

**ratio**<sup>®</sup>

7993 X 201



MANUAL DE INSTRUCCIONES

**LR135NM**  
**135 W**

ESP Lijadora delta

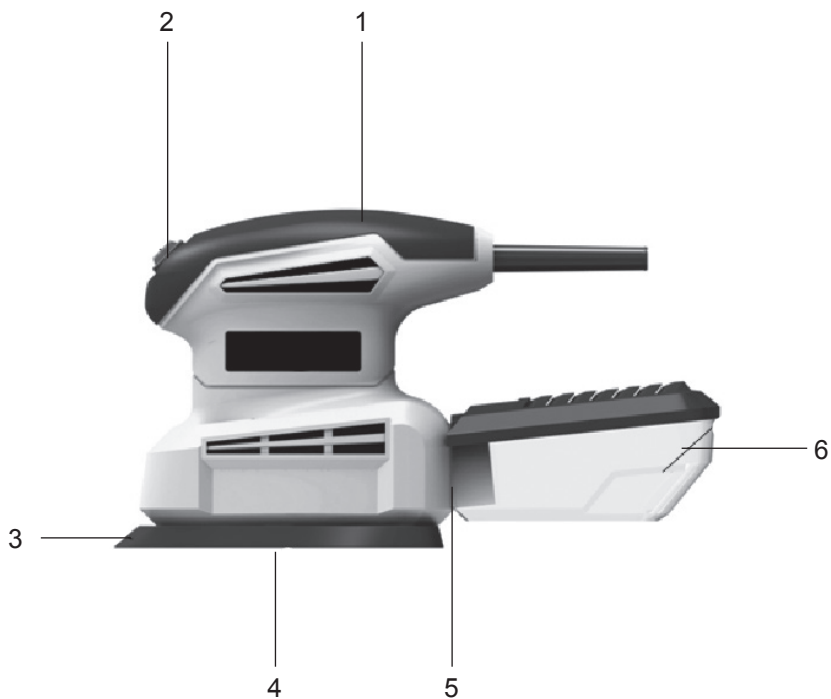
POR Lixadora de cantos

ENG Corner sander

**Instrucciones en Español**

**Instruções no Português**

**Instructions in English**



## LISTA DE COMPONENTES

1. Empuñadura
2. Interruptor de encendido/apagado
3. Almohadilla para lijar
4. Papel de lija
5. Salida para el polvo
6. Caja de recolección de polvo

\* No todos los accesorios ilustrados o descritos están incluidos en el suministro estándar.

# DATOS TÉCNICOS

Tipo de designación LR135NM (La designación PPS de la herramienta significa lijadora manual)

Voltaje	230-240 V~50 Hz
Potencia de entrada	135 W
Velocidad en vacío	12000 /min
Diámetro de la base	140X140x80 mm
Diámetro orbital	1,0 mm
Clase de protección	□ /II
Peso del aparato	1 Kg

## INFORMACIÓN SOBRE RUIDO

Ponderación A de presión acústica  $L_{pA}$  : 81,8 dB(A)

Ponderación A de potencia de sonido  $L_{WA}$  : 92,8 dB(A)

$K_{PA}$  &  $K_{WA}$  3,0 dB(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 $a_n = 9,005 \text{ m/s}^2$
	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:

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.

Ayuda a minimizar el riesgo de exposición a la vibración.


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

Papel de lija	1
Caja de recolección de 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.

## 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

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Las zonas desordenadas u oscuras son más propensas a los accidentes.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones húmedas.** Si entra agua en la herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- 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.
- 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.

# 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 máquina está diseñada para lijar en seco madera, plástico, relleno y superficies tratadas.

## 1. COLOCAR EL PAPEL DE LIJA (VER FIG. A)

### COLOCAR EL PAPEL DE LIJA

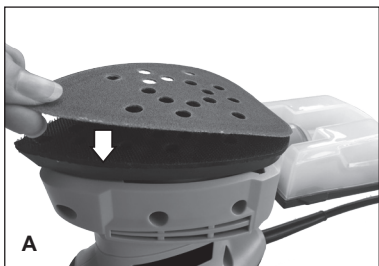
Esta lijadora cuenta con un accesorio de enganche y cierre fácil para cambiar el papel de lija sin utilizar sujeciones.

Los papeles de lija se colocan directamente sobre la base del patín. Los agujeros en la base del patín y el papel de lija deben coincidir. Después presione con la mano el papel de lija sobre la base del patín. Presione firmemente la herramienta con el papel de lija contra una superficie plana y encienda la herramienta durante un momento breve. De este modo se obtiene una buena adherencia y se evita un desgaste prematuro.

Antes de colocar el papel de lija, dé unos golpecitos en la base del patín para que caiga el polvo y otras partículas.

### QUITAR EL PAPEL DE LIJA

Quite directamente el papel de lija.



## 2. USO DE LA CAJA DE RECOLECCIÓN DE POLVO (VER FIG. B)

### A) COLOCAR LA CAJA PARA EL POLVO

Esta lijadora está equipada con una caja de recolección de polvo (5) que está diseñada para recoger el polvo. Inserte la caja de recolección de polvo en la salida trasera de polvo de la lijadora. Después tire de la caja de recolección

de polvo y asegúrese de que está ajustada firmemente en la salida de polvo. (Ver Fig. B)

### B) VACIAR LA CAJA PARA EL POLVO

Para un funcionamiento más eficiente, vacíe la caja para el polvo cada 5-10 minutos. Esto permitirá que el aire fluya mejor por la caja. Para vaciar la caja para el polvo, tire de la caja hasta que se separe de la salida de extracción de polvo directamente y tire el polvo.



## 3. USO DE LA SALIDA PARA EL POLVO (VER FIG. C)

La lijadora está equipada con una salida para el polvo de 35 mm, que está diseñada para conectar tubo de un aspirador.

Si el tubo del aspirador es de 35 mm, inserte el tubo directamente en la salida trasera para el polvo de la lijadora.

Encienda primero la aspiradora y luego encienda la lijadora. Si deja de lijar, apague primero la lijadora y después el aspirador.

Nota: compruebe que el adaptador para el polvo está ajustado firmemente en la salida para el polvo.



## 4. FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO (VER FIG. D)

Para encender la lijadora, ajuste la tapa protectora sobre el interruptor en la posición marcada como "I". Para detener la lijadora, ajuste la tapa protectora sobre el interruptor en la posición marcada como "0".



## 5. USO DE LA LIJADORA

La lijadora está equipada con una base en forma de gota que le permite usarla tanto en grandes superficies planas como en zonas difíciles y espacios reducidos.

La pieza que desea lijar debe estar inmóvil. Si es pequeña, puede moverse mientras la lija. Para evitarlo, sujétela adecuadamente o utilice un sargento.

Asegúrese de sujetar la lijadora firmemente mientras está encendida y pásela suavemente sobre la pieza. En el primer contacto, puede dar un pequeño "salto". Sujete la lijadora de tal forma que quede plana sobre la pieza y muévala lentamente, preferiblemente con un delicado movimiento circular. Cada cierto tiempo, compruebe el estado del papel de lija y cámbielo cuando esté gastado para obtener mejores resultados.

## 6. FUNCIÓN DE LIJADO LISO

La lijadora puede realizar un lijado liso en tres lados de la base del patín, lo que permite acceder fácilmente a los bordes de las molduras.

## 7. LIJADO CIRCULAR

La lijadora funciona con una leve rotación circular que permite eliminar el material de forma más eficiente.

Pase la lijadora realizando barridos largos por toda la pieza y lije en dirección opuesta al grano. Para un acabado más fino, utilice siempre papel de lija de grano fino y mueva la lijadora solo en la dirección del grano, nunca en dirección contraria.

No deje la lijadora en la misma posición porque eliminaría parte del material y dejaría una superficie desigual.

## 8. SELECCIONA EL PAPEL DE LIJA ADECUADO

La selección del grano correcto del papel de lija

es una decisión extremadamente importante que le permitirá lograr la mejor calidad de acabado. El grano grueso elimina la mayor parte de materiales y el grano fino le permite realizar los mejores acabados en cualquier tipo de lijado. El estado de la superficie que debe lijar determinará qué grano será el más adecuado. Si la superficie es rugosa:

Empiece con un grano grueso (vendido aparte) y lije hasta que la superficie sea uniforme. Después use un grano medio para eliminar los arañazos producidos por el grano grueso. Finalmente, use el grano fino (vendido aparte) para el acabado de la superficie.

**Nota:** Siga lijando siempre con cada grano hasta que la superficie sea uniforme.

## CONSEJOS PARA EL USO DE LA LIJADORA

1. Esta lijadora es útil para trabajar en madera, metal y superficies pintadas. Suavizará las superficies antes de pintarlas, incluso si se han utilizado rellenos.
2. Esta lijadora es idónea para áreas grandes y planas, como puertas, pero también puede usarse en zócalos, ventanas, etc., siempre que sean accesibles.
3. Cada tipo de papel de lija le permitirá lijar de acuerdo a distintas necesidades. Hay distintos grados de papel de lija: cuanto mayor el número, más fino el grano. Para una superficie rugosa, empiece con un papel de grano bajo (por ejemplo, grano 80) y después cambie a un número superior, de grano más fino (por ejemplo, 100 o 120) para el acabado. Si usa un grano fino para superficies rugosas, se gastará y tendrá que cambiarlo muy pronto.
4. Deje siempre que la lijadora haga el trabajo, no la fuerce ni aplique demasiada presión al papel de lija, ya que podría arrugarse o romperse. Preferiblemente, use un leve movimiento circular.
5. Si la superficie muestra demasiadas marcas por el movimiento abrasivo, es posible que esté usando un grano demasiado grueso o que esté aplicando demasiada presión.

## MANTENIMIENTO

**Desenchufe la herramienta de la corriente antes de realizar cualquier ajuste, reparación o mantenimiento.**

Esta herramienta eléctrica no necesita lubricación ni mantenimiento.

Todas las partes de la herramienta eléctrica deben enviarse a reparar a un especialista autorizado. Nunca utilice agua o detergentes químicos para limpiar la herramienta. Límpiela con un paño seco. Guarde la herramienta en un lugar seco. Mantenga limpias las ranuras de ventilación del motor. No deje que se acumule polvo en los elementos de control.

Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, un agente o una persona cualificada para evitar cualquier riesgo.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Si la lijadora no funciona, compruebe que esté bien conectada a la red eléctrica.
2. Si la lijadora no desgasta la superficie, compruebe el papel de lija. Si el papel de lija se ha gastado, sustitúyalo con papel nuevo y vuelva a intentarlo. El papel debe mantenerse en un lugar seco; si queda húmedo, las partículas abrasivas perderán la adhesión a la parte trasera y su capacidad abrasiva.
3. Si la lijadora se mueve bruscamente, el papel de lija puede estar suelto, dañado o arrugado. Cámbielo e inténtelo de nuevo.
4. Si no puede corregir el problema, envíe la lijadora a un distribuidor autorizado para su reparación.

## PROTECCION 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.

## 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 Lijadora manual

Tipo de designación **LR135NM**

(La designación PPS de la herramienta significa lijadora manual)

Función Eliminar el material de una superficie usando un medio abrasivo

Cumple con las siguientes directivas:

2006/42/CE

2014/30/EU

2011/65/UE

Estándares en conformidad con:

EN 55014-1

EN 55014-2

EN 61000-3-2

EN 61000-3-3

EN 60745-2-4

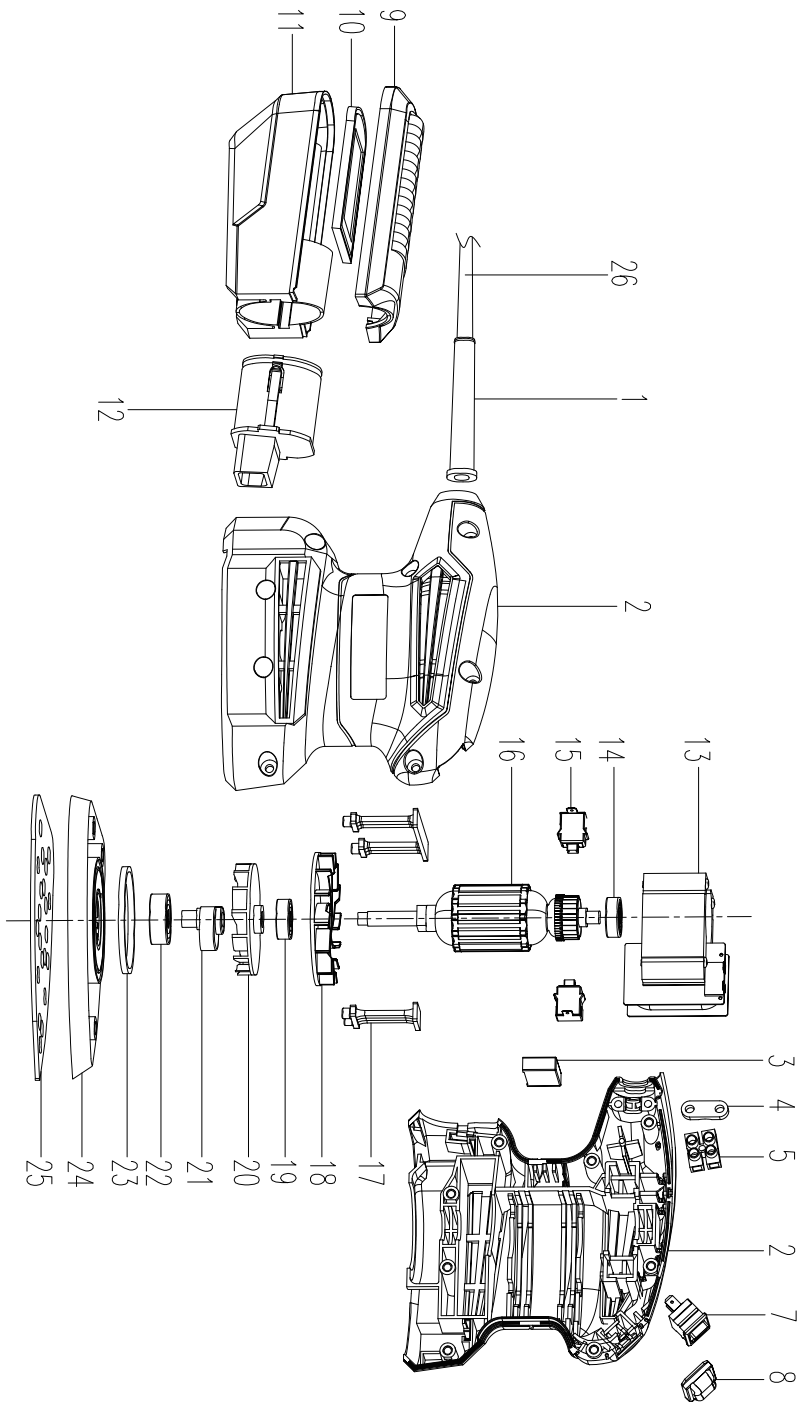
EN 60745-1



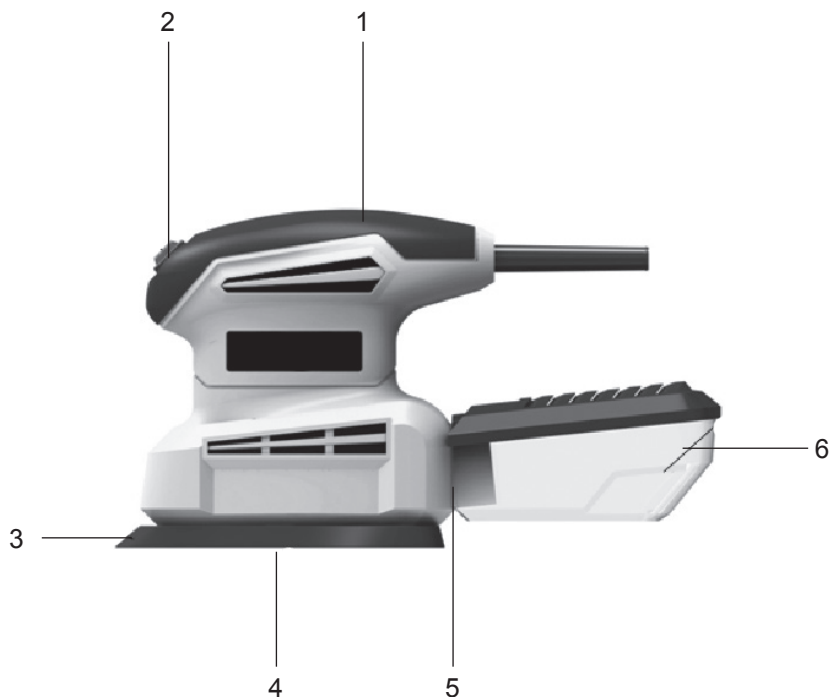
Fecha: 11/17/2016

Empresa: Ehlis S.A.

Gerente: Alejandro Ehlis



Position No.	Part Number	Qty.
1	7993X201-PPS135G.2-1	1
2	7993X201-PPS135G.2-2	1
3	7993X201-PPS135G.2-3	1
4	7993X201-PPS135G.2-4	1
5	7993X201-PPS135G.2-5	1
7	7993X201-PPS135G.2-7	1
8	7993X201-PPS135G.2-8	1
9	7993X201-PPS135G.2-9	1
10	7993X201-PPS135G.2-10	1
11	7993X201-PPS135G.2-11	1
12	7993X201-PPS135G.2-12	1
13	7993X201-PPS135G.2-13	1
14	7993X201-PPS135G.2-14	1
15	7993X201-PPS135G.2-15	1
16	7993X201-PPS135G.2-16	1
17	7993X201-PPS135G.2-17	2
18	7993X201-PPS135G.2-18	1
19	7993X201-PPS135G.2-19	1
20	7993X201-PPS135G.2-20	1
21	7993X201-PPS135G.2-21	1
22	7993X201-PPS135G.2-22	1
23	7993X201-PPS135G.2-23	1
24	7993X201-PPS135G.2-24	1
25	7993X201-PPS135G.2-25	1
26	7993X201-PPS135G.2-26	1



## LISTA DE COMPONENTES

1. Punho
2. Botão Ligar/Desligar
3. Base da lixadeira
4. Folha de lixa
5. Saída dos detritos
6. Recipiente de recolha de detritos

\* Nem todos os acessórios ilustrados ou descritos estão incluídos no modelo standard.

# DADOS TÉCNICOS

Tipo Designação LR135NM (PPS-designação de maquinaria, representativa de Lixadeira)

Tensão	230 - 240 V~50 Hz
Potência absorvida	135 W
Velocidade em vazio	12 000 /min
Diâmetro da base	140x140x80 mm
Diâ. orbital	1,0 mm
Classe de proteção	□ /II
Peso da máquina	1 kg

## INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO

Pressão sonora ponderada  $L_{pA}$  : 81,8 dB(A)  
Potência sonora ponderada  $L_{wA}$  : 92,8 dB(A)

$K_{PA}$  &  $K_{WA}$  3,0 dB(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  $a_h = 9,005 \text{ m/s}^2$

Incerteza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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:**

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.

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**

Folha de lixa

1

Recipiente de recolha de detritos

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.

## **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 acidental 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.

# SÍMBOLOS



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



Use proteção nos ouvidos



Use proteção nos olhos



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

A máquina destina-se a lixar a seco em madeira, plástico, material de enchimento e superfícies revestidas.

## 1. COLOCAR A FOLHA DE LIXA (VER FIG A)

### COLOCAR A FOLHA DE LIXA

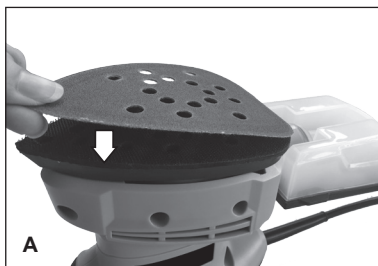
Esta folha de lixa conta com sistema de fixação rápido para proceder à substituição sem necessitar de grampos.

As folhas da lixa colocam-se diretamente sobre a base. As aberturas na base e as da folha de lixa devem coincidir. De seguida pressione a folha da lixa sobre a base com a mão. Pressione com firmeza a ferramenta elétrica com a folha da lixa contra uma superfície plana e ligue por breves instantes a máquina. Tal irá permitir uma boa aderência e prevenir um desgaste prematuro

Antes de colocar a folha da lixa, limpe qualquer sujidade/detritos da base com pancadas suaves.

### REMOVER A FOLHA DE LIXA

Simplemente remova diretamente a folha de lixa.



## 2. UTILIZAR O RECIPIENTE DE RECOLHA DE DETRITOS (VER FIG B)

### A) INSIRA O RECIPIENTE PARA DETRITOS

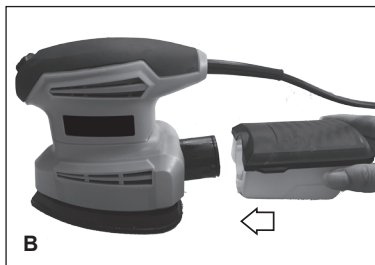
A lixadeira está equipada com um recipiente de recolha de detritos (5), cuja função é precisamente a recolha de detritos. Insira o Recipiente de Recolha de Detritos na saída posterior da lixadeira. De seguida, puxe o Recipiente de Recolha de Detritos para ter a

certeza que está encaixado de forma segura na saída. (Ver Fig B)

### B) ESVAZIAR O RECIPIENTE DE DETRITOS

Para uma utilização mais eficiente, esvazie o recipiente para detritos a cada 5-10 min. Isto irá permitir uma melhor circulação do ar pelo recipiente.

Para esvaziar o recipiente para detritos, retire-o diretamente da saída de extração dos detritos e sacuda-o.



## 3. UTILIZAR A SAÍDA DOS DETRITOS (VER FIG C)

A lixadeira está equipada com uma saída de 35 mm para a extração dos detritos, desenhada para poder ligá-la a um aspirador.

Se o aspirador tiver 35 mm, coloque-o diretamente na saída posterior da lixadeira.

Primeiro, por favor, ligue o aspirador e depois ligue a lixadeira. Se parar de lixar, primeiro desligue a lixadeira, e só depois o aspirador.

**Nota:** Por favor, puxe o adaptador para ter a certeza que está encaixado de forma segura na saída.



## 4. UTILIZAR O BOTÃO Ligar/desligar (VER FIG D)

Para ligar a lixadeira, coloque o botão na posição "I". Para desligar a lixadeira, coloque o botão na posição "0"



## 5. USAR A LIXADEIRA

A lixadeira está equipada com uma base em forma de lágrima que permite utilizá-la em superfícies amplas e lisas, assim como em áreas difíceis e confinadas.

O objeto que se irá lixar deve estar seguro. Se for pequeno ou se for provável que se desloque durante o lixamento, deve estar seguro num torno ou devidamente preso.

Certifique-se de segurar com firmeza a lixadeira quando estiver ligada e de aplicar gentilmente ao trabalho, poderá sentir um “golpe” no primeiro contacto. Segure na lixadeira de forma a que permaneça plana e deslize suavemente, de preferência com movimentos suaves e circulares. Verifique regularmente o estado da folha de lixa e substitua-a se estiver desgastada, de modo a conseguir os melhores resultados.

## 6. JATO DE LIXAMENTO

A lixadeira consegue disparar jatos através de três lados da base, permitindo um acesso fácil aos cantos e arestas dos objetos.

## 7. LIXAMENTO ORBITAL

A lixadeira funciona com rotações pequenas e circulares o que permite uma remoção eficiente do material.

Utilize a lixadeira realizando movimentos extensos e amplos sobre o objeto de trabalho e inclusive perpendicular ao grão. Para um acabamento mais fino, use sempre uma folha de lixa de grão fino e mova a lixadeira apenas no sentido dos veios e nunca perpendicular a estes. Não deixe que a lixadeira permaneça na mesma posição ou irá remover material, criando uma superfície irregular.

## 8. ESCOLHA A LIXA CERTA

Selecionar o grão certo da folha de lixa é uma decisão deveras importante que lhe permitirá

alcançar a melhor qualidade de acabamento. As lixas grossas irão remover grande parte do material e as lixas mais finas permitir-lhe-ão o melhor acabamento em qualquer trabalho de lixamento. O estado da superfície a lixar determinará qual a lixa adequada ao trabalho. Se a superfície for áspera: Comece com uma lixa grossa (vendida em separado) e lixe até que a superfície fique uniforme. De seguida, use uma lixa média para remover eventuais arranhões causados pela lixa grossa. Depois use uma lixa fina (vendida em separado) para o acabamento.

**Nota:** Continue a lixar sempre com a mesma lixa até a superfície estar uniforme.

## DICAS PARA TRABALHAR COM A LIXADEIRA

1. A lixadeira é útil para trabalhar em madeira, metal e superfícies pintadas. Torna as superfícies mais suaves antes de as pintar, mesmo em locais onde tenha sido utilizado enchimentos, deixando-o orgulhoso.
2. A lixadeira está mais adequada para áreas amplas e planas, como por exemplo portas, mas também pode ser usada em rodapés, janelas, etc., desde que acessíveis.
3. Os vários tipos de folha de lixa permitem que a lixadeira dê resposta às diferentes necessidades. Estão disponíveis folhas de lixa com diferentes grãos, quanto mais elevado for o grão, mais fina é a lixa. Para os trabalhos mais difíceis comece com uma lixa com um grão baixo (p. ex. grão 80) e passe para uma lixa mais fina com mais grão (p. ex. 100 ou 120) para o acabamento. Se utilizar uma lixa fina nas superfícies ásperas esta rapidamente ficará obstruída e será necessário substituí-la.
4. Deixe sempre que seja a lixadeira a realizar o trabalho, não a force nem exerça demasiada pressão sobre a lixa, uma vez que isso pode vincar ou rasgar a lixa. Preferencialmente, use um movimento leve circular.
5. Se a superfície se revelar demasiado marcada decorrente de um movimento abrasivo, eventualmente poderá estar a usar uma lixa demasiado grossa ou poderá estar a exercer demasiada pressão.

## 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.

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.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1. Se a lixadeira não ligar, verifique se a tomada principal tem corrente.
2. Se a lixadeira não friccionar a superfície, verifique a lixa. Se a lixa estiver desgastada, substitua-a por uma nova e tente novamente. Deve manter a lixa num local seco, na eventualidade de ficar húmida, as partículas abrasivas perderão a sua aderência às costas da folha e não irá friccionar.
3. Se a lixadeira não se mover de forma suave, a folha de lixa poder estar solta, danificada ou vincada. Substitua-a e tente novamente.
4. Se não conseguir retificar alguma das falhas, entregue a lixadeira num distribuidor autorizado para ser reparada.

## PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE



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

## 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-España

Declaramos que o produto  
Descrição Lixadeira  
Tipo Designação LR135NM (PPS-designação  
de maquinaria, representativa de Lixadeira)  
Função Remove o material das superfícies  
utilizando uma lixa média

Em conformidade com as seguintes Diretivas,

**2006/42/CE**

**2014/30/EU**

**2011/65/UE**

Padrões em conformidade com,

**EN 55014-1**

**EN 55014-2**

**EN 61000-3-2**

**EN 61000-3-3**

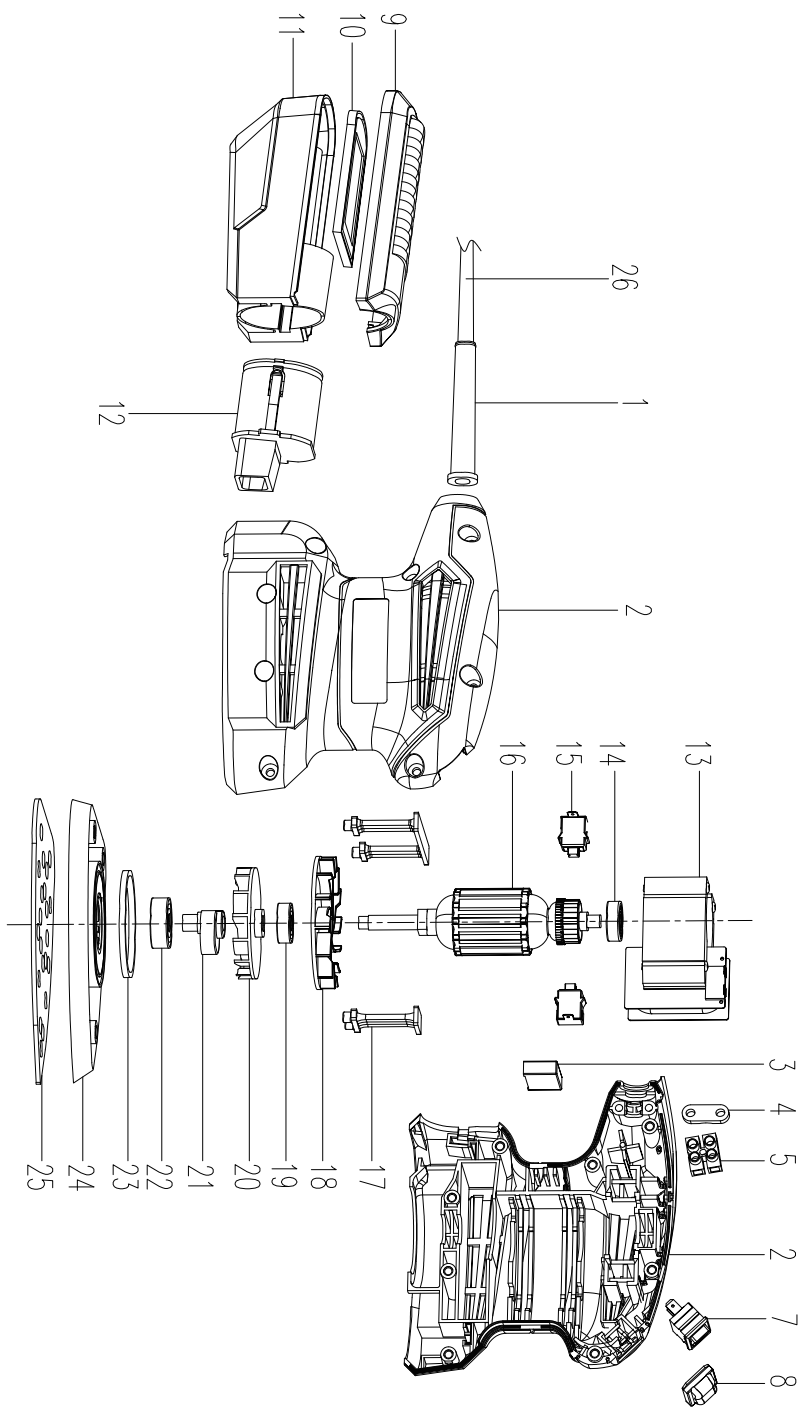
**EN 60745-2-4**

**EN 60745-1**

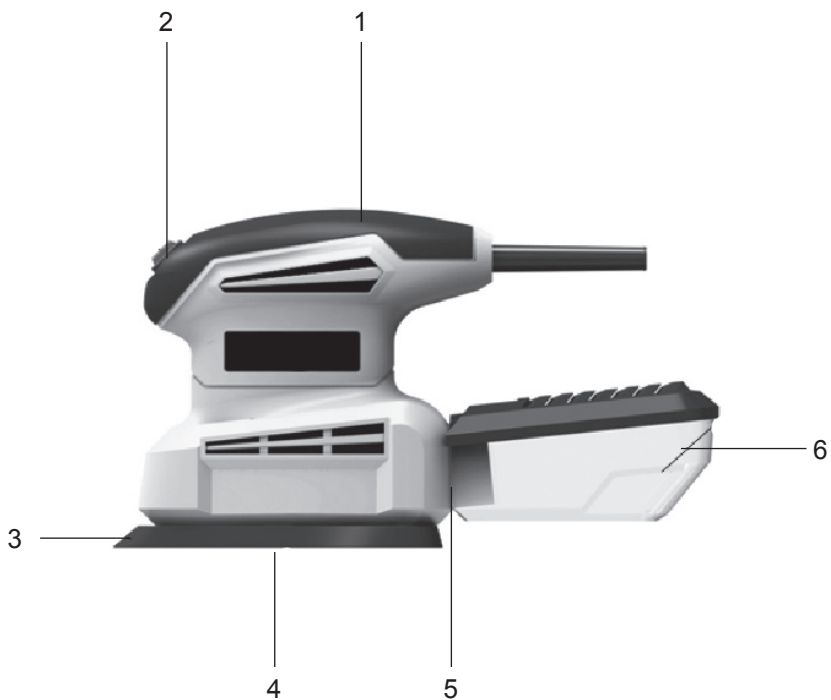


Fecha: 11/17/2016  
Company name: Ehlis S.A.  
CEO: Alejandro Ehlis





Position No.	Part Number	Qty.
1	7993X201-PPS135G.2-1	1
2	7993X201-PPS135G.2-2	1
3	7993X201-PPS135G.2-3	1
4	7993X201-PPS135G.2-4	1
5	7993X201-PPS135G.2-5	1
7	7993X201-PPS135G.2-7	1
8	7993X201-PPS135G.2-8	1
9	7993X201-PPS135G.2-9	1
10	7993X201-PPS135G.2-10	1
11	7993X201-PPS135G.2-11	1
12	7993X201-PPS135G.2-12	1
13	7993X201-PPS135G.2-13	1
14	7993X201-PPS135G.2-14	1
15	7993X201-PPS135G.2-15	1
16	7993X201-PPS135G.2-16	1
17	7993X201-PPS135G.2-17	2
18	7993X201-PPS135G.2-18	1
19	7993X201-PPS135G.2-19	1
20	7993X201-PPS135G.2-20	1
21	7993X201-PPS135G.2-21	1
22	7993X201-PPS135G.2-22	1
23	7993X201-PPS135G.2-23	1
24	7993X201-PPS135G.2-24	1
25	7993X201-PPS135G.2-25	1
26	7993X201-PPS135G.2-26	1



## COMPONENT LIST

1. Handle
2. On/off switch
3. Sanding pad
4. Sanding paper
5. Dust outlet
6. Dust collection Box

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

# TECHNICAL DATA

Type Designation LR135NM (PPS-designation of machinery, representative of Palm Sander)

Voltage	230-240 V~50 Hz
Power input	135 W
No load speed	12000 /min
Diameter of base	140x140x80 mm
Orbital dia	1.0 mm
Protection class	□ /II
Machine weight	1 kg

## NOISE INFORMATION

A weighted sound pressure  $L_{pA}$  : 81.8 dB(A)

A weighted sound power  $L_{WA}$  : 92.8 dB(A)

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

Wear ear protection



## VIBRATION INFORMATION

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:	
	Vibration emission value $a_n = 9.005 \text{ m/s}^2$
	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 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

Sanding paper	1
Dust collection box	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

- 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.

# 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 dry sanding of wood, plastic, filler and coated surfaces.

## 1. FITTING THE SANDING PAPER (SEE FIG A) FIT THE SANDING PAPER

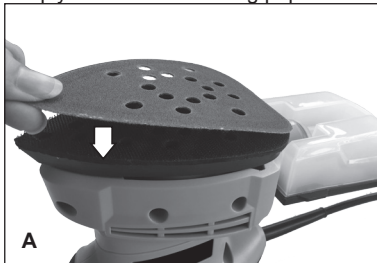
This sander features an easy hook and loop accessory fastening system for quick changing without clamps.

The sanding papers are placed directly onto the base plate. The hole pattern in the base plate and sanding paper must match. Then press the sanding paper onto the base plate by hand. Firmly press the power tool with the sanding paper against a flat surface and briefly switch the power tool on. This provides for good adhesion and prevents premature wear

**Before placing on the sanding paper, free the base plate from dust/debris by lightly tapping against it.**

## REMOVE THE SANDING PAPER

Simply remove the sanding paper directly.



## 2. USING THE Dust Collection BOX (SEE FIG B)

### A) ATTACH THE DUST BOX

Your sander is equipped with a Dust Collection Box (5), which is designed for collect dust task. Insert the Dust Collection Box into the rear dust outlet of sander. Then pull the Dust Collection Box and make sure it is tightened securely on the dust outlet. (See Fig B)

### B) EMPTY DUST BOX

For more efficient operation, empty dust box every 5-10mins. This will permit the air to flow through the box better.

To empty the dust box, pull off the dust box out of the dust extraction outlet directly and shake out dust.



## 3.USING THE DUST OUTLET (SEE FIG C)

Your sander is equipped with a 35mm dust outlet, which are designed for connecting the hose of a vacuum cleaner.

If the vacuum hose is 35mm, insert the hose directly into the rear dust outlet of sander.

First please turn on the vacuum cleaner, and then turn on the sander. If you stop sanding, first turn off the sander, and then turn off your vacuum cleaner.

**Note:** Please pull the dust adapter to make sure tightened securely on the dust outlet.



## 4. OPERATING THE On/Off SWITCH (SEE FIG D)

To start your sander, depress the protective cover over the switch at the position marked "I". To stop your sander, depress the protective cover at the position marked "0"





## 5. USING THE SANDER

Your sander is equipped with a teardrop base which allows you to use it on large flat surfaces, as well as difficult and confined areas.

The workpiece to be sanded must be secured. If it is small or it may move during sanding, it must be held in a vice or suitably clamped.

Be sure to hold the sander firmly while it is on and apply it gently to the work, it may “kick” on first contact. Hold the sander so that it is flat on the work and move slowly, preferably with a smooth, circular motion. Regularly check the condition of the sanding paper and replace when worn for best results.

## 6. FLUSH SANDING FACILITY

Your sander can sand flush on three sides of the base-plate which allows easy access to corners and edges of moulding.

## 7. ORBITAL SANDING

Your sander operates in small circular rotations which allows efficient material removal.

Operate your sander in long sweeping movements across your workpiece and even across the grain. For a finer finish, always use a fine grain sandpaper and only move the sander in the direction of the grain and never across the grain.

Do not allow your sander to remain in the same position otherwise you will remove material and create an uneven surface.

## 8. SELECT THE RIGHT SAND PAPER

Selecting the correct grit of sandpaper is an extremely important decision that will allow you to achieve the best quality sanding finish. Coarse grit will remove the most material and finer grit will give you the best finish in all sanding operations. The condition of the surface to be sanded will determine which grit will do the job. If the surface is rough:

Start with coarse grit (sold separately) and sand until the surface is uniform. Then use medium to remove any scratches left by the coarse grit. Then use finer grit (sold separately) for finishing the surface.

Note: Always continue sanding with each grit until the surface is uniform.

# WORKING HINTS FOR YOUR SANDER

1. Your sander is useful for working on wood, metal, painted surface. It will smooth surfaces prior to painting, even where fillers have been used and left proud.
2. Your sander is best suited to large flat areas such as doors but can also be used on skirting boards, windows, etc, provided they are accessible.
3. Different types of sanding paper will allow the sander to meet various needs. Different grades of sanding paper are available, the higher grade number, the finer the grit. For rough work start with a low grade of grit (i.e. 80 grade) and change to a higher, finer grade (i.e. 100 or 120) for finishing. If you use a fine grade for rough surfaces it will soon clog and need changing.
4. At all times, let the sander do the work-do not force it or apply excessive pressure to the sanding paper or it could wrinkle or tear. Preferably, use a light circular motion.
5. If the surface shows excessive marking from the abrasive motion, you may be using a grit which is too coarse or applying too much pressure.

# 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.

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.

# TROUBLESHOOTING

1. If your sander will not operate, check the power at the mains plug.
2. If the sander does not abrade surface, checking the sanding paper. If the sanding paper has been worn, replace the new paper and try

again. The paper must be kept in a dry place, if it is allowed to become damp, the abrasive particles will lose their adhesion to the backing paper and will not abrade.

3. If the sander does not move smoothly, The sanding paper may be loose, damaged or wrinkled. Replace and try again.

4. If a fault can not be rectified return the sander to an authorized dealer for repair.

## ENVIRONMENTAL PROTECTION



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.

## 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 Palm Sander  
Type Designation **LR135NM** (PPS-designation  
of machinery, representative of Palm Sander)  
Function Remove surface material using  
an abrasive medium

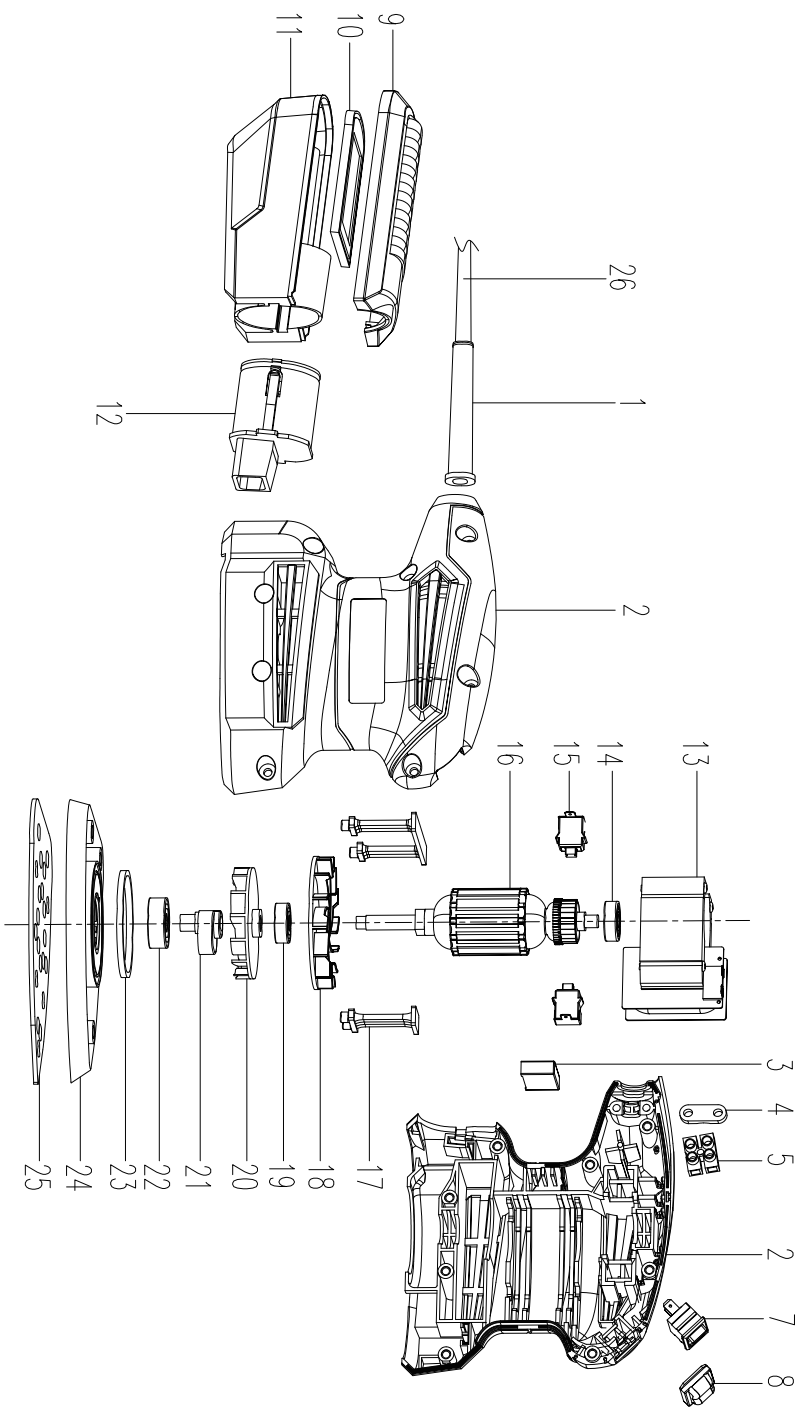
Complies with the following Directives,  
2006/42/EC  
2014/30/EU  
2011/65/EU

Standards conform to,

EN 55014-1  
EN 55014-2  
EN 61000-3-2  
EN 61000-3-3  
EN 60745-2-4  
EN 60745-1



Date: 11/17/2016  
Company name: Ehliis S.A.  
CEO: Alejandro Ehliis



Position No.	Part Number	Qty.
1	7993X201-PPS135G.2-1	1
2	7993X201-PPS135G.2-2	1
3	7993X201-PPS135G.2-3	1
4	7993X201-PPS135G.2-4	1
5	7993X201-PPS135G.2-5	1
7	7993X201-PPS135G.2-7	1
8	7993X201-PPS135G.2-8	1
9	7993X201-PPS135G.2-9	1
10	7993X201-PPS135G.2-10	1
11	7993X201-PPS135G.2-11	1
12	7993X201-PPS135G.2-12	1
13	7993X201-PPS135G.2-13	1
14	7993X201-PPS135G.2-14	1
15	7993X201-PPS135G.2-15	1
16	7993X201-PPS135G.2-16	1
17	7993X201-PPS135G.2-17	2
18	7993X201-PPS135G.2-18	1
19	7993X201-PPS135G.2-19	1
20	7993X201-PPS135G.2-20	1
21	7993X201-PPS135G.2-21	1
22	7993X201-PPS135G.2-22	1
23	7993X201-PPS135G.2-23	1
24	7993X201-PPS135G.2-24	1
25	7993X201-PPS135G.2-25	1
26	7993X201-PPS135G.2-26	1





**ratio**<sup>®</sup>