

PRTS 10-1200

ES

TRADUCCIÓN DEL MANUAL
ORIGINAL
FRESADORA



 **TROTEC**

Índice

Indicaciones sobre el manual de servicio 2

Seguridad..... 3

Información sobre el aparato..... 6

Transporte y almacenamiento 9

Puesta en funcionamiento 10

Manejo 14

Fallos y averías 18

Mantenimiento..... 19

Eliminación de residuos 20

Declaración de conformidad..... 20

Indicaciones sobre el manual de servicio

Símbolos

-  **Advertencia debido a la tensión eléctrica**
Este símbolo indica que existe peligro 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 sobre objetos puntiagudos**
Este símbolo indica que existe peligro para la vida y la salud de las personas debido a objetos puntiagudos.
-  **Advertencia por posibles daños en las manos**
Este símbolo indica que existe peligro para la salud de las personas debido a lesiones en las manos.
-  **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.

Advertencia
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 deben tenerse en cuenta las instrucciones.

 **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 del manual de instrucciones se puede descargar en el siguiente enlace:



PRTS 10-1200



<https://hub.trotec.com/?id=46397>

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.



Advertencia

El aparato no debe ser utilizado por niños ni menores de 16 años.

Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no pueden ser realizados por niños ni menores de 16 años.

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.
- **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 la gama de potencias indicada.
- **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 extrahíble.** 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 usadas 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 resbalosas 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 para las fresadoras

- **Sujete la herramienta eléctrica únicamente por las superficies aisladas de la empuñadura, ya que la fresa puede entrar en contacto con su propio cable de conexión.** El contacto con una línea bajo tensión también puede transmitir la electricidad a las partes metálicas de la herramienta y podría provocar una descarga eléctrica.
- **Fije y asegure la pieza de trabajo mediante abrazaderas u otro mecanismo a una superficie inferior estable.** Si sostiene la herramienta únicamente con la mano o contra su cuerpo no estará totalmente estable, lo que podría hacerle perder el control.



Otras indicaciones de seguridad para las fresadoras



Use guantes de protección al cambiar la herramienta intercambiable.

Las herramientas intercambiables se calientan cuando han sido usadas durante un tiempo largo.

- **Al trabajar con la herramienta eléctrica, sosténgala firmemente con ambas manos y colóquese en una postura segura.** La herramienta eléctrica se maneja de manera segura con las dos manos.
- **Espere hasta que el aparato se haya detenido antes de deponerlo.**

- **El número de revoluciones admitido para las fresas tiene que ser al menos tan alto como el número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Accesorios que giren a mayor velocidad de la admitida pueden destruirse.
- **Las fresas u otros accesorios deben encajar exactamente en la boquilla de sujeción (diámetro del vástago 6/8 mm) de su herramienta eléctrica.** Las herramientas de fresado que no encajen exactamente en la boquilla de sujeción de la herramienta eléctrica giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida de control.
- **Introduzca la herramienta eléctrica en la pieza solamente después de haberla encendido.** En caso contrario, existe el riesgo de rebote si la herramienta de intercambiable queda atrapada en la pieza de trabajo.
- **Mantenga las manos alejadas de la zona de fresado y de la fresa.** Sujete la empuñadura auxiliar o la carcasa del motor con su segunda mano. Si ambas manos sostienen la fresa, esta no puede causarles lesiones.
- **No frese nunca sobre objetos metálicos, clavos o tornillos.** La fresa puede dañarse y provocar un aumento de las vibraciones.
- **Use detectores adecuados para localizar líneas de alimentación ocultas o consulte a la empresa de abastecimiento local. El contacto con líneas eléctricas puede provocar incendios y descargas eléctricas.** La rotura de un conducto de gas puede provocar una explosión. La penetración en una tubería de agua provoca daños materiales.
- **No se debe superar la velocidad máxima indicada en la herramienta.**
- **No se pueden utilizar herramientas con grietas visibles.**

Uso adecuado

Recomendamos emplear esta herramienta eléctrica con accesorios originales de Trotec.

Utilice la herramienta PRTS 10-1200 exclusivamente para:

- Fresado de
 - Madera
 - Plástico
 - Fresado de copias
 - Fresado de perfiles
 - Fresado con punta de centrado
 - Fresado con tope-guía paralelo
 - Fresado de bordes y perfiles

en espacios interiores y respetando las especificaciones técnicas.

Mal uso previsible

No use el aparato PRTS 10-1200 para:

- Fresar acero o metales no ferrosos
- Fresar cerámica o piedra
- Mecanizar piezas de trabajo con suministro de agua

El aparato no es apropiado para el uso continuo en exteriores protegidos.

Cualquier uso distinto al descrito en el capítulo Uso adecuado se considera un mal uso razonablemente previsible.

Cualificación del personal

Las personas que usen este aparato deben:

- haber leído y comprendido las instrucciones 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 esté dañado 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 sólo 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 entran líquidos a 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 fresado resulta fácilmente inflamable. ¡Hay riesgo de incendio y explosión!
Utilice una aspiradora de polvo para recoger el polvo que se vaya produciendo.

**Advertencia debido a superficie caliente**

La fresa aún puede estar caliente después de usada. Si toca la fresa corre el peligro de sufrir una quemadura. ¡No toque nunca la fresa directamente con la mano!
¡Use guantes de protección!

**Advertencia sobre objetos puntiagudos**

Las fresas tienen aristas cortantes afiladas. Si no maneja la herramienta con el debido cuidado, corre el riesgo de sufrir cortes.
¡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.

Advertencia

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 PRTS 10-1200 es una fresadora para el fresado de superficies y bordes de piezas de trabajo en madera, plástico y materiales ligeros.

Las fresas incluidas permiten la creación de ranuras, ranuras en V, el fresado de medias cañas, el redondeo y el fresado de perfiles en los bordes de la pieza.

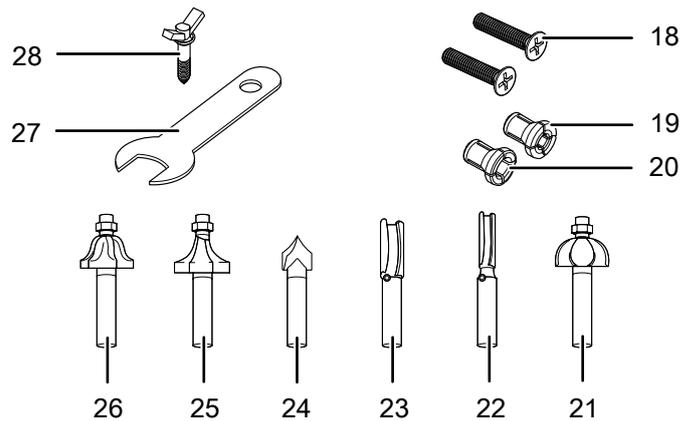
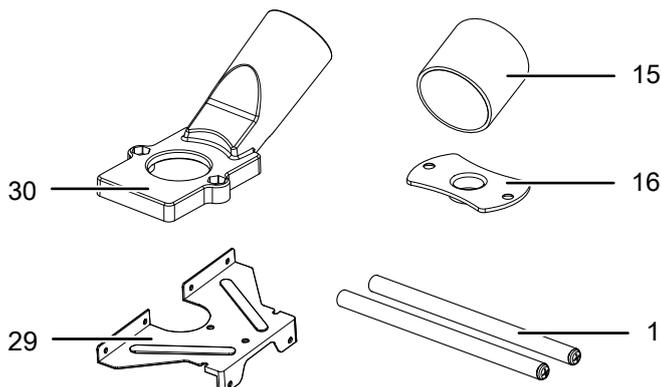
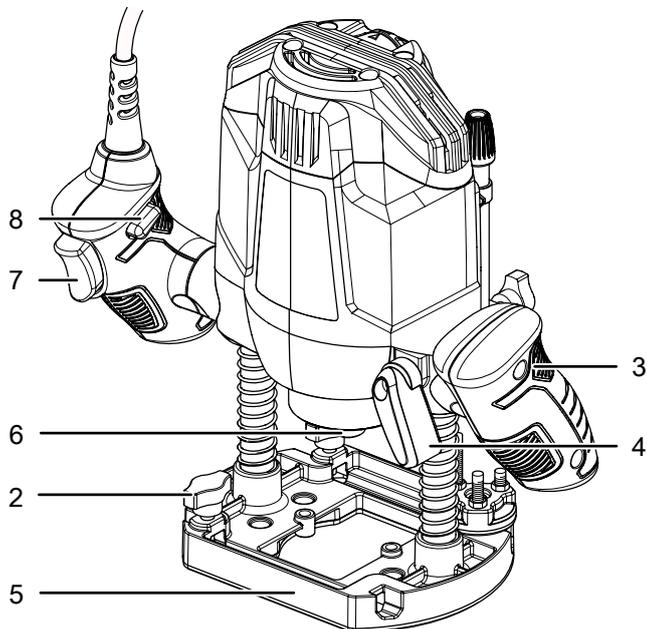
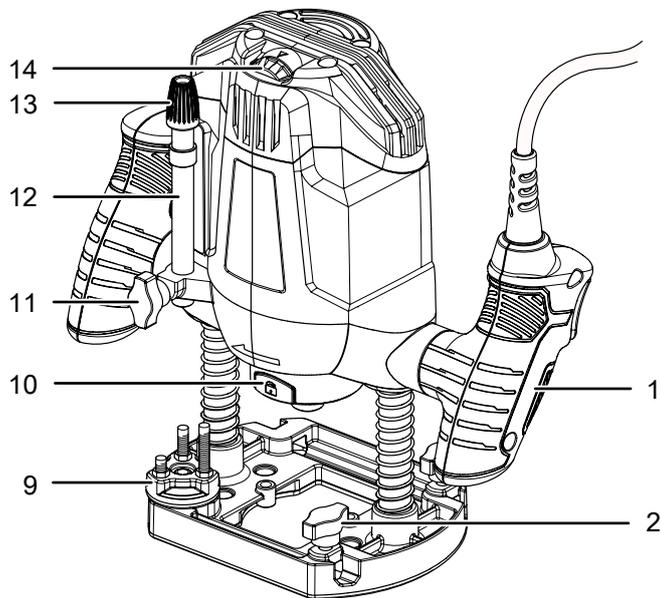
La profundidad de corte se puede ajustar de forma continua entre 0 mm y 55 mm y, con la ayuda del ajuste fino, la profundidad de fresado puede ajustarse con una precisión de 0,1 mm.

Para trabajar en función del material, a través de la rueda de ajuste es posible seleccionar de modo continuo la velocidad de giro entre 11000 min⁻¹ y 30000 min⁻¹.

El aparato cuenta con un bloqueo de encendido para evitar que se encienda de manera involuntaria y un bloqueo del husillo que facilita el cambio de la fresa.

El adaptador conectable para la aspiración externa del polvo garantiza un trabajo limpio y sin polvo.

Representación del aparato



N.º	Denominación
1	Empuñadura derecha
2	Tornillo mariposa para el tope-guía paralelo
3	Empuñadura izquierda
4	Palanca de bloqueo para inmovilizar la profundidad de fresado
5	Placa base
6	Portaherramientas
7	Interruptor de encendido y apagado
8	Bloqueo de conexión
9	Tope escalonado
10	Botón de bloqueo del husillo
11	Tornillo de mariposa tope de profundidad
12	Tope de profundidad
13	Regulador giratorio para el ajuste de la profundidad de fresado
14	Rueda de ajuste para la preselección de la velocidad de giro
15	Reductor (aspiradora)
16	Anillo copiador
17	Barras guía
18	Tornillos de estrella
19	Boquilla de sujeción 6 mm
20	Boquilla de sujeción 8 mm
21	Fresa de media caña
22	Fresa de ranurar 6 mm
23	Fresa de ranurar 12 mm
24	Fresa de ranurar en V
25	Fresa de redondeo
26	Fresa de perfiles
27	Llave de boca
28	Punta de centrado con tuerca de mariposa
29	Tope-guía paralelo
30	Adaptador para aspiradora

Volumen de suministro

Algunas de las siguientes piezas ya están instaladas de antemano en el aparato.

- 1 x fresadora PRTS 10-1200
- 1 x tope-guía paralelo
- 2 x barras guía
- 1 x boquilla de sujeción 6 mm
- 1 x boquilla de sujeción 8 mm
- 1 x fresa de perfiles
- 1 x fresa de ranurar 6 mm
- 1 x fresa de ranurar 12 mm
- 1 x fresa de ranurar en V
- 1 x fresa de redondeo
- 1 x fresa de media caña
- 1 x adaptador para aspiradora
- 1 x reductor (aspiradora)
- 2 x tornillos de estrella
- 1 x casquillo copiado
- 1 x punta de centrado con tuerca de mariposa
- 1 x llave de boca
- 1 x tope de profundidad
- 1 x manual

Datos técnicos

Parámetro	Valor
Modelo	PRTS 10-1200
Conexión a la red eléctrica	230 V / 50 Hz
Consumo de potencia	1200 W
Valor dimensionado de la velocidad en régimen ralentí	11.000 - 30000 min ⁻¹
Ajuste de la profundidad de corte / carrera de fresado	55 mm
Portaherramientas	6 u 8 mm
Longitud del cable	3 m
Tipo de protección	IP20
Tipo de protección	II (aislamiento doble) / 
Peso	3 kg
Información sobre la vibración conforme a EN 62841-2-17	
Valor de emisión de vibraciones a _h en la empuñadura derecha	6,437 m/s ²
Valor de emisión de vibraciones a _h en la empuñadura izquierda	5,060 m/s ²
Inseguridad K	1,5 m/s ²
Valores de ruido conforme a EN 62841-2-17	
Nivel de intensidad sonora L _{pA}	89 dB(A)
Potencia acústica L _{WA}	100 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

Advertencia

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

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

Transporte

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.

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 la aspiradora del aparato.
- Limpie el aparato como se describe en el capítulo Mantenimiento.

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 un lugar protegido del polvo y la irradiación solar directa

Puesta en funcionamiento

Desembalar la herramienta

- Saque el aparato y los accesorios 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 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.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones en cada puesta en marcha:



Advertencia debido a superficie caliente

La fresa aún puede estar caliente después de usada. Si toca la fresa corre el peligro de sufrir una quemadura.

¡No toque nunca la fresa directamente con la mano!
¡Use guantes de protección!



Advertencia sobre objetos puntiagudos

Las fresas tienen aristas cortantes afiladas. Si no maneja la herramienta con el debido cuidado, corre el riesgo de sufrir cortes.

¡Use guantes de protección!



Advertencia

¡No accione nunca la tecla del bloqueo del husillo (10) con la herramienta en marcha! Esto puede dañar la herramienta.

Advertencia

Utilice únicamente fresas con vástago del diámetro adecuado para la boquilla de sujeción colocada en cada caso.

Cambiar la herramienta

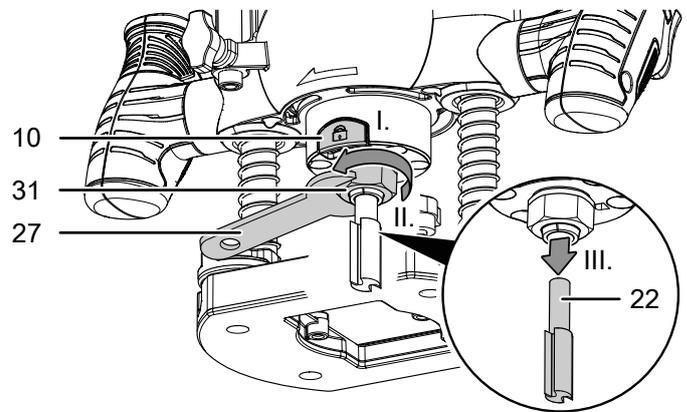


Información

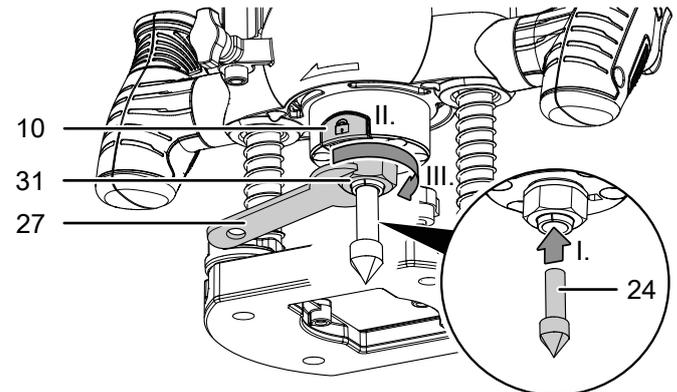
Compruebe, antes de cambiar la herramienta, si se ha colocado la boquilla de sujeción y sustitúyala si fuera necesario.

Para cambiar la herramienta proceda de la siguiente manera:

1. Presione el bloqueo del husillo (10) y manténgalo presionado.
2. Afloje la tuerca racor (31) por medio de la llave tensora (27), girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj. No es necesario desenroscar totalmente la tuerca racor (31).
3. Saque la herramienta del portaherramientas si fuera necesario.



4. Coloque en el portaherramientas la herramienta requerida.



5. Apriete la tuerca racor (31) con la llave de boca (27) y vuelva a soltar el bloqueo del husillo (10).
6. Asegúrese de que la herramienta queda bien fijada.

Cambiar la boquilla de sujeción



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.



Utilizar guantes de protección

Al colocar o cambiar herramientas use guantes de protección adecuados.

Advertencia

¡No accione nunca la tecla del bloqueo del husillo (10) con la herramienta en marcha! Esto puede dañar la herramienta.

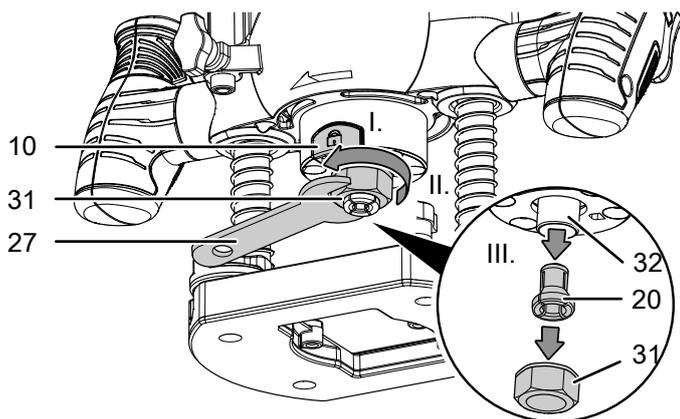
Advertencia

Apriete la tuerca racor solo con la fresa colocada para evitar que se dañe la boquilla de sujeción.

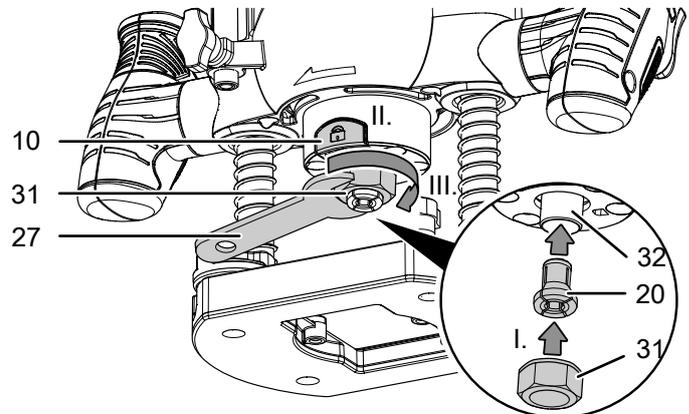
Todas las puntas de fresado suministradas están dotadas de un vástago de fresado de 8 mm. En el caso de las fresas con vástago de 6 mm, cambie la boquilla de sujeción.

Proceda de la siguiente manera:

1. Pulse la tecla del bloqueo del husillo (10) y manténgala pulsada.
2. Desenrosque la tuerca racor (31) girando la llave de boca (27) en el sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Retire la boquilla de sujeción de 8 mm (20) del portaboquillas.

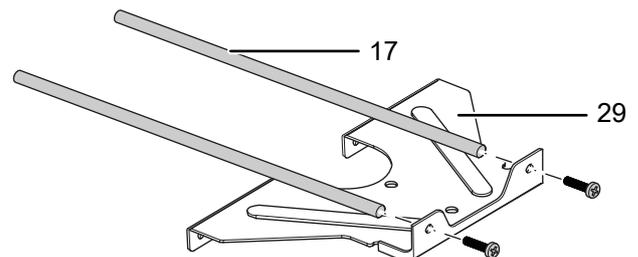


5. Enrosque la tuerca racor (31) en el portaboquillas en el sentido de las agujas del reloj y apriete la tuerca racor (31) con la llave de boca (27). Luego vuelva a soltar el bloqueo del husillo (10).



Premontaje del tope-guía paralelo

1. Extraiga los dos tornillos de las barras guía (17).
2. Apriete las dos barras guía (17) en el tope-guía paralelo (29).



4. Coloque la boquilla de sujeción de 6 mm en el portaboquillas.

Montaje de la aspiradora externa

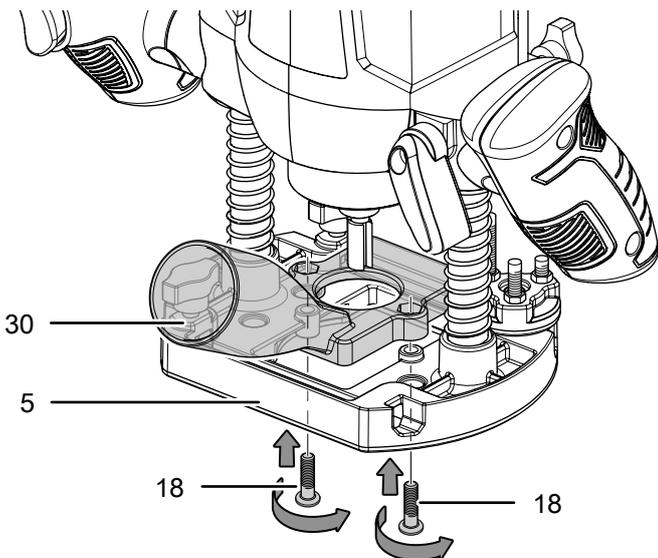


Información

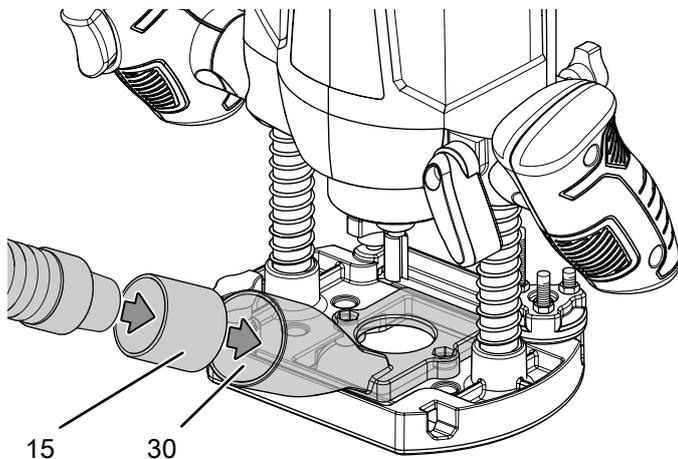
Asegúrese de que la aspiradora es adecuada para el material utilizado. Utilice una aspiradora especial si se produce polvo nocivo.

Conectando la aspiradora a la máquina, puede reducir la cantidad de polvo generado durante el trabajo.

1. Coloque el adaptador para la aspiración (30) en los orificios previstos en la placa base (5).
2. Atornille los 2 tornillos de estrella suministrados 18 desde la parte inferior de la placa base (5).



3. Conecte al adaptador para la aspiración (30) una aspiradora adecuada (p. ej. una aspiradora industrial). Si es necesario, puede conectar primero el reductor (15) al adaptador para la aspiración (30). Si no está seguro, póngase en contacto con el fabricante de su aspiradora



Ajustar la profundidad de fresado



Información

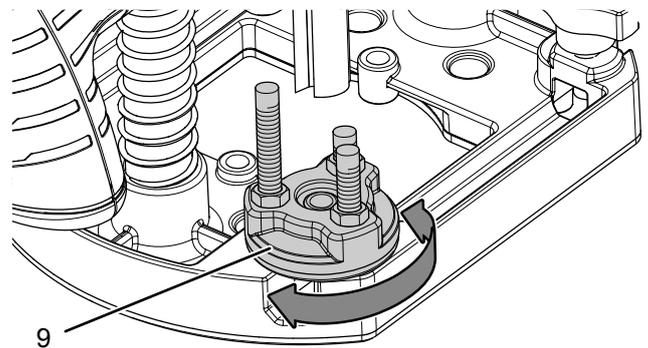
El tope escalonado tiene 3 escalones predeterminados.



Información

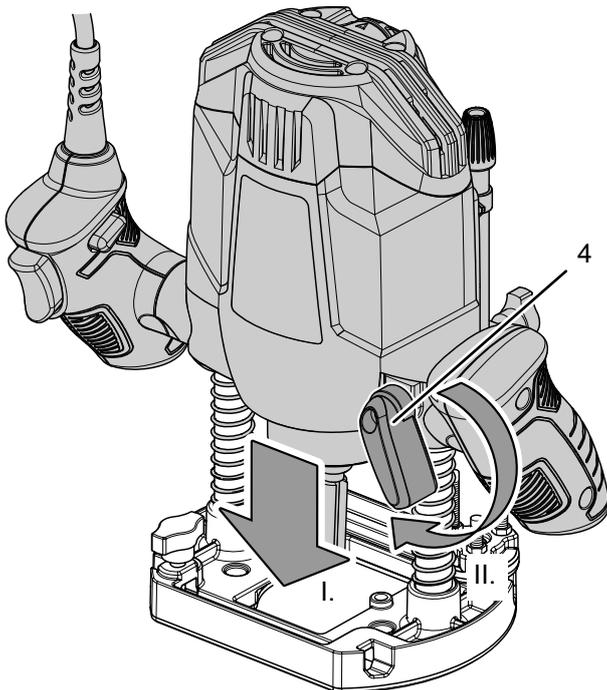
Compruebe el ajuste de la profundidad de fresado antes del proceso de fresado real haciendo un fresado de prueba en una pieza desechada.

- ✓ Asegúrese de que la palanca de sujeción (4) esté bloqueada.
1. Coloque el aparato con la fresa colocada sobre una superficie plana.
 2. Gire el tope escalonado (9), hasta que encaje con el escalón más bajo por debajo del tope de profundidad (12).

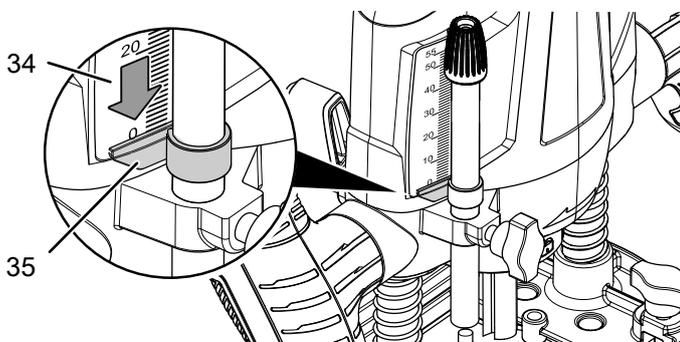


3. Afloje el tornillo de mariposa (11) del tope de profundidad (12) y, si fuera necesario, ponga el regulador giratorio del ajuste fino (13) en la posición 0, con el 0 de la escala hacia usted.
4. Si fuera necesario, suelte la palanca de bloqueo de la profundidad de fresado (4), girándola hacia arriba y empuje lentamente el aparato hacia abajo hasta que la fresa toque la pieza.

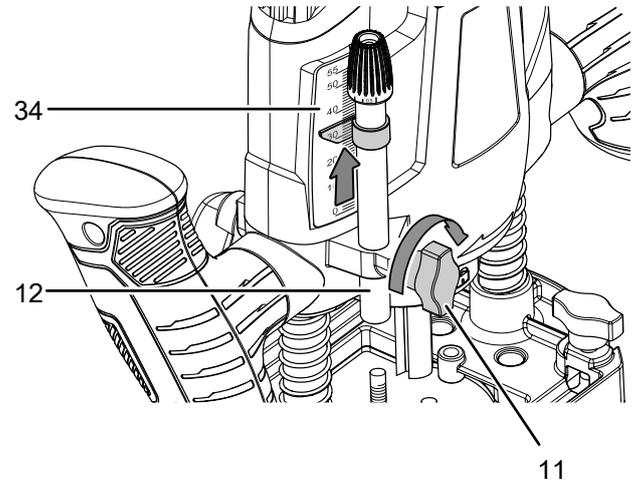
5. Inmovilice la palanca de bloqueo de la profundidad de fresado (4) girándola hacia abajo.



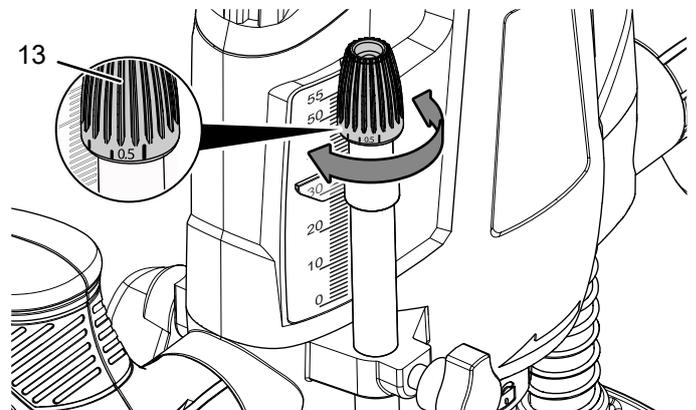
6. Deslice el tope de profundidad (12) hacia abajo hasta que quede apoyado en el tope escalonado (9).
7. Coloque la corredera con la marca de índice (35) en la posición 0 de la escala de profundidad de fresado (34).



8. A continuación, ajuste el tope de profundidad (12) a la profundidad de fresado deseada y apriete el tornillo de mariposa (11).



9. Si fuera necesario, realice un ajuste fino poniendo el regulador giratorio de ajuste fino (13) a la medida deseada en pasos de 0,1 mm, por lo que una vuelta entera equivale a 1 mm: Gire en sentido contrario a las agujas del reloj para una mayor profundidad de fresado. Gire en el sentido de las agujas del reloj para una menor profundidad de fresado.



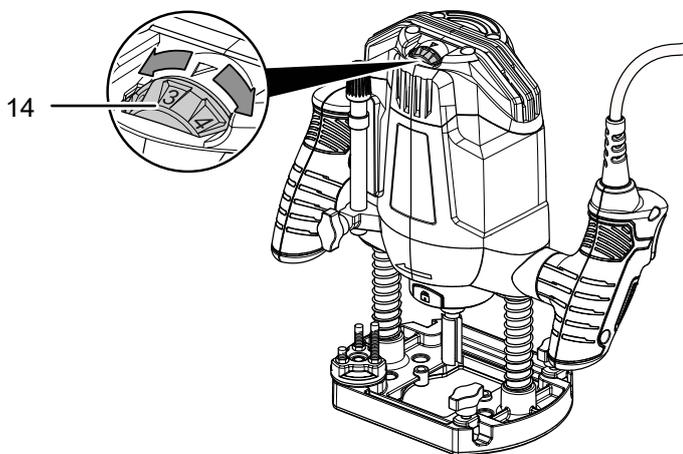
10. Después del ajuste fino, puede poner la escala debajo del regulador giratorio (13) en la posición "0".

preselección de la velocidad de giro

La velocidad de giro requerida depende del material y de las condiciones de trabajo y puede ser determinada mediante ensayos prácticos. Trabaje con velocidades más bajas para fresas de diámetro grande y piezas duras, y con velocidades más altas para fresas de diámetro pequeño y piezas blandas. La mejor manera de determinar la velocidad adecuada es realizar un fresado de prueba. Algunos materiales (algunos plásticos) pueden resultar dañados por el calor generado a alta velocidad, por lo tanto deben trabajarse a una velocidad inferior.

La gama de ajuste comprende las velocidades 1 a la 7 (de 11.000 a 30.000 min⁻¹). La posición para la velocidad de giro preseleccionada puede ser modificada en cualquier momento.

1. Gire la rueda de ajuste (14) a la velocidad de giro deseada.



Recomendaciones e indicaciones para seleccionar la velocidad de giro correcta

- Para fresar madera, seleccione una velocidad alta (velocidad 5 a la 7).
- Para fresar maderas blandas y tableros de aglomerado, seleccione una velocidad media (velocidad 3 a la 4).
- Para fresar plásticos u otros materiales con un punto de fusión bajo, seleccione un nivel de velocidad baja (velocidad 1 a la 2).

Manejo



Use máscara protectora

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

Recomendaciones e indicaciones para el manejo de la fresadora

Información general:

- Mantenga las ranuras de ventilación despejadas para que el motor no se recaliente.
- Compruebe antes del trabajo que la herramienta está colocada correctamente en el portaherramientas. La herramienta tiene que estar bien apretada en los soportes del portaherramientas previstos para ello.
- Cada vez que se vaya a poner en marcha, compruebe que se haya seleccionado la herramienta correcta y la velocidad de giro correcta para el uso previsto. Ajustando bien la velocidad al trabajo planeado y al material a trabajar se pueden lograr mejores resultados.
- Practique la velocidad de avance preferiblemente con restos de material sobrantes.

Fresado:

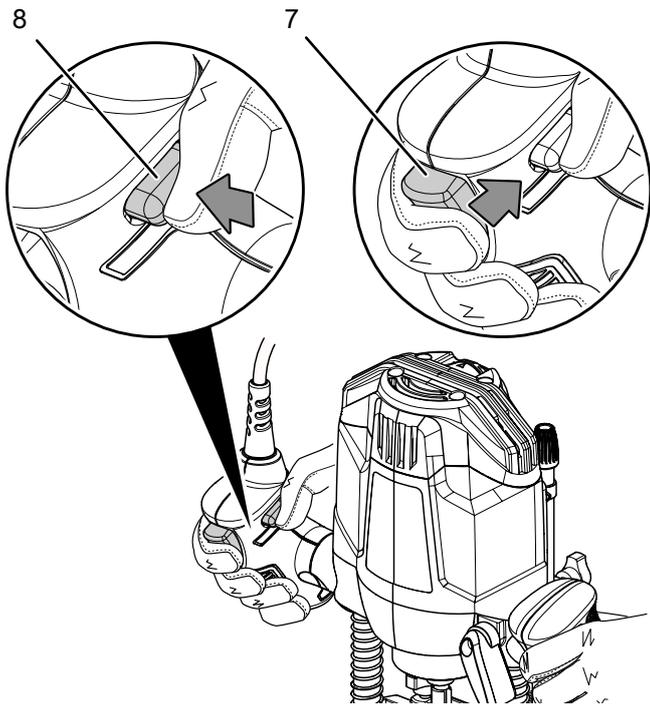
- Garantice un avance uniforme para evitar un sobrecalentamiento de la fresadora.
- Sostenga la herramienta con ambas manos.
- Frese siempre con un avance uniforme y movimientos uniformes.
- Frese siempre en sentido contrario a la rotación de la fresa (marcha contraria). Si se fresa en el sentido de rotación (marcha síncrona) el aparato puede soltarse de la mano.
- Utilice la fresa para ranurar en V para el fresado de ranuras.
- Utilice la fresa de perfiles para fresar bordes.

Encender y apagar el aparato

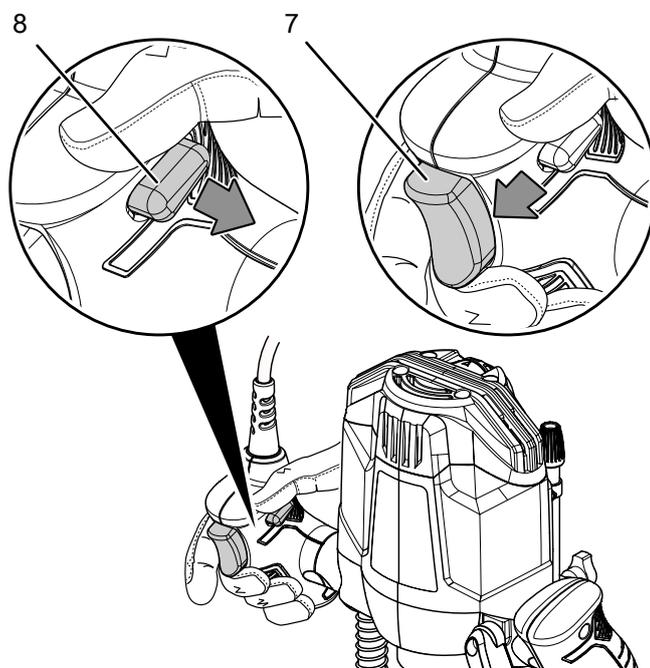
Al trabajar con el aparato, utilice su equipo de protección individual.

1. Compruebe si la profundidad de fresado configurada es apropiada para el trabajo planeado.
2. Compruebe si la fresa instalada es apropiada para el trabajo planeado.
3. Compruebe si la pieza de trabajo está asegurada y si la superficie de trabajo está debidamente preparada.
4. Coloque el aparato sobre la pieza de trabajo.
5. Pulse el bloqueo de encendido (8) para accionar el interruptor de encendido y apagado (7).

6. Pulse el interruptor de encendido y apagado (7) y manténgalo presionado durante el funcionamiento.



7. Una vez concluido el fresado, vuelva a soltar el interruptor de encendido y apagado (7) para detener el aparato.
8. Coloque el aparato de manera firme.

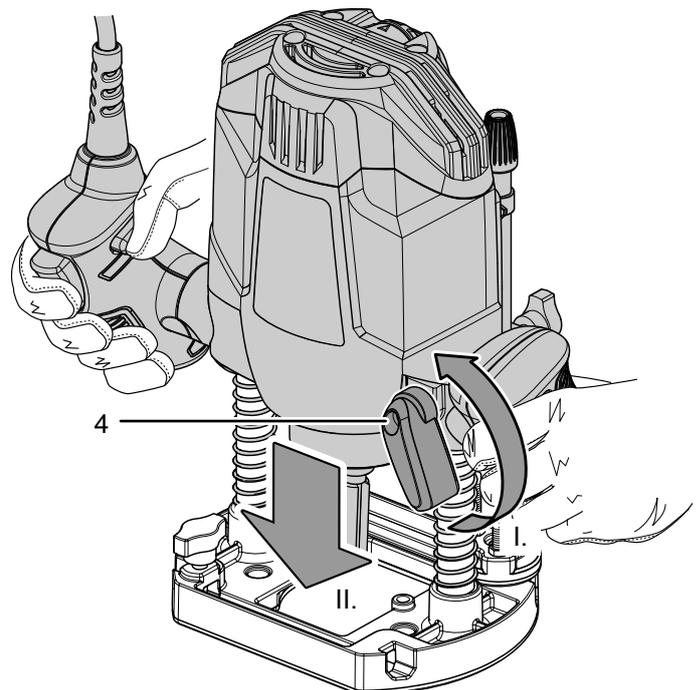


Fresado

Advertencia

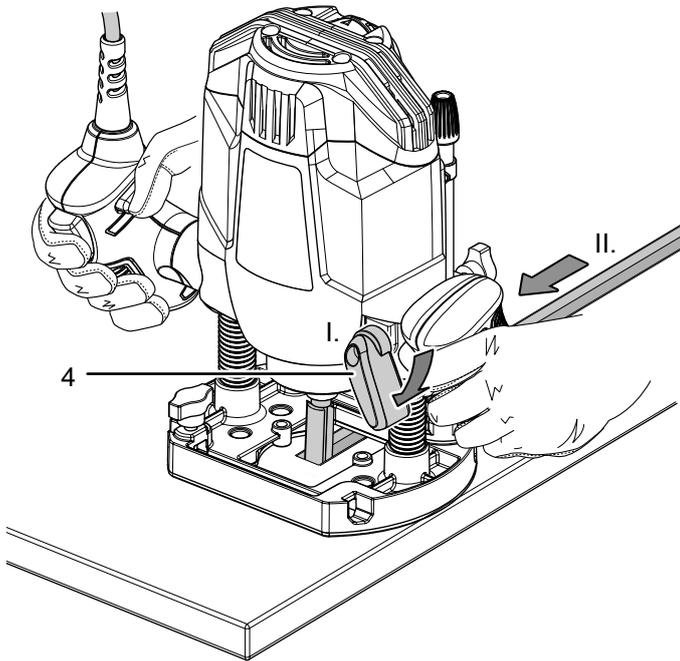
Frese siempre en sentido contrario a la rotación de la fresa (marcha contraria). En el fresado en el sentido de rotación (marcha síncrona) la herramienta puede desprendérsese de la mano.

1. Ajuste la profundidad de fresado deseada.
2. Coloque la fresadora con la fresa ya colocada sobre la pieza a trabajar y luego encienda el aparato.
3. Si fuera necesario, suelte la palanca de bloqueo de la profundidad de fresado (4) girándola hacia arriba y baje la fresadora hasta que la cuchilla se sumerja en la pieza.



4. Cuando haya alcanzado la profundidad de fresado deseada, bloquee la posición con la palanca de bloqueo de la profundidad de fresado (4) girándola hacia abajo.

5. Conduzca el aparato a través de la pieza de trabajo con una presión uniforme.

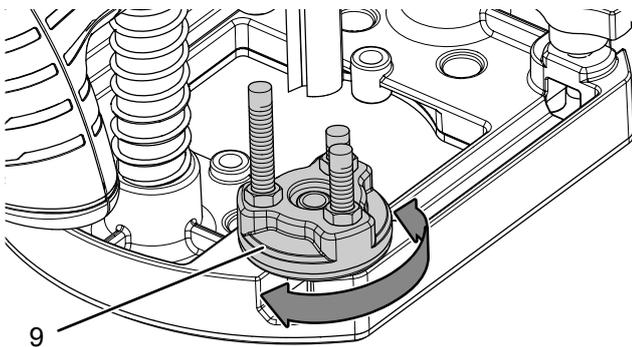


6. Para finalizar el proceso de fresado, suelte la palanca de bloqueo de la profundidad de fresado (4) girándola hacia arriba.
 7. Deje que la fresadora vuelva a la posición superior.
 8. Apague el aparato.

Fresado escalonado

Con el tope escalonado (9) es posible el fresado escalonado a mayores profundidades de fresado.

1. Gire el tope escalonado (9) hasta que se escuche que encaje en el escalón más alto por debajo del tope de profundidad.



2. Ajuste todas las demás profundidades de fresado con los escalones inferiores del tope escalonado (9).

Fresado de bordes y perfiles



Información

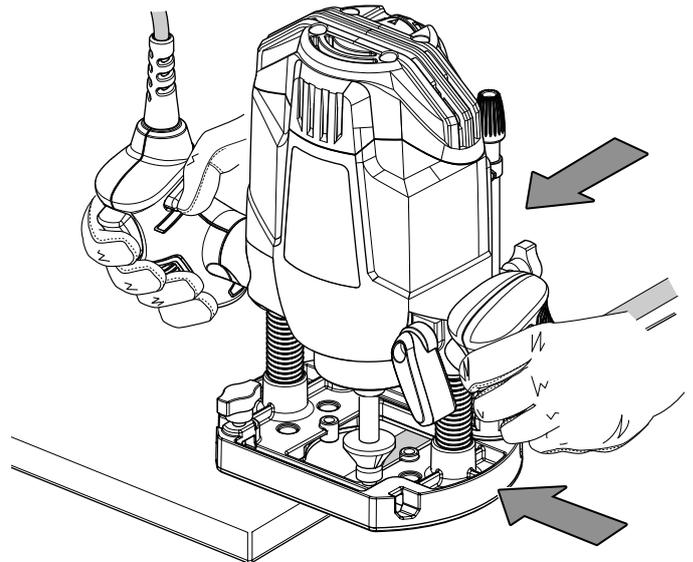
En el fresado de bordes o perfiles sin tope-guía paralelo, la fresa debe estar equipada con un perno guía o un rodamiento de bolas.

- **Fije y asegure la pieza de trabajo mediante abrazaderas u otro mecanismo a una superficie inferior estable.** Si sostiene la herramienta únicamente con la mano o contra su cuerpo no estará totalmente estable, lo que podría hacerle perder el control.

Advertencia

Una presión excesiva durante el fresado de bordes o perfiles puede dañar el borde de la pieza.

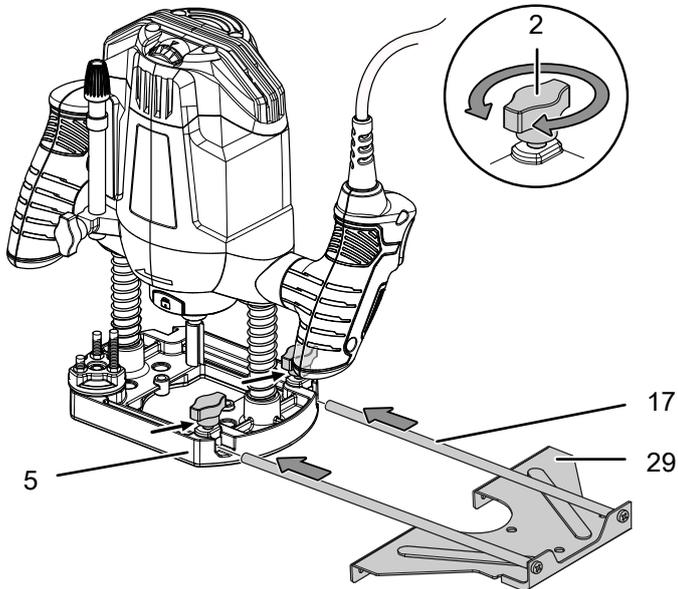
1. Aproxime el aparato encendido a la pieza de trabajo desde el lateral hasta que el rodamiento de bolas entre en contacto con el borde de la pieza.
2. Conduzca el aparato a lo largo del borde de la pieza de trabajo con ambas manos. Asegúrese de que el soporte está en el ángulo correcto.



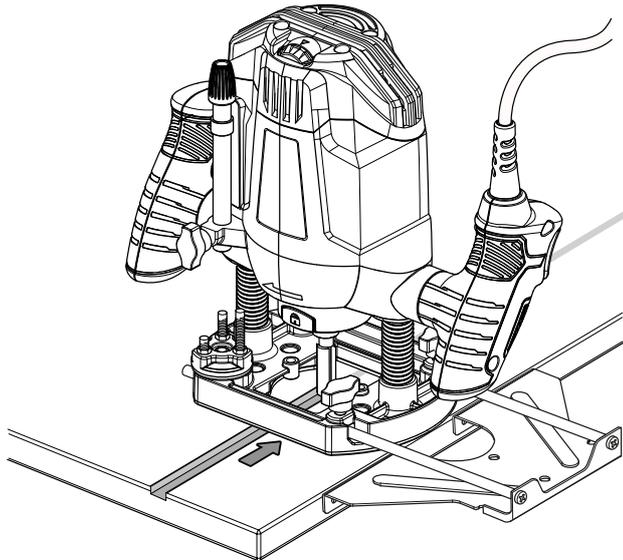
Fresado con tope-guía paralelo

Utilice el tope-guía paralelo para fresar ranuras o ranuras en V, así como para fresar y biselar los bordes de la pieza.

1. Introduzca el tope-guía paralelo (29) con las barras guía (17) en la placa base (5) y apriételo en la medida requerida con los tornillos de fijación (2).

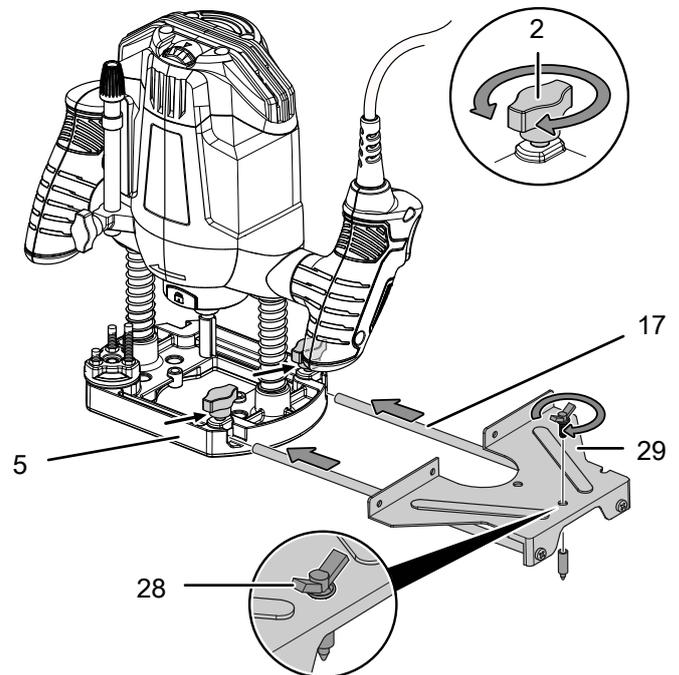


2. Conduzca el aparato encendido a lo largo del borde de la pieza con un avance constante y una presión lateral sobre el tope-guía paralelo.

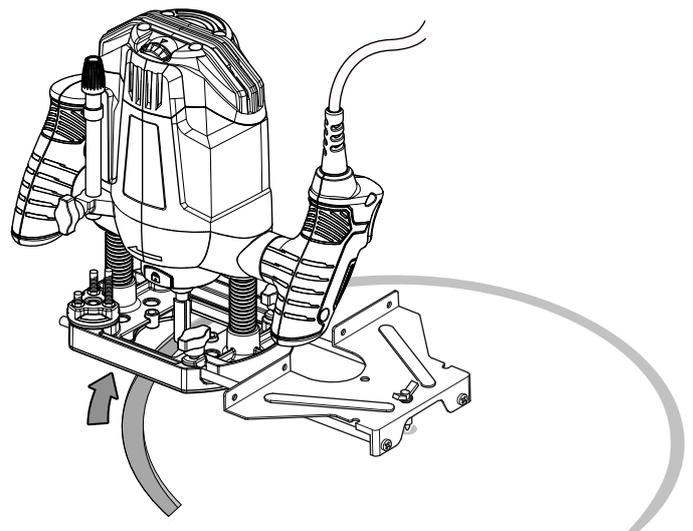


Fresado de arcos circulares

1. Gire el tope-guía paralelo (29) de modo que las caras del tope apunten hacia arriba.



2. Inserte el tope paralelo (29) mediante las barras guía (17) en la placa base (5) e in y apriételo debidamente con los tornillos de fijación (2).
3. Fije la punta de centrado con la tuerca de mariposa (28) a través del orificio del tope-guía paralelo (29).
4. Clave la punta de centrado (28) en el centro marcado del arco y realice el proceso de fresado con un avance uniforme.

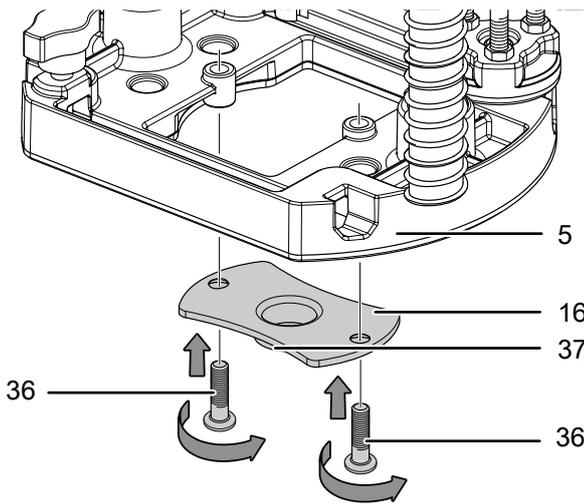


Fresado con casquillo copiador

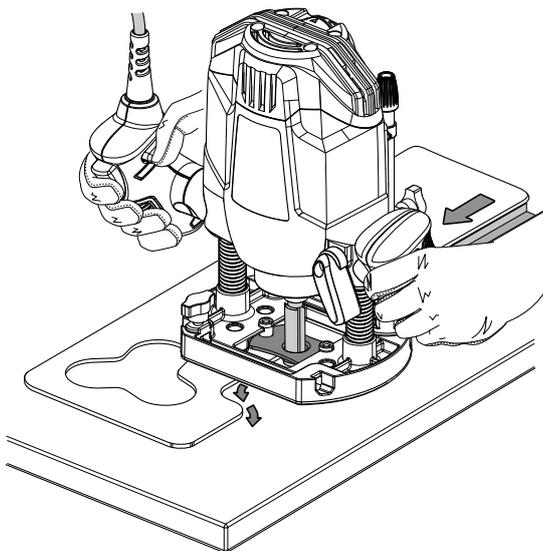
La plantilla debe ser al menos tan alta como el anillo de rodamiento (37) del casquillo copiador (16).

✓ Si se ha montado el adaptador para la aspiración (30), debe desmontarse previamente.

1. Introduzca el casquillo copiador (16) desde abajo en la placa base (5) con el anillo de rodamiento (37) hacia abajo.
2. Fije el casquillo copiador (16) con los tornillos de estrella suministrados (36).



3. Inserte una fresa cuyo diámetro sea menor que el diámetro interior del casquillo copiador (16)..
4. Suelte la palanca de sujeción (4) y baje el aparato hasta alcanzar la profundidad de fresado predeterminada.
5. Conduzca el aparato a lo largo de la plantilla con el anillo de rodamiento (37) que sobresalga. Al hacerlo, aplique una presión ligera y uniforme.



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.
- 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.

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 sufre daños 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.



Información

Espere al menos 10 minutos antes de reiniciar el aparato.

El aparato se calienta:

- Asegúrese de no ejercer demasiada fuerza sobre el aparato al trabajar:
- Mantenga las ranuras de ventilación libres para evitar un recalentamiento del motor.
- Espere al menos 10 minutos antes de reiniciar el aparato.

La fresa fresa muy mal y se calienta:

- Compruebe si la fresa utilizada es adecuada para ese trabajo. Si fuera necesario, utilice otra fresa.
- Compruebe si el cortador está desafilado. Utilice únicamente fresas afiladas.
- Compruebe la profundidad de fresado ajustada. Si es necesario, reduzca la profundidad de fresado y frese el material incrementado la profundidad en varios pasos. Lo ideal es utilizar el tope escalonado.

Advertencia

Espere al menos 10 minutos después de cada trabajo de mantenimiento y reparación. Después ya puede encender de nuevo el aparato.

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

En el interior de la máquina no hay piezas que el usuario deba engrasar.

Limpieza

Antes y después de usar el aparato es preciso limpiarlo.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Existe peligro de cortocircuito si entran líquidos a 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.

Eliminación de residuos

Elimine siempre todos los materiales de embalaje conforme a la protección medioambiental y a las normas de eliminación de residuos regionales.



El símbolo del contenedor de basura tachado en aparatos eléctricos o electrónicos de desecho indica que una vez terminada su vida útil estos no pueden ser eliminados 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: PRTS 10-1200

Tipo de producto: fresadora

Año de fabricación: 2022

Directivas UE relacionadas:

- 2011/65/UE: 01/07/2011
- 2012/19/UE: 24/07/2012
- 2014/30/UE: 29/03/2014
- 2015/863/UE: 31/03/2015

Normas armonizadas aplicadas:

- EN 62841-1:2015
- EN 62841-1:2015/AC:2015
- EN 62841-2-17:2017

Normas nacionales aplicadas y especificaciones técnicas:

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

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 11.05.2022



Detlef von der Lieck, Gerente

Trotec GmbH

Grebbeener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com