

ratio®

7993 X 216



MANUAL DE INSTRUCCIONES

CR900NM
900 W

ESP Cepillo

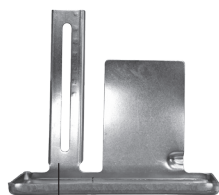
POR Plaina

ENG Planer

Instrucciones originales

Instruções traduzidas para Português

Original Instructions



LISTA DE COMPONENTES

1. Interruptor de encendido/apagado
2. Interruptor de bloqueo
3. Área del mango
4. Tapa de extracción de polvo
5. Tapa de la banda
6. Tornillo de fijación
7. Guía paralela
8. Base del patín
9. Canales en V
10. Guía de rebaje
11. Tornillo de fijación de la guía de rebaje
12. Escala de profundidad de corte
13. Rueda de ajuste de profundidad de corte
14. Bolsa para el polvo
15. Cuchilla (Ver Fig. J)
16. Cierre de la cuchilla (Ver Fig. J)
17. Llave inglesa
18. Polea grande (Ver Fig. O)
19. Piñón (Ver Fig. O)
20. Rueda de soporte de la base del patín (Ver Fig. P)

DATOS TÉCNICOS

Tipo CR900NM (La designación "PL" de la herramienta significa cepillo)

Voltaje	220-240V~50Hz
Potencia de entrada	900W
Velocidad en vacío	16000/min
Profundidad máx. de corte	3mm
Anchura máx. de corte	82mm
Profundidad máx. de rebaje	18mm
Clase de protección	□/II
Peso del aparato	3.1kg

INFORMACIÓN SOBRE RUIDO

Ponderación A de presión acústica L_{pA} : 77dB(A)

Ponderación A de potencia de sonido L_{WA} : 88dB(A)

K_{PA} & K_{WA} 3.0dB(A)

Utilice protección para los oídos.

INFORMACIÓN SOBRE VIBRACIÓN

Valores totales de vibración (suma de vectores triax) en conformidad con la norma EN 60745:	
Valor de emisión de vibraciones: $a_n = 4.789 \text{ m/s}^2$	Incertidumbre $K = 1.5 \text{ m/s}^2$

El valor de vibración total declarado puede utilizarse para comparar una herramienta con otra y

también puede usarse en una evaluación preliminar de exposición.



ADVERTENCIA: El valor de emisión de vibraciones durante el uso real de la herramienta eléctrica puede diferir del valor declarado en función de los modos en que se utilice la herramienta, de acuerdo a los siguientes ejemplos, y otras variaciones de uso:
Cómo se utiliza la herramienta y los materiales que se cortan o perforan.
Si la herramienta se encuentra en buen estado y se ha mantenido adecuadamente.
El uso de un accesorio correcto de la herramienta y que este esté afilado y en buen estado.
La rigidez de la sujeción de las empuñaduras y si se utilizan accesorios para evitar la vibración.
Si la herramienta se utiliza con la función para la que fue diseñada y siguiendo estas instrucciones.

Esta herramienta puede provocar síndrome de vibración mano-brazo si no se utiliza adecuadamente.



ADVERTENCIA: Para ser precisos, una estimación del nivel de exposición en las condiciones reales de uso también debe tener en cuenta todas las partes del ciclo operativo, como las veces que se apaga la herramienta y cuándo está encendida sin realizar el trabajo. Esto puede reducir notablemente el nivel de exposición sobre el periodo total de trabajo.

De este modo se minimiza el riesgo de exposición a la vibración.

Use SIEMPRE brocas, cuchillas y cincheles bien afilados.

Mantenga la herramienta de acuerdo a estas instrucciones y bien lubricada (donde sea necesario).

Si la herramienta va a utilizarse regularmente, invierta en accesorios para atenuar la vibración.

No utilice las herramientas a temperaturas de 10°C o menos.

Planifique su trabajo para espaciar el uso de las herramientas de alta vibración a lo largo de varios días.

ACCESORIOS

Guía paralela	1
Guía de rebaje	1
Cuchillas (en la máquina)	2
Llave inglesa	1
Bolsa para el polvo	1

Recomendamos que compre los accesorios en la misma tienda donde compró la herramienta. Utilice accesorios de buena calidad de una marca reconocida. Elija el tipo de accesorio en función del trabajo que quiera realizar. Consulte el embalaje del accesorio para más información. El personal de la tienda puede asesorarle.

INSTRUCCIONES ORIGINALES ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. El incumplimiento de advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término “herramienta eléctrica” en las advertencias hace referencia a herramientas conectadas a la red eléctrica o herramientas eléctricas sin cables que funcionan a baterías.

1) Seguridad en la zona de trabajo

a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas desordenadas u oscuras son

más propensas a los accidentes.

- b) **No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden hacer estallar el polvo o los gases.
- c) **Los niños y las personas no autorizadas deben mantenerse alejadas durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden provocar que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con la toma de corriente. No modifique el enchufe de ningún modo.** No utilice adaptadores con herramientas eléctricas con toma a tierra. El uso de enchufes no modificados en sus tomas de corriente correspondientes reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
- b) **Evite el contacto con superficies conectadas a tierra (a masa), como tuberías, radiadores, estufas y frigoríficos.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si está en contacto con una superficie conectada a tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones húmedas.** Si entra agua en la herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- d) **No tense el cable.** No utilice el cable para transportar la herramienta ni tire de él para desconectarla. Mantenga el cable alejado de fuentes de calor, aceite, bordes afilados o partes móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Si utiliza una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un alargador adecuado para uso exterior.** La utilización de cables para uso exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si es imprescindible usar la herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida con un dispositivo diferencial residual (DDR).** El uso de un DDR reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) **Manténgase alerta, observe qué hace en cada momento y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.** No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicación. Un momento de falta de atención mientras utiliza herramientas eléctricas puede ocasionar graves lesiones.
- b) **Utilice equipo de protección personal. Utilice siempre protección para los ojos.** El equipo de protección, como una máscara contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante o protección auditiva, utilizado en condiciones pertinentes reducirá las lesiones.
- c) **Evite que la herramienta se encienda de forma involuntaria.** Asegúrese de que el interruptor se encuentra en posición de apagado antes de conectar la herramienta a la corriente eléctrica o de ponerle la batería, levantarla o transportarla. Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o conectar herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) **Quite cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave puesta en una pieza giratoria de la herramienta puede ocasionar lesiones.
- e) **No incline el cuerpo demasiado. Mantenga siempre el equilibrio y los pies en una posición adecuada.** De este modo podrá controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
- f) **Utilice ropa adecuada.** No lleve ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes lejos de las partes móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en partes móviles.
- g) **Si dispone de un accesorio para extracción de polvo e instalaciones para su recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan correctamente.** La recogida de polvo puede disminuir los peligros asociados al polvo.

4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

- a) **No fuerce la herramienta eléctrica.** Utilice la herramienta eléctrica adecuada para su aplicación. Una herramienta eléctrica adecuada realizará el trabajo mejor y de forma más segura a la

velocidad para la cual fue diseñada.

- b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor de encendido no funciona.** Una herramienta que no se puede controlar con el interruptor de encendido es peligrosa y debe repararse.
- c) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente o quite la batería de la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o cambiar accesorios o cuando almacene las herramientas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta se encienda accidentalmente.
- d) **Almacene las herramientas en posición de parada y fuera del alcance de los niños y evite que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin la formación adecuada.
- e) **Realice el mantenimiento de las herramientas.** Compruebe la alineación y la unión de las partes móviles, roturas de componentes y cualquier otro problema que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se dañan, deben repararse antes de volver a utilizarse. Muchos accidentes se producen debido a la falta de mantenimiento de las herramientas eléctricas.
- f) **Mantenga afiladas y limpias las herramientas cortantes.** Las herramientas cortantes bien mantenidas, con los bordes cortantes bien afilados, se atascan menos y son más fáciles de controlar.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas y puntas, etc. de acuerdo a estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.** El uso de la herramienta eléctrica para realizar trabajos distintos a los que está destinada puede ocasionar situaciones peligrosas.

5) Servicio

- a) **La reparación de la herramienta debe realizarla un especialista cualificado utilizando únicamente piezas de recambio idénticas.** De este modo se garantiza que se mantiene la seguridad de la herramienta.

ADVERTENCIAS GENERALES SOBRE EL CEPILLO

- 1. **Espere a que la cuchilla se pare antes de dejar la herramienta en una superficie.** Una cuchilla en marcha puede tocar con la superficie, provocar que se pierda el control y ocasionar lesiones graves.
Nota La advertencia anterior solo se aplica a cepillos sin un protector de cierre automático.
- 2. **Sostenga la herramienta eléctrica solo por las superficies de sujeción con aislamiento, ya que la cuchilla puede tocar con su propio cable.** Si corta un cable por el que pasa corriente, las partes de metal de la herramienta pueden quedar expuestas a la corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.
- 3. **Utilice sujeciones o algún sistema práctico para fijar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Si sujeta la pieza con la mano o contra su cuerpo, no tendrá estabilidad y puede provocar una pérdida de control.

OTRAS NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL USO DEL CEPILLO

- 1. **Utilice siempre una máscara contra el polvo.**

SÍMBOLOS



Para reducir el riesgo de lesión, el usuario debe leer el manual de instrucciones.



Utilice protección para los oídos



Utilice protección para los ojos



Utilice una máscara contra el polvo



Doble aislamiento



Advertencia



Los productos eléctricos no deben tirarse junto a los residuos domésticos. Deposítelos en un punto de reciclaje. Consulte a las autoridades locales o los comercios minoristas si necesita información sobre reciclaje.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



NOTA: Antes de usar la herramienta, lea el manual de instrucciones atentamente.

USO PREVISTO

La herramienta está diseñada para cepillar materiales de madera sujetos firmemente, como vigas y tableros. También es adecuada para el biselado de bordes y para rebajes.

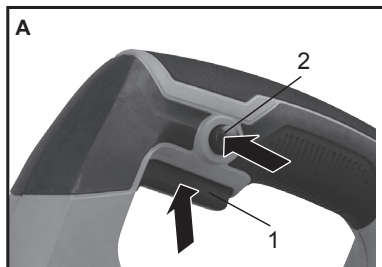
1. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO (VER FIG. A)

El interruptor se bloquea para evitar que la herramienta se encienda accidentalmente. Pulse el botón de bloqueo, a continuación pulse el interruptor de encendido/apagado y finalmente suelte el botón de bloqueo. La máquina estará en marcha. Para apagarla, simplemente suelte el interruptor de encendido/apagado.



ADVERTENCIA: ¡Peligro de retroceso!

La herramienta debe entrar en contacto con la pieza de trabajo una vez esté encendida.

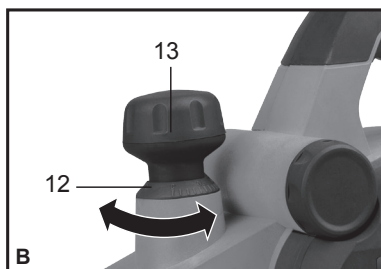


2. AJUSTE DE PROFUNDIDAD DE CORTE (VER FIG. B)

La profundidad de cepillado puede ajustarse de 0 a 3 mm. Gire la rueda de ajuste de profundidad de corte (13) para definir la profundidad de corte requerida con la escala (12). La rotación en sentido horario aumenta la profundidad de cepillado; la rotación en sentido antihorario reduce la profundidad de cepillado. Realice siempre el trabajo empezando por un corte grueso hasta un corte de acabado. Se recomienda que realice cortes de prueba en maderas que vaya a desechar tras cada ajuste para asegurarse de que el cepillo quita la cantidad de madera deseada.

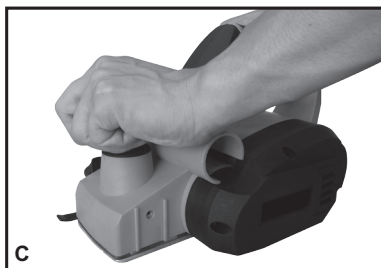
NOTA: Para proteger las cuchillas durante el almacenamiento, transporte, etc., configure a 0

la rueda de ajuste de profundidad de la cuchilla.



3. CEPILLADO DE SUPERFICIES ESTÁNDAR (VER FIG. C)

Ajuste la profundidad de corte deseada. Coloque la parte frontal de la base del patín sobre la superficie de trabajo de forma totalmente plana. Asegúrese de que las cuchillas no toquen la pieza de trabajo. Encienda la herramienta y empuje el cepillo hacia adelante para que empiece a cortar. Mantenga siempre la base del patín plana sobre la superficie de trabajo para evitar que la cuchilla salte. Mueva el cepillo de forma uniforme sobre la superficie de trabajo. Tenga cuidado de no tocar ningún clavo durante el cepillado. Podría mellar, romper o dañar las cuchillas. Le sugerimos que tenga siempre un juego de cuchillas a mano por si es necesario cambiarlas.



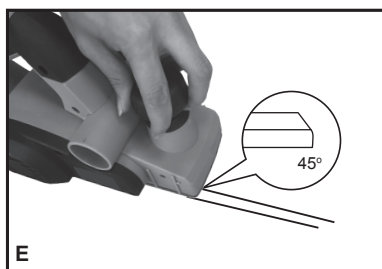
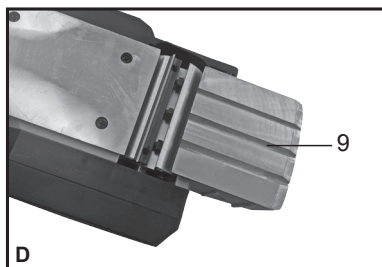
4. BISELADO DE BORDES (VER FIG. D, E)



PRECAUCIÓN: Utilice siempre la herramienta con las dos manos. De este modo mantendrá siempre el control y evitará riesgos de lesiones graves. La pieza de trabajo siempre debe estar correctamente apoyada y sujeta de tal modo que ambas manos estén libres para controlar el cepillo.

Con el canal en V (9) en la base del patín puede hacer un biselado en el borde de la pieza de trabajo. Guía el cepillo a lo largo del borde y mantenga un ángulo y fuerza constantes para lograr un buen acabado. Puede controlar el

ángulo del biselado con las manos. Realice un biselado de prueba en una pieza de madera que vaya a desechar. Mantenga la presión hacia abajo para que el cepillo esté plano al principio y al final de la superficie de trabajo.



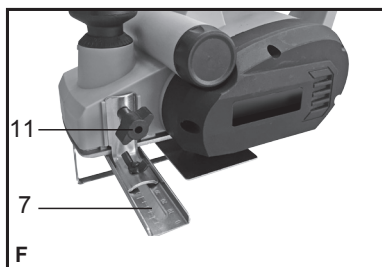
5. USO DE LA GUÍA PARALELA (VER FIG. F)

Inserte el tornillo suministrado a través del agujero en el soporte de la guía paralela (7). Enrosque el tornillo en la tuerca de la carcasa. Ajuste la guía paralela en el soporte de la guía con el tornillo y la tuerca. Asegúrese de que los tornillos están firmemente apretados.

Nota: La guía paralela debería colocarse en la parte izquierda de la carcasa.

Para ajustar la anchura de corte requerida, afloje la tuerca y deslice la guía paralela hasta la posición requerida. Vuelva a apretar la tuerca completamente.

Utilice la guía paralela para cortar. Debería sujetar la guía firmemente contra el borde de la pieza de trabajo.

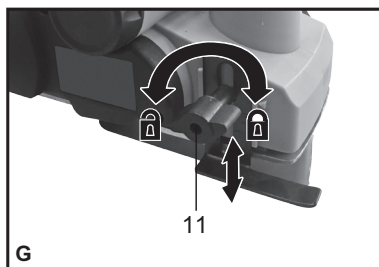


6. USO DEL REBAJE (VER FIG. G)

Inserte el tornillo (11) suministrado a través de la ranura en el rebaje. Enrosque el tornillo en la tuerca de la carcasa.

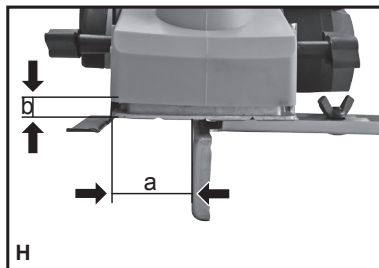
El ajuste de la profundidad de corte puede definirse desde 0 a 10 mm.

Para ajustar la profundidad de corte, coloque el cepillo en un tablón plano. A continuación, afloje el tornillo y deslice la guía de ajuste de profundidad de corte hacia arriba y abajo hasta lograr la profundidad deseada. Apriete el tornillo de cierre manual completamente.



7. REBAJE (VER FIG. H)

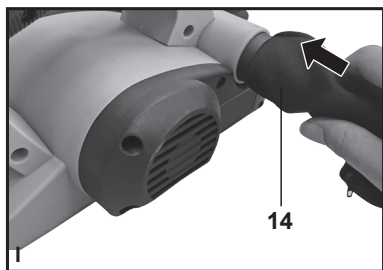
La anchura del corte de rebaje (a) se ajusta moviendo la guía paralela. La profundidad del corte de rebaje (b) está determinado por el ajuste del rebaje y el número de pasos realizados a lo largo de la pieza. Asegúrese de que se guía el cepillo con una presión de apoyo lateral.



8. USO DE LA BOLSA DE DE POLVO (VER FIG. I)

El cepillo está equipado con una bolsa para recoger las virutas de madera de la zona de trabajo.

Asegúrese de que la cremallera de la bolsa esté completamente cerrada. Para colocar la bolsa para el polvo, simplemente inserte el extremo del tubo de la bolsa en la salida de extracción de polvo. Hay dos salidas de extracción de polvo en lados opuestos. La bolsa para el polvo se puede insertar en cualquiera de los dos y el otro debe cubrirse con la tapa de extracción de polvo. Ya puede encender la herramienta y empezar a cepillar.



LIMPIEZA DE LA SALIDA DE EXTRACCIÓN DE POLVO Y VACIADO DE LA BOLSA PARA EL POLVO

Tras usar el cepillo durante un período prolongado de tiempo o cuando cepille madera húmeda acabada de cortar, las virutas se acumularán en la salida de extracción de polvo y deberá limpiarla. La acumulación de virutas restringe el flujo de aire y hace que el motor se sobrecaliente. Apague el cepillo y retire la bolsa para el polvo de la salida de extracción de polvo. Limpie la salida de extracción de polvo y virutas del cepillo con un trozo de madera pequeño. No utilice las manos ni los dedos. Abra la cremallera de la bolsa para el polvo y vacíe todas las virutas. Asegúrese de que no quede ninguna partícula en el cuello.

Recomendamos vaciar la bolsa para el polvo cada 3-6 minutos.

9. COLOCACIÓN Y CAMBIO DE CUCHILLAS (VER FIG. J, K, L, M)

NOTA: Las cuchillas desafiladas y gastadas no se pueden volver a filar y debe cambiarlas. Cambie siempre las cuchillas de dos en dos.

⚠ ADVERTENCIA: Desenchufe la herramienta de la corriente antes de realizar cualquier ajuste o cambiar las cuchillas. Utilice siempre guantes para cambiar las cuchillas.

Utilice la llave para las cuchillas suministrada para aflojar aproximadamente media vuelta de los tres tornillos de montaje en sentido antihorario.

Nota: No afloje los tornillos más de la cuenta. Si los tornillos quedan demasiado flojos, la alineación de la nueva cuchilla no será precisa. Antes de quitar las cuchillas viejas, tome nota de la dirección del corte así como de la orientación del borde estrecho en las cuchillas viejas. El borde estrecho de las cuchillas nuevas debe seguir la misma orientación que las cuchillas originales. Presione la tapa de seguridad con el dedo.

Empuje la cuchilla hacia afuera a con la punta de la llave (o un destornillador) y retírela.

Nota: No hay necesidad de quitar la sujeción de la cuchilla, ya que se cambiarían los ajustes de

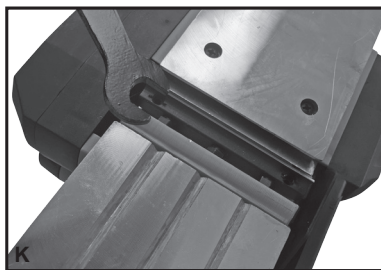
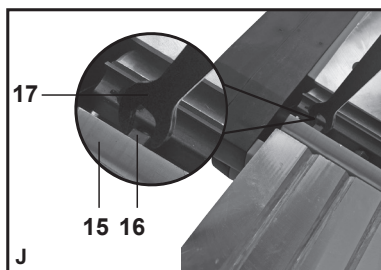
fábrica para el control de altura de la cuchilla de corte.

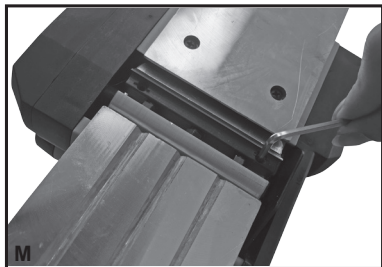
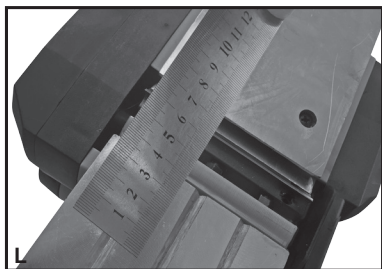
Nota: Si no puede sacar fácilmente la cuchilla tras aflojar los tornillos, utilice un trozo de madera para soltar la cuchilla de la sujeción, con un golpe rápido y contundente. Después empuje las cuchillas con un destornillador para sacarlas. Si es necesario, dé un golpe contundente en el trozo de madera con un martillo pequeño para que se suelten las cuchillas.

Antes de volver a insertar una cuchilla nueva, limpie la cuchilla y el asiento de la cuchilla si hay suciedad. Introduzca la cuchilla en la sujeción con la llave (o un destornillador) en la orientación correcta. Compruebe que la cuchilla sea igual que la sujeción. Reajuste los tres tornillos de la cuchilla con la llave.

Repita al procedimiento anterior para cambiar la otra cuchilla.

Una vez haya sustituido las cuchillas, compruebe con una regla que estén paralelas y en la misma superficie respecto la base del patín posterior. En caso contrario, puede ajustar las cuchillas con la llave allen suministrada. Primero, afloje los tres tornillos en la sujeción de la cuchilla. Si gira el tornillo de cabeza hueca en sentido horario, la cuchilla subirá. Si lo gira en sentido antihorario y la cuchilla bajará. Finalmente, vuelva a ajustar los tres tornillos completamente.



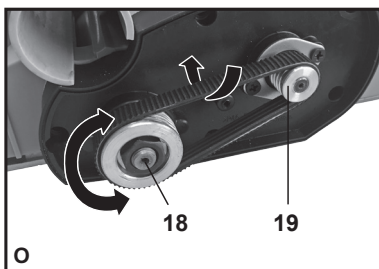
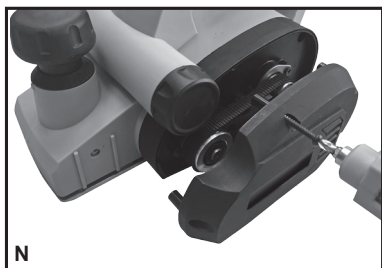


10. CAMBIO DE LA CORREA DE TRANSMISIÓN (VER FIG. N, O)

⚠ ADVERTENCIA:

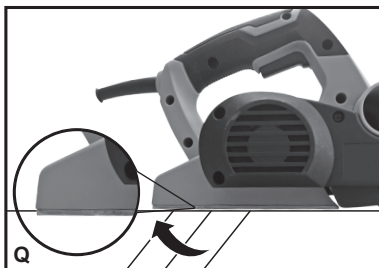
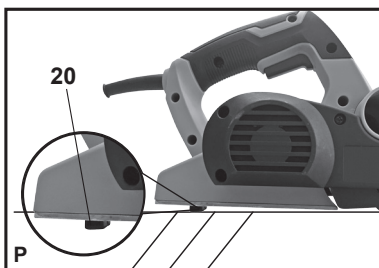
1. Desenchufe la herramienta de la corriente antes de realizar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento.
2. Las cuchillas de corte estarán girando y pueden causar lesiones.
3. Utilice siempre guantes durante el procedimiento.

Afloje los tornillos y saque la tapa de la correa. Extraiga la correa de transmisión gastada de la polea grande y el piñón y límpielos. Encaje la nueva correa en la parte superior del piñón y gírela manualmente, empujela sobre la polea grande. Asegúrese de que la correa de transmisión pasa exactamente por las ranuras longitudinales del piñón y la polea. Cambia la tapa de la correa. Monte el tornillo de la tapa y ajústelo completamente.



11. SOPORTE DE LA BASE DEL PATÍN (VER FIG. P, Q)

Levante la parte posterior del cepillo, la rueda de soporte de la base del patín (20) puede hacer que la herramienta se asiente, evitar que las cuchillas de corte se dañen y que estas dañen la superficie (Ver Fig. P). Cuando cepille, el soporte se verá empujado por el extremo de la madera. Compruebe siempre que el soporte tiene libertad de movimiento sobre la base del patín. (Ver Fig. Q)



12. AJUSTE CORRECTO DE LA CUCHILLA DEL CEPILLO (VER FIG. R)

La superficie de cepillado acabará rugosa y poco uniforme, a menos que la cuchilla esté bien ajustada y colocada firmemente.

La cuchilla debe montarse de tal manera que el filo de corte esté totalmente nivelado, es decir, paralelo a la superficie de la base posterior. La figura R muestra algunos ejemplos de ajustes correctos e incorrectos.

- (A) Base delantera (patín móvil)
 (B) Base posterior (patín estático)

1) Ajuste correcto

Aunque en esta vista lateral no se aprecia, los filos de la cuchilla están perfectamente paralelos a la superficie de la base posterior.

2) Superficie mellada

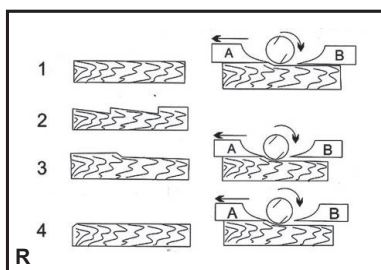
Causa: una o ambas cuchillas no tienen el filo paralelo a la línea de la base posterior.

3) Ranuras al inicio

Causa: una o ambas cuchillas no sobresalen lo suficiente respecto a la línea de la base posterior.

4) Ranuras al final

Causa: una o ambas cuchillas sobresalen demasiado respecto a la línea de la base posterior.



PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL



Los productos eléctricos no deben tirarse junto a los residuos domésticos.

Deposítelos en un punto de reciclaje.

Consulte a las autoridades locales o los comercios minoristas si necesita información sobre reciclaje.

MANTENIMIENTO

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.

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

Descripción Cepillo eléctrico

Tipo de designación CR900NM (La designación "PL" de la herramienta significa cepillo)

Función eliminar material con una cuchilla cortante

Cumple con las siguientes directivas:

2006/42/CE

2014/30/EU

2011/65/UE

Estándares en conformidad con:

EN 60745-1

EN 60745-2-14

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 61000-3-2

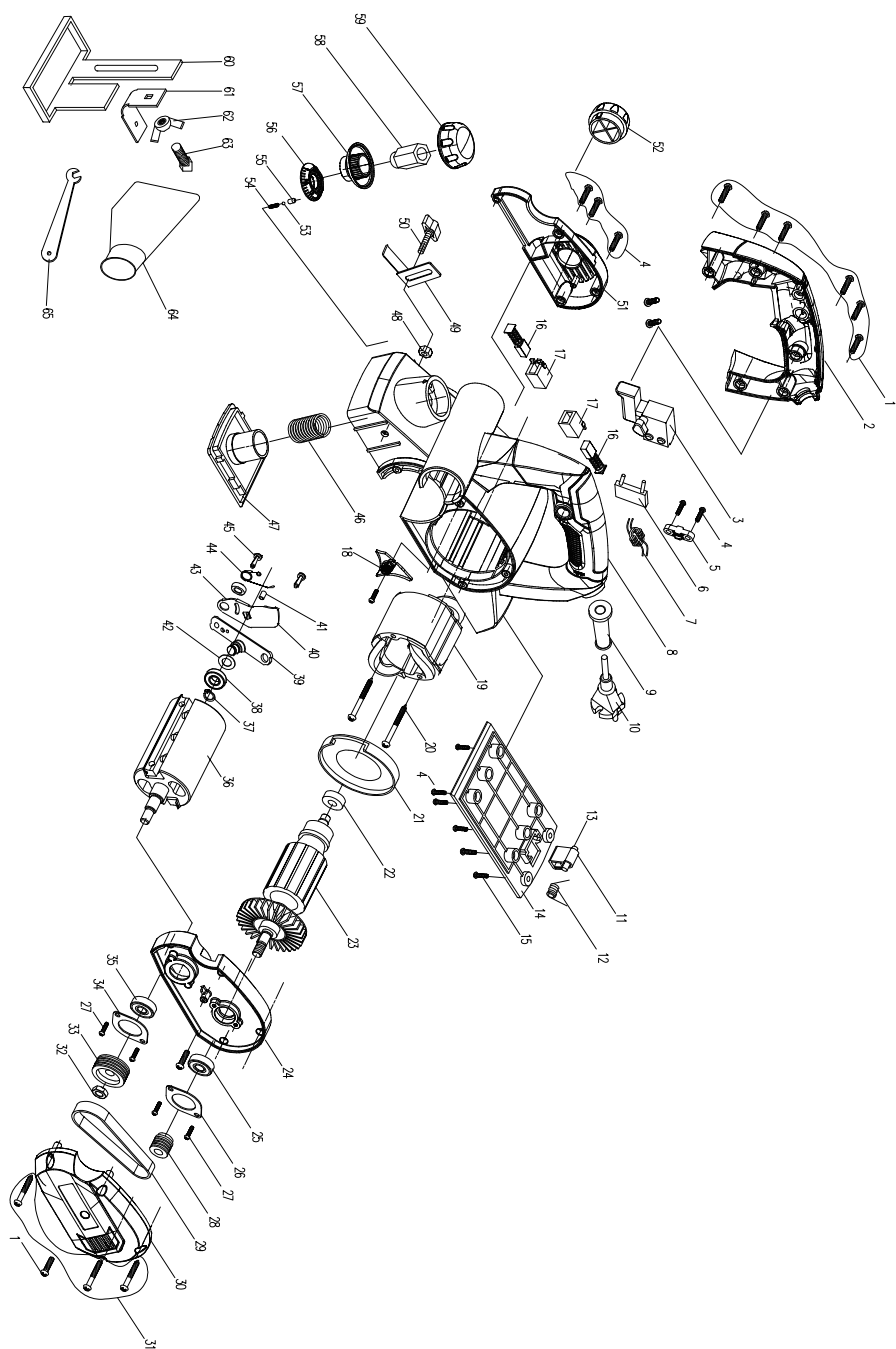
EN 61000-3-3

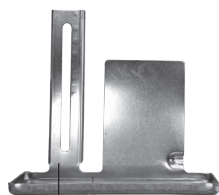


Fecha: 12/12/2016

Empresa: Ehli S.A.

Gerente: Alejandro Ehli





7



6



11



10



8



14



17

LISTA DE COMPONENTES

1. Botão Ligar/Desligar
2. Botão de segurança
3. Áreas de agarre da mão
4. Tampa para a saída do pó
5. Capa de proteção da correia
6. Parafuso de aperto
7. Guia paralela
8. Placa da base
9. Ranhuras em V
10. Guia de rebaixo
11. Parafuso de aperto da guia de rebaixo
12. Escala da profundidade de corte
13. Manípulo de ajuste da profundidade de corte
14. Saco para detritos
15. Lâmina (Ver Fig. J)
16. Grampo da lâmina (Ver Fig. J)
17. Chave inglesa
18. Polia (Ver Fig. O)
19. Roda dentada (Ver Fig. O)
20. Manípulo de suporte da placa da base (Ver Fig. P)

DADOS TÉCNICOS

Tipo CR900NM (PL-designação de maquinaria, representativa de plaina)

Tensão	220-240V~50Hz
Potência absorvida	900W
Velocidade em vazio	16000/min
Profundidade máx. de corte	3mm
Amplitude máx. da aplainação	82mm
Profundidade máx. do rebaixo ajustável	18mm
Classe de proteção	□/II
Peso da máquina	3.1kg

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO

Pressão sonora ponderada L_{pA} : 77dB(A)

Potência sonora ponderada L_{WA} : 88dB(A)

K_{PA} & K_{WA} 3.0dB(A)

Use proteção nos ouvidos.

INFORMAÇÃO SOBRE VIBRAÇÕES

Os valores totais das vibrações (soma triaxial de vetores) estão em conformidade com a norma EN 60745:	
Valor da emissão de vibrações: $a_h = 4.789m/s^2$	Incerteza K = $1.5m/s^2$

O valor total apresentado pode ser utilizado para comparar 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 usa a ferramenta de acordo com os exemplos seguintes e de outras variações na utilização da ferramenta:

O modo de usar a ferramenta e os materiais que estão a ser cortados ou perfurados.

A ferramenta estar em boas condições e com uma boa manutenção

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

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

A ferramenta está a ser utilizada de acordo com o propósito para o qual foi desenvolvida e seguindo as presentes instruções.

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

AVISO: Para ser preciso, uma 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. Tal pode reduzir consideravelmente o nível de exposição ao longo do período total de trabalho.

Ajudar a minimizar o risco de exposição às vibrações.

Use SEMPRE cinzeis, brocas e lâminas afiados.

Faça a manutenção desta ferramenta de acordo com as presentes instruções e mantenha-a bem lubrificada (se aplicável).

Se utilizar a ferramenta de forma regular, nesse caso invista em acessórios antivibratórios.

Evite usar ferramentas sempre que a temperatura seja de 10°C ou inferior.

Planeie o seu horário de trabalho de modo a poder distribuir em vários dias a utilização de ferramentas com vibração elevada.

ACESSÓRIOS

Guia paralela	1
Guia de rebaixo	1
Lâminas (na máquina)	2
Chave Inglesa	1
Saco para o pó	1

Recomendamos a compra dos acessórios na mesma loja onde adquiriu a ferramenta. Use acessórios de boa qualidade de uma marca reconhecida. Selecione o tipo conforme o trabalho que pretende realizar. Veja a embalagem do acessório para mais detalhes. Os funcionários da loja poderão ajudá-lo e aconselhá-lo.

INSTRUÇÕES TRADUZIDAS PARA PORTUGUÊS AVISOS DE SEGURANÇAS SOBRE FERRAMENTAS ELÉTRICAS EM GERAL

AVISO Leia todos os avisos de segurança assim como as instruções na totalidade. O incumprimento dos avisos ou das instruções pode provocar choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde tanto os avisos como as instruções, na sua totalidade, para referência futura.

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

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas obstruídas ou escuras potenciam os 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 pode tornar-se no rastilho para os resíduos ou gases.
- c) **Mantenha as crianças e todos os observadores afastados enquanto estiver a utilizar uma ferramenta elétrica.** As distrações podem fazer com que perca o controlo.

2) Segurança elétrica

- a) **As fichas das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique, de forma alguma, a ficha. Não utilize nenhum adaptador de tomada com as ferramentas elétricas com fio terra (ligadas à terra).** Fichas não adulteradas e tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contacto corporal com as 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 expor 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 fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio afastado do calor, do óleo, das arestas afiadas ou das peças móveis.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Sempre que utilizar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para uso no exterior.** Usar uma extensão indicada para utilização no exterior, reduz o risco de choque elétrico.
- f) **Se tiver mesmo que utilizar uma ferramenta elétrica num lugar húmido, utilize uma fonte de alimentação com proteção mediante um dispositivo de corrente residual (RCD).** Usar 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 manusear uma ferramenta elétrica.** Não utilize nenhuma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicação. Um breve instante de desatenção durante a utilização de ferramentas elétricas pode resultar em lesões pessoais graves.
- b) **Utilize equipamento pessoal de proteção. 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 proteção para os ouvidos, se utilizado corretamente, reduzirá as lesões pessoais.
- c) **Previna o funcionamento indevido. Certifique-se de que o botão está na posição “desligado” antes de ligar à tomada e/ou à 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 originar lesões pessoais.
- 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 joias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados das peças em movimento.** As roupas largas, as joias ou os cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.

- g) **Se houver dispositivos extratores do pó ou recipientes de recolha, certifique-se de que estes estão colocados no sítio e que estão a ser usados de forma adequada.** A utilização de extratores 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 mais adequada à aplicação. 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 tomada e/ou o conjunto da bateria da ferramenta elétrica antes de realizar qualquer ajuste, substituir acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de um arranque accidental da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com as ferramentas elétricas ou com estas instruções de utilização, utilizem as ferramentas elétricas.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas inexperientes.
- 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 danificada, repare a ferramenta elétrica antes de a utilizar. Muitos acidentes derivam de uma manutenção pobre das ferramentas elétricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Se a manutenção das ferramentas de corte de arestas afiadas for apropriada, a probabilidade de estas ficarem presas é menor e são mais fáceis 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.** Usar a ferramenta elétrica para outros trabalhos que não os recomendados pode levar a situações de perigo.
- 5) **Reparação**
- a) **Certifique-se de que as reparações da sua ferramenta elétrica são realizadas por um profissional qualificado e que apenas são utilizadas peças de substituição idênticas.** Desta forma, garante a segurança da ferramenta elétrica.

AVISOS DE SEGURANÇA RELATIVOS À PLAINA

1. **Aguarde até que a lâmina tenha parado antes de pousar a ferramenta.** Se uma lâmina em movimento contactar a superfície pode ficar aí presa podendo originar a perda do controlo da ferramenta e lesões graves.
Nota O aviso acima só se aplica às plainas que não tenham uma proteção que fecha automaticamente.
2. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies de agarre isoladas, uma vez que a lâmina pode entrar em contacto com o próprio cabo de alimentação.** Cortar um fio com corrente elétrica poderá expor as peças de metal da ferramenta à corrente elétrica, podendo fazer com que o utilizador sofra um choque elétrico.
3. **Use grampas ou qualquer outra forma segura de fixação e coloque a peça de trabalho sobre uma plataforma estável.** Segurar a peça de trabalho com as mãos ou contra o corpo cria instabilidade e pode provocar uma perda de controlo.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA A PLAINA

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 nos ouvidos



Utilice protección para los ojos



Use uma máscara de proteção contra o pó



Isolamento duplo



Aviso



Os resíduos dos produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Por favor, recicle sempre que haja pontos de recolha. Consulte as Autoridades Locais ou o distribuidor para obter informações sobre reciclagem.

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO



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

UTILIZAÇÃO PREVISTA

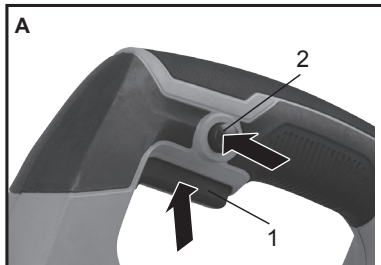
Esta máquina destina-se à aplainação de materiais em madeira firmemente apoiados, tais como vigas e tábuas. Também está indicada para chanfraduras e desbaste.

1. LIGAR/DESLIGAR O BOTÃO DE SEGURANÇA (VER FIG. A)

O botão está bloqueado na posição desligado de modo a prevenir funcionamentos acidentais. Prima o botão de segurança, depois o botão Ligar/Desligar e solte o botão de segurança. A máquina está a funcionar. Para desligar, basta soltar o botão Ligar/Desligar.



AVISO: Perigo de contragolpe! Apenas coloque a máquina sobre a peça, depois de estar ligada.

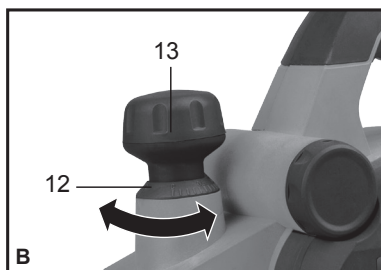


2. AJUSTE DA PROFUNDIDADE DE CORTE (VER FIG. B)

É possível ajustar a profundidade de corte desde 0 a 3 mm. Rode o manípulo de ajuste da profundidade de corte (13) para definir a espessura máxima de corte com a escala (12). A rotação no sentido dos ponteiros do relógio aumenta a profundidade de corte; por sua vez a rotação no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio diminui a profundidade de corte. Trabalhe sempre partindo de uma aplainação mais áspera até uma aplainação de acabamento. Recomenda-se que, após cada ajuste, teste os cortes num pedaço de madeira para garantir que a plaina remove a quantidade pretendida de madeira.

NOTA: De modo a proteger as lâminas durante o armazenamento, transporte, etc., coloque o

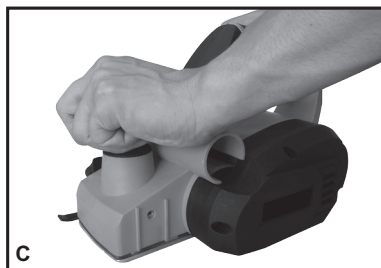
manípulo de profundidade de corte em 0.



3. APLAINAÇÃO NORMAL DA SUPERFÍCIE (VER FIG. C)

Defina a profundidade de corte pretendida. Coloque a parte da frente da placa de base estável sobre a superfície de trabalho. Certifique-se de que nenhuma das lâminas está a tocar na superfície. Ligue a máquina e deslize-a para a frente para que comece a aplainar. Mantenha sempre a placa de base estável sobre a superfície de trabalho de modo a prevenir que a lâmina salte. Mova a plaina uniformemente sobre a superfície de trabalho.

Seja cuidadoso de modo a evitar atingir os pregos durante a utilização. Tal pode cortar, partir, ou danificar as lâminas. Recomendamos que tenha sempre um conjunto extra de substituição das lâminas à mão.

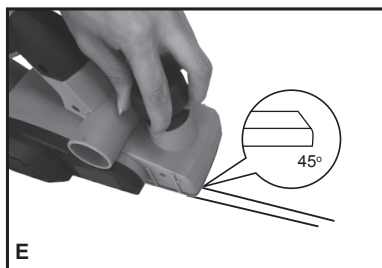
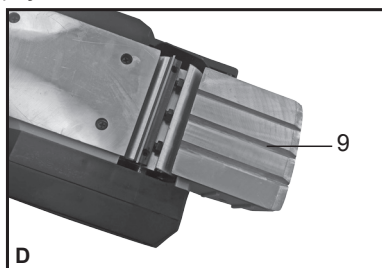


4. CHANFRADURA DAS ARESTAS (VER FIG. D, E)



ATENÇÃO: Coloque sempre as duas mãos na máquina enquanto estiver a usá-la. Isso garantir-lhe-á o controlo e ajudará a evitar o risco de lesões pessoais graves. A peça de trabalho deve estar sempre devidamente apoiada e segura para que ambas as mãos estejam livres para controlar a plaina. Se usar a ranhura em V (9) na placa de base pode realizar uma chanfradura na aresta da peça de trabalho. Conduza a plaina ao longo da aresta e mantenha um ângulo constante com

força de modo a obter um bom acabamento. Pode controlar o ângulo da chanfradura com as mãos. Teste a chanfradura num troço da peça de trabalho. Continue a exercer uma pressão descendente de modo a que a plaina se mantenha plana desde o início até ao final da peça de trabalho.



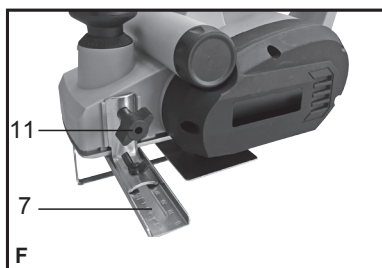
5. UTILIZAR A GUIA PARALELA (VER FIG. F)

Insira o parafuso fornecido no orifício do suporte da guia paralela (7). Coloque o parafuso na porca localizada na caixa do motor. Fixe a guia paralela no respetivo suporte utilizando o parafuso e a porca. Certifique-se que os parafusos estão devidamente apertados.

Nota: A guia paralela deve ser colocada do lado esquerdo da caixa do motor.

Para ajustar à amplitude de aplainação pretendida, desaperte a porca e deslize a guia paralela até à posição desejada. Volte a apertar totalmente a porca.

Utilize a guia paralela enquanto está a aplainar. A guia deve estar firmemente colocada sobre a aresta da peça de trabalho.

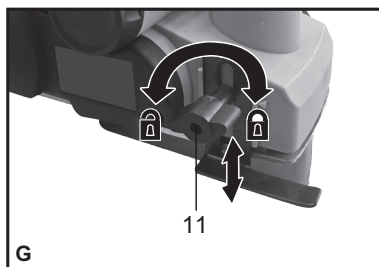


6. UTILIZAR O REBAIXO (VER FIG. G)

Insira o parafuso (11) fornecido na abertura do Rebaixo. Coloque o parafuso na porca localizada na caixa do motor.

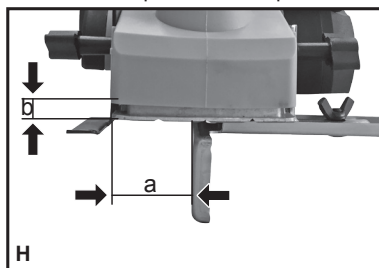
É possível estabelecer uma profundidade entre os 0 e os 10 mm.

Para definir a profundidade de corte, coloque a plaina sobre uma tábua lisa, depois desaperte o parafuso e deslize a guia de ajuste da profundidade de corte para cima e para baixo até conseguir a profundidade pretendida. Aperte completamente o parafuso serrilhado.



7. REBAIXO (VER FIG. H)

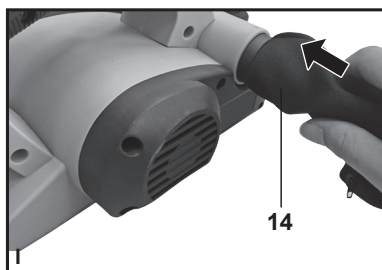
Para ajustar a amplitude do rebaixo (a) mova a guia paralela. A profundidade do rebaixo (b) é determinada movendo o Rebaixo, e o número de passos realizados ao longo da peça de trabalho. Certifique-se de que a plaina é orientada com recurso a uma pressão de suporte lateral.



8. UTILIZAR O SACO DE DE DETRITOS (VER FIG. I)

A plaina está equipada com um saco para recolher as aparas da madeira na área de trabalho.

Certifique-se de que o fecho está completamente fechado. Para colocar o saco do pó, basta inserir a ponta do tubo do saco do pó na saída de extração do pó. Existem duas saídas de extração do pó, uma em cada um dos lados, e pode colocar o saco em qualquer uma delas, tapando a outra. De seguida, ligue a máquina e comece a aplainar.



LIMPAR A SAÍDA DE EXTRAÇÃO DOS DETRITOS E ESVAZIAR O SACO DE RECOLHA DOS DETRITOS

Após usar a plaina durante um longo período de tempo ou sempre que aplainar madeira de cofragem verde e molhada, as aparas poderão ficar acumuladas na saída de extração, sendo necessário limpar. A acumulação de aparas restringe o fluxo do ar e provoca o sobreaquecimento do motor. Desligue e retire o saco de recolha de detritos da saída de extração. Limpe as aparas assim como a saída de extração da plaina com um pequeno pedaço de madeira. Não use as mãos nem os dedos. Abra o fecho do saco e esvazie-o. Certifique-se de que o aro não tem detritos.

Recomendamos que esvazie o saco de detritos a cada 3 - 6 minutos.

9. COLOCAR E SUBSTITUIR A LÂMINA (VER FIG. J, K, L, M)

NOTA: As lâminas entorpecidas e desgastadas não se podem voltar a colocar na placa da base e devem ser substituídas. Substitua sempre o conjunto das lâminas.

⚠️ AVISO: Retire a ficha da tomada antes de levar a cabo qualquer ajuste ou de substituir as lâminas. Quando substituir as lâminas calce sempre luvas.

Utilize a chave fornecida para desapertar os três parafusos de instalação rodando aproximadamente 1/2 no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

Nota: Não desaperte demasiado os parafusos. Se desapertar demasiado os parafusos, o alinhamento da nova lâmina não será preciso.

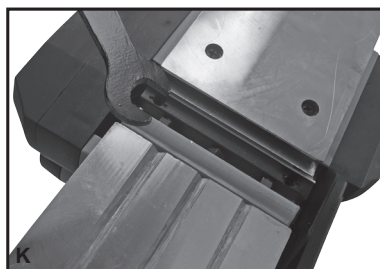
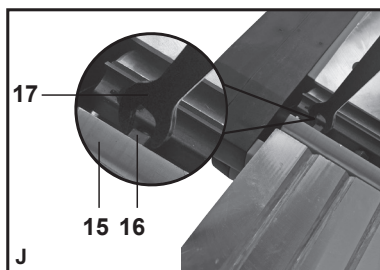
Antes de remover as lâminas velhas, preste atenção à orientação do corte e à orientação do fio de corte das lâminas antigas. O fio de corte das lâminas novas deve estar na mesma orientação das lâminas originais. Pressione com o dedo a tampa de segurança para baixo. Puxe a lâmina com a ponta da chave ou (chave de fendas) para fora e depois retire-a. **Nota:** Não é necessário remover o grampo da

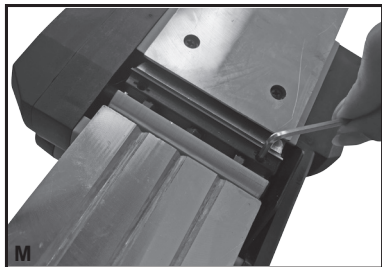
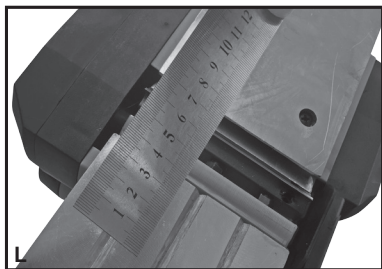
lâmina, dado que isso alteraria a configuração de fábrica do controlo da altura da lâmina.

Nota: Se não conseguir puxar facilmente a lâmina depois de ter desapertado os parafusos, use um pedaço de madeira para soltar a lâmina do grampo, com um golpe breve e incisivo. Depois utilize uma chave de fendas para retirar as lâminas. Se necessário, bata na peça de madeira incisivamente com um pequeno martelo para desapertar as lâminas.

Antes de colocar as lâminas novas ou não, limpe sempre tanto a lâmina como o local de colocação se tiverem sujidade. Deslize a lâmina para dentro do grampo com a chave (ou com uma chave de fendas) na orientação correta. Verifique se a lâmina está igual ao grampo. Volte a apertar os três parafusos com a chave inglesa. Repita o procedimento anterior para substituir a outra lâmina.

Depois de substituir as lâminas, verifique se estão paralelas e na mesma superfície que a parte de trás da placa da base, utilizando uma régua. Se não estiverem, pode ajustar as lâminas utilizando a chave allen fornecida. Primeiro, desaperte os três parafusos do grampo da lâmina. Rode os parafusos de cabeça sextavada no sentido dos ponteiros do relógio, para a lâmina subir. Se o rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, a lâmina irá descer. Finalmente, volte a apertar totalmente os três parafusos.



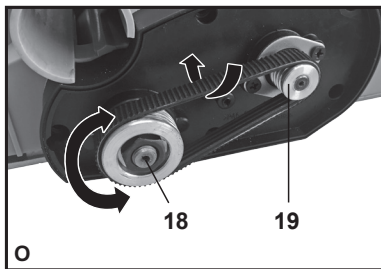


10. SUBSTITUIR A CORREIA DE TRANSMISSÃO (VER FIG. N, O)

⚠ AVISO:

1. Retire a ficha da tomada antes de levar a cabo qualquer ajuste, reparação ou manutenção.
2. As lâminas estarão voltadas o que pode provocar lesão.
3. Quando levar a cabo esta tarefa calce sempre luvas.

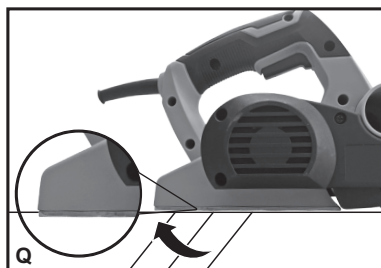
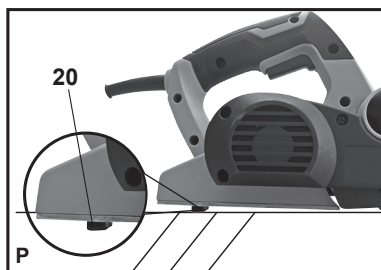
Desaperte os parafusos e retire a tampa da correia. Remova a correia de transmissão desgastada da polia e da roda dentada e limpe-as. Coloque a correia nova na parte de cima da roda dentada e rode-a manualmente, pressione a correia sobre a polia. Certifique-se de que a correia de transmissão circula exatamente ao longo da extensão das ranhuras da roda dentada e da polia. Substitua a correia de transmissão. Coloque o parafuso da tampa e aperte-o totalmente.



11. SUPORTE DA PLACA DA BASE (VER FIG. P, Q)

Levante a parte de trás da plaina, o manípulo de suporte da placa da base (20) permite posicionar diretamente a máquina, protege as lâminas de eventuais danos e protege a superfície evitando danos causados pelas lâminas (Ver Fig. P).

Ao aplainar, o suporte será empurrado para a extremidade da madeira. Verifique sempre se não há nada a impedir o movimento do suporte da placa da base. (Ver Fig. Q)



12. CORREGIR A COLOCAÇÃO DAS LÂMINAS DA PLAINA (VER FIG. R)

A superfície de aplainação ficará áspera e irregular, a menos que as lâminas estejam devida e seguramente colocadas.

As lâminas devem ser montadas de modo que a aresta de corte esteja totalmente nivelada, ou seja, paralela à superfície da parte traseira da base. A Fig. R mostra alguns exemplos de

colocações corretas e incorretas.

(A) Parte da frente da base (parte móvel)

(B) Parte de trás da base (parte estática)

1) Colocação correta

Embora não seja possível ver nesta visão lateral, as arestas da lâmina estão paralelas à superfície traseira da base.

2) Cortes na superfície

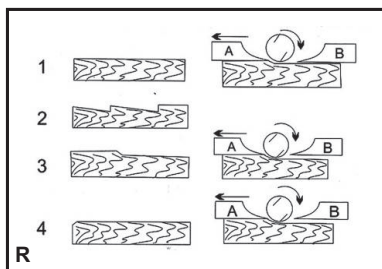
Causa: uma das lâminas ou ambas não se encontra(m) paralela(s) à superfície traseira da base.

3) Sulcos ao arrancar

Causa: uma ou ambas as arestas das lâminas não consegue projetar-se o suficiente em relação à traseira da base.

4) Sulcos ao terminar

Causa: uma ou ambas as arestas das lâminas estão a projetar-se em demasiado em relação à traseira da base.



PROTEÇÃO AMBIENTAL



Os resíduos dos produtos elétricos não devem ser eliminados juntamente com os resíduos domésticos. Por favor, recicle sempre que haja pontos de recolha. Consulte as Autoridades Locais ou o distribuidor para obter informações sobre reciclagem.

MANUTENÇÃO

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

A ferramenta elétrica não requer lubrificação adicional nem 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. Guarde sempre a máquina num local seco. Mantenha as ranhuras de ventilação do motor limpas. Mantenha todos os botões de utilização isentos de pó. Ocasionalmente poderá ver faíscas através das ranhuras de ventilação. Este facto é normal e não irá danificar a máquina.

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

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 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. Utilização profissional.
3. Reparos anteriores feitos 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 Plaina Elétrica

Tipo Designação CR900NM (PL-designação de maquinaria, representativa de plaina)

Função remover material da superfície com uma lâmina rotativa

Está em conformidade com as seguintes

Diretivas:

2006/42/CE

2014/30/EU

2011/65/UE

Padrões em conformidade com

EN 60745-1

EN 60745-2-14

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 61000-3-2

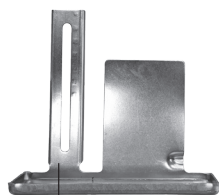
EN 61000-3-3



Fecha: 12/12/2016

Company name: Ehlis S.A.

CEO: Alejandro Ehlis



7



6



11



10



8



14



17

COMPONENT LIST

1. On/off switch
2. Lock-off switch
3. Hand grip areas
4. Dust extraction cover
5. Belt cover
6. Fastening screw
7. Parallel guide
8. Base plate
9. V-grooves
10. Rebate guide
11. Rebate guide fastening screw
12. Cutting depth Scale
13. Cutting depth adjustment knob
14. Dust bag
15. Blade (See Fig. J)
16. Blade clamp (See Fig. J)
17. Spanner
18. Large pulley (See Fig. O)
19. Pinion (See Fig. O)
20. Base plate stand knob (See Fig. P)

TECHNICAL DATA

Type CR900NM (PL-designation of machinery, representative of planer)

Voltage	220-240V~50Hz
Power input	900W
No load speed	16000/min
Max cutting depth	3mm
Max cutting width	82mm
Max rebate depth	18mm
Protection class	□ /II
Machine weight	3.1kg

NOISE INFORMATION

A weighted sound pressure L_{pA} : 77dB(A)

A weighted sound power L_{wA} : 88dB(A)

K_{PA} & K_{WA} 3.0dB(A)

Wear ear protection

VIBRATION INFORMATION

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:	
Vibration emission value: $a_n = 4.789m/s^2$	Uncertainty $K = 1.5m/s^2$

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 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 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.

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

Parallel guide	1
Rebate guide	1
Blades (on machine)	2
Spanner	1
Dust bag	1

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.

ORIGINAL INSTRUCTIONS

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

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) ELECTRICAL SAFETY

- 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.

PLANER SAFETY WARNINGS

1. **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed rotating cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
Note The above warning applies only to planers without an automatic closing guard.
2. **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting 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 your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.

ADDITIONAL SAFETY RULES FOR PLANNER

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



Warning



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

OPERATING INSTRUCTIONS



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

INTENDED USE

The machine is intended for planing of firmly supported wooden materials, such as beams and boards. It is also suitable for beveling edges and rebating.

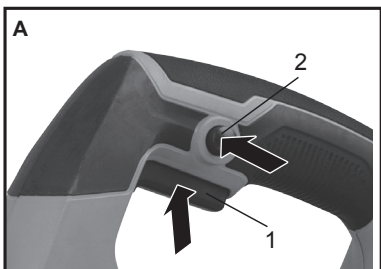
1. SAFETY ON/OFF SWITCH (SEE FIG. A)

The switch is locked off to prevent accidental starting. Depress the lock off button then the on/off switch and release the lock off button.

The machine is working now. To switch off, just release the on/off switch.



WARNING: Danger of kickback! Apply the machine to the work piece only when switched on.

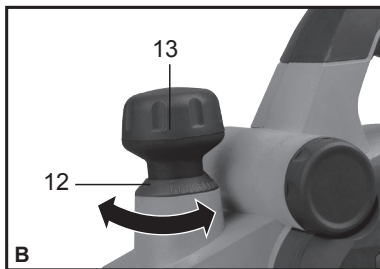


2. CUTTING DEPTH ADJUSTMENT (SEE FIG. B)

The planing depth can be adjusted from 0 to 3mm. Rotate the cutting depth adjustment knob (13) to set the required cutting depth with the scale (12). The clockwise rotation increases the planing depth; the anticlockwise rotation reduces the planing depth. Always work from a rough cut to a finish cut.

It is recommended that test cuts be made in scrap wood after each adjustment to make sure that desired amount of wood is being removed by your planer.

NOTE: To protect blades during storage, transporting, etc., set blade depth adjustment knob to 0.



3. STANDARD SURFACE PLANING (SEE FIG. C)

Set the desired cutting depth. Position the front part of the base plate flat onto the work surface. Make sure that the blades are not touching the workpiece. Switch the machine on and push your planer forward and it will start cutting. Always maintain all of the base plate flat on the work surface to prevent the cutting blade jumping. Move the plane evenly over the work surface. Be careful to avoid hitting nails during operation. It could nick, crack, or damage blades. We suggest that you always keep an extra set of blades on hand for replacement.

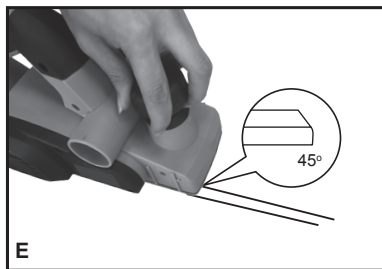
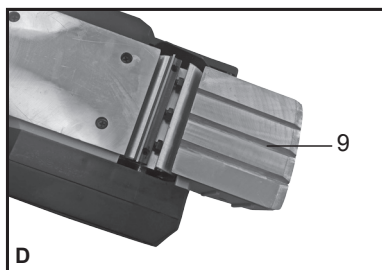


4. EDGE CHAMFERING (SEE FIG. D, E)



CAUTION: Always use both hands on the tool for any operation. It assures to maintain control and avoid the risk of serious personal injury. The workpiece must always be properly supported and clamped so that both hands will be free to control the planer.

Using the V-groove (9) in the base plate you can make a chamfer on the work piece edge. Guide the planer along the edge and maintain a constant angle and force to produce a good finish. You can control the angle of the chamfer with your hands. Make a test chamfer on a scrap piece of wood. Maintain downward pressure to keep your planer flat at the beginning and the end of the work surface.



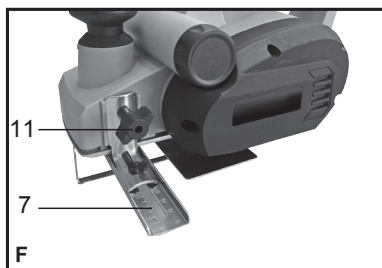
5. USING THE PARALLEL GUIDE (SEE FIG. F)

Insert the screw provided through the hole on the support of parallel guide (7). Turn the screw into the nut on the housing. Fix the parallel guide on the support of parallel guide with the screw and nut. Ensure the screws are tightened securely.

Note: The parallel guide should be fitted on the left of housing.

To adjust the required width of cut, loosen the nut and slide the parallel guide to the required position. Retighten the nut fully.

Use the parallel guide while cutting. The guide should be held firmly against the edge of the workpiece.

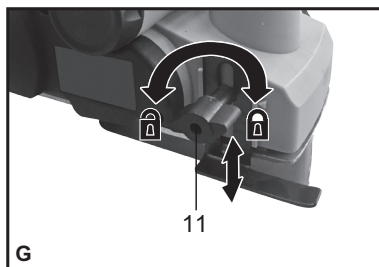


6. USING THE REBATE (SEE FIG. G)

Insert the screw(11) provided through the slot on the Rebate. Turn the screw into the nut on the housing.

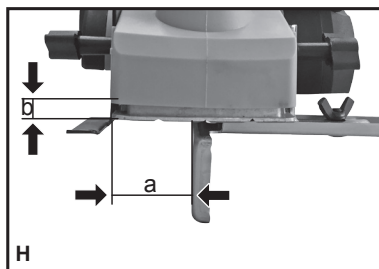
The cut depth adjustment can be set from 0 to 10mm.

To adjust the depth of cut, place the planer on a flat board, then loosen the screw and slide the cut depth adjustment guide up and down for required depth. Tighten the thumb screw fully.



7. REBATING (SEE FIG. H)

The width of rebating cut (a) is adjustable by moving the parallel guide. The depth of rebating cut (b) is determined by moving the Rebate, and the number of passes made along the workpiece. Make sure that the plane is guided with a lateral supporting pressure.



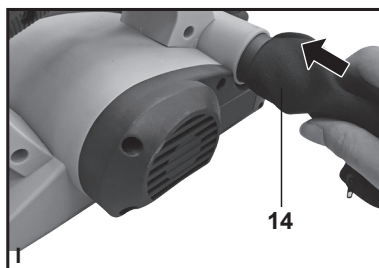
8. USING THE DUST BAG (SEE FIG I)

Your planer is equipped with a dust bag for collection of wood chips in the work area.

Make sure the zipper on the bag is fully closed.

To fit the dust bag, simply insert the tube end of the bag into the dust extraction outlet. There are two dust extraction outlets on opposite sides, and the dust bag can be inserted into either one, with the other covered by the dust extraction cover.

Then switch on and start planing.



CLEANING DUST EXHAUST OUTLET AND EMPTYING THE DUST BAG

After using your planer for an extended period of time or when planing wet green timber, chips may build-up in the dust exhaust outlet and require clearing. Chip build-up restricts air flow and causes the motor to overheat. Turn off the planer and remove the dust bag from the dust exhaust outlet. Clean the chip and dust exhaust outlet of your planer with a small piece of wood. Do not use your hands or fingers. Unzip the dust bag and empty all chips from it. Ensure collar is free from debris.

We recommend emptying the dust bag every 3-6 minutes.

9. BLADE FITTING AND CHANGING (SEE FIG. J, K, L, M)

NOTE: Dull and worn blade cannot be reground and must be replaced. Always replace blades in pairs.

! WARNING: Remove power cord from the socket before carrying out any adjustments or changing blades. Always put on gloves when replacing blades.

Using the blade spanner provided to loosen the three installation screws approximately 1/2 rotation anticlockwise.

NOTE: Do not over-loosen the screws. If the screws are too loose, the alignment of the new blade will not be accurate.

Before removing the old blades, take notice of the direction of cut as well as how the tapered edge of the old blades are oriented. The tapered edge of the new blades must be in the same orientation as the original blades.

Press the safety cover down with your finger.

Push the blade out with the tip of a spanner (or a screwdriver) and then remove.

NOTE: There is no need to remove the blade clamp as this will change the factory settings for cutting blade height control.

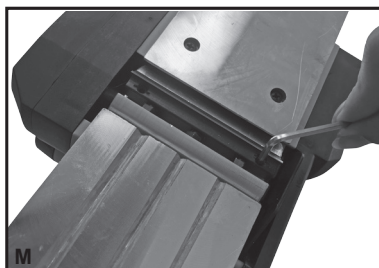
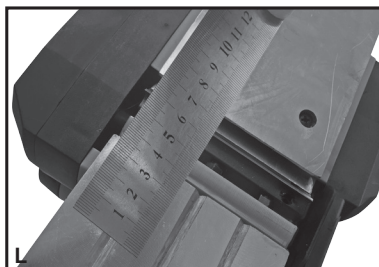
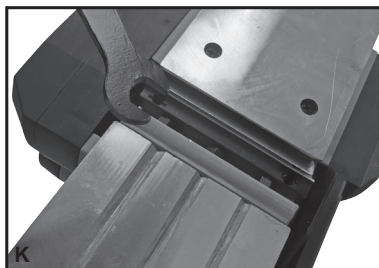
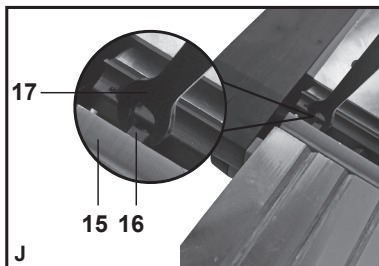
NOTE: If a blade cannot be pushed out easily after loosening the screws, use a piece of wood to break the blade loose from the blade clamp, with a short sharp blow. Then push with a screwdriver to remove the blades. If necessary, tap the piece of wood sharply with a small hammer to break the blades loose.

Before reinserting a new or reverse blade, always clean both the blade and the blade seat if dirty. Slide the blade into the clamp with a spanner (or a screwdriver) in the correct orientation. Check the blade is equal with the clamp. Retighten the three blade screws with the

spanner.

Repeat the above procedure to change the other blade.

After the blades are replaced, check if the blades are parallel and in the same surface as the rear base plate with a ruler. If not, you can adjust the blades with the hexagonal wrench provided. Firstly loosen the three screws on the blade clamp. Turn the socket head screw clockwise, the blade will be risen. Turn it anticlockwise, the blade will be lowered down. Finally retighten the three screws fully.

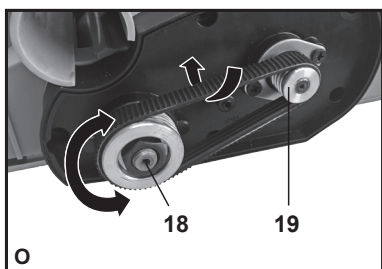
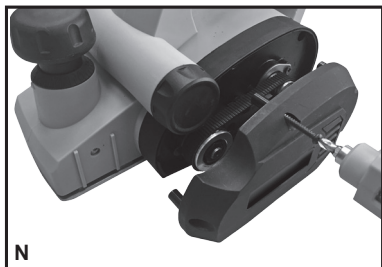


10. REPLACING A DRIVE BELT (SEE FIG. N, O)



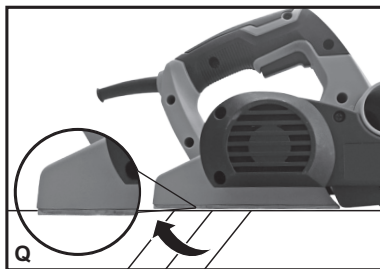
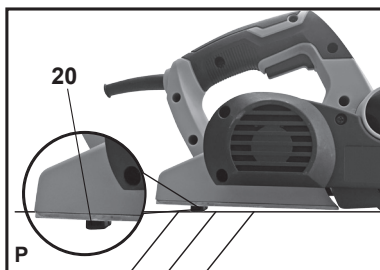
WARNING:

1. Remove the plug from the socket before carrying out any adjustment, servicing or maintenance.
 2. The cutting blades will be turning and may cause injury.
 3. Always put on gloves when operation.
- Loosen the screws and remove the belt cover. Remove the worn drive belt from the large pulley and the pinion and clean them. Lace the new belt on the top of the pinion and turn it manually, press it on the large pulley. Make sure that the drive belt runs exactly along the length grooves of the pinion and the pulley. Replace the belt cover. Install the cover screw and tighten fully.



11. BASEPLATE STAND (SEE FIG. P, Q)

Uplift the rear of the planer, the base plate stand knob (20) can make the machine to be set down directly and protect the cutting blades from any damage and the blades from damaging the surface (See Fig. P). When planing, the stand will be pushed away by the end of the wood. Always check the stand is free to move on the base plate. (See Fig. Q)



12. CORRECT PLANER BLADE SETTING (SEE FIG. R)

Your planing surface will end up rough and uneven, unless the blade is set properly and securely.

The blade must be mounted so that the cutting edge is absolutely level, that is, parallel to the surface of the rear base. Fig. R shows some examples of proper and improper settings.

(A) Front base (Moveable shoe)

(B) Rear base (Stationary shoe)

1) Correct setting

Although this side view cannot show it, the edges of the blade run perfectly parallel to the rear base surface.

2) Nicks in surface

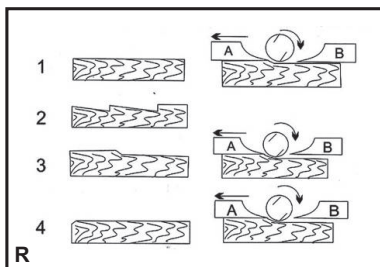
Cause: one or both blades fails to have edge parallel to rear base line.

3) Gouging at start

Cause: one or both blade edges fails to protrude enough in relation to rear base line.

4) Gouging at end

Cause: one or both blade edges protrude too far in relation to rear base 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 must 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 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

Description **Electric Planer**

Type Designation **CR900NM (PL-designation of machinery, representative of planer)**

Function **removing surface material with a rotating cutter**

Complies with the following Directives,

2006/42/EC

2014/30/EU

2011/65/EU

Standards conform to,

EN 60745-1

EN 60745-2-14

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3



Date:12/12/2016

Company name: Ehliis S.A.

CEO: Alejandro Ehliis

