. Guia Laser
18. Comutador para laser e LEDs de iluminação
19. Controlo De Velocidade Variável
20. Lâmina*(Ver D)
21. Placa Base (Ver I)
22. Adaptador De Extracção De Poeiras (Ver J)

***Acessórios ilustrados ou descritos não estão totalmente abrangidos no fornecimento.**

DADOS TÉCNICOS

Voltagem	230-240V~50Hz
Tensão	800W
Cursos	800-3000rpm
Capacidade	0±45°
Comprimento	20mm
Capacidade	
	Madeira 100mm
	Alumínio 20mm
	Aço 10mm
Isolamento	
Peso	2.5kg

DADOS SOBRE RUÍDOS

Pressão sonora ponderada	L_{pA} : 84dB(A)
Potência sonora ponderada	L_{wA} : 95dB(A)
K_{pa} & K_{wa}	3dB(A)
Utilizar protecção auricular com pressão sonora superior a:	80dB(A)

INFORMAÇÃO DE VIBRAÇÃO



Os valores totais de vibração são determinados de acordo com a normativa EN 60745:	
Corte madeira	Valor da emissão da vibração $a_{h,cw} = 7.33m/s^2$
	Instabilidade $K_{cw} = 1.5m/s^2$
Corte aço	Valor da emissão da vibração $a_{h,cw} = 4.40m/s^2$
	Instabilidade $K_{cw} = 1.5m/s^2$

AVISO: Os valores de emissão de vibração durante a utilização da ferramenta podem divergir dos valores declarados, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada, dependendo dos exemplos seguintes e de outros modos de utilização:
O modo como a ferramenta é utilizada, os materiais a cortar ou perfurar.
A ferramenta estar em boas condições e bem conservada.
A utilização do acessório correcto para a ferramenta e a garantia de que está afiada e em boas condições.
A firmeza com que se segura nas pegas e se quaisquer acessórios vibratórios são utilizados.
Se a ferramenta é utilizada para o objectivo para a qual foi concebida e segundo as instruções.
Esta ferramenta pode causar síndrome de vibração mão-braço, se não for adequadamente utilizada.

AVISO: Para ser preciso, uma estimativa do nível de exposição nas condições actuais de utilização devem ter em conta todas as partes do ciclo de operação, como tempos em que a ferramenta está desligada e quando está em funcionamento, mas inactiva, ou seja, não realizando o seu trabalho. Isto poderá reduzir significativamente o nível de exposição durante o período total de trabalho. Como minimizar o seu risco de.
Utilize SEMPRE formões, brocas e lâminas afiadas.
Mantenha esta ferramenta de acordo com as instruções e bem lubrificada (quando aplicável).
Se a ferramenta for utilizada regularmente, invista em acessórios anti-vibração.
Evite utilizar ferramentas a temperaturas de 100 C ou inferior.
Planeie o seu horário de trabalho de forma a distribuir a utilização de ferramentas de alta vibração ao longo de vários dias.

ACESSÓRIOS:

Lâmina para cortar metal	2
Lâmina para cortar alumínio	2
Lâmina para cortar madeira	2
Protecção do pé de plástico	1
Guia paralela	1
Chave hexagonal	1
Tubo de extracção do pó	2

Só pode utilizar o tipo de lâmina ilustrado na Fig. D. Não utilize outros tipos de lâminas. Recomendamos-lhe que compre todos os acessórios no fornecedor onde tenha adquirido a ferramenta. Utilize acessórios de boa qualidade e de marca conhecida. Escolha as fresas de acordo com o trabalho que tenciona executar. Para mais pormenores, consulte a embalagem de acessórios. O pessoal do fornecedor também pode ajudar e aconselhar.

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS

 **ATENÇÃO! Leia atentamente as seguintes instruções. A não observância destas instruções pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.**

Guarde estas instruções para referência futura.

Os termos “ferramenta eléctrica” utilizados em todos os avisos constantes destas instruções referem-se à sua ferramenta eléctrica accionada por corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramenta eléctrica accionada por bateria (sem cabo de alimentação).

1) LOCAL DE TRABALHO

- a) Mantenha o local de trabalho limpo e bem arrumado.** Áreas com pouca iluminação e desordenadas podem provocar acidentes.
- b) Não utilize o aparelho em locais onde existam líquidos, gases ou poeiras inflamáveis e onde exista o risco de explosão.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou gases.
- c) Mantenha as pessoas e particularmente as crianças afastadas da ferramenta eléctrica durante o seu funcionamento.** Qualquer distração pode fazê-lo perder o controlo do berbequim.

2) SEGURANÇA ELÉCTRICA

- a) A ficha do berbequim deve encaixar bem na tomada de alimentação.** Nunca modifique fichas, seja de que maneira for. Não utilize nenhuma ficha de adaptação com ferramentas eléctricas que tenham ligação à terra. Fichas não modificadas e tomadas de corrente adequadas reduzem o risco de choque eléctrico
- b) Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos.** Existe um aumento do risco de choque eléctrico se o seu corpo estiver em contacto com a terra ou a massa.
- c) Não exponha este equipamento à chuva ou humidade.** A infiltração de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
- d) Não maltrate o cabo de alimentação.** Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar o aparelho da tomada de corrente. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleos, arestas afiadas ou peças em movimento. Cabos danificados ou enredados aumentam o risco de choque eléctrico.
- e) Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para utilização no exterior.** A utilização de um cabo adequado para uso exterior reduz o risco de choque eléctrico.
- f) Se não puder evitar a utilização de uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida contra corrente residual.** A utilização de um dispositivo com protecção contra corrente residual reduz o risco de choque eléctrico.

3) SEGURANÇA DE PESSOAS

- a) Esteja atento, observe o que está a fazer e seja prudente sempre que trabalhar com uma ferramenta eléctrica.** Não utilize nunca uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção quando se utiliza uma ferramenta eléctrica pode causar lesões graves.
- b) Utilize equipamentos de segurança.** Use sempre óculos de protecção. Equipamentos de segurança, tais como máscaras protectoras, sapatos de sola antiderrapante, capacetes ou protecções auriculares devidamente utilizados reduzem o risco de lesões.
- c) Evite o arranque acidental da ferramenta.** Certifique-se de que o comutador de alimentação está desligado antes de ligar a ferramenta à fonte de alimentação e/ou à bateria, antes de pegar nela ou antes de a transportar. Se mantiver o dedo no interruptor ou accionar o aparelho enquanto este estiver ligado podem ocorrer acidentes.
- d) Remova quaisquer chaves de ajuste ou de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Chaves de porcas ou de ajuste fixadas a peças móveis do berbequim podem causar lesões.
- e) Não exceda as suas próprias capacidades.** Mantenha sempre o corpo em posição firme e de equilíbrio, o que lhe permite controlar melhor a ferramenta eléctrica em situações imprevistas.
- f) Use roupa apropriada.** Não use vestuário solto ou artigos de joalheria. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados de peças em movimento. Roupas soltas, artigos de joalheria ou cabelos compridos podem ser agarrados por peças em movimento.
- g) Se forem fornecidos dispositivos para a montagem de unidades de extracção ou recolha de resíduos, Assegure-se de que são montados e utilizados adequadamente.** A utilização destes dispositivos pode reduzir os perigos relacionados com a presença de resíduos.

4) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA ELÉCTRICA

- a) Não force a ferramenta.** Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para cada aplicação. A utilização da ferramenta eléctrica apropriada executa o trabalho de forma melhor e mais segura, à velocidade para a qual foi concebida.
- b) Não utilize esta ferramenta se o interruptor estiver deficiente, não ligando ou desligando.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova a bateria da ferramenta antes de proceder a quaisquer ajustes, antes de mudar de acessórios ou antes de guardar a ferramenta.** Estas medidas de segurança preventivas reduzem o risco de activação acidental da ferramenta.
- d) Quando não estiver a usar a ferramenta eléctrica, guarde-a fora do alcance das crianças e não deixe que esta seja utilizada por pessoas que não a conheçam, nem tenham lido as instruções.** As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
- e) Faça a manutenção de ferramentas eléctricas.** Verifique quaisquer desalinhamentos, encaixes de peças móveis, quebras e outras condições que possam afectar o funcionamento. Se esta ferramenta estiver avariada, mande-a reparar antes de utilizar. Muitos acidentes são causados pela manutenção deficiente de ferramentas eléctricas.
- f) Mantenha as ferramentas de corte limpas e afiadas.** As ferramentas de corte com manutenção adequada e arestas de corte afiadas têm menos probabilidades bloquear e são mais fáceis de controlar.
- g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, brocas, etc. em conformidade com estas instruções e da forma prevista para este tipo específico de ferramenta, tendo em conta as condições presentes e o trabalho a executar.** A utilização de ferramentas eléctricas para aplicações diferentes daquelas a que se destinam pode levar a situações de perigo.

5) ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- a) A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por um técnico de assistência qualificado e devem ser apenas utilizadas peças de substituição genuínas, mantendo assim a segurança da ferramenta.**
- b) Se for necessária a substituição da ficha de alimentação, isto tem de ser feito pelo fabricante ou pelo seu agente, de forma a evitar um risco em termos de segurança.**

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

1. Use sempre máscara.
2. **Segure a ferramenta pelos locais com revestimento apropriado em operações onde a máquina de corte possa entrar em contacto com instalações eléctricas embutidas ou com seu próprio fio eléctrico.** Peças de metal expostas da ferramenta poderão causar choques ao operador caso entrem em contacto com fios que contenham corrente eléctrica.
3. **Utilize sempre grampas ou outra forma prática de fixar e apoiar a peça de trabalho sobre uma plataforma estável.** Segurar a peça com as mãos ou contra seu próprio corpo é uma solução pouco estável e arriscada, podendo levar à perda de controlo da situação.
4. **Use equipamento de segurança. Use sempre protecção para os olhos, como uma viseira. Os óculos do dia a dia não o protegem de acidentes causados. Apesar de terem lentes de protecção. NÃO SÃO óculos de segurança.** Se seguir estas instruções irá reduzir o risco de ter lesões corporais graves.
5. **Use protectores de ouvidos sempre que trabalhar por longos períodos de tempo.** A longa exposição ao ruído poderá provocar problemas de audição.
6. **Mantenha as mãos afastadas da área de corte.** Nunca se coloque sob a peça de trabalho, por qualquer que seja o motivo. Não insira os dedos ou o polegar nas proximidades da lâmina de movimento alternado e do próprio grampo da lâmina. Não estabilize a serra segurando pela base de apoio.
7. **Mantenha as lâminas afiadas.** Lâminas cegas ou gastas poderão fazer a serra mudar de direcção ou paralisar sob pressão. Utilize sempre o tipo de lâmina apropriado ao material da peça de trabalho e ao tipo de corte que pretende.
8. Retire a ficha da tomada de energia eléctrica antes de fazer quaisquer ajustes, trocar acessórios ou guardar as ferramentas eléctricas
9. Desanvie extensões do cabo de bateria, para evitar o sobre aquecimento.
10. Verifique sempre se o fornecimento de energia corresponde à tensão da placa de classificação da sua ferramenta e se está em boas condições de utilização.
11. Certifique-se de que a sua tensão de alimentação é a mesma que a indicada na chapa.
12. Esta ferramenta tem isolamento duplo como protecção adicional contra uma possível falha de isolamento eléctrico dentro da ferramenta. 
13. Verifique sempre as paredes, chão e tecto para evitar passagens de cabos ou canos.
14. Depois de longos períodos de utilização, as partes exteriores das ferramentas poderão estar extremamente quentes.
15. Retire apenas a lâmina do corte quando a lâmina tiver parado o seu funcionamento.
16. Use fixadores ou outra forma prática de firmar e apoiar a peça trabalhada numa plataforma estável. Segurar a peça com a mão ou contra o corpo é uma solução pouco estável e arriscada, podendo levar à perda de controlo da situação.
17. Antes de cortar, verifique se a linha de corte está livre de pregos, parafusos etc.
18. Se possível, assegure-se de que a peça a ser trabalhada está firmemente presa para prevenir alguns movimentos bruscos.
19. Nunca pare o movimento de corte aplicando pressões laterais na lâmina.
20. Esta serra eléctrica é uma ferramenta manual, não a tente desmontar.



AVISO: Algumas poeiras criadas pela lixagem, corte, moagem, perfuração e outras actividades relacionadas à construção contém produtos químicos conhecidos por causarem cancro, defeitos de nascimento ou outros danos reprodutivos.

Alguns exemplos desses produtos químicos são:

- Chumbo contido em certos tipos de tintas,
- Silica cristalina de tijolos, cimento e outros produtos de alvenaria
- Arsénico e crómio de madeiras tratadas quimicamente

O seu risco, em função da exposição a esses produtos, varia dependendo da frequência com que realiza este tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a esses materiais:

- Trabalhe num local bem ventilado

- Com equipamento de segurança apropriado tal como máscaras contra pó criadas especialmente para filtrar partículas microscópicas

PONTOS DE SEGURANÇA QUANTO AO LASER



ATENÇÃO! Leia atentamente as seguintes instruções. A não observância destas instruções pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde estas instruções para referência futura.

Este tipo de laser normalmente não apresenta riscos ópticos, embora colocar o raio na direcção dos olhos pode causar cegueira. Não olhe directamente para o raio laser. Pode haver risco caso se olhe deliberadamente na direcção do raio, então favor observar todas as regras de segurança que se seguem:

- 1. O laser deve ser usado e mantido de acordo com as instruções do fabricante.**
- 2. Nunca direcione o raio para nenhuma pessoa ou objecto que não seja a peça a ser trabalhada.**
- 3. O raio laser não deve ser direccionado deliberadamente para ninguém, e deve se evitar que seja direccionado para o olho de uma pessoa por mais de 0,25 segundos.**
- 4. Certifique-se sempre de que o raio esteja direccionado para uma peça maciça sem superfícies reflectoras, como madeira ou superfícies cobertas.**
Placas de aço brilhantes ou afins não são adequadas para as operações com laser, pois a superfície reflectora por reflectir o raio de volta para o usuário.
- 5. Não troque o aparelho laser por outro.** Consertos devem ser realizados pelo fabricante ou algum agente autorizado.
- 6. CUIDADO:** O uso dos controlos ou ajustes diferentes do que está descrito aqui pode resultar em exposição arriscada à radiação.

PONTOS DE SEGURANÇA QUANTO AO LASER DE CLASSE 2

O aparelho de laser embutido nesta ferramenta é de classe 2 com radiação máxima de 1mW e 650nm de comprimento de onda.

RADIAÇÃO LASER DE CLASSE 2, NÃO OLHE DIRECTAMENTE PARA O FEIXE LUMINOSO

SÍMBOLOS



Para reduzir o risco de ferimentos o utilizador deve ler o manual de instruções



Isolamento duplo



Aviso



Usar óculos de protecção



Usar protecção auricular



Usar máscara anti-poeira



Os equipamentos eléctricos não devem ser despositados com o lixo doméstico. Se existirem instalações adequadas deve reciclá-los. Consulte a sua autoridade local para tratamento de lixos ou fornecedor para obter aconselhamento sobre reciclagem.



RADIAÇÃO LASER



NÃO OLHE DIRECTAMENTE PARA O FEIXE LUMINOSO

FUNCIONAMENTO



NOTA: Antes de utilizar esta ferramenta, leia atentamente o manual de instruções.

Utilização conforme as disposições

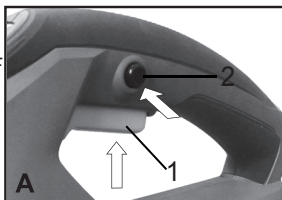
O aparelho é destinado para realizar sobre uma base firme, cortes e recortes em madeira, plástico, metal, placas de cerâmica e borracha. Ele é apropriado para cortes rectos e curvados com um ângulo de chanfradura de até 45°. Observar as recomendações da lâmina de serra.

1. INTERRUPTOR ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR)

Pressione para começar e solte para parar a ferramenta.

2. BOTÃO DO INTERRUPTOR DE BLOQUEIO

Pressione o botão ON-OFF (2), depois o botão de bloqueio (1) (Ver A), solte o interruptor ON-OFF primeiro e depois o botão de bloqueio. Neste momento, o interruptor está bloqueado para utilização contínua. Para desligar a sua ferramenta basta pressionar e soltar o interruptor ON-OFF.



3. CONTROLO DE VELOCIDADE VARIÁVEL

Regule a roda de plegar para aumentar ou diminuir a velocidade (Ver B) de acordo com o material, a espessura do material e a especificação da lâmina a ser utilizada (também possível durante o funcionamento em vazio). Para informação geral, ver Quadro 1. Instruções para a selecção de velocidade.



Evite utilizações prolongadas a uma velocidade muito baixa, porque isto pode danificar o motor da sua serra vertical.

Quadro 1

Material	Regulação de velocidade
Madeira	5-6
Metal	3-4

Alumínio	3-5
PVC	3-4
Cerâmica	3-5

4. ÁREAS DAS PEGAS MANUAIS

Certifique-se sempre de que segura firmemente a pega enquanto trabalha com a sua serra vertical.

5. TAMPA DE POEIRAS

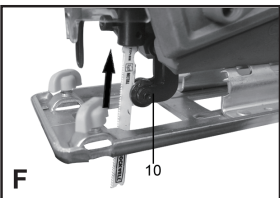
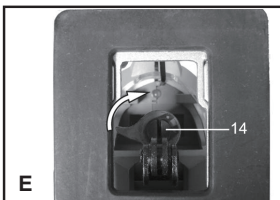
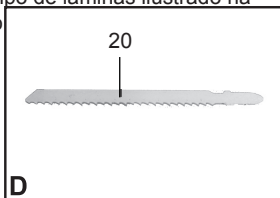
Quando trabalhar com a serra vertical, a tampa de poeiras deve estar fechada para permitir que o sistema de extracção de poeiras funcione de forma eficiente. A tampa de poeiras pode ser levantada para facilitar o acesso para limpeza, fixação da lâmina, etc. (Ver C).



6. FIXAÇÃO DA LÂMINA (Ver D,E,F)

Só pode utilizar o tipo de lâminas ilustrado na

Fig. D. Para abrir o suporte da lâmina rode o anel no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (serra vertical virada ao contrário) e mantenha-a na posição (Ver E). A seguir, introduza completamente a lâmina na ranhura do suporte da lâmina com os dentes da lâmina posicionados para a frente e solte o anel, o qual rodará por si e ficará fixo na parte superior da lâmina. Empurre novamente a



lâmina no suporte da lâmina e assegure-se de que está bloqueado na posição. Assegure-se de que a aresta da lâmina está encaixada na ranhura da guia da lâmina (Ver F). Para retirar uma lâmina, segure na lâmina e rode o anel do

suporte da lâmina no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e depois levante a lâmina (a lâmina poderá ejectada por meio de mola).

⚠ Aviso: Os dentes da lâmina são muito afiados. Para obter melhores resultados de corte, assegure-se de que utiliza uma lâmina adequada para o material e qualidade de corte que precisa.

7. FIXAÇÕES DA GUIA PARALELA

Faça deslizar a guia paralela (11) através das duas fixações para alcançar a distância de corte requerida e depois aperte os dois parafusos para a bloquear na posição. (Ver G)



8. GUIA DA LÂMINA

Certifique-se de que a lâmina está bem posicionada e se desliza suavemente na ranhura (Ver F), caso contrário a função do pêndulo não funcionará correctamente e a lâmina não ficará apoiada durante o corte.

9. CONTROLO DA ACÇÃO DO PÊNDULO

A acção do pêndulo varia o ângulo de corte para a frente da lâmina para aumentar a eficiência de corte. Isto também pode ser ajustado durante um funcionamento sem carga. Para mais pormenores, consulte o Quadro 2. Não aplique uma força excessiva na lâmina quando cortar com a acção do pêndulo. A lâmina corta somente no curso ascendente. (Ver H).



Quadro 2

0	Materiais finos. Cortes finos. Curvas apertadas.
1	Materiais rígidos, (p.ex., aço e cartão prensado)
2	Materiais finos (p.ex., madeira e plástico)
3	Cortes rápidos (p.ex., madeira macia). Corte na direcção do fio de madeira.

10. PLACA BASE

Ajustando o ângulo da placa base permite inclinar o corte. A placa base deve ser sempre mantida firmemente contra o material que está a ser cortado, para reduzir as vibrações da serra e evitar que a lâmina salte ou se quebre.

11. PROTECÇÃO DO PÉ DE PLÁSTICO (Ver I)

Esta ferramenta está equipada com uma protecção para a placa base que protege as superfícies mais delicadas.

Para fixar esta protecção, deve encaixá-la sobre a placa base e depois prendê-la na parte de trás da mesma.



12. AJUSTE DO ÂNGULO DA PLACA BASE

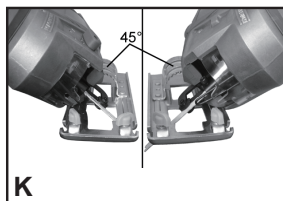
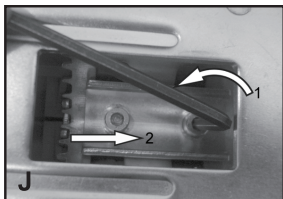
(Ver J, K)

Utilização de uma chave hexagonal (3).

Desaperte os parafusos que fixam a placa base (Ver J).

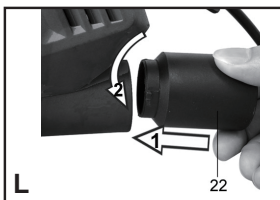
Para ângulos predefinidos, rode para que as linhas do ângulo na placa base e na placa de ângulo (9) se sobreponham no ângulo pretendido (0,15,30,45) (Ver K). Para outros ângulos intermédios, rode para o ângulo que deseja (utilize um escala de graduação).

Depois de efectuar um dos procedimentos acima indicados, mantenha a placa na posição e aperte firmemente os parafusos para fixar a placa base nesse ângulo. Por último, verifique o ângulo e assegure-se de que a placa base está bem fixada. As marcações de ângulo na placa base são adequadas para a maioria dos cortes em geral, mas para trabalhos mais rigorosos recomenda-se a definição do ângulo com uma escala e a realização de um corte de teste noutro material.



13. ADAPTADOR DE EXTRAÇÃO DE POEIRAS

O adaptador (22) roda no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio no interior do alojamento e bloqueia-se na posição por meio de uma ranhura que está dentro do alojamento (Ver L). O adaptador tem depois que ser ligado a uma máquina de extração de poeiras externa adequada.



14. PATILHA DE PROTECÇÃO

A patilha está localizada na parte frontal do suporte da lâmina. Durante o trabalho, a patilha ajudará a evitar qualquer contacto accidental com a lâmina em movimento.

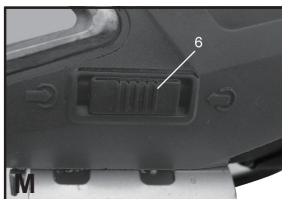
15. INTERRUPTOR DO SOPRADOR DE PÓ (Ver M)

O dispositivo soprador de pó afasta o pó da lâmina através de um jacto de ar. Este jacto de ar evita que o pó se acumule na linha de corte durante o funcionamento da ferramenta. É possível ligar também um aspirador de pó. Coloque o comutador na posição de aspiração para que o pó seja aspirado.

⇒ • Este mecanismo de sucção permite-lhe aspirar o pó gerado pela operação de corte.

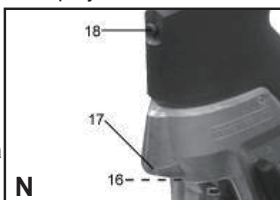
Nota : O aspirador deve ser ligado à ferramenta para poder usar a função de aspiração.

⇒ • O soprador permite-lhe soprar o pó para longe dos orifícios existentes na guarda da lâmina durante a operação de corte.



16. COM GUIA LASE E LUZ LED (Ver N)

O aparelho de laser pode gerar um raio no mesmo plano da lâmina, projectando uma linha na peça a ser trabalhada. A lâmina da serra pode ser direccionada para seguir a linha, para que se alinhe o



corte.

Os LEDs de iluminação proporcionam uma fonte de luz em locais escuros.

Número de vezes que o comutador para laser e LEDs de iluminação é premido	Zero	Uma vez	Duas vezes	Três vezes	Quatro vezes
Guia Do Laser	desligado	Contínuo	Contínuo	desligado	desligado
Luz LED	desligado	desligado	Contínuo	Contínuo	desligado

SUGESTÕES DE FUNCIONAMENTO DA SUA SERRA VERTICAL

Se a sua ferramenta aquecer muito, especialmente quando é utilizada em baixa velocidade, regule a velocidade no máximo e faça-a funcionar sem carga durante 2-3 minutos para arrefecer o motor. Evite utilizações prolongadas a velocidades muito baixas.

GERAL

Utilize sempre uma lâmina adequada ao material e à espessura do material a ser cortado. Assegure-se sempre de que a peça de trabalho está fixa ou presa para impedir o movimento. Para um melhor controlo, comece o corte a baixa velocidade e depois aumente para a velocidade correcta. Qualquer movimento do material pode afectar a qualidade do corte. A lâmina corta inclinada para cima e pode lascar a superfície mais elevada. Assegure-se de que a superfície mais elevada é uma superfície não visível quando terminar o seu trabalho.

CORTE DE LAMINADOS

Para cortar a maioria dos laminados e materiais de madeira finos pode utilizar uma lâmina de dentes finos. Para reduzir os defeitos nas arestas, coloque calços de madeira em ambas as extremidades e nos dois lados, efectuando o corte através da madeira.

CORTE EM CIRCUNFERÊNCIA

Não utilize a acção do pêndulo quando cortar circunferências ou ângulos apertados.

SERRAR POR IMERSÃO

Com o processo de serramento de imersão só podem ser trabalhados materiais macios como p. ex.

madeira, betão arejado, cartão de gesso!

Apenas utilizar lâminas de serra curtas. Colocar o aparelho com o canto da frente da placa de base

sobre a peça a ser trabalhada e ligá-lo. Premir o aparelho firmemente contra a peça a ser trabalhada e imergir lentamente a lâmina de serra na peça a ser trabalhada.

Logo que a placa de base estiver completamente apoiada, deverá continuar a serrar ao longo da linha de corte. (Ver O, P)



substituídas pelo utilizador. Nunca utilize água ou produtos químicos para limpar a sua ferramenta. Limpe-a com um pano macio. Guarde sempre a sua ferramenta num local seco. Mantenha as ranhuras de ventilação do motor devidamente limpas. Se observar a ocorrência de faíscas nas ranhuras de ventilação, isso é normal e não danificará a sua ferramenta.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, seu agente autorizado ou pessoal técnico qualificado para evitar qualquer situação de perigo.

PROTECÇÃO AMBIENTAL

 Os equipamentos eléctricos não devem ser depositados com o lixo doméstico. Se existirem instalações adequadas deve reciclá-los. Consulte a sua autoridade local para tratamento de lixos ou fornecedor para obter aconselhamento sobre reciclagem.

CORTE DE METAL

Utilize uma lâmina de dentes mais finos para metais ferrosos e uma lâmina de dentes grossos para metais não ferrosos. Quando cortar chapas de metal finas coloque sempre madeira em ambos os lados da chapa para reduzir a vibração ou o desgaste da chapa. A madeira e a chapa de metal devem ser ambas cortadas.

Não force a lâmina de corte quando cortar metal ou chapa de aço fino porque são materiais mais duros e levarão mais tempo a cortar. Uma força excessiva na lâmina pode reduzir o tempo de vida da lâmina ou danificar o motor. Para reduzir o calor durante o corte de metal, aplique um pouco de lubrificante ao longo da linha de corte.

MANUTENÇÃO

Retire o cabo de alimentação da tomada antes de efectuar quaisquer ajustamentos, reparações ou manutenção.

A sua ferramenta não requer qualquer lubrificação ou manutenção adicional.

A ferramenta, o conjunto de baterias e o carregador não têm peças susceptíveis de ser

GUARANTIA

Este produto foi fabricado segundo as maiores normas. Este produto está garantido contra material defeituoso, abrangendo os erros de fabricação ou componentes defeituosos, até 24 meses após a sua compra.

ATENÇÃO: Guarde o ser recibo como prova da sua compra.

A reparação ou troca do produto, não constitui um alargamento no prazo da garantia ou mesmo uma garantia nova. A reparação de ferramentas defeituosas, tem o seu próprio período de garantia estabelecido pela lei de cada país. Para activar a garantia do seu produto, leve o produto defeituoso ao local onde o comprou, juntamente com o comprovativo de compra. Descreva de forma exacta a razão da sua queixa, e se a política de garantia cobrir a sua queixa, repararemos ou substituiremos por um produto exactamente igual ao seu, ou outro de categoria superior de acordo com o nosso critério.

Esta garantia é nula se os defeitos forem causados por:

1. Má utilização, abuso ou negligência.
2. Utilização profissional.
3. Reparos anteriores feitos em centros de assistência técnica não autorizados.
4. Danos causados por objectos estranhos ao produto, substâncias ou acidente.

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-Espanha

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-Espanha

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

EHLIS S.A.

NIF. A-08014813

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-Espanha

Declaramos que o produto descrição
Serra de recortes
CR800M

Cumpramos as seguintes directivas
Directiva respeitante a máquinas

2006/42/EC

Directiva respeitante a baixa tensão

2006/95/EC

Directiva RoHS

2011/65/EU

Normas em conformidade com

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60745-1

EN 60745-2-11



Fecha: 20/04/2013

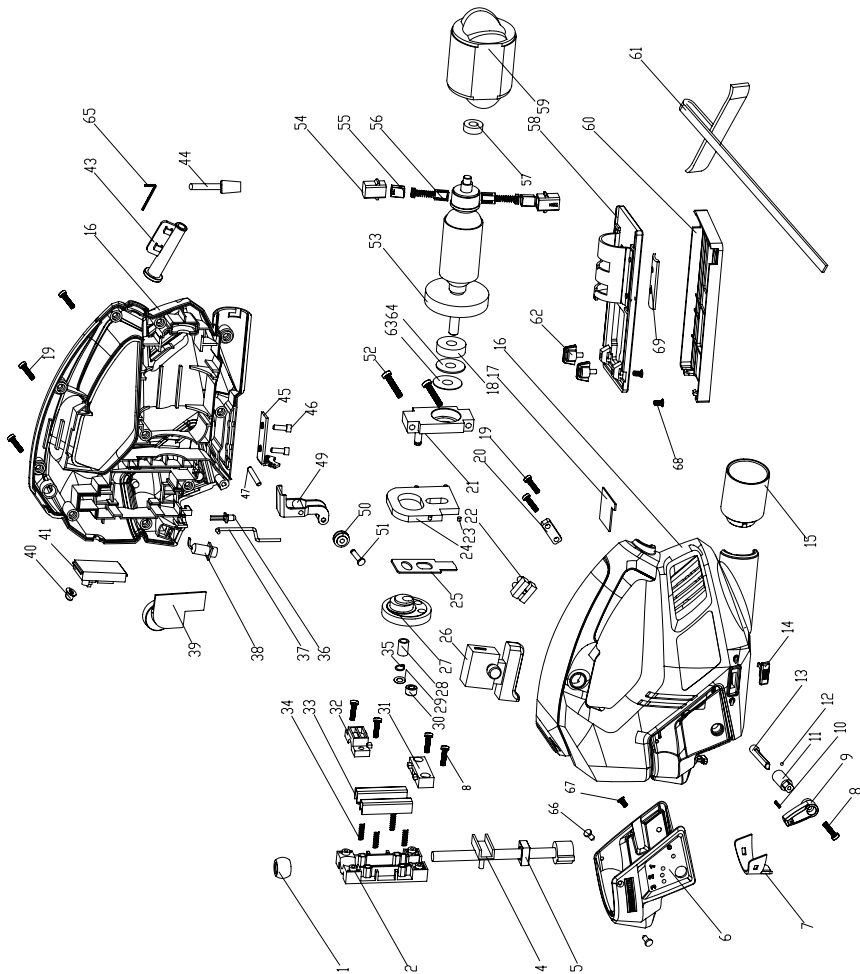
Company name: Ehlis S.A.

CEO: Alejandro Ehlis

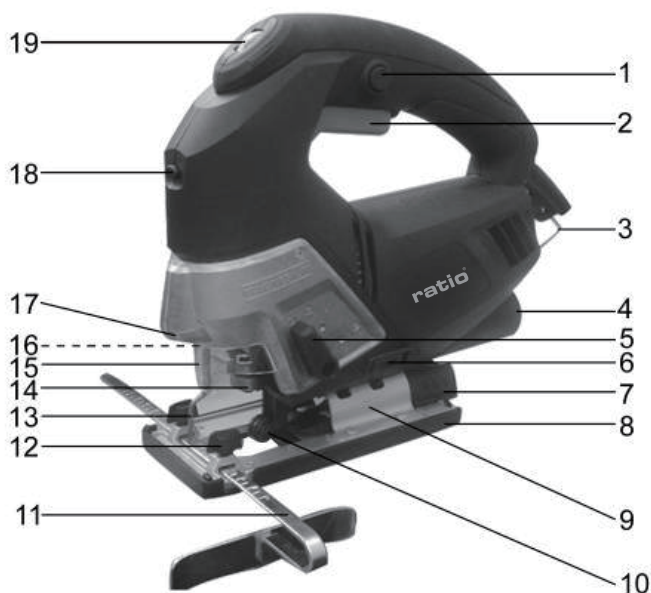
CATÁLOGO DE PEÇAS SOBRESSALENTES

Version:00
Date:110120

7993X117(CR800M)



No.	Parts Number	Qty	No.	Parts Number	Qty
1	CR800M-1	1	36	CR800M-36	1
2	CR800M-2	1	37	CR800M-37	1
4	CR800M-4	1	38	CR800M-38	1
5	CR800M-5	1	39	CR800M-39	1
6	CR800M-6	1	40	CR800M-40	1
7	CR800M-7	1	41	CR800M-41	1
8	CR800M-8	5	43	CR800M-43	1
9	CR800M-9	1	44	CR800M-44	1
10	CR800M-10	1	45	CR800M-45	1
11	CR800M-11	1	46	CR800M-46	2
12	CR800M-12	1	47	CR800M-47	1
13	CR800M-13	1	49	CR800M-49	1
14	CR800M-14	1	50	CR800M-50	1
15	CR800M-15	1	51	CR800M-51	1
16	CR800M-16	1	52	CR800M-52	2
17	CR800M-17	1	53	CR800M-53	1
18	CR800M-18	1	54	CR800M-54	2
19	CR800M-19	12	55	CR800M-55	2
20	CR800M-20	1	56	CR800M-56	1
21	CR800M-21	1	57	CR800M-57	1
22	CR800M-22	1	58	CR800M-58	1
23	CR800M-23	4	59	CR800M-59	1
24	CR800M-24	2	60	CR800M-60	1
25	CR800M-25	1	61	CR800M-61	1
26	CR800M-26	1	62	CR800M-62	2
27	CR800M-27	1	63	CR800M-63	1
28	CR800M-28	1	64	CR800M-64	1
29	CR800M-29	1	65	CR800M-65	1
30	CR800M-30	1	66	CR800M-66	2
31	CR800M-31	1	67	CR800M-67	1
32	CR800M-32	1	68	CR800M-68	2
33	CR800M-33	1	69	CR800M-69	1
34	CR800M-34	4			
35	CR800M-35	1			



COMPONENT LIST

1. Lock-On Button
2. On/Off Switch
3. Hex Key
4. Dust outlet
5. Pendulum Action Control
6. Dust Blower Switch
7. Blade Storage box
8. Plastic Foot Plate Protection
9. Angle Plate
10. Roller Guide
11. Parallel Guide
12. Parallel Guide Fixtures
13. Protection Finger
14. Tool-Free Blade Holder
15. Dust Cover
16. LED light
17. Laser Guide
18. on/off switch for laser and LED light
19. Variable Speed Control
20. Blade*(see fig. D)
21. Base plate (see fig. I)

*Not all the accessories illustrated or described are included in standard delivery.

TECHNICAL DATA

Voltage	230-240V~50Hz
Power input	800W
No-load speed	800-3000rpm
Bevel capacity	±45°
Stroke length	20mm
Cutting capacity, max. thickness	
	Wood 100mm
	Aluminum 20mm
	Steel 10mm
Protection Class	□/II
Machine weight	2.5kg

NOISE AND VIBRATION DATA

A weighted sound pressure	L_{pA} : 84dB(A)
A weighted sound power	L_{WA} : 95dB(A)
K_{PA} & K_{WA}	3.0dB(A)
Wear ear protection when sound pressure is over	80dB(A)



VIBRATION INFORMATION

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:	
cutting wood	Vibration emission value $a_{h,cw} = 7.33m/s^2$
	Uncertainty $K_{cw} = 1.5m/s^2$
cutting steel metal	Vibration emission value $a_{h,cw} = 4.40m/s^2$
	Uncertainty $K_{cw} = 1.5m/s^2$

WARNING: The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used dependant on the following examples and other variations on how the tool is used:

How the tool is used and the materials being cut or drilled.

The tool being in good condition and well maintained.

The use the correct accessory for the tool and ensuring it is sharp and in good condition.

The tightness of the grip on the handles and if any anti vibration accessories are used.

And the tool is being used as intended by its design and these instructions.

This tool may cause hand-arm vibration syndrome if its use is not adequately managed

WARNING: To be accurate, an estimation of exposure level in the actual conditions of use should also take account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Helping to minimise your vibration exposure risk.

ALWAYS use sharp chisels, drills and blades.

Maintain this tool in accordance with these instructions and keep well lubricated (where appropriate)

If the tool is to be used regularly then invest in anti vibration accessories.

Avoid using tools in temperatures of 10°C or less.

Plan your work schedule to spread any high vibration tool use across a number of days.

ACCESSORIES:

Metal cutting blade	2
Aluminium cutting blade	2
Wood cutting blade	2
Plastic foot plate protection	1
Parallel guide	1
Hex key	1
Dust tube	2

You can only use the blade type shown in fig D. Don't use other blade types.

We recommend that you purchase your accessories from the same store that sold you the tool. Use good quality accessories marked with a well-known brand name. Choose the type according to the work you intend to undertake. Refer to the accessory packaging for further details. Store personnel can assist you and offer advice.

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.
- b) **If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.**

ADDITIONAL SAFETY POINTS FOR YOUR JIG SAW

1. Always wear a dust mask.
2. 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.
3. 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.
4. Always wear safety glasses or eye shields when using the jig saw. Everyday eyeglasses have only impact-resistant lenses; they are NOT safety glasses. Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
5. Always wear hearing protection during extended periods of operation. Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
6. Keep your hands away from cutting area. Do not reach under the material being cut because the nearness of the blade to your hand is hidden from your sight.
7. Do not use dull or damaged blades. Bent blades can break easily, or cause kickback.

8. Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.
9. Fully unwind cable drum extensions to avoid potential overheating.
10. When an extension cable is required you must ensure it has the correct ampere rating for your power tool and is in a safe electrical condition.
11. Ensure your mains supply voltage is the same as indicated on the rating plate.
12. Your tool is double insulated for additional protection against a possible electrical insulation failure within the tool. 
13. Always check walls, floors and ceilings to avoid hidden power cables and pipes.
14. After long working period, external metal parts and accessories could be hot.
15. Only withdraw the blade from the cut when the blade has been stopped moving.
16. The pivoting blade foot must be held firmly against the material being cut to reduce saw vibration, blade jumping and blade breakage.
17. Before cutting, check the cutting line is free of nails, screws, etc.
18. If possible, ensure the work-piece is firmly clamped to prevent movement.
19. Never stop the cutting blade by applying side pressure to the blade.
20. Your Jigsaw is a hand held tools, do not clamp your Jigsaw.



WARNING: Some dust particles created by power sawing, contain chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

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

Your risk from these exposures varies, depending upon how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals:

- Work in a well-ventilated area.
- Work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter microscopic particles.

GENERAL SAFETY WARNINGS FOR YOUR LASER



WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

These lasers do not normally present an optical hazard although staring at the beam may cause flash blindness.

Do not stare directly at the laser beam. A hazard may exist if you deliberately stare into the beam, please observe all safety rules as follows:

1. The laser shall be used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.
2. Never aim the beam at any person or an object other than the work piece.
3. The laser beam shall not be deliberately aimed at another person and shall be prevented from being directed towards the eye of a person for longer than 0.25 seconds.
4. Always ensure the laser beam is aimed at a sturdy work piece without reflective surfaces, e.g wood or rough coated surfaces are acceptable.

Bright shiny reflective sheet steel or similar is not suitable for laser applications as the reflective surface may direct the laser beam back at the operator.

5. Do not change the laser device with a different type. Repairs must be carried out by the manufacturer or an authorized agent.

6. **CAUTION:** Use of controls or adjustments other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Additional safety warning for class 2 laser

The laser device fitted to this tool is class 2 with a maximum radiation of 1mW and 650nm wavelength.

CLASS 2 LASER RADIATION, DO NOT STARE INTO BEAM

SYMBOLS



To reduce the risk of injury, user must read instruction manual



Double insulation



Warning



Wear ear protection



Wear eye protection



Wear dust mask



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.



LASER RADIATION



DO NOT STARE INTO BEAM

OPERATION



NOTE: Before using the tool, read the instruction book carefully.

Intended use:

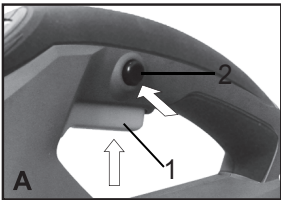
The machine is intended for sawing wood, plastic, metal and building materials while resting firmly on the workpiece. It is suitable for straight and curved cuts with mitre angles to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

1. ON/OFF SWITCH

Depress to start and release to stop your tool.

2. SWITCH LOCK-ON BUTTON

Depress on/off switch (2) then lock-on button (1) (See A), release on/off switch firstly then lock-on button. Your switch is now locked on for continuous use. To switch off your tool just depress and release on/off switch.



3. VARIABLE SPEED CONTROL

Adjust the Variable speed control to increase or decrease the speed (See B) according to the material, material thickness and blade specification to be used (also possible during no load operation). See Chart 1 for general guidance on speed selection.



Avoid prolonged use at very low speed as this may damage your jigsaw's motor.

Chart 1

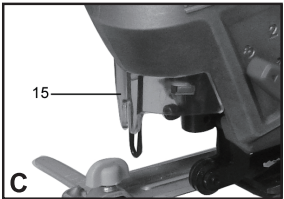
Material	Speed setting
Wood	5-6
Metal	3-4
Aluminum	3-5
PVC	3-4
Ceramic	3-5

4. HAND GRIP AREAS

Always ensure you maintain a firm grip whilst operating your jigsaw.

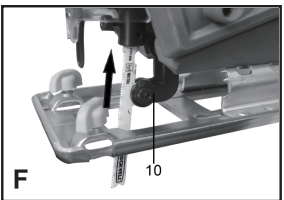
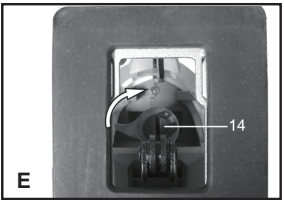
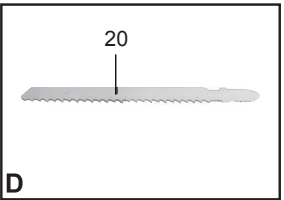
5. DUST COVER

When operating your jigsaw the dust cover must be closed to allow the dust extraction system to work efficiently. The dust cover can be moved to improve access for cleaning, blade fitting, etc (See C).



6. BLADE FITTING (fig. D,E,F)

Before fitting or removing the saw blade (19), the saw blade roller guide (10) must be adjusted to the rear position so that it does not contact the blade. Loosen (do not remove) the two screws (a). Hold the saw blade (19) with the teeth facing forward. Insert the shank of the saw blade (19) into the blade holder (14) as far as it will go. Slightly tighten the two screws (a) alternately to position the blade, and then fully tighten the two screws (a). Adjust the saw blade roller guide (10) as described above. To remove the saw blade (19), turn both screws (a) one turn anti-clockwise.



WARNING: blade teeth are very sharp. For best cutting results ensure you use a blade suited to the material and cut quality you need.

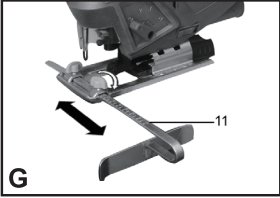
7. PARALLEL GUIDE FIXTURES

Slide the parallel guide (11) arm through both fixtures to achieve the required cutting distance and

tighten both screws to lock into position. (See G)

8. ROLLER GUIDE

Ensure the blade is located and runs smoothly in the groove. (See F) Otherwise the pendulum function will not work correctly and the blade will not be supported during cutting.



9. PENDULUM ACTION CONTROL

The pendulum action varies the forward cutting angle of the blade for increased cutting efficiency. This can also be adjusted during no load running. Refer to the chart 2 for more details. Do not use excessive blade force when cutting with the pendulum action. The blade cuts on the upward stroke only (See H).

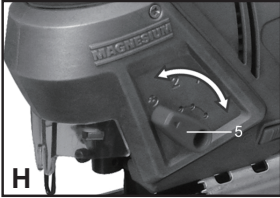


Chart 2

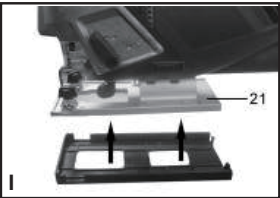
0	Thin materials. Fine cuts. Tight curves.
1	Hard materials, (e.g. steel & chipboard)
2	Thick materials (e.g. wood) & plastic
3	Fast cuts (e.g. softwood). Cutting in the direction of the wood grain.

10. ANGLE PLATE

Adjusting the angle of the base plate enables bevel cutting. The base plate must always be held firmly against the materials being cut to reduce saw vibration, blade jumping or blade breakage.

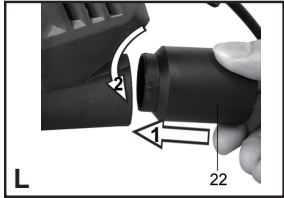
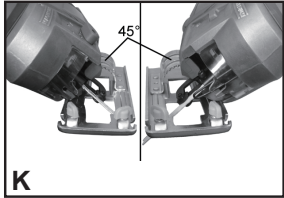
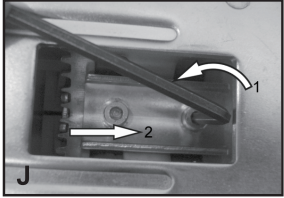
11. PLASTIC FOOT PLATE PROTECTION (See I)

Your tool is equipped with base plate protection that protects finer surface. To attached, hook the protection over front of base plate and snap into base plate.



12. BASE PLATE ANGLE ADJUSTMENT (See J, K)

Use a hex key (3). First loosen the bolts securing the base plate and pull the base plate out of the slots (See J). For preset angles rotate so the lines of the angle on the base plate and angle plate (9) superposition at the desired angle (0, 15, 30, 45) (See K). For other bevel angles, rotate to your desired angle (use a protractor scale). Following one of the above procedures, hold the base plate in position and firmly tighten the bolts to clamp the base plate at that angle. Finally, check the angle and ensure the base plate is firmly clamped. The angle markings on the base plate are accurate for most general purposes but it is recommended for accurate work to set the angle with a protractor and make a test cut on other material.



13. VACUUM ADAPTER

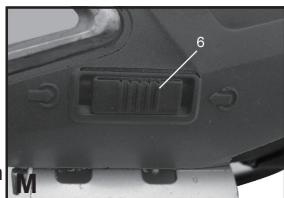
The adapter (22) rotates anti-clockwise inside the housing and locks in position by a groove inside the housing (See L). The adapter must then be connected to a suitable external dust extraction machine.

14. PROTECTION FINGER

The finger is located in front of the blade holder. Whilst working, it will help prevent accidental contact with moving blade.

15. DUST BLOWER SWITCH (See M)

The sawdust blower device leads an air jet to the saw blade. The air jet avoids sawdust from covering the cutting line during operation. The sawdust vacuum device can

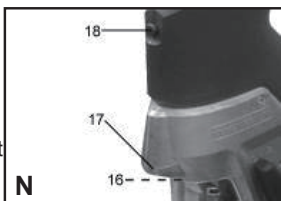


be connected to the cleaner. Push the switch to the vacuum position, the cleaner will imbibe the sawdust through the vacuum adapter.

⇒ • As a suction mechanism for the suction of cutting dust.

NOTE: You should connect the vacuum adapter to the cleaner when you use the sawdust vacuum function.

⇒ • As a blower for blowing cutting dust away from the holes of the blade guard during cutting operation.



16. LASER GUIDE AND LED LIGHT (See N)

The laser device (17) can provide a beam in the same plane as the blade, which projects onto the work piece to generate a line. The saw blade can be directed to follow the line in order to align the cut with the line.

The LED light can provide light environment in somber places.

Times you depress the on/off switch for laser and LED light	Zero	Once	twice	Three times	Four times
Laser device	Off	On	On	Off	Off
LED light	Off	Off	On	On	Off

WORKING HINTS FOR YOUR JIG SAW

If your power tool becomes too hot, especially when used at low speed, set the speed to maximum and run no Load for 2-3 minutes to cool the motor. Avoid prolonged usage at very low speeds.

GENERAL

Always use a blade suited to the material and material thickness to be cut. Always ensure the work-piece is firmly held or clamped to prevent

movement. For easier control, use low speed to start cutting, then increase to correct speed. Any movement of the material may affect the quality of the cut. The blade cuts on the upward stroke and may chip the uppermost. Ensure your uppermost surface is a non-visible surface when your work is finished.

CUTTING LAMINATES

Use a fine tooth blade when cutting most laminates and thin wood materials. To reduce edge chipping, clamp pieces of waste wood at both ends on both sides and cut through the wood during cutting

CIRCLE CUTTING

Do not use the pendulum action when cutting tight circles or angles.

Plunge Sawing

Plunge cutting may be used only on soft materials such as wood, aerated concrete, gypsum plaster boards, etc.!

Use only short saw blades.

Place the front edge of the base plate on the workpiece and switch on. Press the machine firmly against the workpiece and plunge the saw blade slowly into the workpiece.

As soon as the complete surface of the base plate rests on the work piece, continue to saw along the cutting line. (See fig O, P)



METAL CUTTING

Use a finer tooth blade for ferrous metals and a coarse tooth blade for non-ferrous metals. When cutting thin sheet metals always clamp wood on both sides of the sheet to reduce vibration or tearing of the sheet metal. Both wood and sheet metal must be cut. Do not force the cutting blade when cutting thin metal or sheet steel, as they are harder materials and will take longer to cut. Excessive blade force may reduce the life of the blade or damage the motor. To reduce heat during metal cutting, add a little lubricant along the cutting line.

MAINTENANCE

Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.

Your power tool requires no additional lubrication or maintenance.

There are no user serviceable parts in your power tool. Never use water or chemical cleaners to clean your power tool. Wipe clean with a dry cloth. Always store your power tool in a dry place. Keep the motor ventilation slots clean. Keep all working controls free of dust. Occasionally you may see sparks through the ventilation slots. This is normal and will not damage your power tool.

If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

ENVIRONMENTAL PROTECTION



Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please  recycle where facilities exist. Check with your Local Authority or retailer for recycling advice.

GUARANTEE

This product has been manufactured to the highest standards. It is guaranteed against faulty materials and workmanship for at least 24 months from purchase. Please keep your receipt as proof of purchase. If the product is found to be defective within the duration of the guarantee period, we will either replace all defective parts or, at our discretion, replace the unit free of charge with the same item or items of a greater value and /or specification.

This warranty is invalid where defects are caused by or result from:

- 1.Misuse, abuse or neglect.
- 2.Trade, professional or hire use.
- 3.Repairs attempted by unauthorised repair centres.
- 4.Damage caused by foreign objects, substances or accident.

Ehlis S.A.

c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est 08740
Sant Andreu de la Barca Barcelona-España

DECLARATION OF CONFORMITY

We,
EHLIS S.A.
NIF. A-08014813
c/. Sevilla s/n. Polígono Industrial Nord-Est
08740 Sant Andreu de la Barca
Barcelona-España

Declare that the product

**Jig saw
CR800M**

Complies with the essential health and safety requirements of the following directive:

Machinery Directive **2006/42/EC**
Low Voltage Directive **2006/95/EC**
RoHS Directive **2011/65/EU**

Standards and technical specifications referred to:

EN 55014-1
EN 55014-2
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60745-1
EN 60745-2-11



Date:20/04/2013

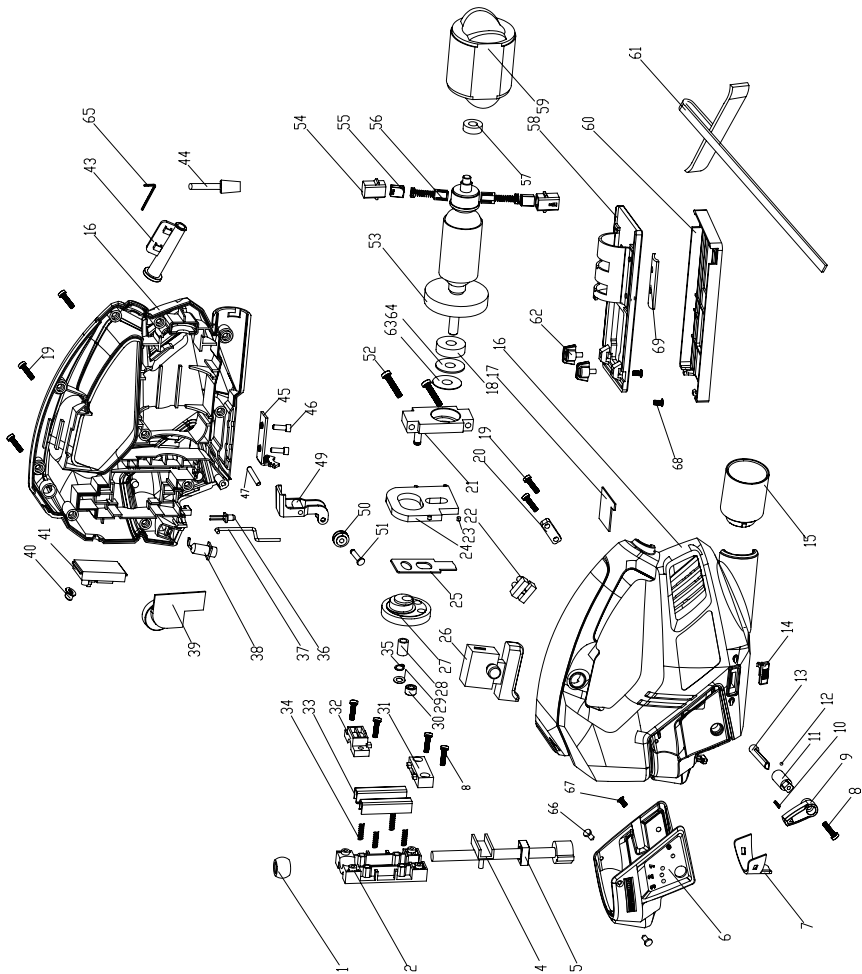
Company name: Ehlis S.A.

CEO: Alejandro Ehlis

EXPLODED VIEW PARTS DRAWING

Version:00
Date:110120

7993X117(CR800M)



No.	Parts Number	Qty	No.	Parts Number	Qty
1	CR800M-1	1	36	CR800M-36	1
2	CR800M-2	1	37	CR800M-37	1
4	CR800M-4	1	38	CR800M-38	1
5	CR800M-5	1	39	CR800M-39	1
6	CR800M-6	1	40	CR800M-40	1
7	CR800M-7	1	41	CR800M-41	1
8	CR800M-8	5	43	CR800M-43	1
9	CR800M-9	1	44	CR800M-44	1
10	CR800M-10	1	45	CR800M-45	1
11	CR800M-11	1	46	CR800M-46	2
12	CR800M-12	1	47	CR800M-47	1
13	CR800M-13	1	49	CR800M-49	1
14	CR800M-14	1	50	CR800M-50	1
15	CR800M-15	1	51	CR800M-51	1
16	CR800M-16	1	52	CR800M-52	2
17	CR800M-17	1	53	CR800M-53	1
18	CR800M-18	1	54	CR800M-54	2
19	CR800M-19	12	55	CR800M-55	2
20	CR800M-20	1	56	CR800M-56	1
21	CR800M-21	1	57	CR800M-57	1
22	CR800M-22	1	58	CR800M-58	1
23	CR800M-23	4	59	CR800M-59	1
24	CR800M-24	2	60	CR800M-60	1
25	CR800M-25	1	61	CR800M-61	1
26	CR800M-26	1	62	CR800M-62	2
27	CR800M-27	1	63	CR800M-63	1
28	CR800M-28	1	64	CR800M-64	1
29	CR800M-29	1	65	CR800M-65	1
30	CR800M-30	1	66	CR800M-66	2
31	CR800M-31	1	67	CR800M-67	1
32	CR800M-32	1	68	CR800M-68	2
33	CR800M-33	1	69	CR800M-69	1
34	CR800M-34	4			
35	CR800M-35	1			

