

ratio®

7993 X 365



MANUAL DE INSTRUCCIONES

PRO XF100

750 W

ESP Sierra caladora

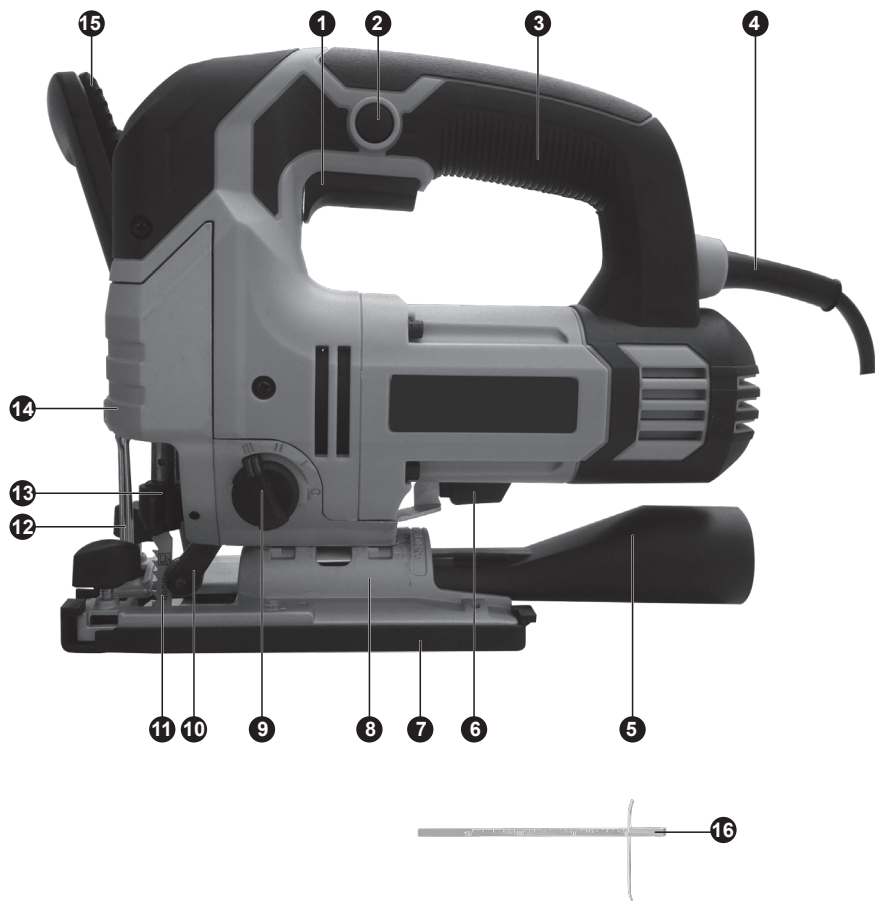
POR Serra vertical

ENG Jigsaw

Instrucciones en Español

Instruções em Português

Instructions in English



LISTA DE COMPONENTES

1. Interruptor de encendido/apagado
2. Botón de bloqueo
3. Zonas de sujeción
4. Llave Allen
5. Adaptador para aspirador
6. Llave para placa SDS
7. Placa base
8. Placa angular
9. Selector de la acción pendular
10. Rodillo guía
11. Hoja
12. Protector
13. Portahojas, no requiere herramientas
14. Luz de trabajo
15. Control de velocidad variable
16. Guía paralela

No todos los accesorios ilustrados o descritos están incluidos en la entrega estándar.

DATOS TÉCNICOS

Tipo PRO XF100 (designación de maquinaria PSJ, correspondiente a sierra de calar)

Voltaje	220-240 V~ 50 Hz
Potencia de entrada	750 W
Velocidad sin carga	800-3000 / min
Carrera	26 mm
Capacidad de biselado	±45°
Capacidad de corte, máx.	100 mm
Madera	100 mm
Aluminio	25 mm
Acero	10 mm
Clase de protección	□ / II
Peso	3,10 kg

INFORMACIÓN ACÚSTICA

Nivel de presión sonora de emisión ponderada

L_{PA} : 80 dB(A)

Nivel de potencia sonora de emisión ponderada

L_{WA} : 91 dB(A)

K_{PA} & K_{WA}

3.0 dB(A)

Use protección acústica.

INFORMACIÓN SOBRE VIBRACIÓN

Valores totales de vibración (suma de vectores triaxiales) determinados según la norma EN 60745:	
corte de tableros	Valor de emisión de vibración $a_{h,B} = 6,851 \text{ m/s}^2$
	Incertidumbre $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
corte de planchas metálicas	Valor de emisión de vibración $a_{h,M} = 6,766 \text{ m/s}^2$
	Incertidumbre $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

El valor total de vibración declarado puede emplearse para comparar varias herramientas y en una evaluación de exposición preliminar.



ADVERTENCIA: El valor de emisión de vibración real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor declarado en función de la forma en la que se utiliza la herramienta. A continuación, puede encontrar algunos ejemplos y variaciones del uso de la herramienta que pueden alterar los valores: Uso de la herramienta y materiales que se cortan.

Una herramienta en buen estado y con un buen mantenimiento.

El uso del accesorio adecuado para la herramienta; bien afilado y en buen estado.

La firmeza con la que se agarre la empuñadura y si se emplean algunos accesorios para atenuar la vibración o el ruido.

Una herramienta que se emplea según su diseño y sus instrucciones de uso.

Esta herramienta puede causar el síndrome de vibración mano-brazo si no se gestiona su uso adecuadamente.



ADVERTENCIA: Para conseguir una mayor precisión, la estimación del nivel de exposición en condiciones reales de uso debería tener en cuenta todos los momentos del ciclo de uso como, por ejemplo, los tiempos durante los que la herramienta está apagada o el tiempo que está funcionando al ralentí sin realizar ningún trabajo.

Esto podría reducir notablemente el nivel de exposición durante el periodo completo de trabajo.

Cómo minimizar el riesgo de exposición a la vibración.

Mantenga la herramienta de acuerdo con estas instrucciones y bien lubricada (si es necesario).

Si va a utilizar la herramienta con regularidad, invierta en accesorios antivibración.


Planifique su trabajo para distribuir el uso de cualquier herramienta con alto índice de vibración durante varios días.

ACCESORIOS

guía paralela	1
tubo para polvo	1
hojas para corte de aluminio	2
hojas para corte de madera	2
hojas para corte de metal	2

Le recomendamos que compre los accesorios en la misma tienda en la que compró la herramienta. Consulte la caja del accesorio para más detalles. El personal de la tienda le podrá ayudar y ofrecer asesoramiento.

ORIGINAL INSTRUCTIONS GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

 **ADVERTENCIA** Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones. El incumplimiento de cualquiera de las instrucciones o las advertencias, puede tener como resultado una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias y las instrucciones para consultarlas en el futuro.

Con el término «herramienta eléctrica» que aparece en las advertencias, se hace referencia tanto a una herramienta que funcione con batería (sin cable) como una herramienta que funcione enchufada a la red eléctrica (con cable).

1) Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas en las que hay muchas cosas o que están oscuras son más propensas a provocar accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, polvo o gases inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden hacer que el polvo o los gases prendan fuego.
- Mantenga apartados a los niños y a otras personas que estén presentes mientras utilice una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causar la pérdida de control.

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de las herramientas deben coincidir con la toma de corriente. No modifique nunca el enchufe de la herramienta. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con toma de tierra.** Los enchufes no modificados y una toma de corriente adecuada, reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto directo del cuerpo con superficies que tengan toma de tierra o estén enterradas como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Si su cuerpo toca directamente el suelo, el riesgo de sufrir una descarga eléctrica aumenta.
- No deje expuestas las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones húmedas. Si el agua penetra en una herramienta eléctrica, podría aumentar el riesgo de descarga eléctrica.**
- No haga un mal uso del cable. No utilice el cable para cargar, tirar o desenchufar la**

- herramienta eléctrica.** Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, combustible, bordes afilados o piezas móviles. Los cordones dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un alargador apto para exteriores.** El uso de un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no puede evitar utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un interruptor diferencial protegido.** El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- 3) Seguridad personal**
- A) **Permanezca atento, observe lo que está haciendo y tenga sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos del alcohol, las drogas o alguna medicación.** Un momento de desatención mientras se utiliza una herramienta eléctrica puede causar lesiones personales graves.
- b) **Utilice el equipo de protección personal. Use siempre un protector ocular.** El equipamiento de protección, como las máscaras antipolvo, los zapatos antideslizantes y el casco o la protección auditiva empleado en condiciones adecuadas reduce las lesiones personales.
- c) **Evite una puesta en marcha no intencionada. Asegúrese de que el interruptor está en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la toma de corriente y/o a la batería mientras sostiene la herramienta.** Sostener las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar herramientas que tienen el interruptor en la posición de encendido puede causar accidentes.
- d) **Retire cualquier llave mandril o llave inglesa antes de encender la herramienta.** Una llave mandril o una llave inglesa sujeta a una parte en rotación de la herramienta podría causar una lesión.
- e) **No trabaje en sitios a los que no alcance bien. Trabaje con los dos pies en el suelo y con un buen equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase adecuadamente. No lleve ropas muy anchas o joyas. Mantenga el cabello, la ropa o los guantes lejos de las partes móviles de la herramienta.** La ropa demasiado ancha, las joyas o el cabello largo podrían quedarse atrapados en las partes móviles de la herramienta.
- G) **Si dispone de dispositivos complementarios para la extracción y recolección de polvo, asegúrese de que están bien conectados y de que se usan adecuadamente.** El uso de recolectores de polvo puede reducir riesgos relacionados con el polvo.
- 4) Uso y cuidado de la herramienta eléctrica**
- a) **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para la acción que desee realizar.** La herramienta eléctrica correcta hará un mejor trabajo y de una forma más segura y en el tiempo que se había designado para ello.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga correctamente.** Cualquier herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o retire la batería de la herramienta eléctrica antes de llevar a cabo cualquier arreglo, cambiarle los accesorios o almacenarla.** Estas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- d) **Guarde las herramientas que no está utilizando fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizados con la herramienta o con estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios desentrenados.
- e) **Lleve a cabo un mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe que no haya piezas desalineadas, revise la unión de las partes móviles, si hay piezas rotas o cualquier otro problema que pudiera afectar al funcionamiento de la herramienta. Si está dañada, repare la herramienta antes de usarla.** Muchos accidentes están causados por herramientas eléctricas poco cuidadas.
- f) **Mantenga las herramientas de corte bien afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien mantenidas y con bordes afilados se atascan menos y son más fáciles de controlar.

- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, otras piezas, etc. según se indica en estas instrucciones y tenga siempre en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizar con ella.** El uso de una herramienta eléctrica para una operación para la que no fue diseñada podría provocar una situación peligrosa.
- 5) **Mantenimiento**
- a) **Realice el mantenimiento de su herramienta con una persona cualificada y utilice únicamente recambios idénticos.** Esto garantiza que la seguridad de la herramienta no se ve alterada.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA SIERRAS DE CALAR

1. **Cuando realice operaciones en las que el accesorio de corte podría entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cable eléctrico, sostenga la sierra de calar por las superficies aisladas. Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con tensión eléctrica, podría traspasársela al metal de la herramienta y causar una descarga a la persona que la está utilizando.**

NORMAS ADICIONALES DE SEGURIDAD PARA SIERRAS DE CALAR

1. **Lleve siempre puesta una máscara para el polvo.**

SÍMBOLOS



Para reducir el riesgo de lesiones el usuario debe leer el manual de instrucciones.



Use protección acústica



Use gafas de protección



Use una máscara para el polvo



Doble aislamiento




Los productos eléctricos no deben eliminarse con la basura doméstica. Recicle en las instalaciones destinadas a tal fin. Compruebe con las autoridades locales o con el vendedor cómo proceder para reciclar la máquina.



Advertencia

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

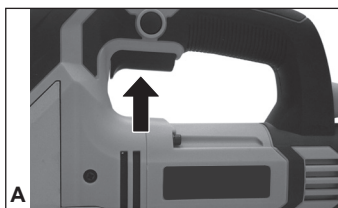
 **NOTA:** Antes de utilizar la herramienta, lea el folleto de instrucciones atentamente.

USO INDICADO

La máquina está diseñada para serrar madera, plástico, metal y materiales de construcción, con la herramienta apoyada firmemente sobre la pieza de trabajo. Es adecuada para cortes rectos y curvos, con biselado de hasta 45°. Cumpla las recomendaciones de la hoja en todo momento.

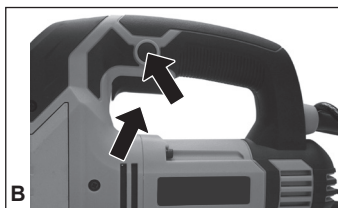
1. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO

Presione el interruptor para poner en marcha la herramienta y suéltelo para detenerla. (Consulte la Fig. A)



2. BOTÓN DE BLOQUEO

Presione el interruptor de encendido/apagado (1) y, a continuación, el botón de bloqueo (2) (consulte la Fig. B), deje de presionar el interruptor de encendido/apagado primero y después el botón de bloqueo. El interruptor ha quedado bloqueado para un uso continuo. Para apagar la herramienta presione una vez el botón de encendido/apagado.

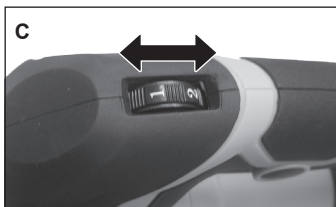


3. CONTROL DE VELOCIDAD VARIABLE

Ajuste el dial para aumentar o disminuir la velocidad (Consulte la Fig. C) según el material, el grosor del material y la especificación de la hoja (también es posible hacerlo durante el uso sin carga). Consulte la Tabla 1 para obtener información general sobre la selección de la velocidad.

Evite un uso prolongado a muy baja velocidad, ya que esto podría dañar el motor de la sierra de calar.

Tabla 1	
Material	Velocidad
Madera	5-6
Metal	3-4
Aluminio	3-5
PVC	3-4
Cerámica	3-5

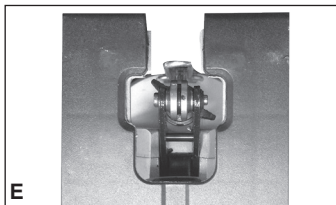
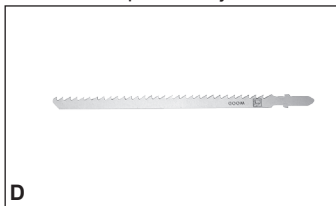


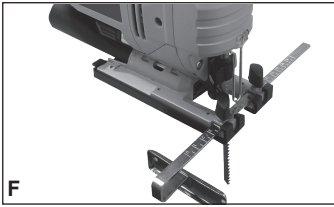
4. ZONAS DE SUJECIÓN

Mantenga siempre la sierra de calar firmemente sujeta cuando la esté utilizando.

5. COLOCACIÓN DE HOJA (CONSULTE LAS FIG. D , E , F)

NOTA: Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, instalación o mantenimiento. Utilice guantes de seguridad para montar la hoja. Solo puede utilizar el tipo de hoja mostrado en la Fig. D. No utilice otros tipos de hoja.





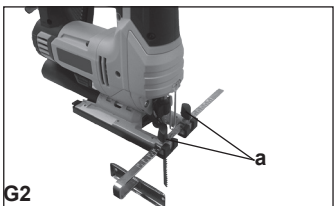
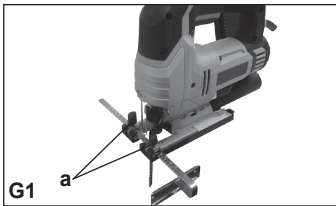
INSERCIÓN DE LA HOJA

Para abrir el portahojas (13), gire el anillo en dirección contraria a las agujas del reloj (con la sierra de calar bocarriba) y manténgala en esa posición (consulte la Fig. E). Una vez insertada la hoja completamente en la ranura del portahojas con los dientes mirando al frente, suelte el anillo, que girará automáticamente bloqueándose sobre la parte superior de la hoja. Confirme que la hoja esté correctamente bloqueada en el portahojas. Asegúrese de que el borde de la hoja esté situado dentro de la ranura de la guía de la hoja (consulte la Fig. F).

RETIRAR LA HOJA

Para retirar una hoja, sujete la hoja y gire el anillo del portahojas en sentido contrario a las agujas del reloj, y después levante la hoja (podría salir disparada).

ADVERTENCIA: los dientes de la hoja son muy afilados. Para lograr mejores resultados de corte, asegúrese de utilizar una hoja adecuada al material y la calidad de corte deseada.



6. MONTAJE DE LA GUÍA PARALELA (CONSULTE LAS FIG. G1, G2)

Pase el brazo de la guía paralela a través de ambas fijaciones correspondientes y apriete los tornillos de sujeción (a) para lograr la distancia

de corte deseada. La guía paralela se puede montar en dos posiciones, tal y como se muestra en G1 y G2.

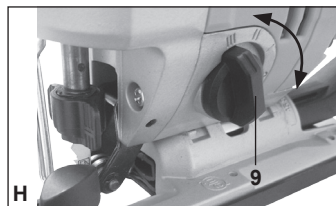
7. RODILLO GUÍA

Asegúrese de que la hoja esté correctamente situada y se desplace suavemente por la ranura (Consulte la Fig. F), de lo contrario la función pendular no funcionará correctamente y la hoja no tendrá soporte durante el corte.

8. SELECTOR DE LA ACCIÓN PENDULAR (CONSULTE LA FIG. H)

La acción pendular varía el ángulo de corte de avance de la hoja para lograr una mayor eficiencia de corte. También se puede ajustar durante el funcionamiento sin carga. Consulte la tabla 2 para más información. No ejerza una fuerza excesiva sobre la hoja al cortar con la acción pendular. La hoja corta únicamente en el movimiento ascendente.

Tabla 2	
0	Materiales delgados. Cortes finos. Curvas cerradas.
I	Materiales duros (p. ej., acero y tableros aglomerados)
II	Materiales gruesos (p. ej., madera) y plástico
III	Cortes rápidos (p. ej., maderas blandas). Corte en la dirección de la veta de la madera.



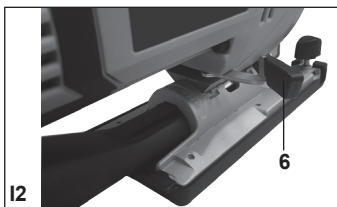
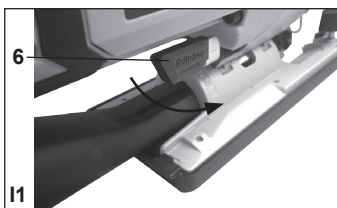
9. PLACA BASE

Ajustar el ángulo de la placa base (7) permite realizar cortes biselados. La placa base siempre debe estar firmemente apoyada sobre el material que se esté cortando para así reducir la vibración de la sierra, evitar que la hoja salte o se rompa.

10. AJUSTE DEL ÁNGULO DE LA PLACA

BASE

Su sierra de calar cuenta con una placa base SDS. Sujete la llave SDS y gírela 90° (consulte la fig. I) Para los ángulos prestablecidos, gírela hasta que las líneas del ángulo de la placa base (7) y la placa angular (8) se superpongan en el ángulo deseado (0°, 15°, 30°, 45°) (consulte la Fig. J). Para otras inclinaciones intermedias, gírela hasta el ángulo deseado (utilice un transportador). Siguiendo uno de los anteriores procedimientos, mantenga la placa base en su lugar y devuelva la llave SDS para fijar la placa base en dicho ángulo. Por último, compruebe el ángulo y asegúrese de que la placa base esté firmemente sujeta. Las marcas de los ángulos de la placa base son precisas para la mayoría de usos, pero para trabajos de máxima precisión, se recomienda determinar el ángulo con un transportador y realizar un corte de prueba en otro material.



11. TUBO PARA POLVO (CONSULTE LA FIG. K)

Monte el tubo para polvo (6) en la abertura de la placa base (7). Asegúrese de que la punta de plástico de la conexión del aspirador encaje en la abertura correspondiente de la carcasa, tal y como se muestra en la imagen.




12. PROTECTOR

El protector para dedos está situado delante de los portahojas. Mientras trabaja, ayudará a evitar el contacto accidental con la hoja en movimiento.

13. SOPLADOR DE POLVO

Se trata de una pequeña abertura situada debajo de la carcasa, justo detrás de la guía de la hoja. Asegúrese de que esté siempre limpio para posibilitar un flujo de aire constante para eliminar el polvo de la zona de corte.

15. LUZ DE TRABAJO

 El nivel de iluminación de la luz LED de trabajo está relacionado con la velocidad del motor.

Precaución: No mire a la potente iluminación ni a la fuente de luz directamente.

CONSEJOS DE USO PARA SU SIERRA DE CALAR

Si su sierra de calar se calienta demasiado, especialmente cuando la utiliza a una velocidad baja, seleccione la velocidad máxima y déjela en funcionamiento sin Carga durante 2-3 minutos para enfriar el motor. Evite un uso prolongado a velocidades muy bajas.

GENERAL

Utilice siempre una hoja adecuada al material y el grosor que desea cortar. Asegúrese de que la pieza sobre la que desea trabajar está bien sujeta para evitar que se mueva. Para facilitar el control, utilice bajas velocidades para empezar a cortar, para luego aumentar hasta la velocidad correcta. Cualquier movimiento del material podría afectar a la calidad del acabado del corte. La hoja corta en el movimiento ascendente y podría astillar la parte superior o la cara de la pieza de trabajo. Asegúrese de que la parte superior no vaya a ser la cara visible una vez terminados los trabajos de corte.

CORTE DE LAMINADOS

Utilice una hoja de diente fino al cortar la mayoría de laminados y maderas delgadas. Para reducir el astillamiento, se recomienda utilizar mártires sujetos en los extremos, a ambos lados de la pieza.

CORTE CIRCULAR

No utilice la acción pendular al cortar círculos de radio estrecho o ángulos.

CORTE POR PENETRACIÓN

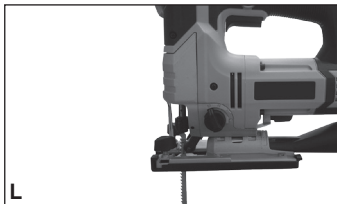
El corte por penetración solo se puede utilizar en materiales blandos, como la madera, hormigón celular, placas de yeso, etc.

Utilice solo hojas cortas.

Coloque el borde delantero de la placa base sobre la pieza de trabajo y encienda la herramienta. Presione la máquina firmemente contra la pieza de trabajo y penetre la hoja lentamente en la pieza.

En cuanto haya completado la superficie de la placa base apoyada en la pieza de trabajo, siga serrando a lo largo de la línea de corte.

(Consulte las Fig. L , M)



L



M

CORTE DE METAL

Utilice una hoja con dientes más pequeños para metales ferrosos y una con dientes de mayor tamaño para materiales no ferrosos. Al cortar láminas metálicas finas, coloque mártires de madera a ambos lados de las mismas para reducir la vibración o los desgarros de la lámina metálica. Se deben cortar tanto la madera como la lámina metálica. No fuerce la hoja al cortar metales

delgados o planchas de acero, ya que son materiales más duros y se tardará más tiempo en cortarlos. Ejercer una fuerza excesiva sobre la hoja puede reducir la vida útil de la hoja o dañar el motor. Para reducir el calor durante el corte del metal, añada un poco de lubricante a lo largo de la línea de corte.

MANTENIMIENTO

Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, instalación o mantenimiento.

Su herramienta eléctrica no requiere una lubricación o un mantenimiento adicional. No posee piezas en su interior que deban ser reparadas por el usuario. No utilice nunca agua o limpiadores químicos para limpiar la herramienta eléctrica. Limpíela con un paño seco. Guarde siempre la herramienta en un lugar seco. Mantenga las ranuras de ventilación del motor limpias. Mantenga los controles de trabajo sin polvo. Es posible, que ocasionalmente vea chispas a través de las ranuras de ventilación. Es normal y no dañan la herramienta de trabajo.

Si el cable eléctrico está dañado, debe ser substituido por el fabricante, su agente de mantenimiento oficial o personas cualificadas para evitar peligros.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL



Los productos eléctricos no se deben desechar con la basura doméstica. Recicle en las instalaciones destinadas a tal fin. Compruebe con las autoridades locales o con el vendedor cómo proceder para reciclar la máquina.

GARANTÍA

Este producto ha sido fabricado bajo los más altos controles de calidad. Su periodo de garantía es de 12 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.- La herramienta no se ha utilizado para fines de alquiler.
- 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

Declaramos que el producto

Descripción **Sierra de calar**
Tipo **PRO XF100 (designación de maquinaria PSJ, correspondiente a sierra de calar)**

Función **Serrar diversos materiales**

Cumple con las siguientes directivas:
2006/42/CE, 2011/65/UE, 2014/30/UE

Estándares según:

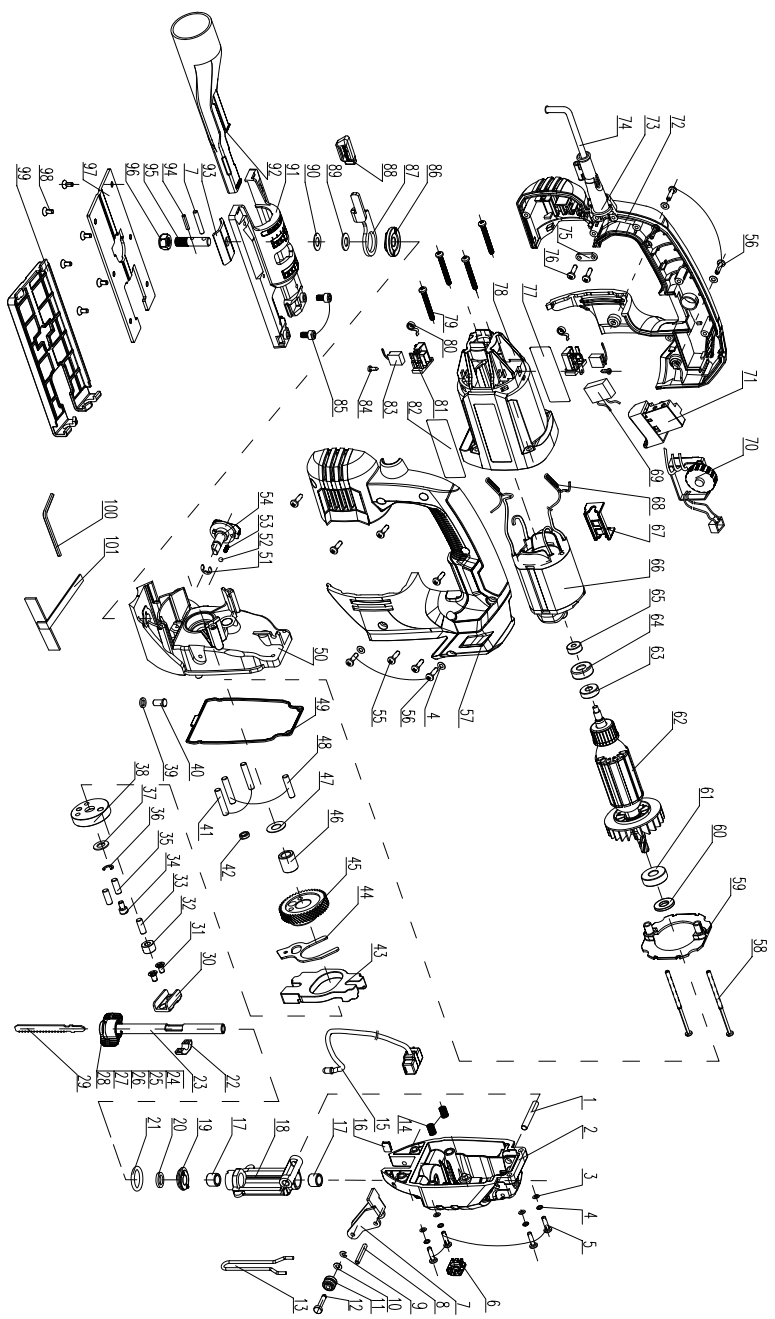
**EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-11**



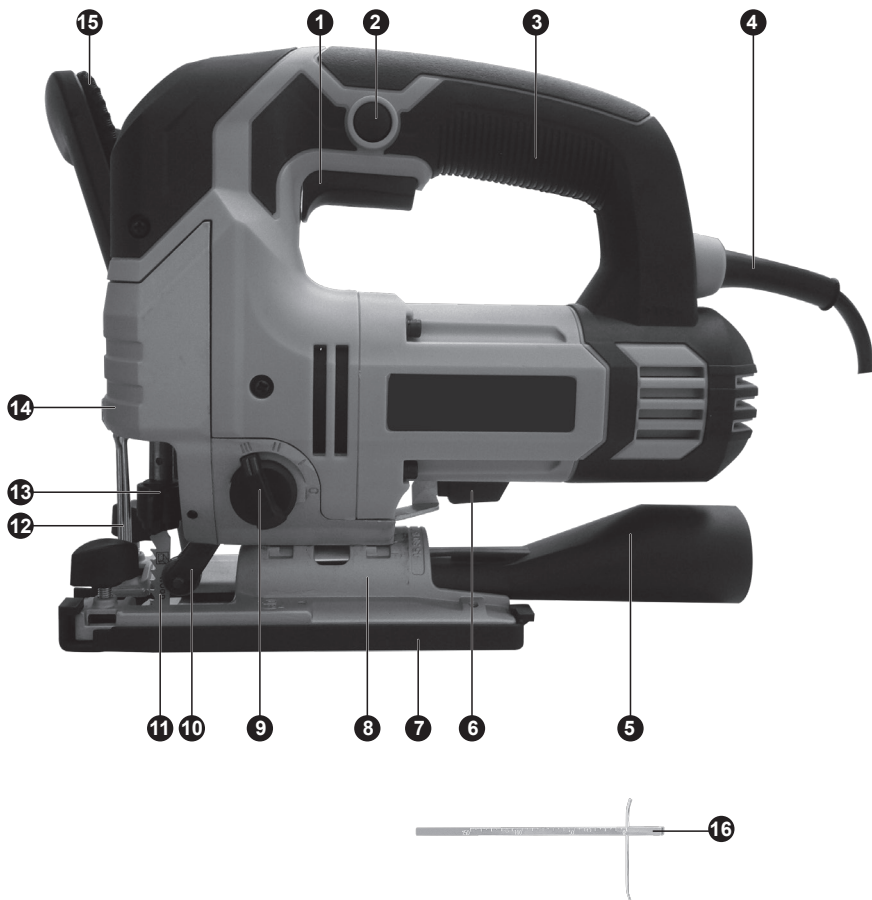
Fecha: 12/12/2017

Empresa: Ehli S.A.

Gerente: Alejandro Ehli



Núm.	Referencia	Cant.	68	PSJ750GH.1-68	2
1	PSJ750GH.1-1	1	69	PSJ750GH.1-69	1
2	PSJ750GH.1-2	1	70	PSJ750GH.1-70	1
3	PSJ750GH.1-3	8	71	PSJ750GH.1-71	1
4	PSJ750GH.1-4	4	72	PSJ750GH.1-72	1
5	PSJ750GH.1-5	4	73	PSJ750GH.1-73	1
6	PSJ750GH.1-6	1	74	PSJ750GH.1-74	1
7	PSJ750GH.1-7	1	75	PSJ750GH.1-75	1
8	PSJ750GH.1-8	2	76	PSJ750GH.1-76	2
9	PSJ750GH.1-9	1	77	PSJ750GH.1-77	1
10	PSJ750GH.1-10	1	78	PSJ750GH.1-78	1
11	PSJ750GH.1-11	1	79	PSJ750GH.1-79	4
12	PSJ750GH.1-12	1	80	PSJ750GH.1-80	1
13	PSJ750GH.1-13	1	81	PSJ750GH.1-81	1
14	PSJ750GH.1-14	1	82	PSJ750GH.1-82	1
15	PSJ750GH.1-15	1	83	PSJ750GH.1-83	1
16	PSJ750GH.1-16	1	84	PSJ750GH.1-84	2
17	PSJ750GH.1-17	2	85	PSJ750GH.1-85	2
18	PSJ750GH.1-18	1	86	PSJ750GH.1-86	1
19	PSJ750GH.1-19	1	87	PSJ750GH.1-87	1
20	PSJ750GH.1-20	1	88	PSJ750GH.1-88	1
21	PSJ750GH.1-21	1	89	PSJ750GH.1-89	1
22	PSJ750GH.1-22	1	90	PSJ750GH.1-90	1
23	PSJ750GH.1-23	1	91	PSJ750GH.1-91	1
24	PSJ750GH.1-24	1	92	PSJ750GH.1-92	1
25	PSJ750GH.1-25	1	93	PSJ750GH.1-93	1
26	PSJ750GH.1-26	1	94	PSJ750GH.1-94	1
27	PSJ750GH.1-27	1	95	PSJ750GH.1-95	1
28	PSJ750GH.1-28	1	96	PSJ750GH.1-96	1
29	PSJ750GH.1-29	1	97	PSJ750GH.1-97	1
30	PSJ750GH.1-30	1	98	PSJ750GH.1-98	6
31	PSJ750GH.1-31	2	99	PSJ750GH.1-99	1
32	PSJ750GH.1-32	1	100	PSJ750GH.1-100	1
33	PSJ750GH.1-33	1	101	PSJ750GH.1-101	1
34	PSJ750GH.1-34	1			
35	PSJ750GH.1-35	2			
36	PSJ750GH.1-36	1			
37	PSJ750GH.1-37	1			
38	PSJ750GH.1-38	1			
39	PSJ750GH.1-39	1			
40	PSJ750GH.1-40	1			
41	PSJ750GH.1-41	2			
42	PSJ750GH.1-42	1			
43	PSJ750GH.1-43	1			
44	PSJ750GH.1-44	1			
45	PSJ750GH.1-45	1			
46	PSJ750GH.1-46	1			
47	PSJ750GH.1-47	1			
48	PSJ750GH.1-48	1			
49	PSJ750GH.1-49	1			
50	PSJ750GH.1-50	1			
51	PSJ750GH.1-51	1			
52	PSJ750GH.1-52	1			
53	PSJ750GH.1-53	1			
54	PSJ750GH.1-54	1			
55	PSJ750GH.1-55	7			
56	PSJ750GH.1-56	4			
57	PSJ750GH.1-57	1			
58	PSJ750GH.1-58	2			
59	PSJ750GH.1-59	1			
60	PSJ750GH.1-60	1			
61	PSJ750GH.1-61	1			
62	PSJ750GH.1-62	1			
63	PSJ750GH.1-63	1			
64	PSJ750GH.1-64	1			
65	PSJ750GH.1-65	1			
66	PSJ750GH.1-66	1			
67	PSJ750GH.1-67	1			



LISTA DE COMPONENTES

1. Botão ligar/desligar
2. Botão de bloqueio
3. Áreas de pega
4. Chave sextavada
5. Adaptador de aspiração
6. Chave para placa SDS
7. Placa de base
8. Placa de ângulo
9. Controlo da ação de pêndulo
10. Rolo-guia
11. Lâmina da serra
12. Proteção de dedos
13. Suporte de lâmina sem ferramentas
14. Luz de trabalho
15. Botão velocidade variável
16. Guia paralela

Nem todos os acessórios ilustrados ou descritos estão incluídos no modelo padrão.

DADOS TÉCNICOS

Tipo PRO XF100 (designação de maquinaria PSJ, representativo da serra)

Tensão	220-240 V ~ 50 Hz
Potência nominal	750 W
Velocidade em vazio	800-3000 / min
Comprimento do movimento	26 mm
Capacidade de inclinação	±45°
Capacidade de corte, máx.	100 mm
Madeira	100 mm
Alumínio	25 mm
Aço	10 mm
Classe de proteção	□ / II
Peso da máquina	3,10 kg

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO

Nível da pressão sonora ponderada

L_{pA} : 80 dB(A)

Nível da potência sonora ponderada

L_{wA} : 91 dB(A)

K_{PA} & K_{WA}


3.0 dB(A)

Use proteção para os ouvidos.

INFORMAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES

Os valores totais das vibrações (soma triaxial de vetores) apurados estão em conformidade com a norma EN 60745:	
placas de corte	Valor da emissão de vibrações ah,B= 6,851 m/s ²
	Incerteza K =1,5 m/s ²
cortar aço e metal	Valor da emissão de vibrações ah,M = 6,766 m/s ²
	Incerteza K = 1,5 m/s ²

O valor total apresentado pode ser utilizado para comparar as ferramentas entre si e pode também ser utilizado para proceder a uma avaliação preliminar da exposição.

 **AVISO:** O valor da emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta elétrica pode diferir do valor apresentado dependendo da forma como se utilize a ferramenta de acordo com os exemplos seguintes e de outras variações na utilização da ferramenta:

O modo de utilização da ferramenta e os materiais que estão a ser cortados.


A ferramenta deve estar em boas condições e em bom estado de manutenção.

A utilização do acessório correto para a ferramenta, garantindo que está afiado e em boas condições.

A firmeza do agarre nos punhos e a utilização de acessórios antivibração.

Utilizar a ferramenta para o fim a que se destina de acordo com a conceção da mesma e as presentes instruções.

Esta ferramenta pode causar a síndrome de vibração mão-braço se a sua utilização não for corretamente gerida

 **AVISO:** Para ser precisa, qualquer estimativa do nível de exposição nas condições reais de utilização também deve ter em conta cada uma das etapas do ciclo de funcionamento, como por exemplo os momentos em que a ferramenta está desligada ou nos quais está ligada, mas na verdade não está a realizar o trabalho. Assim, o nível de exposição

ao longo do período total de trabalho pode reduzir consideravelmente.

Ajuda para minimizar o risco de exposição às vibrações.

ConsERVE esta ferramenta de acordo com as presentes instruções e mantenha-a bem lubrificada (se for o caso)

Se utilizar regularmente a ferramenta, nesse caso invista em acessórios antivibração.


Planeie o seu horário de trabalho de modo a distribuir durante vários dias a utilização de ferramentas com vibrações elevadas.

ACCESORIOS

guia paralela	1
tubo de poeira	1
lâminas de corte de alumínio	1
lâminas de corte de madeira	2
lâminas de corte de metal	2

Recomendamos que compre os acessórios na mesma loja onde adquiriu a ferramenta. Consulte a embalagem do acessório para mais detalhes. Os funcionários da loja poderão ajudá-lo e aconselhá-lo.

AVISOS DE SEGURANÇA GERAIS SOBRE FERRAMENTAS ELÉTRICAS

 **AVISO** Leia todos os avisos de segurança e as instruções na íntegra. A inobservância dos avisos ou das instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se às ferramentas elétricas (com fio) ou às ferramentas elétricas (sem fio) a bateria.

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas obstruídas ou escuras potencializam acidentes.
- b) **Não utilize ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como, na presença de líquidos inflamáveis, gases ou resíduos.** As ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem acender os resíduos ou gases.
- c) **Mantenha as crianças e todos os observadores afastados sempre que estiver a utilizar uma ferramenta elétrica.** ~~stados sempre que estiver a utilizar uma ferramenta elétrica.~~ ~~stados sempre que estiver a utilizar uma ferramenta elétrica.~~ As distrações podem levar a uma perda de controlo.

2) Segurança elétrica

- a) **As fichas das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca, de modo algum, modifique a ficha. Não utilize nenhuma ficha adaptadora com ferramentas elétricas (ligadas à terra) com fio terra.** Fichas não adulteradas e tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto físico com superfícies com fio terra ou ligadas à terra, tais como: tubagens, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque elétrico é maior se o seu corpo estiver em contacto ou ligado à terra.
- c) **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva nem a condições de humidade.** A entrada de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou retirar a ficha da tomada da ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado do calor, de óleo, de arestas afiadas ou de peças móveis.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

- e) **Sempre que utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize um cabo de extensão adequado para uso no exterior.** A utilização de um cabo de extensão apropriado ao uso no exterior reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se tiver mesmo que utilizar uma ferramenta elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação com proteção mediante um dispositivo de corrente residual (RCD).** A utilização de um dispositivo de corrente residual (RCD) reduz o risco de choque elétrico.
- 3) **Segurança pessoal**
- a) **Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e, acima de tudo, senso comum sempre que utilizar uma ferramenta elétrica. Não utilize nenhuma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicação.** Um segundo de desatenção durante a utilização de ferramentas elétricas pode resultar em lesões pessoais graves.
- b) **Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.** O equipamento de proteção, como por exemplo, a máscara de proteção contra o pó, o calçado antiderrapante, o capacete de proteção ou a proteção para os ouvidos, quando devidamente utilizado, reduzirá as lesões pessoais.
- c) **Previna o funcionamento accidental. Certifique-se de que o botão está na posição “desligado” antes de ligar à fonte de alimentação e/ou o conjunto de bateria, antes de pegar ou de transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no botão ou ligar ferramentas elétricas com o botão ligado potencia a ocorrência de acidentes.
- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire as chaves de ajuste ou a chave inglesa.** Uma chave inglesa ou outra chave ligada a uma peça giratória da ferramenta elétrica pode pôr em causa a integridade física.
- e) **Não exceda os limites. Mantenha sempre os pés firmes no chão e o equilíbrio.** Tal permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use roupa adequada. Não use roupa larga nem joalheria. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados das peças móveis.** As roupas largas, a joalheria ou os cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) **Se tiverem sido fornecidos dispositivos para montar o coletor do pó ou os próprios coletores, certifique-se de que estão colocados no sítio e que estão a ser corretamente utilizados.** A utilização de coletores do pó pode minimizar os perigos relacionados com os detritos.
- 4) **Utilização e cuidados das ferramentas elétricas**
- a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica certa para o trabalho.** Usar a ferramenta elétrica correta permite realizar melhor e com maior segurança o trabalho para o qual foi concebida.
- b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o botão não ligar ou não desligar.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o botão representa um perigo e tem de ser reparada.
- c) **Retire a ficha da fonte de alimentação e/ou o conjunto da bateria da ferramenta elétrica antes de realizar qualquer ajuste, substituir acessórios ou armazenar as ferramentas elétricas.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de funcionamento accidental da ferramenta elétrica.
- d) **Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita o seu uso por pessoas não familiarizadas com ferramentas elétricas ou com estas instruções de utilização.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas sem formação.
- e) **Manutenção das ferramentas elétricas. Verifique o alinhamento ou a ligação das peças móveis, a existência de danos nas peças e qualquer outra situação que possa condicionar o normal funcionamento da ferramenta elétrica.** Se estiver danificada, repare-a antes de utilizar. Muitos acidentes resultam de uma fraca manutenção das ferramentas elétricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Se a manutenção das ferramentas de corte com arestas afiadas for apropriada, a probabilidade de estas ficarem presas é menor e são mais fáceis de controlar.
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios e as brocas etc. de acordo com as presentes instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a realizar.** Utilizar

a ferramenta elétrica para executar outros trabalhos, que não os recomendados, pode provocar situações de perigo.

5) Reparação

- a) **Certifique-se de que as reparações da ferramenta elétrica são realizadas por um profissional qualificado e que apenas são utilizadas peças de substituição idênticas.** Desta forma, garante a manutenção da segurança da ferramenta elétrica.

AVISOS DE SEGURANÇA DA SERRA

1. **Segure a serra pelas superfícies de agarre protegidas, sempre que realizar trabalhos nos quais o acessório de corte possa tocar em fios ocultos ou no próprio cabo. Se o acessório de corte tocar num fio com corrente elétrica poderá expor as peças de metal da ferramenta à corrente elétrica, o que pode resultar em choque elétrico para o utilizador.**

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS DA SERRA

1. **Use sempre uma máscara de proteção contra o pó.**

SÍMBOLOS



Para reduzir o risco de lesão, o utilizador deve ler o manual de instruções



Use proteção para os ouvidos



Use proteção para os olhos



Use uma máscara de proteção contra o pó



Isolamento duplo



Os resíduos dos produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Sempre que possível, por favor, recicle. Consulte as autoridades locais ou o distribuidor para obter informações sobre reciclagem.



Aviso

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO



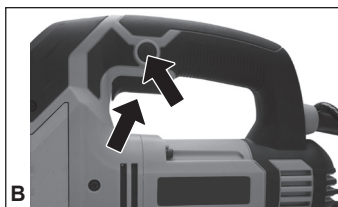
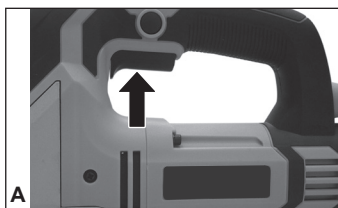
NOTA: Antes de utilizar a ferramenta, leia atentamente o manual de instruções.

Utilização prevista:

A máquina foi concebida para serrar madeira, plástico, metal e materiais de construção mantendo-se firme sobre a peça de trabalho. É adequada para cortes retos e curvados com ângulos até 45°. As recomendações da lâmina de corte devem ser observadas.

1. INTERRUPTOR LIGAR/DESLIGAR

Prima para iniciar e liberte para parar a ferramenta. (Ver Fig. A)



2. BOTÃO DE BLOQUEIO

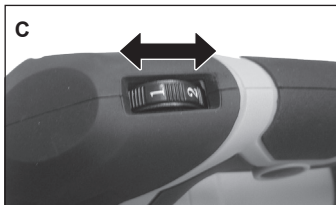
Prima o botão ligar/desligar (1), de seguida o botão de bloqueio (2) (ver Fig. B), solte primeiro o botão ligar/desligar e depois o botão de bloqueio. O botão está bloqueado na posição para uma utilização contínua. Para desligar a ferramenta apenas tem de premir e soltar o botão ligar/desligar.

3. BOTÃO VELOCIDADE VARIÁVEL

Ajuste o botão rotativo para aumentar ou diminuir a velocidade (ver fig. C) de acordo com o material, a espessura do material e a especificação da lâmina a ser utilizada (também é possível durante o funcionamento em vazio). Consultar o Gráfico 1 para orientações gerais relativas à seleção de velocidade. Evite uma utilização prolongada a baixa

velocidade, uma vez que isto pode danificar o motor da serra.

Gráfico 1	
Material	Definição de velocidade
Madeira	5-6
Metal	3-4
Alumínio	3-5
PVC	3-4
Cerâmica	3-5

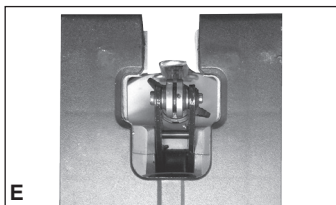
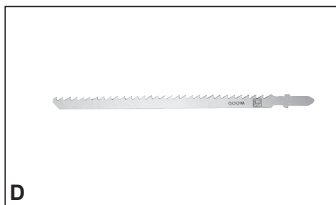


4. ÁREAS DE PEGA

Certifique-se sempre de que segura a serra com firmeza durante o funcionamento.

5. ENCAIXAR A LÂMINA (VER FIG. D, E E F)

NOTA: Retire a ficha da tomada antes de levar a cabo qualquer ajuste, reparação ou manutenção. Utilize luvas de proteção ao montar as lâminas de corte. Só é possível utilizar o tipo de lâmina apresentado na fig. D. Não utilize outros tipos de lâminas.



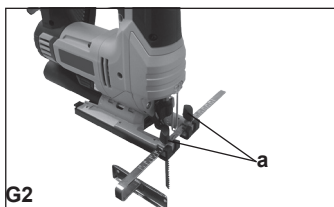
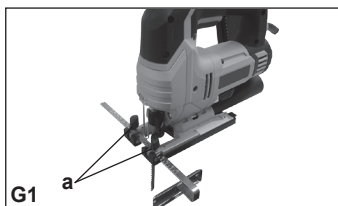
INSERIR A LÂMINA DE CORTE

Para abrir o suporte da lâmina (13) rode o anel para a esquerda (com a serra invertida) e mantenha na posição (ver fig. E). De seguida, insira completamente a lâmina na respetiva ranhura no suporte com os dentes da serra virados para a frente e liberte o anel, que irá rodar automaticamente e prender-se sobre o topo da lâmina. Volte a empurrar a lâmina para o respetivo suporte para garantir que está bloqueada na posição. Confirme que a extremidade da lâmina está na fenda do guia da lâmina (ver fig. F).

REMOVER A LÂMINA DE CORTE

Para remover uma lâmina, segure nesta e rode o anel do suporte para a esquerda, de seguida levante a lâmina (a lâmina pode ser ejetada através de uma mola).

AVISO: os dentes da lâmina são bastante afiados. Para obter os melhores resultados de corte assegure-se de que utiliza uma lâmina adequada ao material e à qualidade do corte necessária.



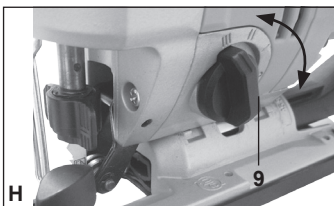
7. ROLO-GUIA

Certifique-se de que a lâmina está posicionada e corre sem percalços na ranhura (ver fig. F), caso contrário, a função de pêndulo não irá funcionar corretamente e a lâmina não terá apoio durante o corte.

8. CONTROLO DA AÇÃO DE PÊNDULO (VER FIG. H)

A ação de pêndulo faz variar o ângulo de corte frontal da lâmina para uma maior eficiência de corte. Esta pode ser ajustada em funcionamento em vazio. Consulte o gráfico 2 para mais detalhes. Não utilize uma força excessiva sobre a lâmina ao cortar com a ação de pêndulo. A lâmina corta apenas no movimento ascendente.

Gráfico 2	
0	Materiais finos. Bons cortes. Curvas apertadas.
I	Materiais rígidos (p. ex., aço e aglomerado)
II	Materiais espessos (p. ex., madeira) e plástico
III	Cortes rápidos (p. ex., madeira de resinosas). Cortar na direção do grão da madeira.



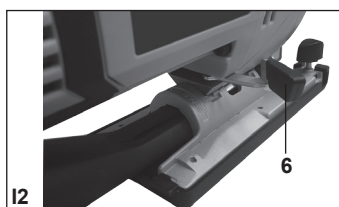
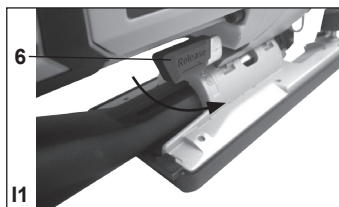
9. PLACA DE BASE

O ajuste do ângulo da placa de base (7) permite o corte inclinado. A placa de base deve ser sempre mantida bem segura contra os materiais a serem cortados de modo a reduzir a vibração da serra, o ressalto ou a quebra da lâmina.

10. AJUSTE DO ÂNGULO DA PLACA DE BASE

A serra está equipada com uma placa de base SDS. Segure a chave SDS e rode-a 90° (ver fig. I). Para predefinir ângulos, rode de modo a que as linhas do ângulo na placa de base (7) e o ângulo da placa (8) fiquem sobrepostas no ângulo desejado (0°, 15°, 30°, 45°) (ver fig. J). Para outros ângulos horizontais, rode para o ângulo desejado (utilize um transferidor). Seguindo um dos procedimentos supradescritos, segure a placa de base em posição e rode a chave SDS para bloquear a placa de base nesse ângulo. Por fim, verifique o ângulo e assegure-se de que a base da placa está firmemente bloqueada. As marcações do ângulo na placa de base

são precisas para a maioria dos objetivos gerais, mas, para um trabalho de precisão, recomenda-se que o ângulo seja definido com um transferidor e que seja efetuado um teste de corte sobre outro material.



11. TUBO DE POEIRA (VER FIG. K)

Monte o tubo de poeiras (6) na abertura da placa de base (7). Assegure-se de que a ponta plástica da ligação de aspiração fica ligada na abertura correspondente no revestimento, conforme demonstrado na figura.



12. FIO DE PROTEÇÃO DE DEDOS

O fio de dedos encontra-se à frente do suporte da lâmina. Durante o funcionamento, este irá ajudar a evitar o contacto acidental com a lâmina em movimento.

13. FURO DO AR DE SOPRO DE POEIRAS

Trata-se de uma pequena abertura localizada por baixo do revestimento, por trás do guia da lâmina. Certifique-se de que este está limpo para permitir a circulação do ar de modo a soprar continuamente a poeira das áreas de corte.

15. LUZ DE TRABALHO



A intensidade da luz de trabalho LED está associada à velocidade do motor.

SUGESTÕES DE TRABALHO COM A SERRA

Se a serra aquecer demasiado, sobretudo quando utilizada a baixa velocidade, selecione a velocidade máxima e ponha-a a funcionar em vazio durante 2-3 minutos para arrefecer o motor. Evite utilizações prolongadas a velocidades demasiado baixas.

GENERAL

Utilize sempre uma serra adequada ao material e à espessura do material a cortar. Certifique-se de que a peça de trabalho está firmemente segura ou fixa de modo a prevenir que se desloque. Para um controlo mais fácil, utilize uma velocidade baixa ao iniciar o corte e aumente até à velocidade correta. O mais pequeno movimento do material poderá afetar a qualidade do corte. A lâmina corta no movimento ascendente e pode dentar a superfície da peça de trabalho. Assegure-se de que a superfície é uma face não visível depois de terminado o trabalho.

CORTAR LAMINADOS

Utilize uma lâmina de dentes finos ao cortar a maioria dos laminados e dos materiais de madeira fina. Para reduzir a indentação, prenda peças de desperdícios de madeira em ambas as extremidades e de ambos os lados e corte através do desperdício de madeira.

CORTE CIRCULAR

Não utilize a ação de pêndulo ao cortar círculos apertados ou ângulos

FRESAGEM

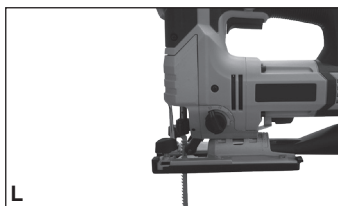
A fresagem só deve ser utilizada em materiais

moles, como madeira, betão celular, placas de gesso, etc.!

Utilize apenas lâminas de corte curtas.

Coloque a extremidade frontal da placa de base sobre a peça de trabalho e ligue. Prima a máquina firmemente contra a peça de trabalho e mergulhe a lâmina de corte lentamente na mesma.

Assim que a superfície total da placa de base estiver apoiada sobre a peça de trabalho, continue a serrar ao longo da linha de corte. (ver Fig. L , M)



CORTAR METAL

Utilize uma lâmina de dentes mais finos para metais ferrosos e uma mais grosseira para materiais não-ferrosos. Ao cortar chapas de metal finas coloque sempre madeira de ambos os lados da ou a lâmina, de modo a reduzir as vibrações ou rasgar a chapa de metal. Tanto a madeira como a chapa de metal devem ser cortadas. Não force a lâmina de corte ao cortar metal fino ou chapas de aço, uma vez que são materiais mais duros e que demoram mais tempo a cortar. Uma força excessiva na lâmina pode reduzir a vida da mesma ou danificar o motor. Para reduzir o calor durante o corte de metais, passe um pouco de lubrificante ao longo da linha de corte.

MANUTENÇÃO

Retire a ficha da tomada antes de levar a cabo qualquer ajuste, reparação ou manutenção.

A ferramenta elétrica não requer uma lubrificação adicional ou manutenção. Esta ferramenta elétrica não contém nenhuma peça que possa ser reparada pelo utilizador. Nunca

use água ou produtos de limpeza químicos para limpar a ferramenta. Limpe com um pano seco. Armazene sempre a ferramenta elétrica num local seco. Mantenha as ranhuras de ventilação do motor limpas. Mantenha todos os botões de utilização isentos de pó. Ocasionalmente poderão ver faíscas através das ranhuras de ventilação. Isto é normal e não irá danificar a ferramenta elétrica.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo agente de serviço oficial ou por outra pessoa devidamente qualificada de modo a evitar perigo.

PROTEÇÃO AMBIENTAL



Os resíduos dos produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Sempre que possível, por favor, recicle. Consulte as autoridades locais ou o distribuidor para obter informações sobre reciclagem.

GARANTIA

Este produto foi fabricado segundo as mais exigentes normas. Este produto está garantido contra material defeituoso, abrangendo os erros de fabricação ou componentes defeituosos, até 12 meses após a sua compra.

ATENÇÃO! Guarde o seu recibo como prova da sua compra.

A reparação ou troca do produto, não constitui uma extensão do 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 ativar a garantia do seu produto, leve o produto defeituoso ao local onde o comprou, juntamente com o comprovativo de compra. Descreva de forma exata a razão da sua queixa, e se a política de garantia cobrir a sua queixa, repararemos ou substituiremos por um produto exatamente 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. A ferramenta não foi utilizada para fins de aluguel.
3. Reparações anteriores realizadas em centros de assistência técnica não autorizados.
4. Danos causados por objetos 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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

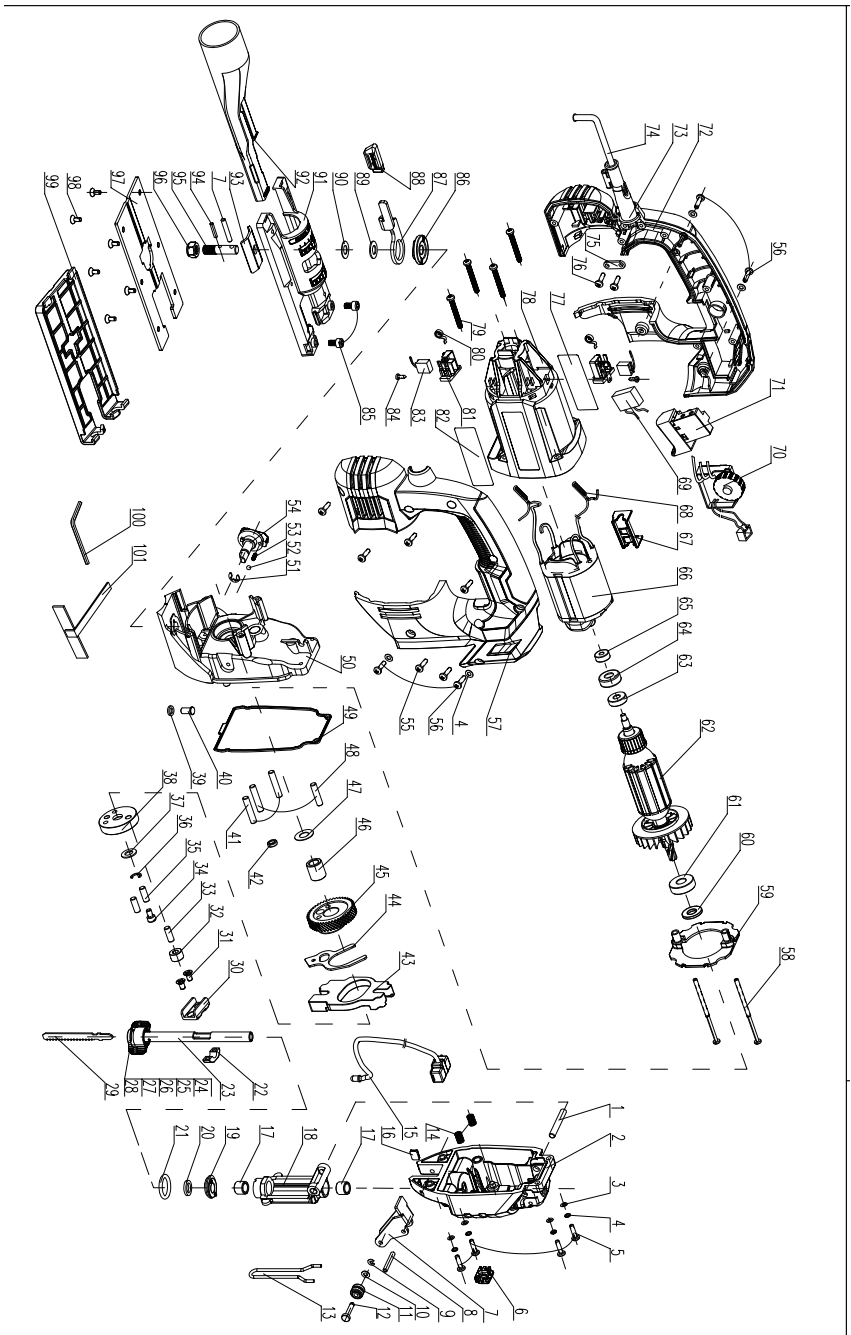
Declaramos que o produto
Descrição **Serra**
Designação do tipo **PRO XF100 (designação da maquinaria PSJ, representativo de serra)**
Função **Serrar diferentes materiais**

Em conformidade com as seguintes Diretivas,
2006/42/CE, 2011/65/UE, 2014/30/UE

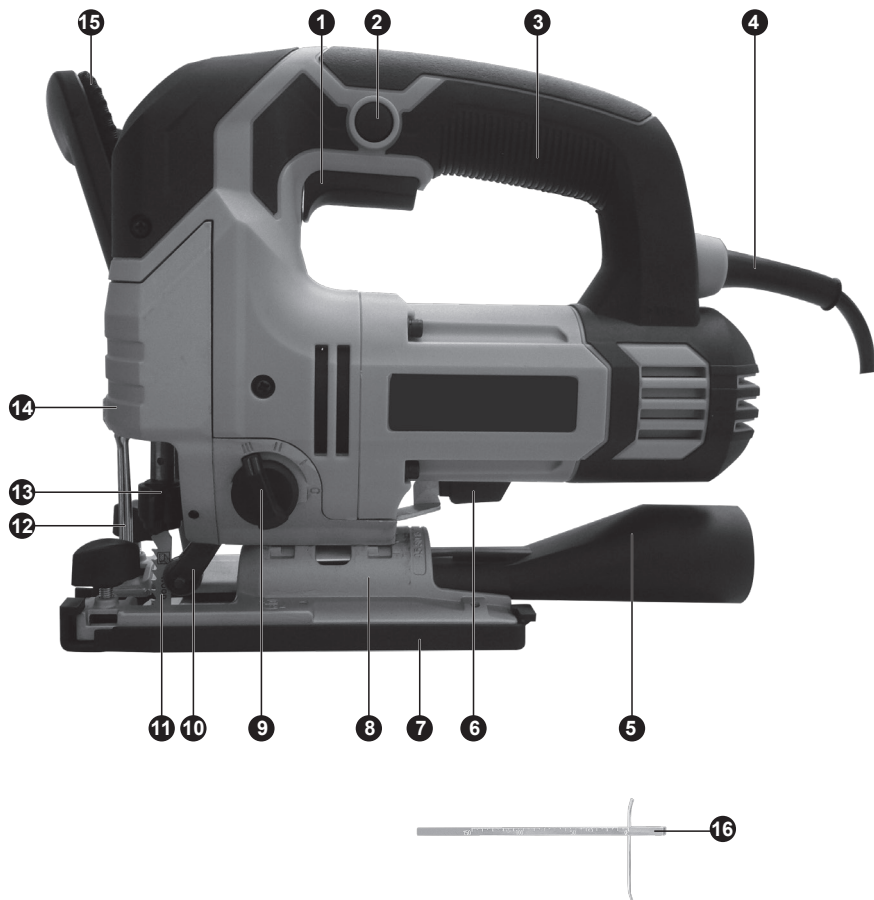
Padrões em conformidade com
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-11



Data: 12/12/2017
Companhia: Ehlis S.A.
CEO: Alejandro Ehlis



Núm.	Referencia	Cant.	68	PSJ750GH.1-68	2
1	PSJ750GH.1-1	1	69	PSJ750GH.1-69	1
2	PSJ750GH.1-2	1	70	PSJ750GH.1-70	1
3	PSJ750GH.1-3	8	71	PSJ750GH.1-71	1
4	PSJ750GH.1-4	4	72	PSJ750GH.1-72	1
5	PSJ750GH.1-5	4	73	PSJ750GH.1-73	1
6	PSJ750GH.1-6	1	74	PSJ750GH.1-74	1
7	PSJ750GH.1-7	1	75	PSJ750GH.1-75	1
8	PSJ750GH.1-8	2	76	PSJ750GH.1-76	2
9	PSJ750GH.1-9	1	77	PSJ750GH.1-77	1
10	PSJ750GH.1-10	1	78	PSJ750GH.1-78	1
11	PSJ750GH.1-11	1	79	PSJ750GH.1-79	4
12	PSJ750GH.1-12	1	80	PSJ750GH.1-80	1
13	PSJ750GH.1-13	1	81	PSJ750GH.1-81	1
14	PSJ750GH.1-14	1	82	PSJ750GH.1-82	1
15	PSJ750GH.1-15	1	83	PSJ750GH.1-83	1
16	PSJ750GH.1-16	1	84	PSJ750GH.1-84	2
17	PSJ750GH.1-17	2	85	PSJ750GH.1-85	2
18	PSJ750GH.1-18	1	86	PSJ750GH.1-86	1
19	PSJ750GH.1-19	1	87	PSJ750GH.1-87	1
20	PSJ750GH.1-20	1	88	PSJ750GH.1-88	1
21	PSJ750GH.1-21	1	89	PSJ750GH.1-89	1
22	PSJ750GH.1-22	1	90	PSJ750GH.1-90	1
23	PSJ750GH.1-23	1	91	PSJ750GH.1-91	1
24	PSJ750GH.1-24	1	92	PSJ750GH.1-92	1
25	PSJ750GH.1-25	1	93	PSJ750GH.1-93	1
26	PSJ750GH.1-26	1	94	PSJ750GH.1-94	1
27	PSJ750GH.1-27	1	95	PSJ750GH.1-95	1
28	PSJ750GH.1-28	1	96	PSJ750GH.1-96	1
29	PSJ750GH.1-29	1	97	PSJ750GH.1-97	1
30	PSJ750GH.1-30	1	98	PSJ750GH.1-98	6
31	PSJ750GH.1-31	2	99	PSJ750GH.1-99	1
32	PSJ750GH.1-32	1	100	PSJ750GH.1-100	1
33	PSJ750GH.1-33	1	101	PSJ750GH.1-101	1
34	PSJ750GH.1-34	1			
35	PSJ750GH.1-35	2			
36	PSJ750GH.1-36	1			
37	PSJ750GH.1-37	1			
38	PSJ750GH.1-38	1			
39	PSJ750GH.1-39	1			
40	PSJ750GH.1-40	1			
41	PSJ750GH.1-41	2			
42	PSJ750GH.1-42	1			
43	PSJ750GH.1-43	1			
44	PSJ750GH.1-44	1			
45	PSJ750GH.1-45	1			
46	PSJ750GH.1-46	1			
47	PSJ750GH.1-47	1			
48	PSJ750GH.1-48	1			
49	PSJ750GH.1-49	1			
50	PSJ750GH.1-50	1			
51	PSJ750GH.1-51	1			
52	PSJ750GH.1-52	1			
53	PSJ750GH.1-53	1			
54	PSJ750GH.1-54	1			
55	PSJ750GH.1-55	7			
56	PSJ750GH.1-56	4			
57	PSJ750GH.1-57	1			
58	PSJ750GH.1-58	2			
59	PSJ750GH.1-59	1			
60	PSJ750GH.1-60	1			
61	PSJ750GH.1-61	1			
62	PSJ750GH.1-62	1			
63	PSJ750GH.1-63	1			
64	PSJ750GH.1-64	1			
65	PSJ750GH.1-65	1			
66	PSJ750GH.1-66	1			
67	PSJ750GH.1-67	1			



COMPONENT LIST

1. On/Off Switch
2. Lock-On Button
3. Hand Grip Areas
4. Hex Key
5. Vacuum adaptor
6. SDS Plate spanner
7. Base Plate
8. Angle Plate
9. Pendulum Action Control
10. Roller Guide
11. Saw blade
12. Finger protection
13. Tool-Free Blade Holder
14. Work light
15. Variable Speed Control
16. Parallel Guide

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

TECHNICAL DATA

Type **PRO XF100 (PSJ -designation of machinery, representative of Jig Saw)**

Voltage	220-240V~ 50Hz
Power input	750 W
No-load speed	800-3000 / min
Stroke length	26 mm
Bevel capacity	±45°
Cutting capacity, max.	100 mm
Wood	100 mm
Aluminum	25 mm
Steel	10 mm
Protection Class	□ / II
Machine Weight	3.10 kg

NOISE INFORMATION

A weighted sound pressure

L_{pA} : 80 dB(A)

A weighted sound power

L_{wA} : 91 dB(A)

K_{pA} & K_{wA}


3.0 dB(A)

A weighted sound power

VIBRATION INFORMATION

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:	
cutting boards	Vibration emission value $a_{h,B} = 6,851 \text{ m/s}^2$
	Uncertainty $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
cutting steel metal	Vibration emission value $a_{h,M} = 6,766 \text{ m/s}^2$
	Uncertainty $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

The declared vibration total value may be used for comparing one tool with another, and may also be used in a preliminary assessment of exposure.

 **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 .


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 minimize 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.


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

ACCESSORIES

parallel guide	1 pc
dust tube	1 pc
aluminium cutting blade	2 pc
wood cutting blade	2 pc
metal cutting blade	2 pc

We recommend that you purchase your accessories from the same store that sold you the tool. 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.

JIG SAW SAFETY WARNINGS

1. **Hold jig saw 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.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR JIG SAW

1. **Always wear a dust mask.**

SYMBOLS



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



Wear ear protection



Wear eye protection



Wear dust mask



Double insulation



Waste electrical products must not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authorities or retailer for recycling advice.



Warning

OPERATING INSTRUCTIONS



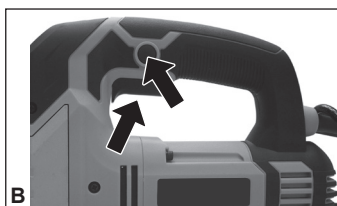
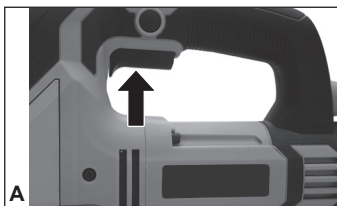
NOTE: Before using the tool, read the instruction book carefully.

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 bevel angles to 45°. The saw blade recommendations are to be observed.

1. ON/OFF SWITCH

Depress to start and release to stop your tool. (See Fig. A)



2. SWITCH LOCK-ON BUTTON

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

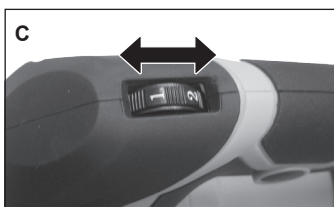
3. VARIABLE SPEED CONTROL

Adjust the thumb-wheel to increase or decrease the speed (See Fig. C) 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

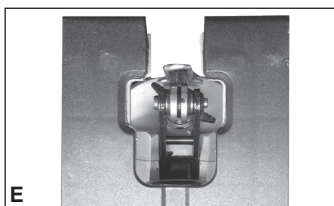
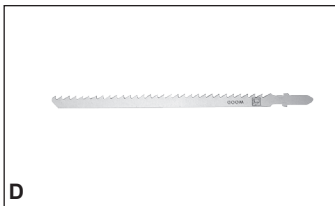


4. HAND GRIP AREAS

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

5. BLADE FITTING (SEE FIG. D , E , F)

NOTE: Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance. Wear protective gloves when assembling the saw blade. You can only use the blade type shown in Fig D. Don't use other blade types.



INSERTING THE SAW BLADE

To open the blade holder (13) rotate the ring anti-clockwise (Jigsaw upside down) and hold in position (See Fig E). Then fully insert the blade into the blade holder slot with blade teeth facing forward and release the ring, which will self rotate and clamp over the top of the blade. Push the blade into the blade holder again to ensure it is locked in position. Ensure the edge of the blade is located in the groove of the blade guide (See Fig F).

REMOVING THE SAW BLADE

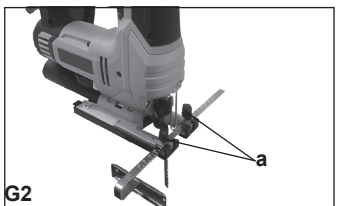
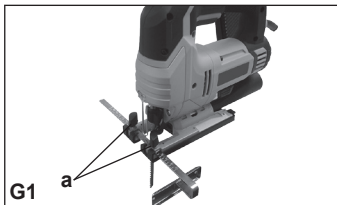
To remove a blade, hold the blade and rotate the blade holder ring anti-clockwise then lift out the blade (blade could be spring ejected).

WARNING: blade teeth are very sharp.

For best cutting results ensure you use a blade suited to the material and cut quality you need.

6. MOUNTING PARALLEL GUIDE (See Fig. G1, G2.)

Slide the parallel guide arm through both parallel guide fixtures and tighten the locking knob (a) to achieve the required cutting distance. The parallel guide can be mounted in two positions as shown in G1 and G2.



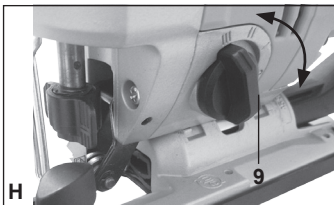
7. ROLLER GUIDE

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

8. PENDULUM ACTION CONTROL (See Fig. H)

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.

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



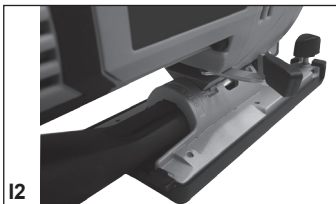
9. BASE PLATE

Adjusting the angle of the base plate (7) 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.

10. BASE PLATE ANGLE ADJUSTMENT

Your jig saw is equipped the SDS base plate. Hold the SDS spanner and turn it 90° (See fig. I) For preset angles rotate so the lines of the angle on the base plate (7) and angle plate (8) superposition at the desired angle (0°, 15°, 30°, 45°) (See Fig J). For other mitre angles, rotate to your desired angle (use a protractor scale). Following one of the above procedures, hold the base plate in position and return the SDS spanner 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.



11. DUST TUBE (SEE FIG. K)

Mount the dust tube (6) into the opening of the base plate (7). Make sure that the plastic tip of the vacuum connection engages into the corresponding opening on the housing as shown in the figure.



12. PROTECTION FINGER WIRE

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

13. DUST BLOWER AIR HOLE

This is a small aperture located underneath the housing just behind the blade guide. Ensure this is kept clean to allow the air flow to continually blow dust away from the cutting area.

15. WORK LIGHT

The lightness of work LED light is related to the speed of motor.

WORKING HINTS FOR YOUR JIG SAW

If your jig saw 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 surface or face of the work piece. 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 waste wood during cutting.

CIRCLE CUTTING

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

PLUNGE SAWING

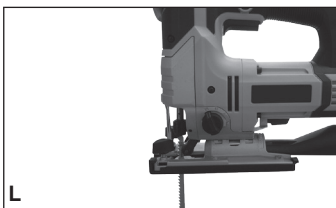
Plunge cutting may be used only on soft materials such as wood, aerated concrete, gypsum plaster boards, etc.!

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. L , M)



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 authorities 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 12 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. The tool has not been used for rental purposes.
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

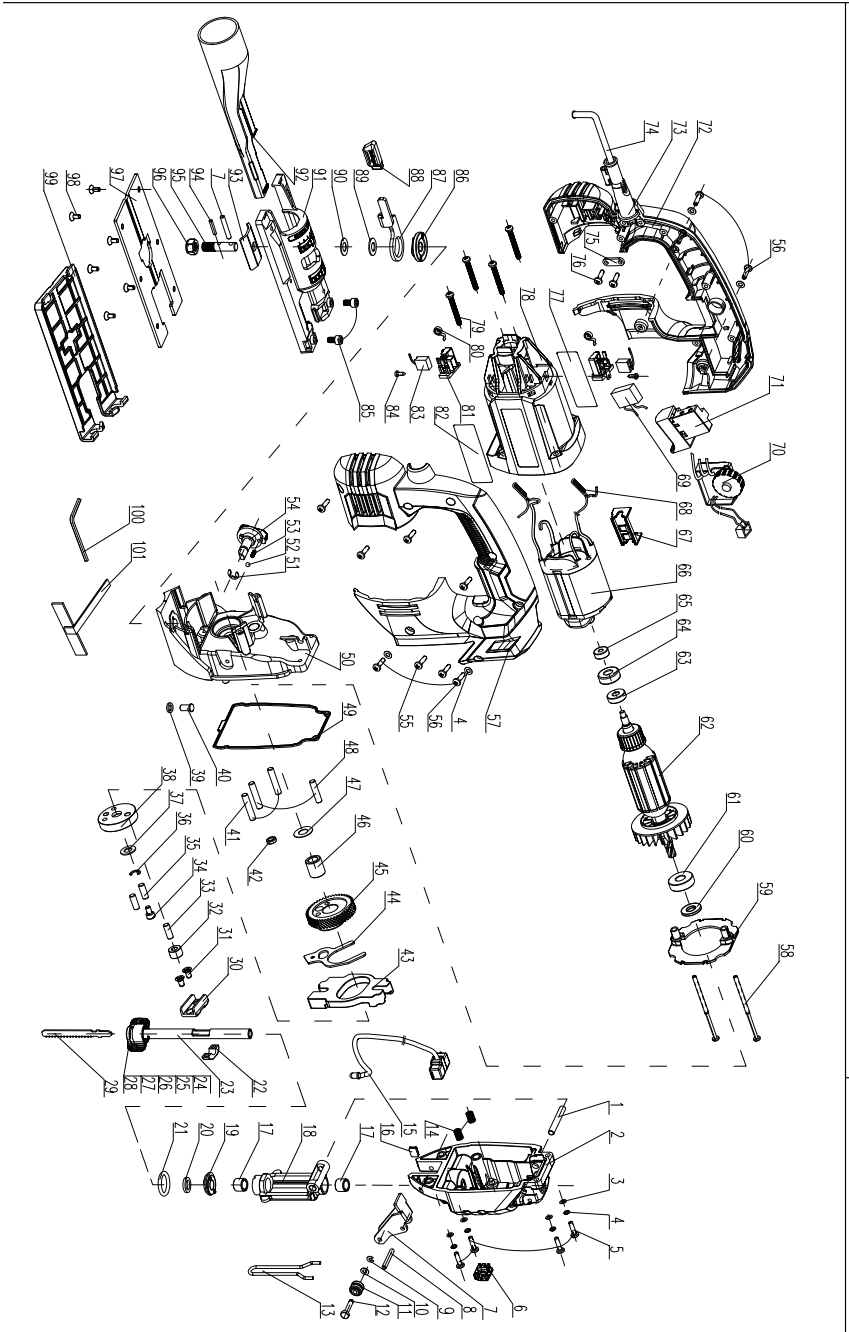
Declare that the product
Description **Jig Saw**
Type designation **PRO XF100**
(PSJ-designation of machinery, representative of Jig Saw)
Function **Sawing various materials**

Complies with the following Directives:
2006/42/EC, 2011/65/EU, 2014/30/EU

Standards conform to
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2,
EN 61000-3-3, EN 60745-1, EN 60745-2-11



Date: 12/12/2017
Company name: Ehlis S.A.
CEO: Alejandro Ehlis



Núm.	Referencia	Cant.	68	PSJ750GH.1-68	2
1	PSJ750GH.1-1	1	69	PSJ750GH.1-69	1
2	PSJ750GH.1-2	1	70	PSJ750GH.1-70	1
3	PSJ750GH.1-3	8	71	PSJ750GH.1-71	1
4	PSJ750GH.1-4	4	72	PSJ750GH.1-72	1
5	PSJ750GH.1-5	4	73	PSJ750GH.1-73	1
6	PSJ750GH.1-6	1	74	PSJ750GH.1-74	1
7	PSJ750GH.1-7	1	75	PSJ750GH.1-75	1
8	PSJ750GH.1-8	2	76	PSJ750GH.1-76	2
9	PSJ750GH.1-9	1	77	PSJ750GH.1-77	1
10	PSJ750GH.1-10	1	78	PSJ750GH.1-78	1
11	PSJ750GH.1-11	1	79	PSJ750GH.1-79	4
12	PSJ750GH.1-12	1	80	PSJ750GH.1-80	1
13	PSJ750GH.1-13	1	81	PSJ750GH.1-81	1
14	PSJ750GH.1-14	1	82	PSJ750GH.1-82	1
15	PSJ750GH.1-15	1	83	PSJ750GH.1-83	1
16	PSJ750GH.1-16	1	84	PSJ750GH.1-84	2
17	PSJ750GH.1-17	2	85	PSJ750GH.1-85	2
18	PSJ750GH.1-18	1	86	PSJ750GH.1-86	1
19	PSJ750GH.1-19	1	87	PSJ750GH.1-87	1
20	PSJ750GH.1-20	1	88	PSJ750GH.1-88	1
21	PSJ750GH.1-21	1	89	PSJ750GH.1-89	1
22	PSJ750GH.1-22	1	90	PSJ750GH.1-90	1
23	PSJ750GH.1-23	1	91	PSJ750GH.1-91	1
24	PSJ750GH.1-24	1	92	PSJ750GH.1-92	1
25	PSJ750GH.1-25	1	93	PSJ750GH.1-93	1
26	PSJ750GH.1-26	1	94	PSJ750GH.1-94	1
27	PSJ750GH.1-27	1	95	PSJ750GH.1-95	1
28	PSJ750GH.1-28	1	96	PSJ750GH.1-96	1
29	PSJ750GH.1-29	1	97	PSJ750GH.1-97	1
30	PSJ750GH.1-30	1	98	PSJ750GH.1-98	6
31	PSJ750GH.1-31	2	99	PSJ750GH.1-99	1
32	PSJ750GH.1-32	1	100	PSJ750GH.1-100	1
33	PSJ750GH.1-33	1	101	PSJ750GH.1-101	1
34	PSJ750GH.1-34	1			
35	PSJ750GH.1-35	2			
36	PSJ750GH.1-36	1			
37	PSJ750GH.1-37	1			
38	PSJ750GH.1-38	1			
39	PSJ750GH.1-39	1			
40	PSJ750GH.1-40	1			
41	PSJ750GH.1-41	2			
42	PSJ750GH.1-42	1			
43	PSJ750GH.1-43	1			
44	PSJ750GH.1-44	1			
45	PSJ750GH.1-45	1			
46	PSJ750GH.1-46	1			
47	PSJ750GH.1-47	1			
48	PSJ750GH.1-48	1			
49	PSJ750GH.1-49	1			
50	PSJ750GH.1-50	1			
51	PSJ750GH.1-51	1			
52	PSJ750GH.1-52	1			
53	PSJ750GH.1-53	1			
54	PSJ750GH.1-54	1			
55	PSJ750GH.1-55	7			
56	PSJ750GH.1-56	4			
57	PSJ750GH.1-57	1			
58	PSJ750GH.1-58	2			
59	PSJ750GH.1-59	1			
60	PSJ750GH.1-60	1			
61	PSJ750GH.1-61	1			
62	PSJ750GH.1-62	1			
63	PSJ750GH.1-63	1			
64	PSJ750GH.1-64	1			
65	PSJ750GH.1-65	1			
66	PSJ750GH.1-66	1			
67	PSJ750GH.1-67	1			

ratio[®]