

PMSS 11-220

ES

TRADUCCIÓN DEL MANUAL
ORIGINAL
MULTILIJADORA 3 EN 1



 TROTEC

Índice

Indicaciones sobre el uso de este manual 2

Seguridad..... 3

Información sobre el aparato..... 8

Transporte y almacenamiento 10

Puesta en funcionamiento 10

Manejo 15

Fallos y averías 17

Mantenimiento..... 18

Eliminación de residuos 19

Declaración de conformidad..... 19

Indicaciones sobre el uso de este manual

Símbolos

 **Advertencia debido a la tensión eléctrica**
Este símbolo indica que existen peligros para la vida y la salud de las personas debido a la tensión eléctrica.

 **Advertencia debido a sustancias explosivas**
Este símbolo indica que existe peligro para la vida y la salud de las personas debido a sustancias explosivas.

 **Advertencia debido a superficie caliente**
Este símbolo indica que existe peligro para la vida y la salud de las personas debido a superficies calientes.

 **Advertencia**
Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.

 **Cuidado**
Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, puede tener como consecuencia lesiones leves o moderadas.

Indicación
Esta palabra hace referencia a informaciones importantes (p. ej. daños materiales) pero no a peligros.

 **Información**
Las indicaciones con este símbolo le ayudan a ejecutar su trabajo de manera rápida y segura.

 **Tener en cuenta el manual**
Las notas con este símbolo indican que debe tenerse en cuenta el manual.

 **Usar protección auditiva**
Las indicaciones con este símbolo le advierten que debe usarse protección auditiva.

 **Usar gafas de protección**
Las indicaciones con este símbolo le advierten que debe usarse protección ocular.

 **Usar máscara de protección**
Las indicaciones con este símbolo le advierten que debe usarse una máscara protectora.

 **Usar ropa de protección**
Las indicaciones con este símbolo le advierten que debe usarse ropa de protección.

 **Utilizar guantes de protección**
Las indicaciones con este símbolo le advierten que debe usarse guantes de protección.

La versión actual de este manual se puede descargar en el siguiente enlace:



PMSS 11-220



<https://hub.trotec.com/?id=45234>

Seguridad

Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas



Advertencia

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos técnicos con los que cuenta esta herramienta eléctrica.

El incumplimiento de las siguientes indicaciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Conserve las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.

El concepto *herramienta eléctrica* empleado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas conectadas a la red eléctrica (con cable de alimentación) o a herramientas eléctricas que funcionan con batería recargable (sin cable de alimentación).



Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas – seguridad en el puesto de trabajo

- **Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado.** El desorden o la mala iluminación en el puesto de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No trabaje con herramientas eléctricas en atmósferas potencialmente explosivas en las que hayan líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- **Mantenga a los niños y otras personas alejados mientras utiliza la herramienta eléctrica.** Si se distrae puede perder el control sobre la herramienta eléctrica.



Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas – Seguridad eléctrica

- **El conector de la herramienta eléctrica debe encajar en la toma de corriente. El conector no puede ser modificado de manera alguna. No use conectores con adaptador junto con herramientas eléctricas con toma a tierra de seguridad.** Conectores sin modificaciones y tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite el contacto corporal con superficies puestas a tierra, así como con tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo de que se produzca una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo está conectado a tierra.
- **Mantenga las herramientas eléctricas alejadas de la lluvia y la humedad.** La entrada de agua a la herramienta eléctrica aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.

- **No use el cable de conexión con otros fines, por ejemplo para portar la herramienta, colgarla de él o para, tirando de él, desenchufar el conector de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado del calor, el aceite, los bordes cortantes o las piezas en movimiento.** Los cables de conexión dañados o enredados aumentan el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- **Si usted trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre use solo cables alargadores que también sean apropiados para exteriores.** El uso de un cable alargador que sea apropiado para exteriores reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- **Si no se puede evitar el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo use un interruptor diferencial.** El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.



Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas – Seguridad de las personas

- **Sea cauteloso, preste atención a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con sensatez. No use una herramienta eléctrica si está cansado o bajo la influencia de drogas, el alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido al emplear la herramienta eléctrica puede provocar lesiones serias.
- **Use el equipamiento de protección personal y siempre gafas de protección.** El uso de equipamiento de protección personal, como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva, dependiendo del uso que le dé a la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de lesiones.
- **Evite una puesta en funcionamiento accidental. Cerciórese de que la herramienta eléctrica está apagada antes de enchufarla a la alimentación eléctrica y/o conectar la batería, cogerla o cargarla.** Poner un dedo en el interruptor mientras se tiene cargada la herramienta eléctrica o enchufar la herramienta eléctrica a la alimentación eléctrica estando encendido puede provocar un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves antes de conectar el aparato.** Una herramienta o una llave que se encuentre en una pieza de la herramienta eléctrica mientras esta gira puede provocar lesiones.
- **Evite una postura corporal forzada. Colóquese en una posición segura y mantenga siempre el equilibrio.** Con ello puede controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- **Use ropa adecuada. No use ropa ancha o prendas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las prendas o el pelo largo pueden ser atrapados por las piezas en movimiento.
- **En el caso de que se puedan instalar dispositivos aspiradores y colectores de polvo, estos deben conectarse y usarse correctamente.** El uso de un aspirador de polvo reduce los peligros producto del polvo.
- **No se confíe ni deje de prestar atención a las normas de seguridad para las herramientas eléctricas aunque después de usar la herramienta eléctrica varias veces ya esté familiarizado con ella.** Actuar sin precaución puede causar lesiones graves en fracciones de segundos.

 **Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas – uso y manipulación de la herramienta eléctrica**

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use para su trabajo la herramienta eléctrica determinada para ello.** Con la herramienta eléctrica adecuada trabaja mejor y más seguro en el rango de potencias indicado.
- **No use ninguna herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que no se pueda encender o apagar es peligrosa y tiene que ser reparada.
- **Antes de hacer ajustes en el aparato, cambiar herramientas intercambiables o guardar la herramienta eléctrica, desenchufe el conector de la toma de corriente y/o retire la batería extraíble.** Esta medida de precaución impide un arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas que no esté utilizando fuera del alcance de los niños. No permita que usen la herramienta eléctrica personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas suponen un peligro cuando son utilizadas por personas sin experiencia.
- **Trate las herramientas eléctricas y la herramienta intercambiable con sumo cuidado. Controle si las piezas móviles funcionan sin dificultad y no se atascan, y si hay piezas partidas o tan dañadas que afectan el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Repare las piezas dañadas antes de usar la herramienta eléctrica.** La causa de muchos accidentes estriba en un mantenimiento insuficiente de las herramientas eléctricas.
- **Conserve las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas cuidadosamente, con las aristas cortantes afiladas, se atascan menos y son más fáciles de manejar.

- **Use la herramientas eléctrica, la herramienta intercambiable y las herramientas intercambiables etc. conforme a estas instrucciones. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a ejecutar.** El uso de herramientas eléctricas con fines diferentes al previsto puede provocar situaciones peligrosas.
- **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo seguro ni el control de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

 **Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas – servicio técnico**

- **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica solo a profesionales cualificados y solo con piezas de recambio originales.** Con eso se garantiza que la herramienta eléctrica mantenga su seguridad.

 **Indicaciones de seguridad especiales relativas al lijado con papel de lija**

- Tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, representaciones y datos que usted adquiere junto con el aparato. No respetar las siguientes instrucciones puede causar una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones graves.
- **No use ningún accesorio que no haya sido concebido y recomendado por el fabricante para esta herramienta eléctrica.** El simple hecho de que usted pueda fijar un accesorio a su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- **No use herramientas intercambiables dañadas. Controle las herramientas intercambiables cada vez que las vaya a usar. Si la herramienta eléctrica o la herramienta intercambiable sufre una caída compruebe si ha sufrido daños o use una herramienta intercambiable que no esté dañada. Después de haber revisado y colocado la herramienta intercambiable, manténgase, tanto usted como las personas que se encuentren cerca, fuera del plano de la herramienta intercambiable giratoria y deje que el aparato marche a la velocidad máxima durante 1 minuto.** Las herramientas intercambiables dañadas se rompen generalmente en ese tiempo de prueba.

- **Use equipamiento de protección personal. En dependencia de la aplicación use protección facial total, protección ocular o gafas de protección. Siempre que sea razonable use máscara contra el polvo, protección auditiva, guantes de protección o un delantal especial que mantenga las partículas abrasivas o de material alejadas de usted.** Hay que proteger la vista de los cuerpos extraños que se originan en diversas aplicaciones y pueden salir proyectados. La máscara contra el polvo o la máscara de protección respiratoria tienen que filtrar el polvo que se produce durante el uso. Si usted está expuesto al ruido durante mucho tiempo puede sufrir una pérdida de la audición.
- **Preste atención a que otras personas respeten la distancia de seguridad de su zona de trabajo. Todo aquel que entre en la zona de trabajo tiene que llevar equipamiento de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o las herramientas intercambiables partidas pueden dispararse y causar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo.
- **No deponga nunca la herramienta eléctrica hasta que la herramienta intercambiable no se haya detenido completamente.** La herramienta intercambiable giratoria puede entrar en contacto con la superficie de colocación, con lo cual se pierde el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No ponga la herramienta eléctrica en marcha mientras la sostiene.** Si su ropa entra en contacto accidentalmente con la herramienta intercambiable giratoria puede quedar atrapada y la herramienta intercambiable penetrar en su cuerpo.
- **Limpie regularmente las rejillas de ventilación de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa y una gran acumulación de polvo metálico puede provocar riesgos de origen eléctrico.
- **No use la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden encender esos materiales.
- **Use la herramienta eléctrica solo para el lijado en seco.** La entrada de agua al aparato eléctrico aumenta el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con dispositivos de sujeción o un tornillo de banco está más firme que en su mano.
- **Sostenga la herramienta eléctrica con ambas manos al trabajar.** Colóquese en una postura segura. La herramienta eléctrica se maneja de manera segura con las dos manos.
- **En los trabajos con madera y especialmente al trabajar con materiales que liberen polvo perjudicial para la salud, conecte la herramienta eléctrica a un dispositivo externo adecuado de aspiración.**
- **Coloque la herramienta eléctrica sobre la pieza solamente después de haberla encendido. Una vez concluido el trabajo, levante el aparato sobre la pieza antes de apagarlo.**
- **Asegúrese de que no saltan chispas espontáneas que puedan poner en peligro a personas. Despeje el lugar de uso de materiales inflamables.** Durante el lijado de metales se pueden generar chispas espontáneas.
- **¡Eche siempre el cable de alimentación hacia atrás, separándolo del aparato, y manténgalo alejado de la zona de trabajo del aparato.**
- **Si fuera necesario sustituir el cable de alimentación, esto debe ser realizado por el fabricante o su representante para evitar que se ponga en riesgo la seguridad.**
- **Al trabajar con una herramienta eléctrica que disponga de un recipiente colector de polvo o que se pueda conectar a una aspiradora mediante un dispositivo de aspiración de polvo, existe riesgo de incendio.** En circunstancias desfavorables, como la generación de chispas espontáneas durante el lijado de metales o de restos de metal en madera, el polvo de madera acumulado en el recipiente colector de polvo (o en la bolsa de polvo de la aspiradora) podría inflamarse por sí mismo. El peligro es aún mayor si el polvo de lijar está mezclado con restos de pintura o con otras sustancias químicas y el material lijado se ha calentado después de un trabajo prolongado. Por lo tanto, evite siempre que la pieza de trabajo y la herramienta eléctrica se recalienten y, antes de los descansos de trabajo, vacíe el recipiente colector de polvo o la bolsa de polvo de la aspiradora.
- **No utilice aspiradoras de polvo durante el lijado de metales.**
- **Asegúrese de que el lugar de trabajo está suficientemente ventilado.**
- **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies aisladas de la empuñadura, puesto que la superficie de lijado podría entrar en contacto con su propio cable de conexión.** La rotura de una línea conductora de la electricidad puede poner bajo tensión a las partes metálicas del aparato y provocar una descarga eléctrica.
- **No use hojas de lija de mayor tamaño, debe respetar las indicaciones del fabricante en relación con el tamaño del papel de lija.** Las hojas de lija que sobresalen de la muela pueden causar lesiones o provocar un bloqueo o despedazamiento de las hojas de lijar o un rebote.

Uso adecuado

Utilice el aparato PMSS 11-220 exclusivamente para el lijado en seco de madera, plásticos, metales y superficies pintadas conforme a lo dispuesto en los datos técnicos.

El aparato sólo puede ser utilizado para el lijado en seco.

Recomendamos emplear esta herramienta eléctrica con accesorios originales de Trotec.

Cualquier uso distinto del previsto se considera un uso indebido.

Uso incorrecto razonablemente previsible

El aparato no está concebido para trabajar materiales húmedos.

Cualificación del personal

Las personas que usen este aparato deben:

- haber leído y comprendido el manual y en especial el capítulo Seguridad.

Equipamiento de protección personal



Use protección auditiva

El efecto del ruido puede provocar la pérdida de audición.



Use gafas de protección

De esa manera usted protege sus ojos de piezas que al desprenderse se astillen, caigan o salgan proyectadas y puedan provocar lesiones.



Use máscara protectora

De esa manera usted se protege de inhalar los polvos nocivos que pueden producirse al mecanizar piezas de trabajo.



Use guantes de protección

De esa manera usted protege sus manos de sufrir quemaduras, aplastamientos o desolladuras.



Use ropa de protección ajustada.

Con ello se protege del peligro de que la ropa sea atrapada por las piezas giratorias.

Peligros residuales



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Descarga eléctrica debido a un aislamiento insuficiente.

Compruebe, antes de usarlo, que el aparato no estén dañados y funcionen correctamente.

Si detectara daños en el aparato no lo vuelva a utilizar. ¡No use el aparato si éste o sus manos están mojados!



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Los trabajos en componentes eléctricos pueden ser realizados por una empresa especializada autorizada!



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato quite la clavija de alimentación de la toma de corriente. No toque la clavija de alimentación con las manos húmedas o mojadas.

Retire el cable de alimentación de la toma de corriente tirando de él por la clavija.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Existe peligro de cortocircuito si penetran líquidos en la carcasa!

No meta el aparato y los accesorios debajo del agua. Tenga cuidado de que no entren agua u otros líquidos a la carcasa.



Advertencia debido a sustancias explosivas

El polvo fino que surge durante el lijado resulta fácilmente inflamable. ¡Hay riesgo de incendio y explosión!

Utilice un recipiente colector de polvo o un extractor de polvo para recoger el polvo que se vaya produciendo. Antes de los descansos de trabajo, vacíe siempre el recipiente colector de polvo.



Advertencia debido a sustancias explosivas

El polvo de la madera acumulado en la caja de recogida de polvo puede inflamarse por sí mismo debido a la generación de chispas espontáneas. No utilice aspiradoras de polvo durante el lijado de metales.

El polvo de madera se puede mezclar con restos de pintura u otros materiales químicos.

¡Hay riesgo de incendio y explosión!

Evite que tanto la pieza de trabajo como el aparato se recalienten.

Vacíe regularmente la caja de recogida de polvo o la bolsa de polvo de la aspiradora.



Advertencia debido a superficie caliente

La herramienta intercambiable aún puede estar caliente después de usarla. Si toca la herramienta intercambiable corre el peligro de sufrir una quemadura.

¡No toque nunca la herramienta intercambiable directamente con la mano!

¡Use guantes de protección!



Advertencia debido a superficie caliente

La pieza de trabajo se calienta durante el lijado. Se corre peligro de sufrir una quemadura.

¡No toque nunca la pieza de trabajo en la zona que se está procesando! Espere a que se enfríe.

¡Use guantes de protección!

**Advertencia**

¡Polvos tóxicos!



Los polvos nocivos o tóxicos que emanan durante el trabajo suponen un peligro para la salud del operario o las personas que se encuentran cerca.



¡Use gafas y máscara para el polvo!

**Advertencia**

No trabaje material que contenga asbesto.

El asbesto es considerado cancerígeno.

**Advertencia**

Peligro de sufrir lesiones ocasionadas por el desprendimiento de piezas.

Utilice un saco de polvo o virutas o un extractor de polvo para recoger el polvo que vaya apareciendo.

**Advertencia**

Este aparato puede suponer un peligro si es empleado indebidamente por personas no instruidas o con fines diferentes al previsto. ¡Tenga en cuenta la cualificación del personal!

**Advertencia**

El aparato no es un juguete y no puede caer en manos de los niños.

**Advertencia**

¡Peligro de asfixia!

No deje el material de embalaje descuidado. Podría convertirse en un juguete peligroso para los niños.

**Cuidado**

La emisión de vibraciones puede causar daños a la salud si se usa el aparato durante un tiempo prolongado o no se maneja o mantiene debidamente.

**Cuidado**

Manténgalo suficientemente separado de fuentes de calor.

Indicación

Si usted almacena o transporta el aparato indebidamente, este puede dañarse.

Tenga en cuenta las informaciones relativas al transporte y almacenamiento del aparato.

Comportamiento en casos de emergencia / función de parada de emergencia

Parada de emergencia:

Desenchufando la clavija de alimentación de la toma de corriente se detiene inmediatamente el funcionamiento del aparato. Para asegurar que el aparato no sea puesto en funcionamiento por descuido déjelo desenchufado.

Comportamiento en casos de emergencia:

1. Apague el aparato.
2. En casos de emergencia desconecte el aparato de la electricidad: Quite el cable de alimentación de la toma de corriente cogiéndolo por la clavija.
3. No vuelva a conectar a la electricidad un aparato que esté roto.

Información sobre el aparato

Descripción del aparato

El aparato PMSS 11-220 es una multilijadora 3 en 1 para el lijado en seco.

El aparato dispone de un motor de 200 vatios.

Los tres patines de lijar, triangular, excéntrico y orbital, son adecuados para el lijado de superficies de madera, plástico, metal, masa de enlucido y barnices en esquinas, bordes y superficies de gran tamaño.

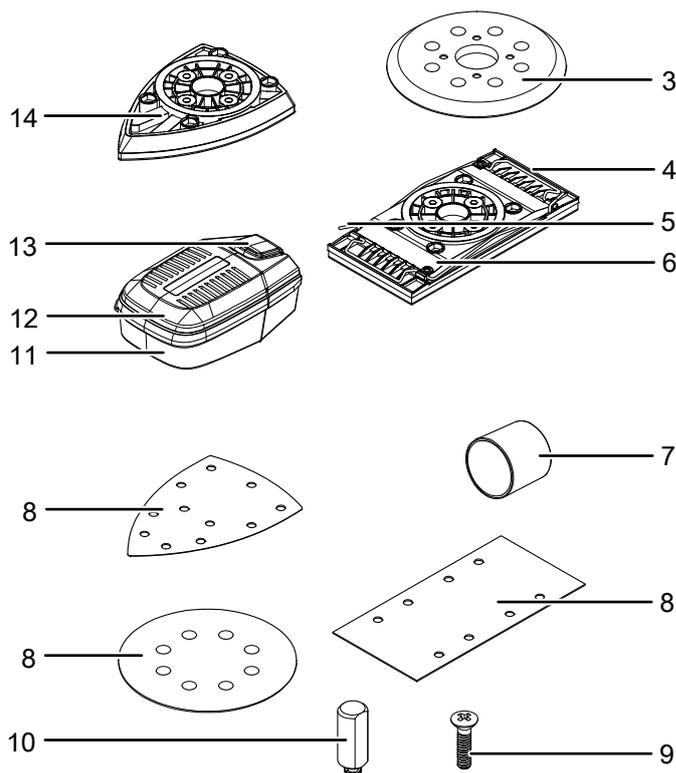
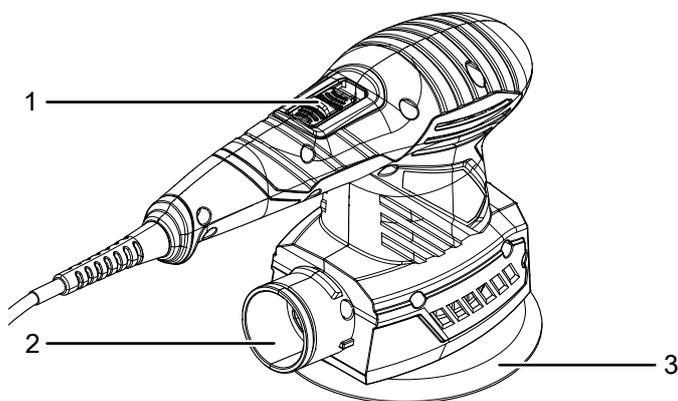
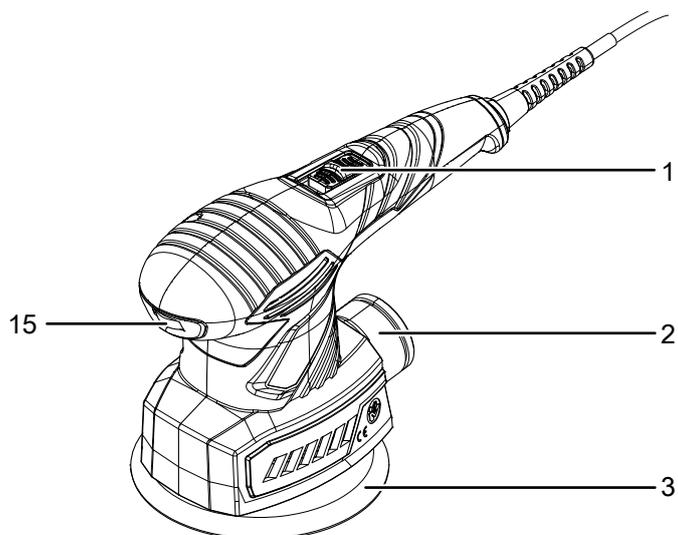
Para trabajar en función del material, a través de la rueda de ajuste es posible seleccionar el número de vibraciones nominal en 6 niveles que van desde 14.000 hasta 24.000 min⁻¹.

El aparato dispone de un interruptor para el funcionamiento continuo que permite trabajar con comodidad y sin cansancio.

El sistema de sujeción y el sistema de unión sin herramientas permiten cambiar la lija con facilidad.

El recipiente colector de polvo con filtro integrado y la pieza reductora para aspiradora externa garantizan un trabajo limpio.

Representación del aparato



N.º	Denominación
1	Interruptor de encendido y apagado
2	Conexión para una aspiradora de polvo
3	Patín de lijar excéntrico
4	Varilla de sujeción
5	Palanca de sujeción
6	Patín de lijar orbital
7	Pieza reductora
8	Lija
9	Tornillo
10	Pasador de goma
11	Recipiente colector de polvo con filtro
12	Lengüeta
13	Tecla de desbloqueo del recipiente colector de polvo
14	Patín de lijar triangular
15	Rueda de ajuste para la preselección del número de vibraciones

Volumen de suministro

- 1 x aparato PMSS 11-220
- 1 x recipiente colector de polvo
- 1 x pieza reductora
- 1 x patín de lijado orbital
- 1 x patín de lijado excéntrico
- 1 x patín de lijado triangular
- 3 x lijas para madera, grano: 80 para patín de lijado excéntrico, patín de lijado orbital y patín de lijado triangular
- 3 x lija para madera, grano: 240 para patín de lijado excéntrico, patín de lijado orbital y patín de lijado triangular
- 8 x pasador de goma (4 x premontados)
- 8 x tornillo (4 x premontados)
- 1 x maletín de transporte
- 1 x manual

Datos técnicos

Parámetro	Valor
Modelo	PMSS 11-220
Conexión a la red eléctrica	230 V / 50 Hz
Consumo de potencia	200 W
Número de vibraciones nominal	14.000 a 24.000 min ⁻¹
Número de revoluciones en régimen ralentí	7.000 a 12.000 min ⁻¹
Diámetro de circuito oscilante	2 mm
Superficie de lijado	
Patín de lijar triangular	108 cm ²
Patín de lijar excéntrico	116 cm ²
Patín de lijar orbital	165 cm ²
Longitud del cable	3 m
Tipo de protección	II (aislamiento doble) / 
Peso	1,5 kg
Información sobre la vibración conforme a EN 62841	
Valor de emisión de vibraciones empuñadura principal a _h	10,9 m/s ²
Valor de emisión de vibraciones empuñadura frontal a _h	13,7 m/s ²
Inseguridad K	1,5 m/s ²
Valores de sonido conforme a EN 62841	
Nivel de intensidad sonora L _{pA}	79 dB(A)
Potencia acústica L _{WA}	90 dB(A)
Inseguridad K	3 dB



Use protección auditiva

El efecto del ruido puede provocar la pérdida de audición.

Indicaciones sobre las informaciones relativas al sonido y la vibración:

- El valor total de emisión de vibraciones indicado y los **valores de emisión de ruido indicados** han sido obtenidos mediante un método de medición normalizado conforme a EN 62841 y pueden ser utilizados para comparar una herramienta eléctrica con otra.
- El valor total de emisión de vibraciones indicado y los **valores de emisión de ruido indicados** han sido medidos por un método de medición normalizado y pueden ser usados para comparar una herramienta eléctrica con otra.



Cuidado

La emisión de vibraciones puede causar daños a la salud si se usa el aparato durante un tiempo prolongado o no se maneja o mantiene debidamente.

- Durante el uso real de la herramienta eléctrica, las **emisiones de vibraciones y de ruido** pueden diferir de los valores indicados en dependencia de la forma en la que se emplee la herramienta eléctrica, y en particular del tipo de pieza de trabajo que se procese. Intente reducir el efecto de las vibraciones tanto como sea posible. Medidas para reducir el efecto de las vibraciones son, a modo de ejemplo, el uso de guantes al emplear la herramienta y la limitación del tiempo de trabajo. Deben considerarse todas las partes del ciclo de trabajo (por ejemplo los tiempos en los que la herramienta eléctrica está desconectada y aquellos en los que está conectada pero funciona sin carga).

Transporte y almacenamiento

Indicación

Si usted almacena o transporta el aparato indebidamente, este puede dañarse. Tenga en cuenta las informaciones relativas al transporte y almacenamiento del aparato.

Transporte

Utilice para transportar el aparato el maletín incluido en el volumen de suministro, a fin de protegerlo de posibles influencias externas.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones **antes** de cada transporte:

- Desconecte el aparato.
- Retire el cable de alimentación de la toma de corriente tirando de él por la clavija.
- Deje que el aparato se enfríe.
- Retire, dado el caso, el aspirador de polvo del aparato.

Almacenamiento

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones **antes** del almacenamiento:

- Desconecte el aparato.
- Retire el cable de alimentación de la toma de corriente tirando de él por la clavija.
- Deje que el aparato se enfríe.
- Retire, dado el caso, el aspirador de polvo del aparato.
- Limpie el aparato como se describe en el capítulo Mantenimiento.
- Utilice para almacenar el aparato el maletín incluido en el volumen de suministro, a fin de protegerlo de posibles influencias externas.

Mientras no esté utilizando el aparato, proceda a almacenarlo cumpliendo las siguientes condiciones:

- seco y protegido de las heladas y el calor
- temperatura ambiental inferior a 45 °C
- en el maletín de transporte, en un lugar protegido del polvo y la irradiación solar directa

Puesta en funcionamiento

Desembalar el aparato

- Saque el maletín de transporte del embalaje.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Descarga eléctrica debido a un aislamiento insuficiente.

Compruebe, antes de usarlo, que el aparato no estén dañados y funcionen correctamente.

Si detectara daños en el aparato no lo vuelva a utilizar. ¡No use el aparato si éste o sus manos están mojados!

- Controle que el contenido del maletín de transporte está completo y preste atención a que no hayan daños.



Advertencia

¡Peligro de asfixia!

No deje el material de embalaje descuidado. Podría convertirse en un juguete peligroso para los niños.

- Elimine el material de embalaje conforme a las leyes nacionales.

Cambiar el patín de lijado



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato quite la clavija de alimentación de la toma de corriente.

No toque la clavija de alimentación con las manos húmedas o mojadas.

Retire el cable de alimentación de la toma de corriente tirando de él por la clavija.

Indicación

El patín de lijado orbital y el patín de lijado triangular pueden ser colocados en una única dirección.

En el caso del patín de lijado orbital, la flecha marcada debe señalar hacia adelante.

En el caso del patín de lijado triangular, la punta debe señalar hacia adelante.

Indicación

Los pasadores de goma son apropiados solo para el patín de lijado orbital y el patín de lijado triangular.

El patín de lijado excéntrico está preinstalado.

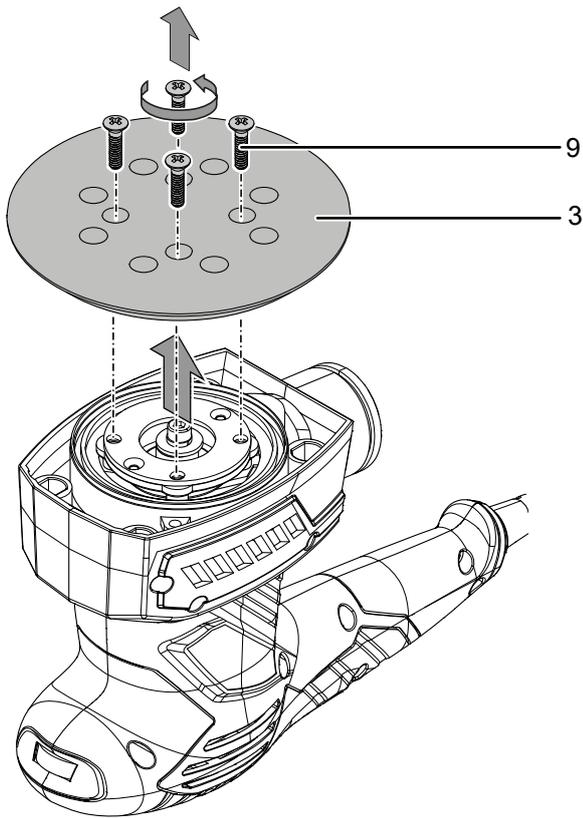
Usted puede cambiar el patín de lijado para realizar diferentes trabajos.

- ✓ Use herramientas adecuadas para el trabajo.

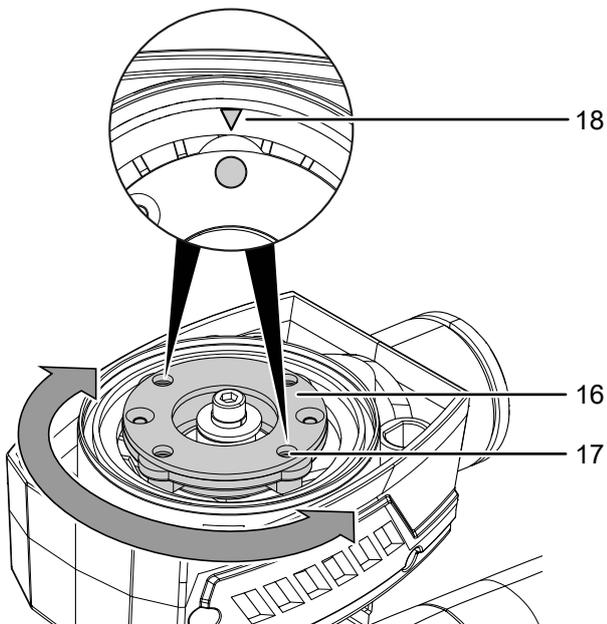
1. Extraiga los cuatro tornillos (9) del patín de lijado excéntrico (3).

⇒ Ahora, el patín de lijado excéntrico está suelto.

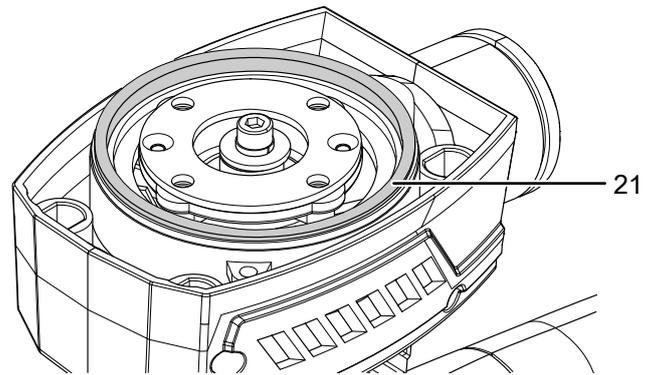
2. Extraiga el patín de lijado excéntrico (3) del aparato.



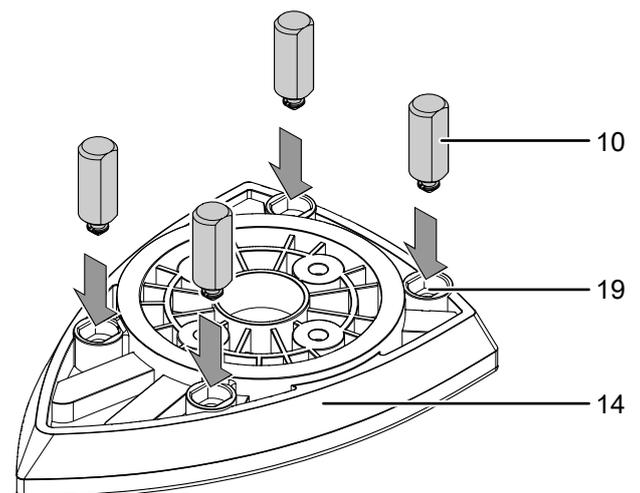
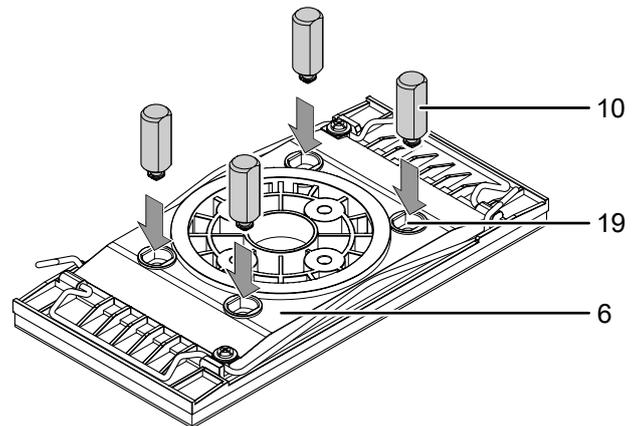
3. Alinee la brida (16) para el patín de lijado seleccionado. Los agujeros roscados (17) para los tornillos deben coincidir con las marcas (18) en el aparato.



4. Compruebe que el anillo de fieltro (21) esté fijado correctamente.

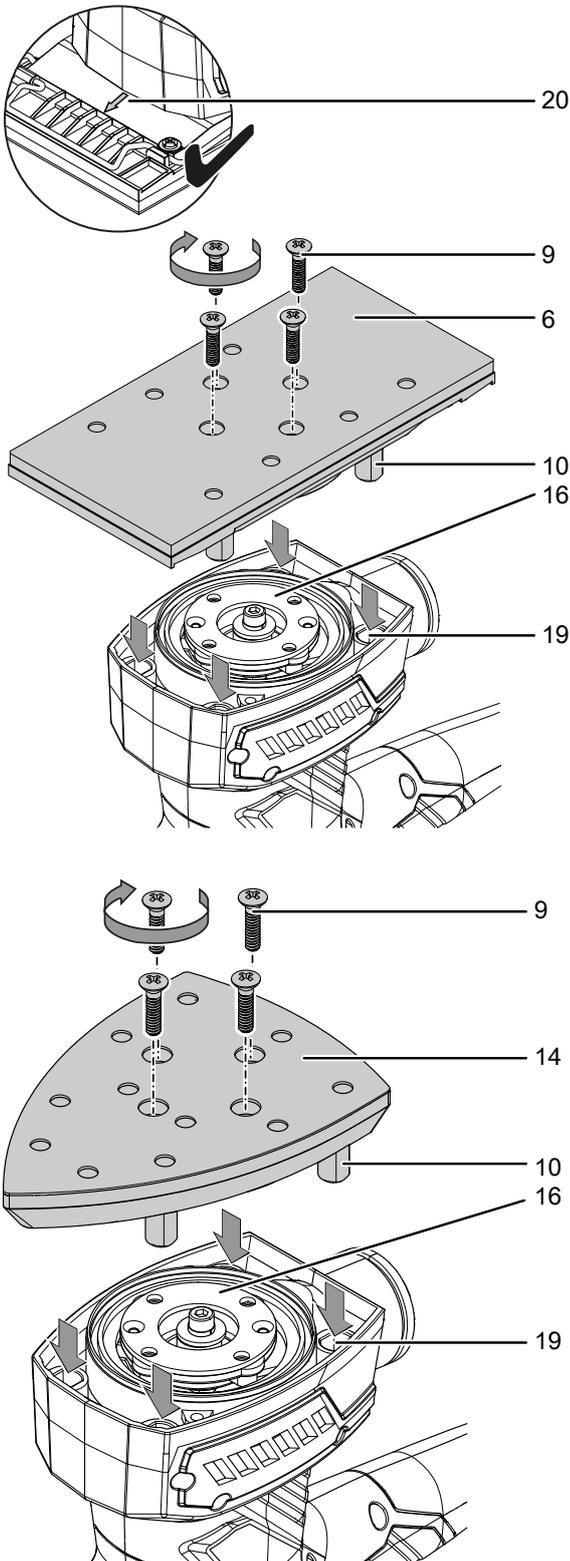


5. En el caso del patín de lijado orbital (6) y el patín de lijado triangular (14, inserte los cuatro pasadores de goma (10) en el patín de lijado con las puntas de enclavamiento hacia los agujeros (19).



6. Coloque el patín de lijado orbital (6) o el patín de lijado triangular (14) sobre la brida (16). En el caso del patín de lijado orbital (6, la flecha marcada (20) debe señalar hacia adelante. En el caso del patín de lijado triangular (14), la punta debe señalar hacia adelante.

7. Compruebe que los pasadores de goma(10) estén dentro de los agujeros (19) del aparato. Los pasadores de goma (10) se encargan de que el patín de lijado se mantenga fijo en su posición.
8. Presione el patín de lijado sobre la brida (16) hasta que se escuche que ha encajado.
9. Vuelva a apretar los cuatro tornillos (9).



10. Compruebe que el patín de lijado ha quedado bien fijado.

Cambiar la lija



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato quite la clavija de alimentación de la toma de corriente. No toque la clavija de alimentación con las manos húmedas o mojadas. Retire el cable de alimentación de la toma de corriente tirando de él por la clavija.

Indicación

Asegúrese de cambiar siempre a tiempo la lija. De lo contrario podría desgastarse y dañar la pieza de trabajo.

Indicación

Asegúrese de no doblar nunca la lija.

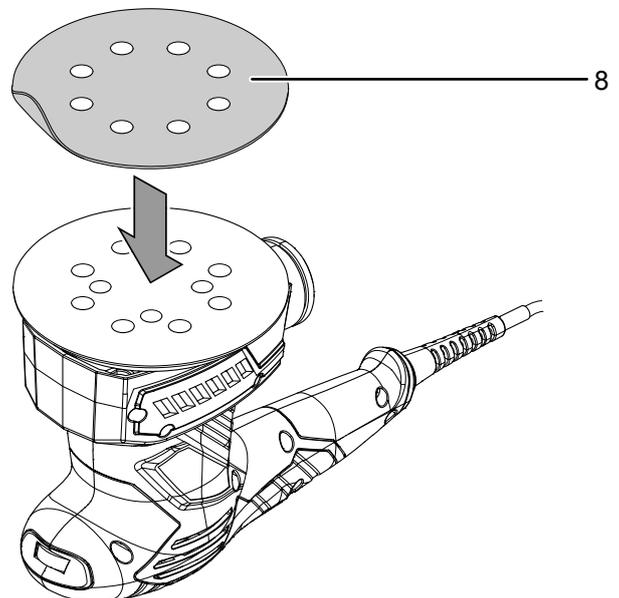
Puede cambiar la lija en función del material sobre el que desee trabajar. Además, se pueden utilizar diferentes granos para un lijado intensivo o fino. Es posible que sea necesario ajustar la velocidad de giro a la nueva lija colocada.

Usted puede colocar la lija en el patín de lijado por medio del **tejido adhesivo**.

Indicación

Los accesorios de lijado, como la lana o el fieltro de pulido, se colocan en el patín de lijado de la misma manera:

1. Si fuera necesario, retire del patín de lijado la lija que se ha colocado (3)
2. Antes de fijar una lija nueva quite el polvo y la suciedad del patín de lijado, p. ej. usando un pincel. Golpee el tejido adhesivo del patín de lijado para conseguir una adhesión óptima.
3. Coloque la lija (8) perfectamente alineada y con el lado liso hacia abajo, sobre el patín de lijado (3). Los agujeros de aspiración de la lija (8) y el patín de lijado (3) deben coincidir exactamente.



4. Presione la lija (8) para fijarla.
5. Para cambiarla o quitarla, tire de la lija (8) en el patín de lijado (3).

En el caso del patín de lijado orbital también puede usar lijas **sin tejido adhesivo**.

Indicación

Usted no puede usar la aspiradora de polvo si emplea lijas no perforadas.

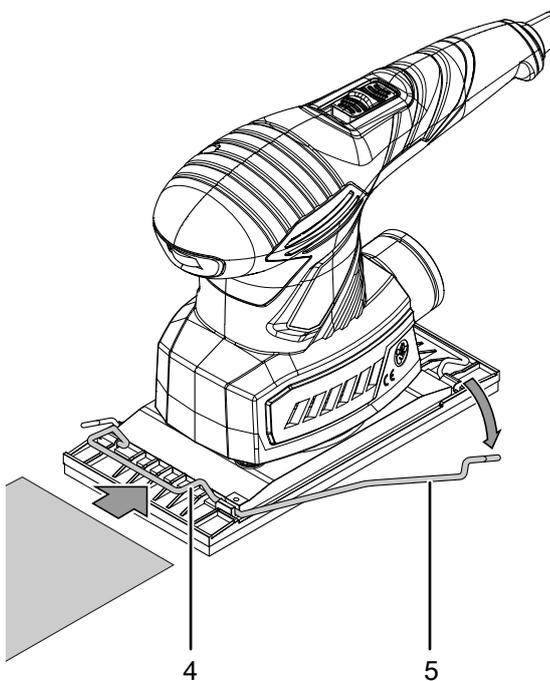
Indicación

Al cortar la lija tenga en cuenta que esta debe ser mayor que el patín de lijado orbital.

De lo contrario no podrá fijar la lija con la pinza.

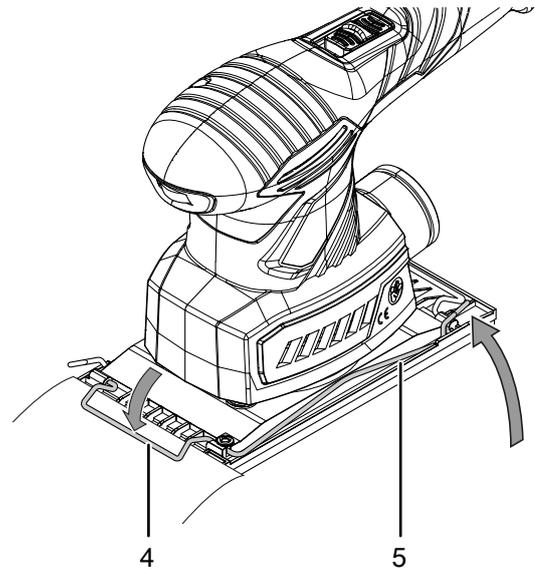
Proceda de la siguiente manera:

1. Gire hacia abajo la palanca de sujeción (5) por un lado del aparato para abrir la varilla de sujeción correspondiente (4).

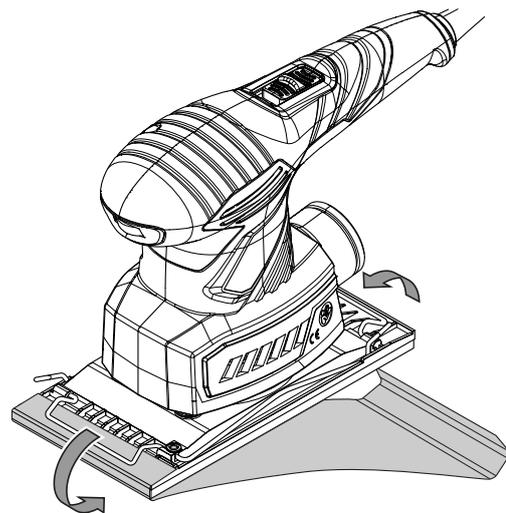


2. Deslice la lija por debajo de la varilla de sujeción abierta con el lado liso hacia abajo.
3. Vuelva a girar la palanca de fijación (5) hacia arriba para cerrar la varilla de sujeción (4). Vuelva a fijar la palanca de fijación al patín de lijado orbital.

⇒ La lija está fijada por un lado mediante la varilla de sujeción (4).



4. Conduzca la lija, tensándola, por debajo del patín de lijado orbital hasta la otra varilla.



5. Repita los pasos 1 al 3.

Colocar el recipiente colector de polvo



Advertencia debido a sustancias explosivas

El polvo de la madera acumulado en la caja de recogida de polvo puede inflamarse por sí mismo debido a la generación de chispas espontáneas. No utilice aspiradoras de polvo durante el lijado de metales.

El polvo de madera se puede mezclar con restos de pintura u otros materiales químicos.

¡Hay riesgo de incendio y explosión!

Evite que tanto la pieza de trabajo como el aparato se recalienten.

Vacíe regularmente la caja de recogida de polvo o la bolsa de polvo de la aspiradora.



Usar máscara de protección

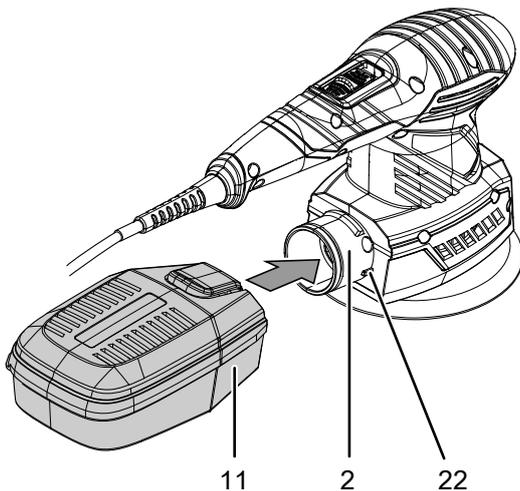
Al trabajar con el aparato use una máscara protectora adecuada.

Indicación

La tapa con el filtro debe apuntar hacia arriba.

De lo contrario no es posible colocar el recipiente colector de polvo.

1. Deslice el recipiente colector de polvo (11) hasta la conexión para la aspiradora de polvo (2). Las dos pestañas (22) de la conexión para la aspiradora de polvo (2) coinciden con las dos ranuras del recipiente colector de polvo (11). El recipiente colector de polvo (11) debe encajar en el aparato.



Montaje de la aspiradora externa

También puede conectar una aspiradora de polvo externa al aparato.



Advertencia debido a sustancias explosivas

El polvo de la madera acumulado en la caja de recogida de polvo puede inflamarse por sí mismo debido a la generación de chispas espontáneas. No utilice aspiradoras de polvo durante el lijado de metales.

El polvo de madera se puede mezclar con restos de pintura u otros materiales químicos.

¡Hay riesgo de incendio y explosión!

Evite que tanto la pieza de trabajo como el aparato se recalienten.

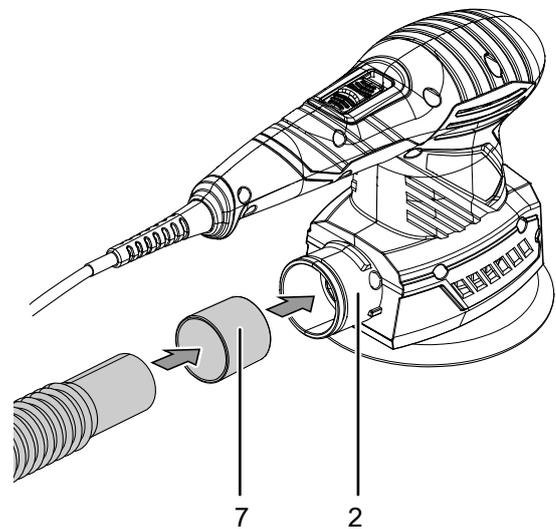
Vacíe regularmente la caja de recogida de polvo o la bolsa de polvo de la aspiradora.



Cuidado

Use una aspiradora especial siempre que vaya a aspirar materiales nocivos o tóxicos.

1. Inserte la pieza reductora (7) para la aspiradora de polvo externa en la conexión para la aspiradora de polvo (2).
2. Conecte a la pieza reductora (7) un aspirador de polvo adecuado (p. ej. una aspiradora industrial). En caso de dudas contacte con el fabricante de su aspiradora.

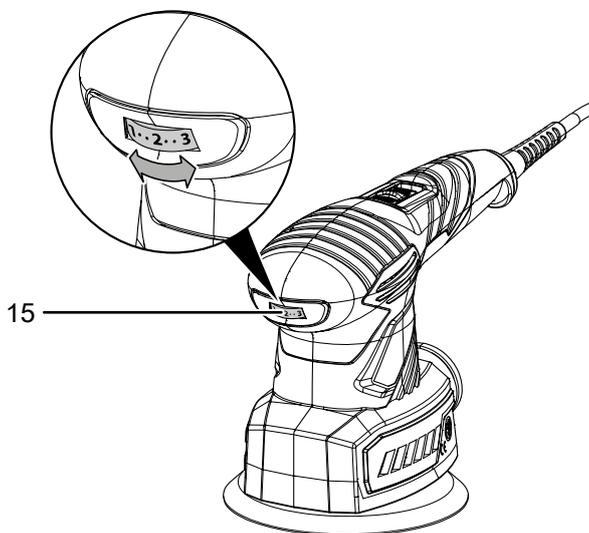


Preselección del número de vibraciones

Mediante la rueda de ajuste para la preselección del número de vibraciones puede modificar las vibraciones en cualquier momento, incluso con el aparato en funcionamiento. El número de vibraciones requerido depende del material y de las condiciones de trabajo y puede ser determinado mediante ensayos prácticos. Para lijar materiales duros, tales como madera o metal, se recomienda una vibración alta, mientras que para trabajar sobre materiales blandos, tales como metales no ferrosos o pinturas, es preferible aplicar una vibración más baja.

La gama de ajuste abarca del nivel 1 al 6 (14.000 a 24.000 min⁻¹).

1. Gire la rueda de ajuste (15) al nivel del número de vibraciones deseado.



Conecte el cable de alimentación

1. Inserte la clavija de alimentación en una toma de corriente debidamente protegida.

Manejo

Recomendaciones e indicaciones para el manejo de la multilijadora 3 en 1

Información general:

- Use solo lijas admitidas para el aparato que se está usando.
- Compruebe antes del trabajo que el patín de lijado esté colocado correctamente. El patín de lijado tiene que estar bien ajustado a la brida prevista para ello.
- Antes de cada puesta en marcha, compruebe que se haya seleccionado la lija correcta para el trabajo previsto. El grano grueso es apropiada para el lijado general, mientras que el fino se adecua más a los lijados finos y de acabados.
- No utilice la misma lija para metal y madera.

- Use solamente lijas que no presenten daños y estén en perfecto estado. Las lijas dañadas pueden desgastar y dañar la pieza de trabajo. Cambie las lijas siempre a tiempo.
- Sujete la pieza de trabajo siempre que su propio peso no la fije con seguridad.
- No fuerce el aparato tanto que se pare.
- Mantenga las ranuras de ventilación despejadas para que el motor no se recaliente.

Lijado:

- El número de vibraciones y el grano de la lija determinan la capacidad de lijado y el acabado de la superficie.
- Guíe el recorrido de lijado en paralelo y sobre la guía de lijado.
- Trabaje aplicando poca presión. Si aplica demasiada presión, provocará un mayor desgaste del aparato y de la lija.
- En el caso de superficies en bruto, lije en primer lugar con el grano grueso o medio y finalice el proceso con el grano fino.
- Para retirar pintura o para lijar madera extremadamente bruta, utilice un grano grueso (40 ó 60). Para el lijado plano de madera en bruto o madera de corte, utilice un grano medio (80, 100 ó 120). Para el pulido y el lijado fino de madera y de superficies con pintura antigua, así como para el lijado en seco de superficies de madera sin tratar, utilice un grano fino (180, 240 ó 320).
- Evite que se acumule polvo en el puesto de trabajo, use una aspiradora de polvo siempre que vaya a lijar.
- Procese las partes de difícil acceso con el borde delantero o lateral de la lija en el patín de lijado.
- Utilice una aspiradora de polvo durante el lijado de restos de pintura. Los restos de pintura pueden derretirse y pegarse a la pieza de trabajo y la lija.
- Conecte el aparato antes de colocarlo sobre la pieza de trabajo. Una vez concluido el lijado, eleve el aparato sobre la pieza antes de apagarlo.

Los valores no vinculantes de la siguiente tabla le ayudarán a elegir la lija correcta para el trabajo previsto:

Para el procesamiento de capas de pintura y barniz e imprimaciones como el material de relleno y la masilla:	Grano:	40 a 240
Para el lijado de pintura	grueso	40, 60
Para el lijado de pintura de imprimación	medio	80, 120
Para el lijado final de imprimaciones antes de barnizar	fino	180, 240
Ideal para el procesamiento de todo tipo de maderas	Grano:	40 a 240
Para el lijado previo, p. ej., de vigas y planchas ásperas, no cepilladas	grueso	40, 60
Para la rectificación y el aplanamiento de pequeños desniveles	medio	80, 100, 120
Para el lijado final y fino de maderas duras	fino	180, 240

Encender y apagar el aparato

Al trabajar con el aparato use su equipamiento de protección personal.



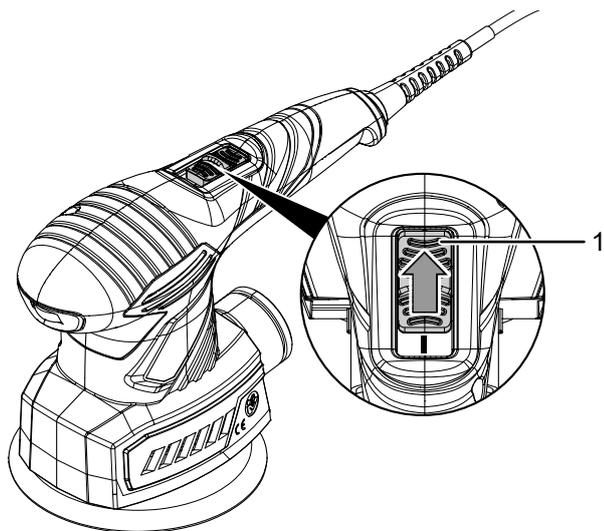
Advertencia



En caso de un corte del suministro eléctrico el aparato puede reiniciarse involuntariamente.

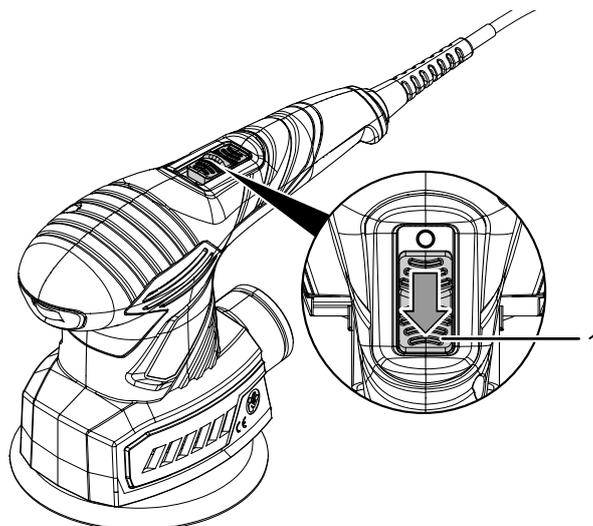
Apague siempre el aparato por el interruptor de encendido y apagado, incluso aunque no haya tensión. Quite el cable de alimentación de la toma de corriente cogiéndolo por la clavija.

1. Lleve el interruptor de encendido y apagado (1) a la posición I.



2. Coloque el aparato sobre la pieza de trabajo.
3. Una vez concluido el trabajo, eleve el aparato sobre la pieza antes de apagarlo.

4. Para apagar el aparato lleve el interruptor de encendido y apagado (1) a la posición 0.



Puesta fuera de servicio



Advertencia debido a la tensión eléctrica

No toque la clavija de alimentación con las manos húmedas o mojadas.

- Desconecte el aparato.
- Retire el cable de alimentación de la toma de corriente tirando de él por la clavija.
- Deje que el aparato se enfríe si fuera necesario.
- Extraiga la herramienta del aparato (véase el capítulo Puesta en funcionamiento).
- Retire, dado el caso, el aspirador de polvo del aparato.
- Limpie el aparato conforme al capítulo Mantenimiento.
- Almacene el aparato conforme al capítulo Transporte y almacenamiento.

Fallos y averías

El fabricante ha comprobado en repetidas ocasiones que el funcionamiento del aparato es impecable. No obstante, si se produjera un fallo de funcionamiento compruebe el aparato siguiendo la siguiente lista:

Las labores de reparación de fallos y averías para las cuales sea necesario abrir la carcasa del aparato sólo pueden ser realizadas por una empresa especializada en instalaciones eléctricas autorizada o por Trotec.

Indicación

Espere al menos 3 minutos después de cada trabajo de mantenimiento y reparación. Después ya puede encender de nuevo el aparato.

En la primera puesta en marcha el aparato desprende ligeramente humo u olor:

- En este caso, no se trata de un fallo o avería. Al poco tiempo de estar en funcionamiento, estos indicios desaparecen.

El aparato no arranca:

- Compruebe la conexión a la red eléctrica.
- Compruebe que el cable y la clavija de alimentación no estén dañados. Si detectara daños, no intente volver a poner en marcha el aparato.

Si el cable de alimentación de este aparato está dañado tiene que ser sustituido por el fabricante o su servicio de atención al cliente, o por una persona con una cualificación similar, con el fin de evitar riesgos.

- Compruebe el estado de los fusibles de red situados en el lugar de la instalación.

El patín de lijado no se mueve pese a que el motor está en marcha:

- Asegúrese de que ningún resto de piezas de trabajo esté bloqueando el accionamiento. Elimine los posibles bloqueos.
- Compruebe si ha colocado el patín de lijado adecuado para este aparato.

El patín de lijado se tambalea:

- Compruebe si ha colocado el patín de lijado adecuado para este aparato.
- Compruebe que el patín de lijado ha quedado bien fijado. Apriete los tornillos de ajuste si fuera necesario.
- Compruebe si fuera necesario que los pasadores de goma están correctamente colocados en el patín de lijado.

El motor se ralentiza:

- Compruebe el aparato está recargado producto de la pieza de trabajo.
- Reduzca la fuerza sobre la pieza de trabajo.
- Compruebe si la pieza de trabajo es adecuada para las tareas a realizar.

La superficie de la pieza de trabajo no está pulida o el rendimiento de lijado es demasiado bajo:

- Compruebe si la lija a seleccionada es la adecuada para el material que se va a trabajar.
- Si la lija está desgastada, sustitúyala por una nueva (véase el capítulo Cambiar la lija).
- Compruebe el número de vibraciones ajustado. Debe ser el adecuado tanto para la lija utilizada como para el material.
- Seleccione un número de vibraciones mayor girando la rueda de ajuste para la preselección de la vibración hasta la posición deseada.

La lija se desgasta rápidamente:

- Compruebe si la lija a seleccionada es la adecuada para el material que se va a trabajar.
- Reduzca la fuerza sobre la pieza de trabajo.
- Seleccione un número de vibraciones menor girando la rueda de ajuste para la preselección de la vibración hasta la posición deseada.

La herramienta se calienta:

- Asegúrese de no ejercer demasiada fuerza sobre el aparato al trabajar:
- Seleccione un número de vibraciones menor girando la rueda de ajuste para la preselección de la vibración hasta la posición deseada.
- Compruebe si la lija es adecuada para los trabajos que quiere realizar.
- Mantenga las ranuras de ventilación libres para evitar un recalentamiento del motor.

Después de la revisión, el aparato no funciona correctamente:

Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente. Si fuera necesario, envíe el aparato a una empresa especializada en instalaciones eléctricas autorizada o a Trotec para su reparación.

Mantenimiento

Trabajos previos al mantenimiento



Advertencia debido a la tensión eléctrica

No toque la clavija de alimentación con las manos húmedas o mojadas.

- Desconecte el aparato.
- Quite el cable de alimentación de la toma de corriente cogiéndolo por la clavija.
- Deje que el aparato se enfríe completamente.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Aquellos trabajos de mantenimiento que requieran abrir la carcasa sólo pueden ser realizados por empresas especializadas y autorizadas o por Trotec.

Indicaciones sobre el mantenimiento

Limpieza

Antes y después de usar el aparato es preciso limpiarlo.

Indicación

El aparato no tiene que ser engrasado después de la limpieza.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Existe peligro de cortocircuito si penetran líquidos en la carcasa!

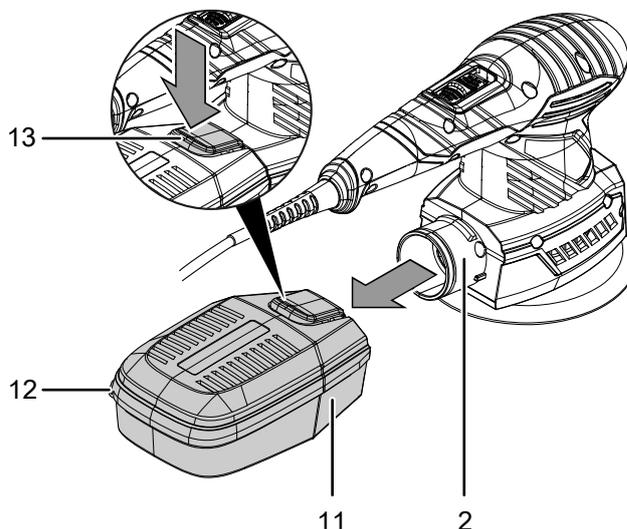
No meta el aparato y los accesorios debajo del agua. Tenga cuidado de que no entren agua u otros líquidos a la carcasa.

- Limpie el aparato con un paño húmedo, suave y sin pelusas. Asegúrese de que no entre humedad al interior de la carcasa. Asegúrese de que la humedad no pueda entrar en contacto con los componentes eléctricos. No utilice para humedecer el paño detergentes agresivos como aerosoles limpiadores, diluyentes, detergentes que contengan alcohol o limpiadores abrasivos.
- Seque el aparato con un paño suave y sin pelusas.
- Mantenga los agujeros de ventilación libres de polvo para evitar un recalentamiento del motor.
- Elimine el polvo y las virutas de la expulsión de virutas. Si la expulsión de virutas está bloqueada, límpiela con los medios adecuados (p. ej. aire a presión).

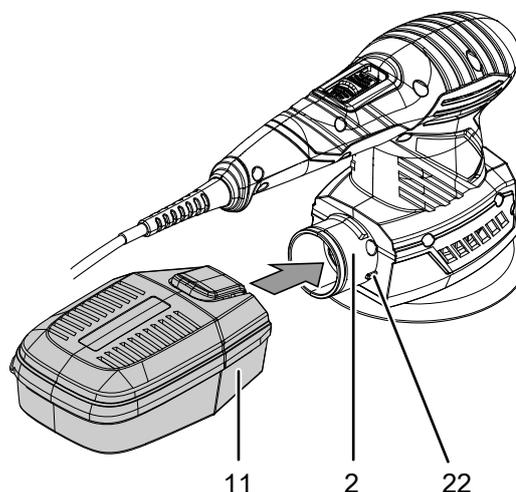
Vaciar/Limpiar la caja de recogida de polvo

El aparato ofrece una elevada capacidad de lijado. Vacíe y limpie regularmente el recipiente colector de polvo para optimizar el rendimiento del aparato.

1. Extraiga el recipiente colector de polvo (11) de la conexión para aspiradora de polvo (2) presionando la tecla de desbloqueo (13).



2. Abra el recipiente colector de polvo (11), tirando de la lengüeta (12).
3. Retire la tapa del recipiente colector de polvo.
4. Golpee ambas partes del recipiente colector de polvo sobre una superficie firme para quitar el polvo. Limpie el filtro.
5. Vacíe ambas partes completamente. Utilice un pincel para retirar el polvo de lijado adherido a las paredes.
6. Vuelva a poner la tapa al recipiente colector de polvo (11).
7. Deslice el recipiente colector de polvo (11) nuevamente hasta la conexión para la aspiradora de polvo (2). Las dos pestañas (22) de la conexión para la aspiradora de polvo (2) coinciden con las dos ranuras del recipiente colector de polvo (11). El recipiente colector de polvo (11) debe encajar en el aparato.



Limpiar y/o cambiar el filtro del recipiente colector de polvo

Se debe limpiar el filtro nada más se ensucie. Compruebe la suciedad del filtro una o dos veces al año.

Si el filtro está muy sucio o dañado hay que cambiarlo.

1. Retire de la tapa del recipiente colector de polvo el soporte del filtro con el filtro.
2. Limpie el filtro con un detergente neutral diluido en agua caliente.
3. Deje que el filtro se seque completamente. No coloque nunca en el recipiente colector de polvo un filtro húmedo.
4. Vuelva a colocar el soporte del filtro con el filtro en la tapa del recipiente colector de polvo.

Eliminación de residuos

Elimine siempre los materiales de embalaje respetando el medio ambiente y de acuerdo con la normativa local vigente en materia de eliminación de residuos.



El símbolo del contenedor de basura tachado en aparatos eléctricos o electrónicos de desecho tiene su origen en la Directiva 2012/19/UE. Indica que, una vez terminada su vida útil, este aparato no puede ser eliminado junto con la basura doméstica. Cerca de su empresa hay puntos blancos de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos de desecho en los que podrá devolverlos gratuitamente. Las direcciones se pueden obtener en la administración municipal o local. Para conocer otras opciones de devolución en muchos países de la UE, también puede consultar el sitio web <https://hub.trotec.com/?id=45090>. En caso contrario, póngase en contacto con un reciclador oficial de aparatos usados autorizado en su país.

Con la recogida selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos de desecho se pretende posibilitar la reutilización, el reciclaje de materiales y otras formas de aprovechamiento de los aparatos de desecho así como evitar las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas que puede tener la eliminación de sustancias peligrosas que puedan contener los aparatos.

Declaración de conformidad

Traducción de la declaración de conformidad original en el sentido de la directiva CE sobre Máquinas 2006/42/CE, Anexo II, Parte 1, sección A.

Por la presente, Trotec GmbH declara bajo responsabilidad exclusiva que el producto mencionado a continuación ha sido desarrollado, proyectado y fabricado de conformidad con los requisitos de la Directiva CE sobre máquinas en su versión 2006/42/CE.

Modelo / producto: PMSS 11-220
Tipo de producto: multilijadora 3 en 1
Año de fabricación: 2024

Directivas UE relacionadas:

- 2011/65/UE
- 2014/30/UE

Normas armonizadas aplicadas:

- EN 62841-1:2015
- EN 62841-2-4:2014

Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas:

- EN IEC 55014-1:2021
- EN IEC 55014-2:2021
- EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
- EN 61000-3-3:2013/A2:2021

Fabricante y nombre del responsable de la documentación técnica:

Trotec GmbH
Grebbeener Straße 7, D-52525 Heinsberg
Teléfono: +49 2452 962-400
Correo electrónico: info@trotec.de

Lugar y fecha de emisión:
Heinsberg, a 27.03.2024

Joachim Ludwig, Gerente

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com