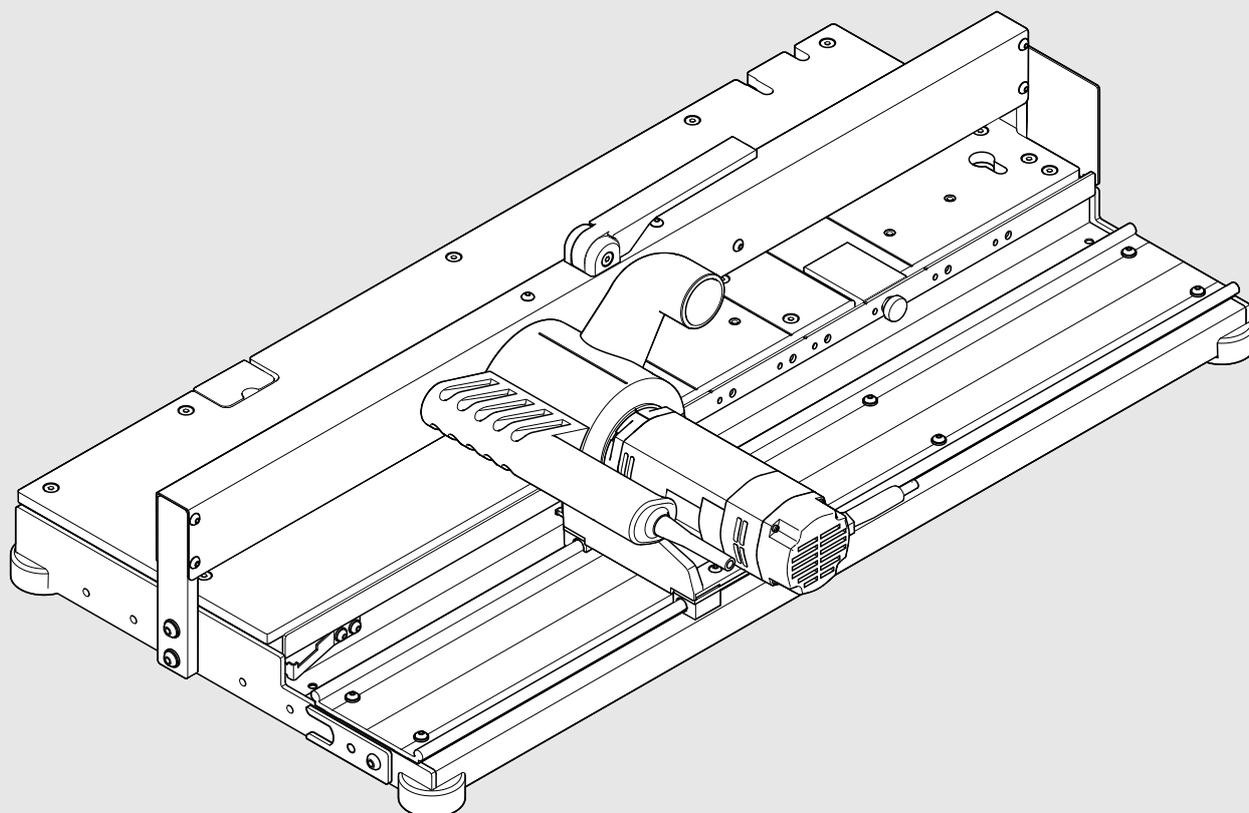


# M35.X200.01 - Fresadora de ranuras de fondos



## Instrucciones de seguridad, de ajuste, de uso y de mantenimiento

ES



Lea y comprenda por completo estas instrucciones antes de usar la fresadora de ranuras de fondos. La fresadora de ranuras de fondos solo debe ser utilizada por personal autorizado y con formación suficiente.

**Índice de contenidos**

- 3** A - Seguridad
  - 3** Uso conforme a lo prescrito
  - 4** Señales de advertencia
  - 5** Posición de las señales de advertencia
  
- 7** B – Imagen orientativa
  
- 10** C - Instalación y puesta en funcionamiento
  - 11** Fijación en el puesto de trabajo
  - 13** Conexión de aspiración
  - 13** Conexión a la red eléctrica
  
- 14** D - Información acerca del fresado
  - 14** Fresado con tope de profundidad
  - 14** Fresado con tope de madera
  - 17** Fresado con carro adicional
  
- 18** E - Productos ensamblables, accesorios necesarios, pasos de trabajo
  - 18** Espesor de tablero 15 a 16 mm
  - 20** Espesores de tableros 17, 18, 19 mm
  
- 22** F - Ajuste
  - 22** Listón de tope
  - 23** Tope de apoyo
  - 25** Tope de profundidad
  - 25** Tope de madera
  - 25** Soporte
  
- 26** G - Fijación de la pieza de trabajo
  - 26** Fijación del fondo del cajón
  - 27** Fijación de la trasera
  
- 29** G - Fresado de la pieza de trabajo
  - 29** Fresado del fondo del cajón
  - 31** Fresado de la trasera
  
- 33** I - Mantenimiento
  - 33** limpieza diaria
  - 34** Desmontaje y montaje del motor
  - 36** Limpie la carcasa
  - 36** Montaje y desmontaje de la fresadora
  - 38** Cambie las placas de giro
  
- 42** J - Resolución de problemas
  
- 43** K - Piezas de repuesto
  
- 44** L - Volumen de entrega
  
- 45** M - Conformidad
  - 45** Datos técnicos

## A - Seguridad

### Manejo

- ¡Antes de poner la fresadora de ranuras de fondos en funcionamiento lea las instrucciones de uso y los avisos de seguridad!
- Para identificar mejor las piezas descritas, recomendamos el uso de la imagen orientativa.

### Fundamentos de seguridad

La fresadora de ranuras de fondos satisface los requisitos vigentes de los sistemas de seguridad. No obstante, el incumplimiento de estas instrucciones de uso puede causar ciertos riesgos adicionales.

### Riesgos residuales según DIN ISO EN 12100

- La fresadora de ranuras de fondos está equipada con todas las medidas de protección requeridas.
- Existen ciertos riesgos residuales para el usuario, en especial si se quitan los dispositivos de seguridad y en caso de falla de los elementos de mando.
- Las señales de advertencia y los avisos de seguridad indican otros riesgos residuales. Por eso es necesario tener en cuenta los avisos de seguridad.

### Uso conforme a lo prescrito

La fresadora de ranuras de fondos está exclusivamente destinada para el montaje de fondos de cajones para LEGRABOX y TANDEMBOX de Blum. La fresadora de ranuras de fondos solo puede utilizarse si se cumplen los siguientes requisitos:

- La fresadora de ranuras de fondos solo debe ser utilizada por expertos con formación adecuada.
- La fresadora de ranuras de fondos está concebida para el trabajo manual.
- Como piezas de trabajo solo deben usarse madera aglomerada y placas de MDF.
- Instalación en recintos secos y cerrados.
- Solo para fondos de cajón con 15 - 19 mm de espesor (según el tipo de dispositivo)
- Solo se deben utilizar herramientas originales de Blum.
- No se asume ninguna responsabilidad por cualquier otro tipo de uso.

### Uso inadecuado previsto

No está permitido el uso de madera masiva ni madera dura ni plástico.

### Responsabilidades

El explotador

- debe asegurarse de que la fresadora de fondo de cajón sea utilizada y mantenida únicamente por personal con formación suficiente que haya leído y comprendido las instrucciones de uso y en especial el capítulo sobre seguridad.
- es responsable de que la fresadora de fondo de cajón se mantenga en perfecto estado de funcionamiento seguro.
- pondrá la fresadora de ranuras de fondos fuera de servicio inmediatamente en caso de fallas que pudieran afectar la seguridad.

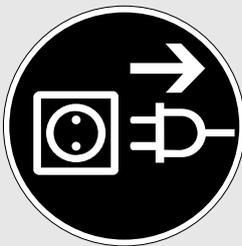
## Niveles de peligro

	<b>ADVERTENCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ADVERTENCIA señala un peligro que de no evitarse podría conllevar graves lesiones.</li> </ul>	

	<b>ATENCIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ATENCIÓN señala un peligro que de no evitarse podría conllevar lesiones.</li> </ul>	

<b>i</b>	<b>ADVERTENCIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Este símbolo de advertencia hace referencia a una INDICACIÓN que hay que tener en cuenta.</li> </ul>	

	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>ADVERTENCIA</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p><b>Lesiones graves por corte.</b>  <b>De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deslice el carro únicamente mediante el asa.</li> </ul> </td> </tr> </table>		<b>ADVERTENCIA</b>	<p><b>Lesiones graves por corte.</b>  <b>De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deslice el carro únicamente mediante el asa.</li> </ul>	
	<b>ADVERTENCIA</b>				
<p><b>Lesiones graves por corte.</b>  <b>De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Deslice el carro únicamente mediante el asa.</li> </ul>					

	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>ADVERTENCIA</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p><b>Lesiones graves por corte.</b>  <b>De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica antes de una instalación o de cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.</li> </ul> </td> </tr> </table>		<b>ADVERTENCIA</b>	<p><b>Lesiones graves por corte.</b>  <b>De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica antes de una instalación o de cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.</li> </ul>	
	<b>ADVERTENCIA</b>				
<p><b>Lesiones graves por corte.</b>  <b>De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica antes de una instalación o de cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.</li> </ul>					

- La fresadora de ranuras de fondos está diseñada para ser utilizada por **una** persona.
- Fije la fresadora de ranuras de fondos únicamente a una mesa lo suficientemente estable.
- Asegúrese de contar con luz suficiente.
- Utilice la fresadora de ranuras de fondos únicamente con el sistema de aspiración encendido.
- Antes de comenzar cualquier trabajo, compruebe el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y de las piezas de la máquina. Reemplace las piezas dañadas por piezas originales de Blum.
- No realice modificaciones ni reforme la fresadora de ranuras de fondos.
- Por su propia seguridad, utilice únicamente accesorios presentes en las instrucciones de uso o bien recomendados o indicados por Blum en el catálogo de ventas.
- Compruebe que no haya daños en el cable eléctrico.

- La velocidad media del aire de la unidad de aspiración debe ser de al menos 20 m/s.
- La presión negativa en la unidad de aspiración debe ser de 250 - 300 mbar.
- Si no se observan estas indicaciones y advertencias con respecto a la fresadora de ranuras de fondos podrían producirse graves lesiones.
- Asegúrese de que estas instrucciones de uso estén a mano en todo momento.

## Señales de advertencia



Antes de conectar la fresadora de ranuras de fondos a la red eléctrica debe asegurarse de haber comprendido TODAS las indicaciones de seguridad, las señales de advertencia y las instrucciones de uso.



Mantenga a las personas no autorizadas alejadas de la fresadora de ranuras de fondos.

Siempre debe trabajar una sola persona en la fresadora de ranuras de fondos.



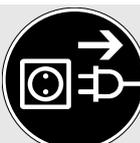
Lleve siempre gafas de protección mientras trabaje con la máquina.



Lleve siempre cascos de protección auditiva mientras trabaje con la máquina.



Atención, ¡peligro de aplastamiento!

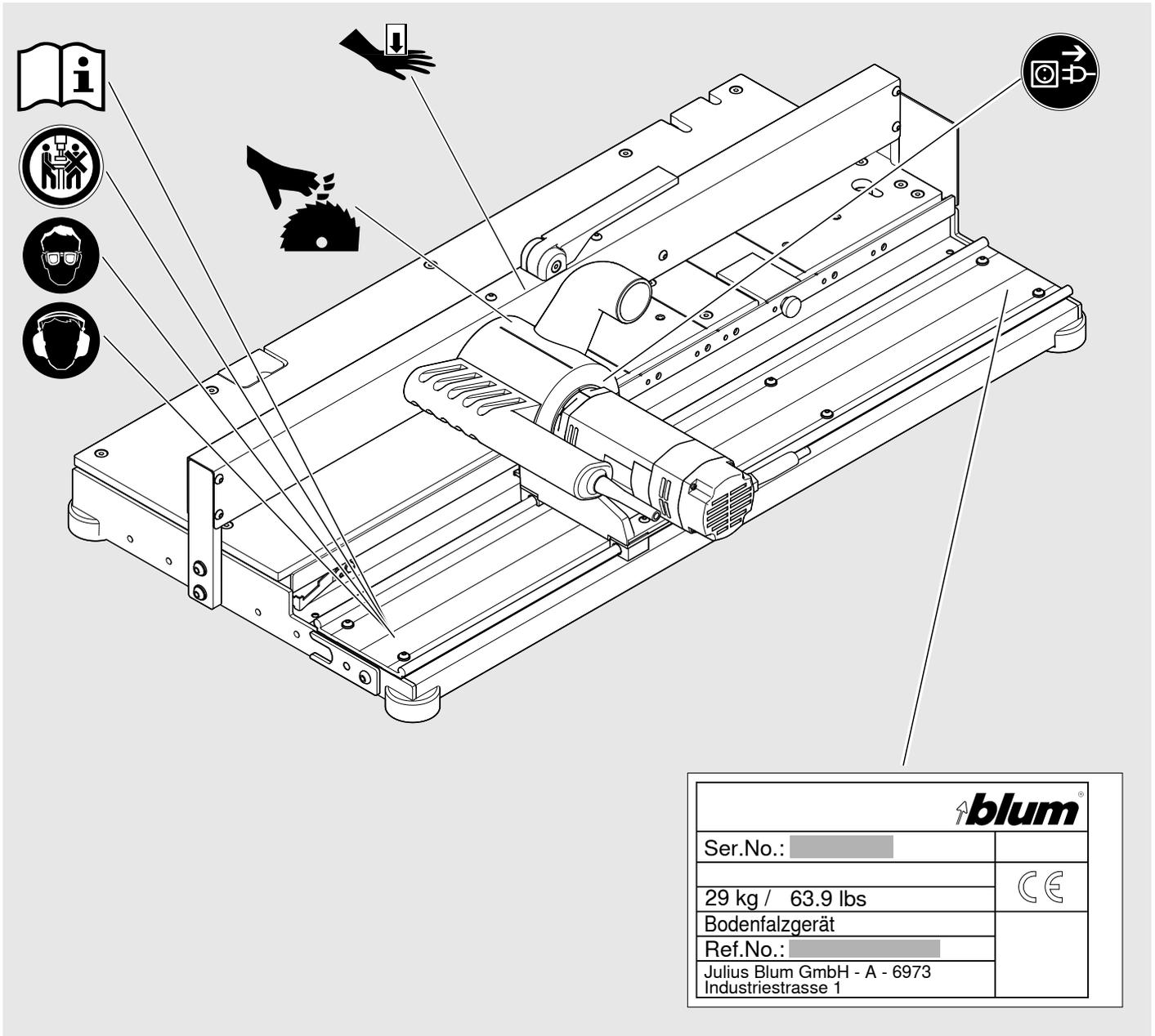


Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica antes de cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.

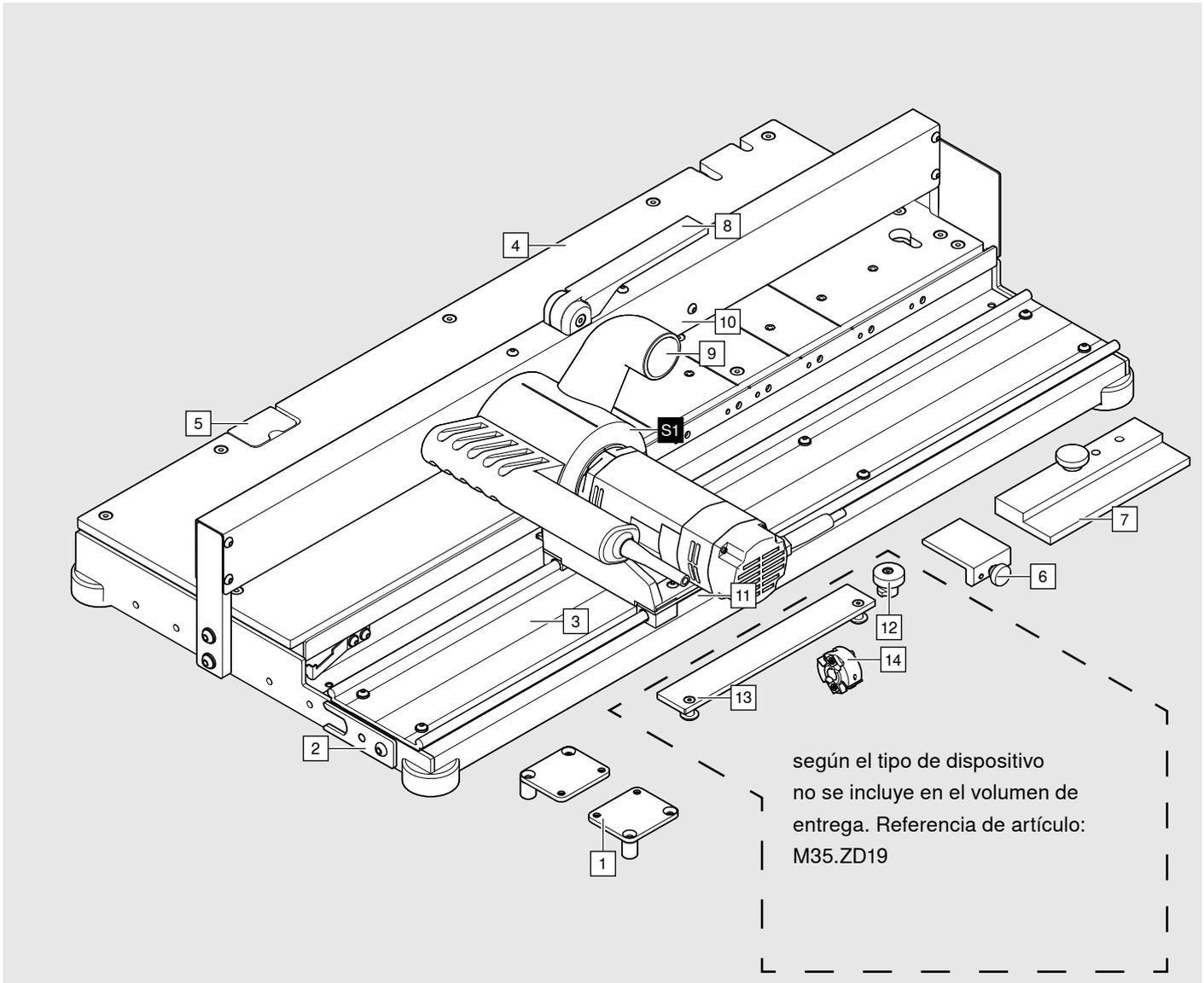


Lesiones graves por corte.

Posición de las señales de advertencia

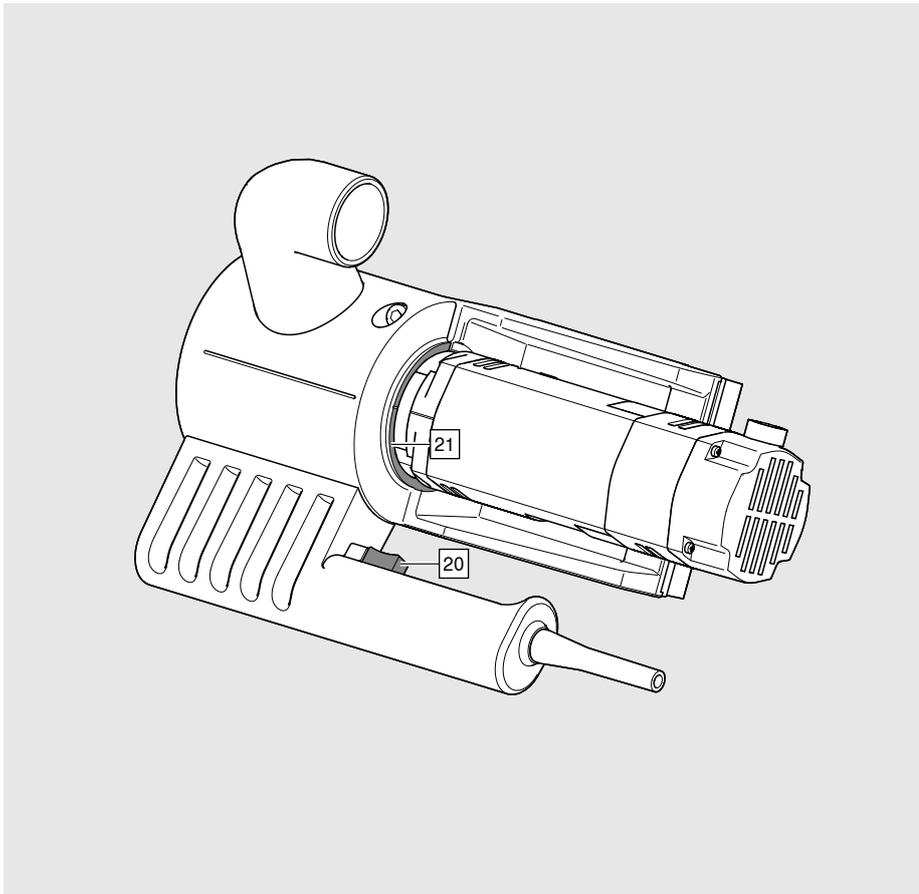


## B – Imagen orientativa

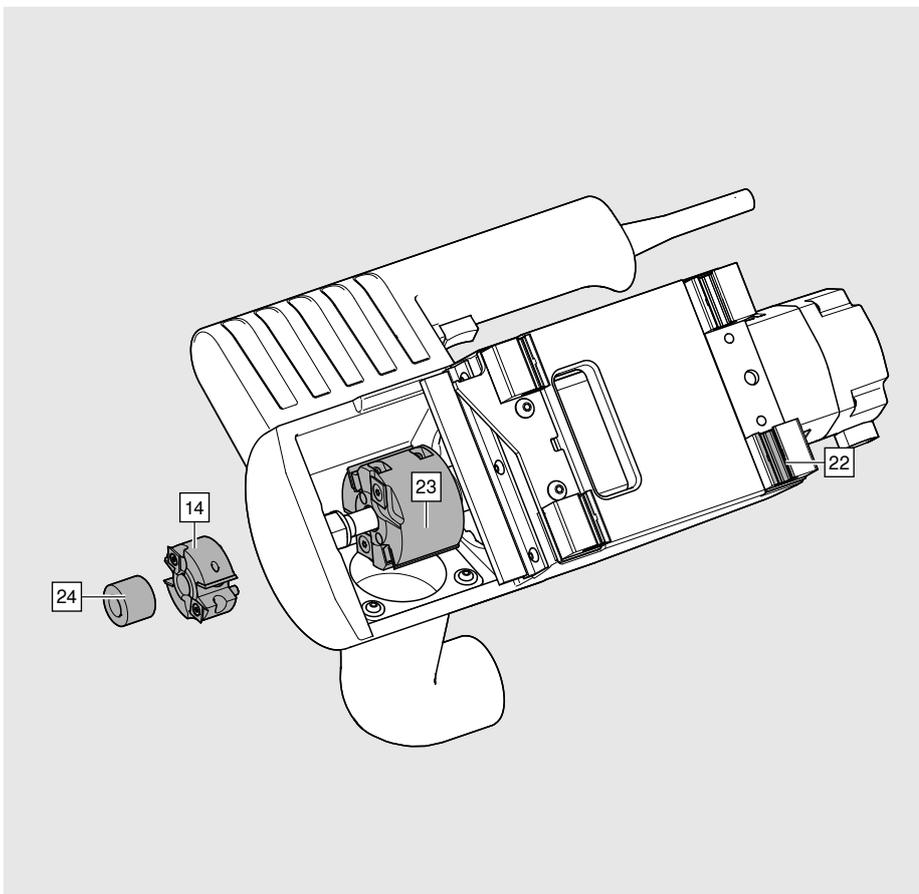


- |    |   |    |                 |
|----|---|----|-----------------|
| 1  | Placa de fijación (suelta en el volumen de entrega) | 12 | Tope de apoyo   |
| 2  | Soporte de eje                                      | 13 | Listón de tope  |
| 3  | Guía  | 14 | Fresadora dm 44 |
| 4  | Encimera  |    |                 |
| 5  | Soporte   |    |                 |
| 6  | Tope de profundidad                                 |    |                 |
| 7  | Tope de madera                                      |    |                 |
| 8  | Palanca de sujeción                                 |    |                 |
| 9  | Soportes de aspirado                                |    |                 |
| 10 | Placa de sujeción                                   |    |                 |
| 11 | Seguro de transporte                                |    |                 |
| S1 | Carro   |    |                 |

Imagen orientativa de carro

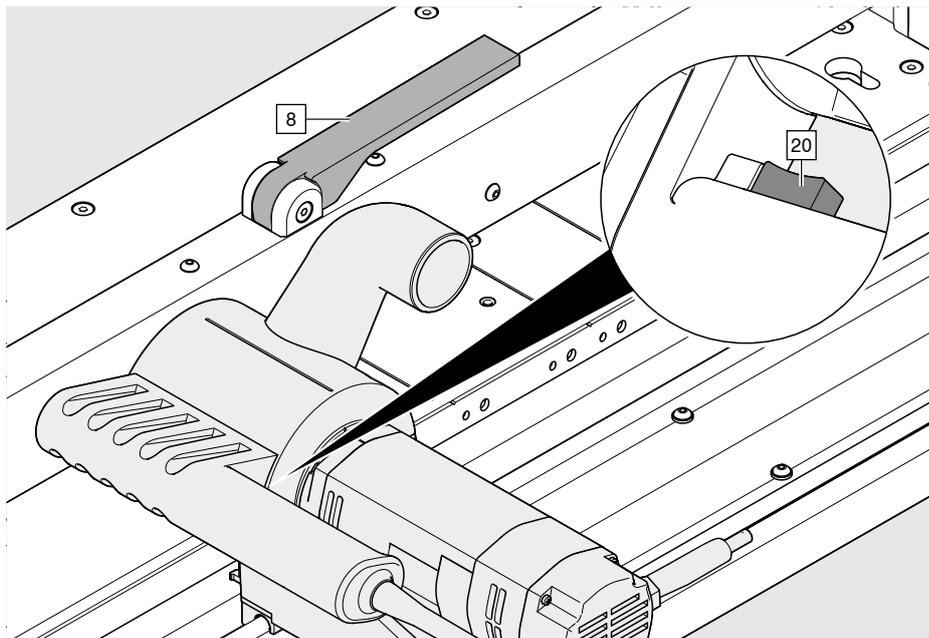


- 20 Interruptor basculante
- 21 Superficie de brida



- 22 Hoja deslizante
- 23 Fresadora
- 24 Casquillo de distancia
- 14 Fresadora dm 44

## Elementos de mando



### 8 Palanca de sujeción

La pieza de trabajo se fija accionando la palanca de sujeción [8].

### 20 Interruptor basculante

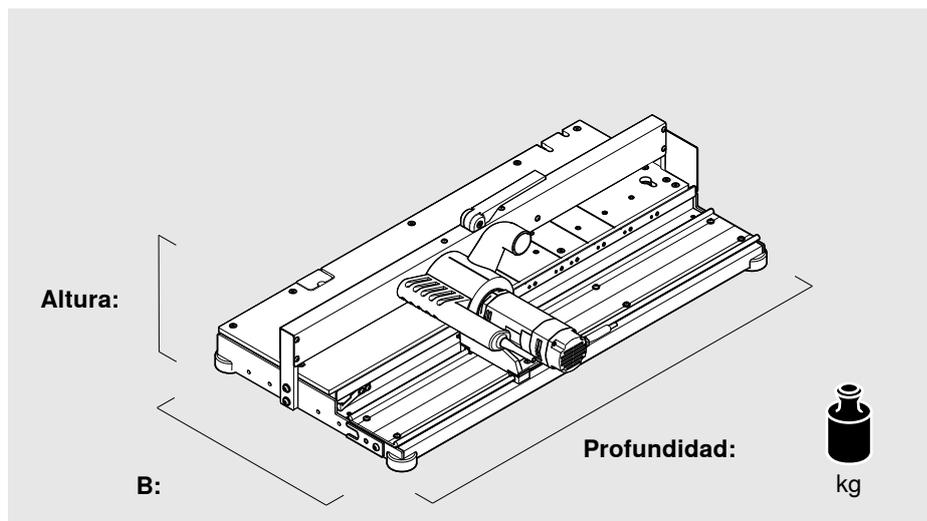
Con el interruptor basculante [20] se enciende y se apaga la fresadora de ranuras de fondos.

Sin funcionamiento continuo.

En caso de sobrecalentamiento por sobrecarga, el motor será apagado mediante el control de temperatura. Una vez concluida la fase de enfriamiento, el motor podrá volver a ponerse en funcionamiento.

## C - Instalación y puesta en funcionamiento

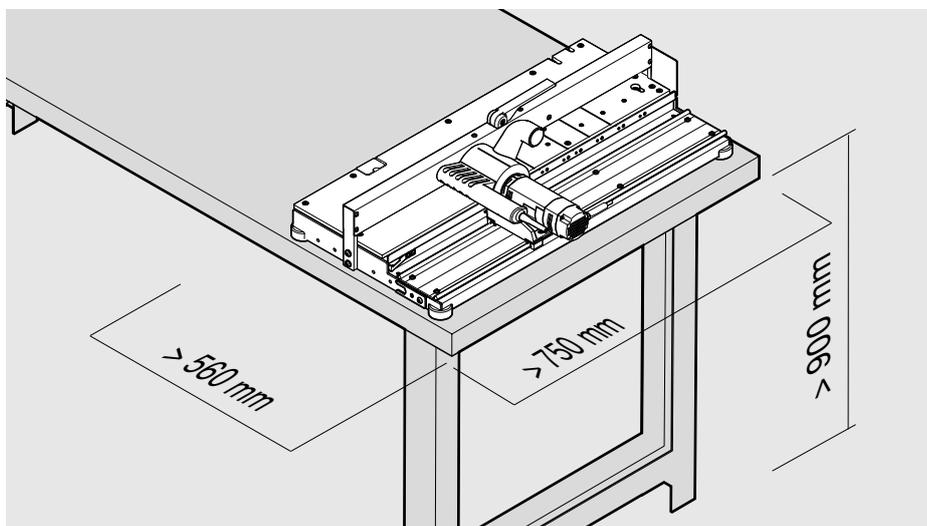
### Dimensiones y peso



Altura (H):	_____	250 mm
Anchura (B):	_____	580 mm
Profundidad (T):	_____	990 mm
Peso:	_____	29 kg

- Solo debe utilizarse en recintos secos y cerrados.
- Se debe asegurar que haya luz suficiente.

### Exigencias en el lugar de trabajo



### ADVERTENCIA

**La fresadora de ranuras de fondos pesa 29 kg.**

**De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.**

- Levante la fresadora de ranuras de fondos entre dos.

- Se recomienda una altura de mesa mayor a 900 mm.
- la anchura, la profundidad y la altura indicadas son medidas mínimas.
- Coloque la fresadora de ranuras de fondos únicamente sobre una mesa de trabajo estable.



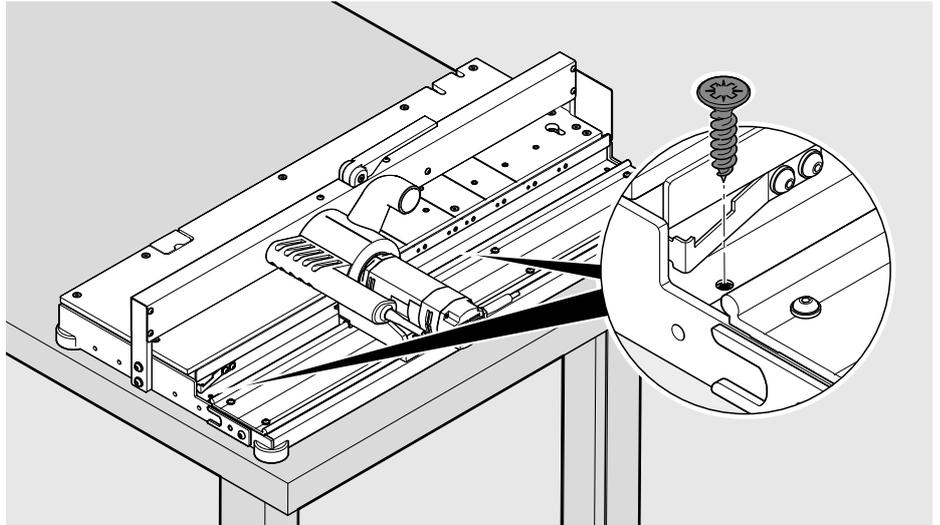
## ADVERTENCIA

La fresadora de ranuras de fondos debe estar firmemente sujeta al banco de trabajo. De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales y daños materiales.

Para la fresadora de ranuras de fondos están previstos los siguientes modos de sujeción:

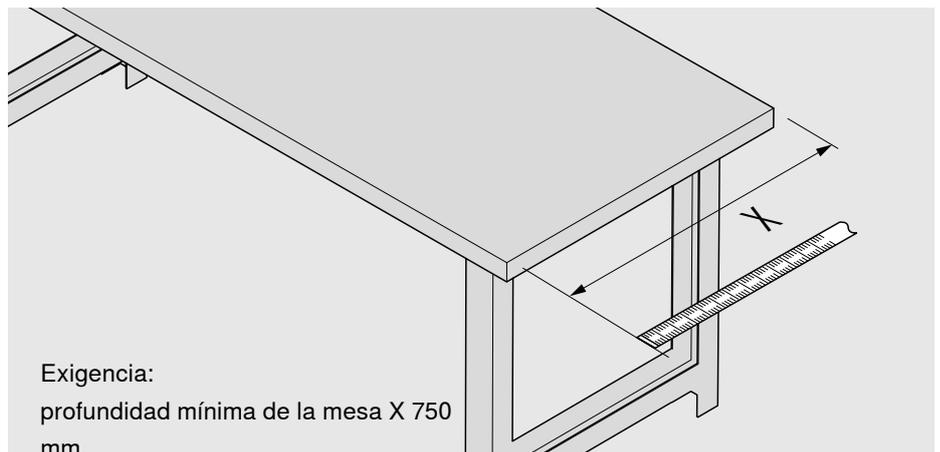
- fijación permanente a la mesa de trabajo
- fijación desmontable a la mesa de trabajo

### Fijación permanente a la mesa de trabajo

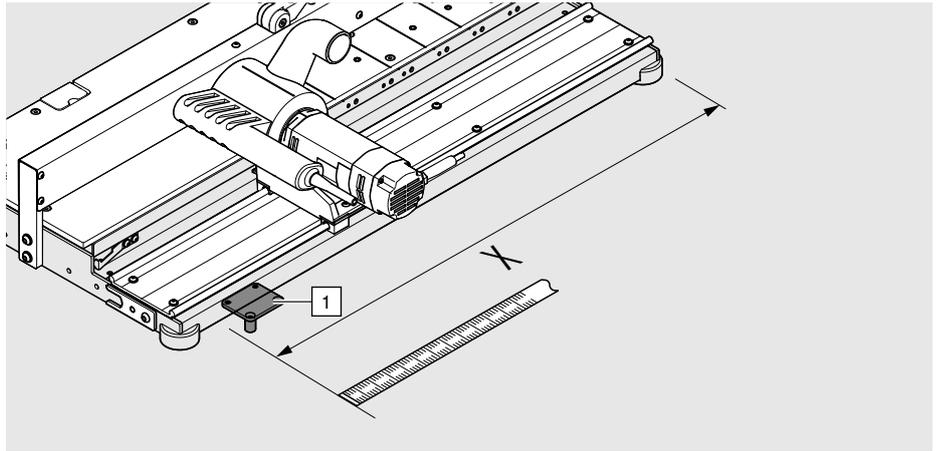


- Atornille la fresadora de ranuras de fondos a la mesa de trabajo.

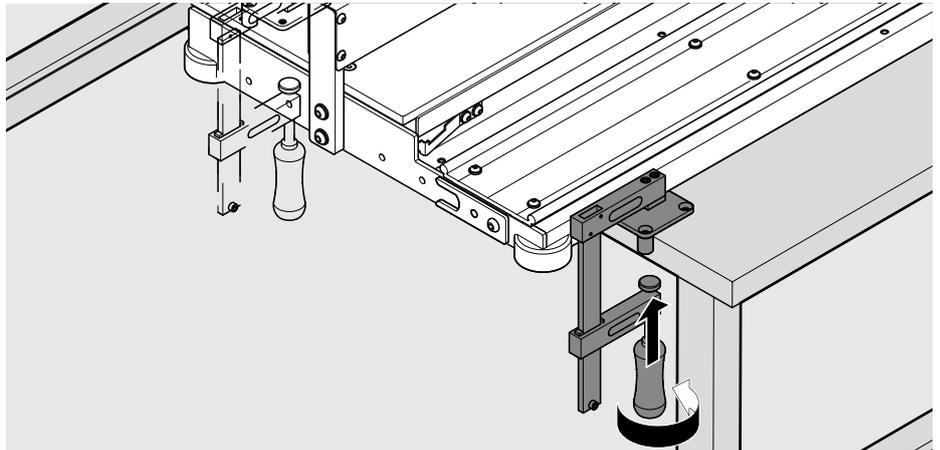
### fijación desmontable a la mesa de trabajo



- Mida la profundidad X del banco de trabajo.

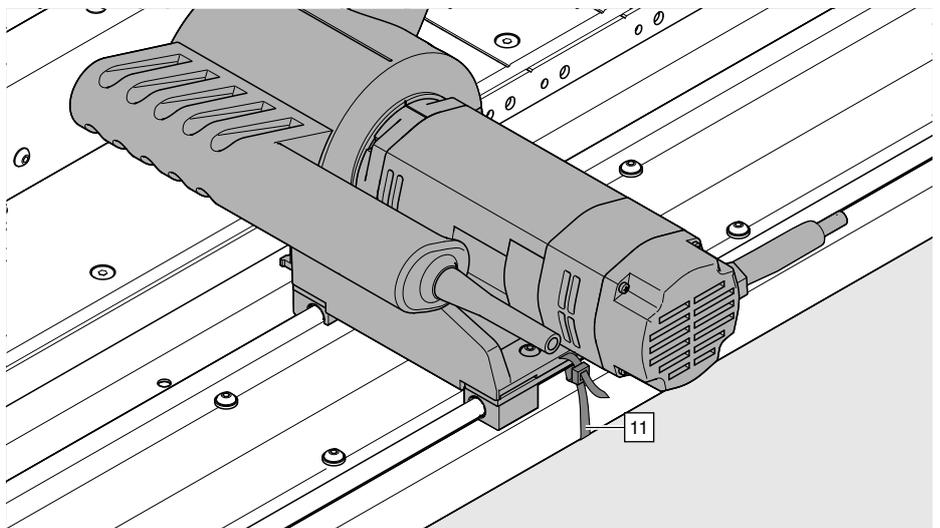


- Posicione la placa de fijación [1] dentro del largo de la mesa y atorníllela con el marco.



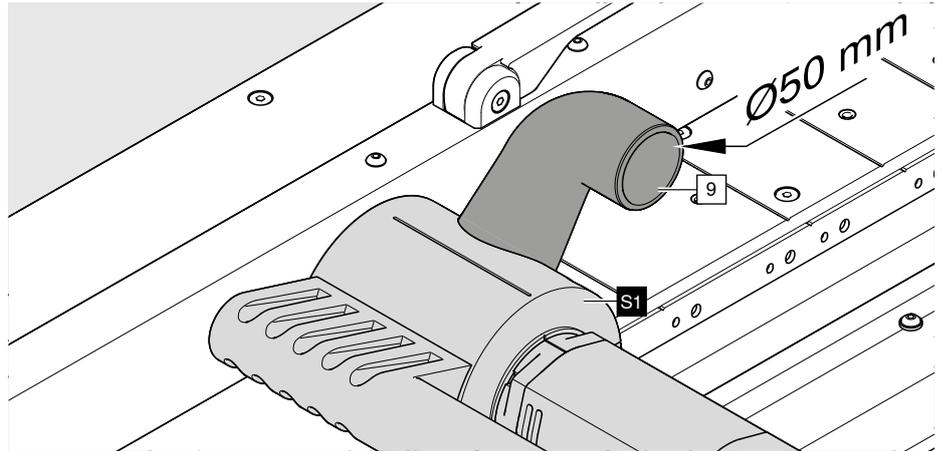
- Fije la fresadora de ranuras de fondos a la mesa de trabajo con las placas de fijación [1] y las abrazaderas atornillables.

**Quite el seguro de transporte:**



- El carro de la fresadora de ranuras de fondos está asegurado para el transporte.
- Quite el seguro de transporte [11].

## Conexión de aspiración



- Inserte y fije en los soportes de aspirado [9] la manguera de aspiración con un diámetro interior de 50 mm.  
Soportes de aspirado [9] con 50 mm de diámetro exterior.
- La velocidad media del aire de la unidad de aspiración debe ser de al menos 20 m/s.
- La presión negativa debe situarse entre 250 - 300 mbar.
- Desplace el carro [S1] a lo largo de todo el recorrido.  
Controle la libertad de movimiento del cable y de la manguera.  
Evite puntos de tracción y fricción.

## Conexión a la red eléctrica

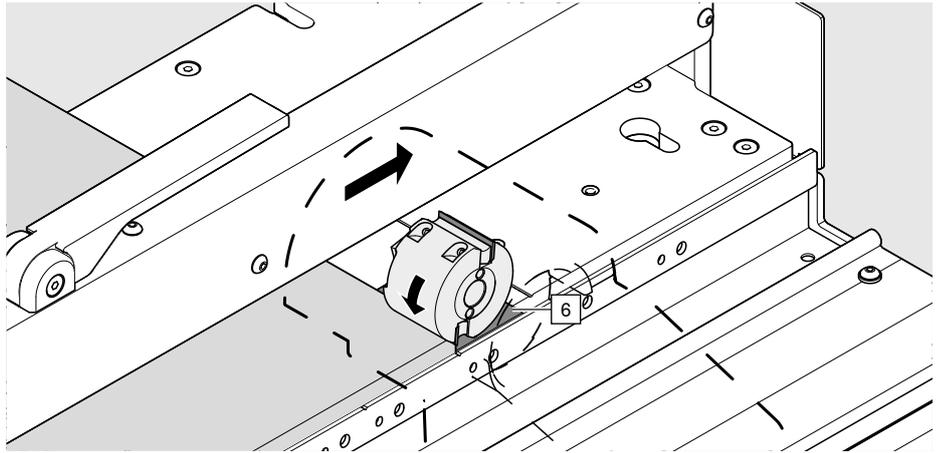
- Conecte el enchufe.  
La fresadora de ranuras de fondos está diseñada para 230 - 240 V 50/60 Hz.

### **i** ADVERTENCIA

- El enchufe debe contar con un contacto de puesta a tierra.
- El enchufe debe estar protegido mediante un fusible de 16 A.
- Una vez concluido el trabajo, desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica.
- Evite sobrecargas en el enchufe.
- No utilice el sistema de aspiración y la fresadora de ranuras de fondos enchufados al mismo tiempo a una regleta de enchufes o tambor de cable.
- Utilice respectivamente un enchufe con protección propia para el sistema de aspiración y para la fresadora de ranuras de fondos.

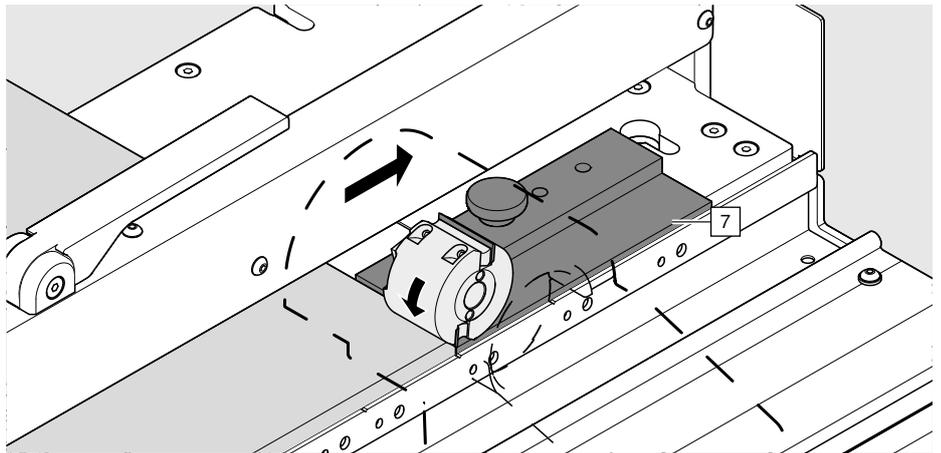
## D - Información para fresar

### Fresado con tope de profundidad [6] para piezas de trabajo sin recubrimiento



El tope de profundidad [6] se utiliza para posicionar la pieza de trabajo. En el caso de piezas de trabajo con listones para rebordes y en el caso de traseras se recomienda utilizar el tope de madera [7].

### Fresado con tope de madera [7] para piezas de trabajo con recubrimiento



El tope de madera [7] evita roturas en las esquinas y en los listones para rebordes. Para el montaje de traseras se recomienda encarecidamente el uso del tope de madera [7].

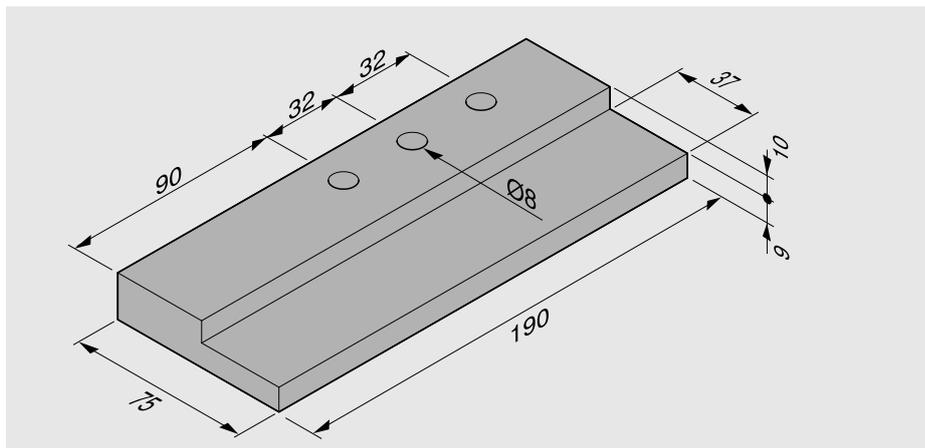
El tope de madera [7] está concebido para cantidades de montajes reducidas y por lo tanto debe renovarse con frecuencia.



#### ADVERTENCIA

- El tope de madera [7] viene suelto en el paquete.
- Pieza de repuesto - Referencia de artículo: M35.ZT01 (10 unidades)

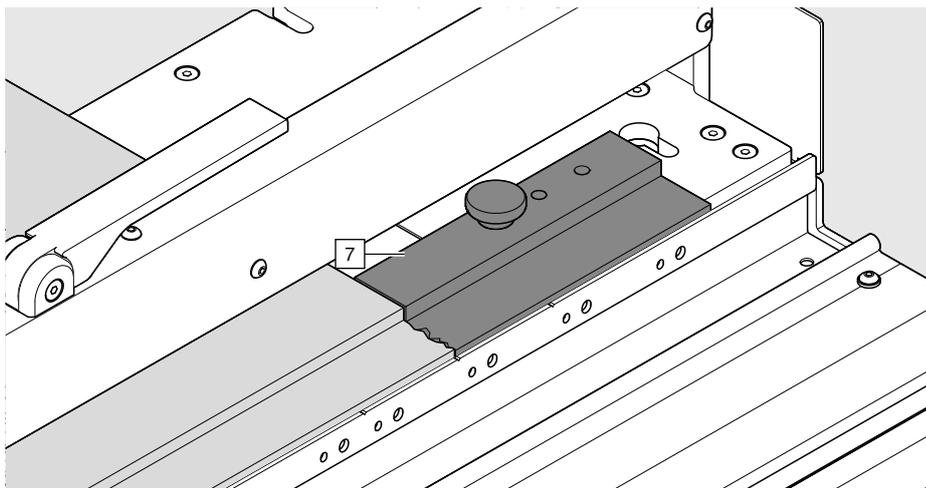
### Dibujo de tope de madera [7]



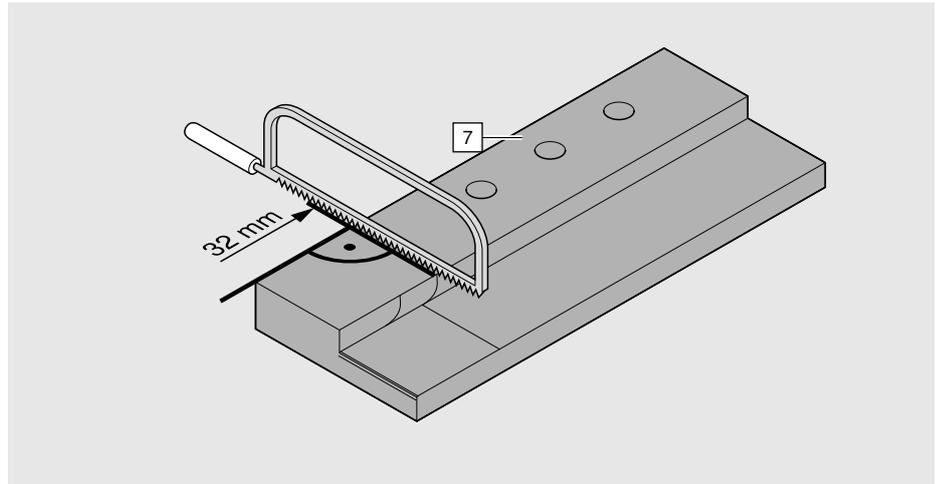
#### **i** ADVERTENCIA

- Si fabrica el tope de madera [7] por su cuenta, realice sin falta el ranurado previo. De este modo se mejorará sustancialmente el resultado de la pieza de trabajo.

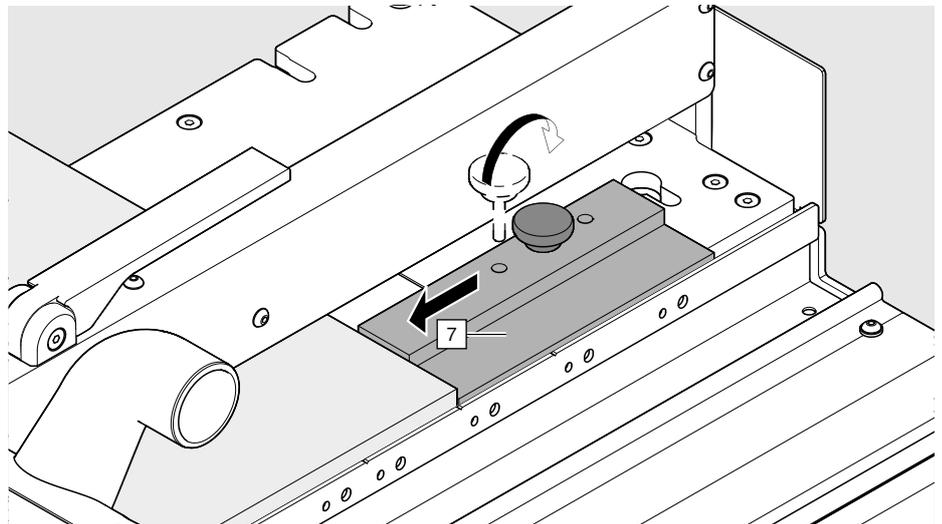
### Recambio del tope de madera [7]



Un fresado frecuente produce el desgaste del tope de madera [7]. Esto podría provocar roturas en las esquinas de la pieza de madera. Para evitarlo, el tope de madera [7] debe volver a realizarse según sea necesario.

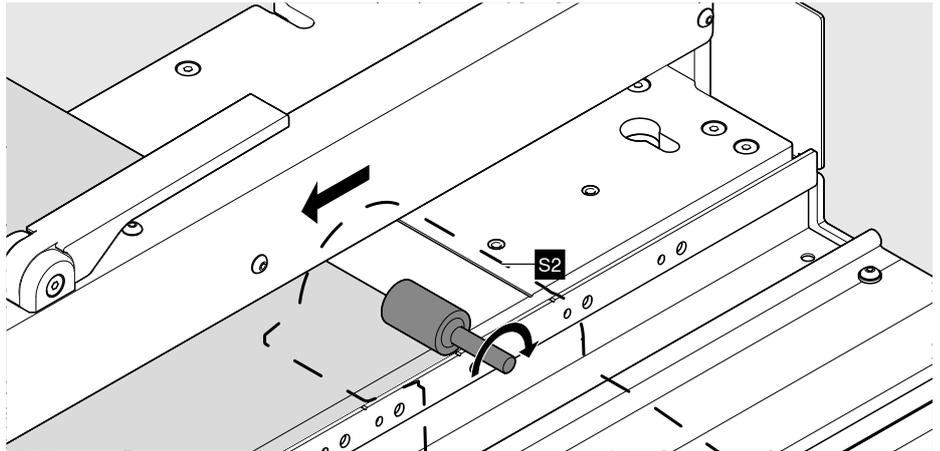


- Acorte el tope de madera [7] 32 mm.

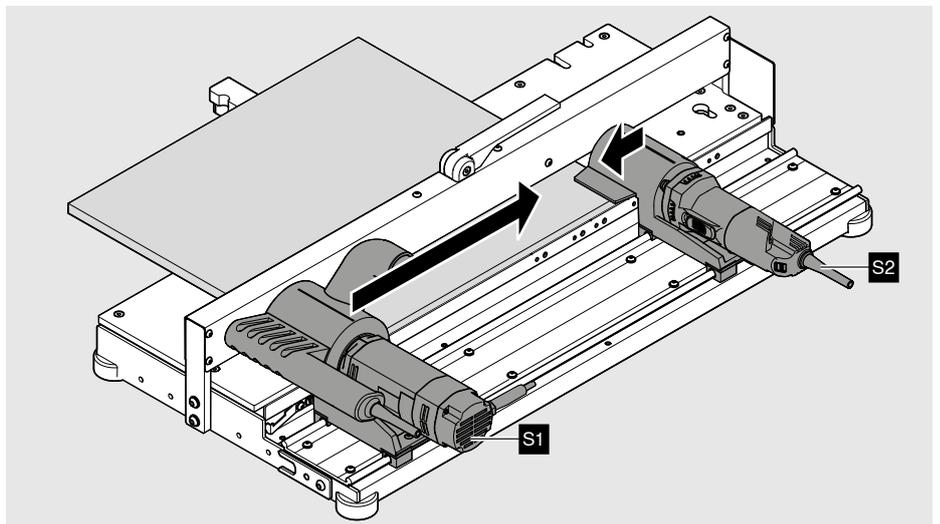


- Reposicione el tope de madera [7] con el siguiente orificio de paso.
- El tope de madera [7] puede volver a utilizarse 2 veces.

**Fresado con carro adicional [S2]  
(Opcional - Referencia de artículo:  
M35.ZS0M01 SCHLITT)**



El carro adicional [S2] permite fresar esquinas y listones para rebordes por detrás.



El montaje con el carro adicional requiere una operación adicional:

Operación 1: Frese la parte posterior de la pieza de trabajo con el carro adicional [S2].

Operación 2: Frese la pieza de trabajo con el carro delantero [S1].

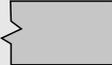
Mediante este proceso se evitan por completo las roturas en las esquinas.

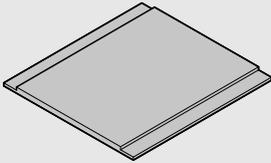
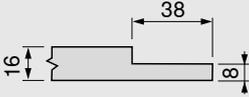
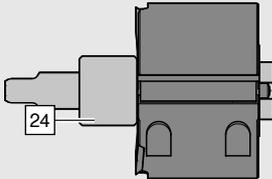
**i** **ADVERTENCIA**

- Según los tipos de dispositivos, el carro adicional [S2] no se incluye en el volumen de entrega estándar.
- Referencia de artículo: M35.ZS0M01 SCHLITT

## E - Productos ensamblables, accesorios necesarios, pasos de trabajo

Espesor de tablero

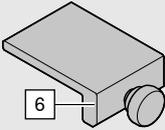
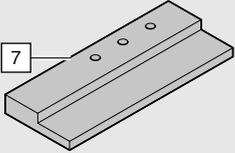
 **15 – 16 mm**

LEGRABOX	Seleccionar		Ajustar	
	Fondo de cajón [30]	Ranura	Equipo de fresado	
				

En el volumen de entrega

### **i** ADVERTENCIA

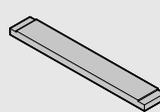
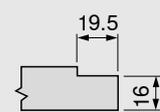
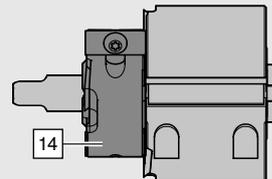
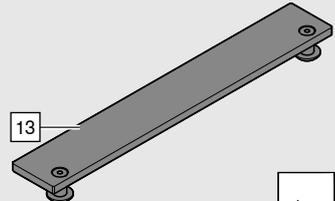
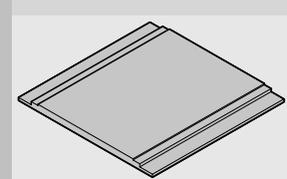
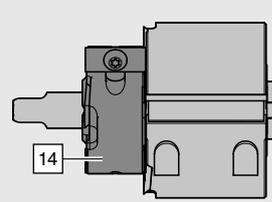
- La fresadora M35.ZD44.03 no debería utilizarse con espesores de tablero de hasta 16 mm. En lugar de la fresadora debe estar montado el casquillo de distancia [24].
- En el caso del producto TANDEMBOX no se requiere ningún tipo de montaje adicional con espesores de tablero de hasta 16 mm.

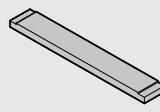
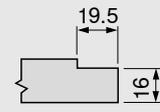
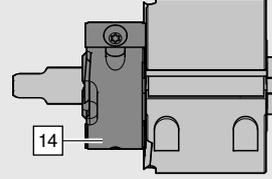
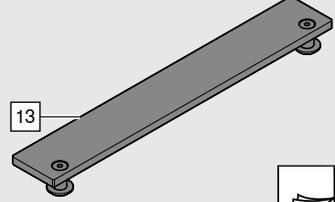
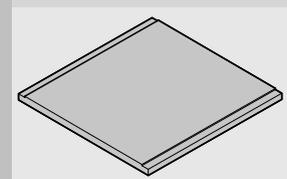
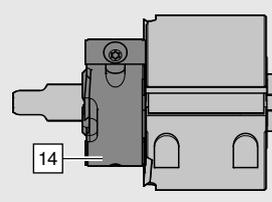
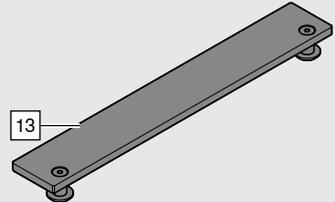
Ajustar			Utilizar
	<p>Tope de profundidad [6]</p>  	<p>Tope de madera [7]</p>  	<p>Soporte [5]</p> 
	<p>M35.0035.01</p>	<p>M35.ZT01</p>	<p>Fijar pieza de trabajo</p>  <p>Fresar pieza de trabajo</p> 

Espesor de tablero

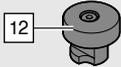
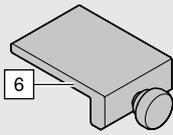
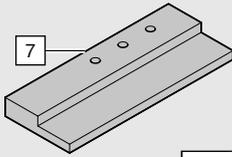
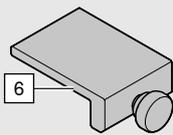
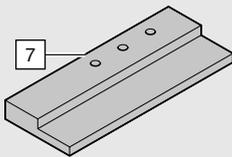
 **>16 – 19 mm**

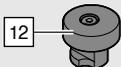
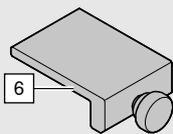
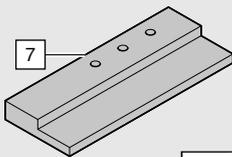
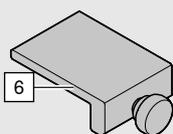
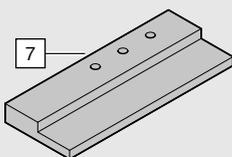
Limitaciones de productos de Blum con espesores de tablero - mayores a 16 hasta 19 mm - véase la página 46:

LEGRABOX	Seleccionar		Ajustar		
	Trasera [31]	Ranura	Equipo de fresado	Listón de tope [13]	
			 37	 22	
<b>M35.ZD19</b>					
	Fondo de cajón [30]			 37	
<b>M35.ZD19</b>					

TANDEMBOX	Seleccionar		Ajustar		
	Trasera [31]	Ranura	Equipo de fresado	Listón de tope [13]	
			 37	 22	
<b>M35.ZD19</b>					
	Fondo de cajón [30]			 37	 22
<b>M35.ZD19</b>					

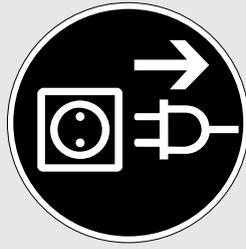
según el tipo de dispositivo no se incluye en el volumen de entrega

Ajustar				Utilizar
Topo de apoyo [12]	Topo de profundidad [6]	Topo de madera [7]	Soporte [5]	
 	 	 		Fijar pieza de trabajo
<b>M35.ZD19</b>	M35.0035.01	M35.ZT01		
	 	 		Fresar pieza de trabajo
	M35.0035.01	M35.ZT01		

Ajustar				Utilizar
Topo de apoyo [12]	Topo de profundidad [6]	Topo de madera [7]	Soporte [5]	
 	 	 		Fijar pieza de trabajo
<b>M35.ZD19</b>	M35.0035.01	M35.ZT01		
	 	 		Fresar pieza de trabajo
	M35.0035.01	M35.ZT01		

En el volumen de entrega

## F - Ajuste



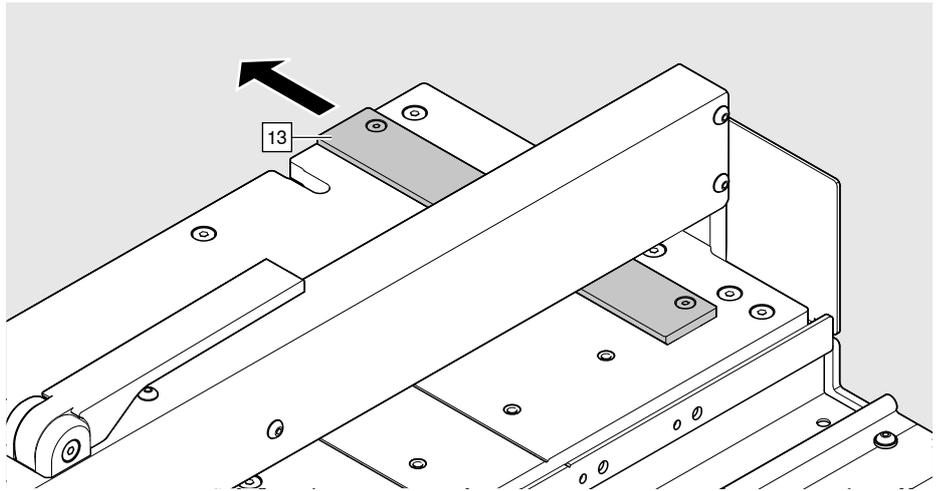
### ADVERTENCIA

Lesiones graves por corte.

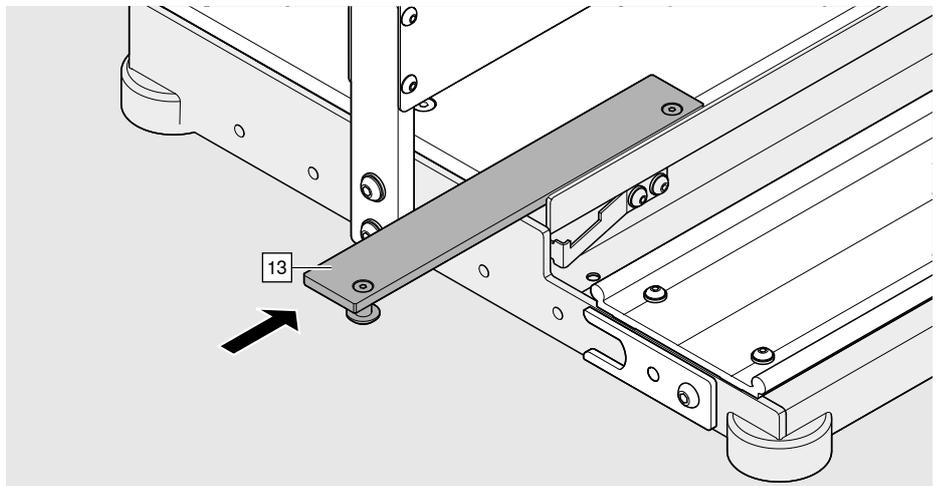
De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.

- Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica.

Listón de tope [13]  
(accesorio opcional:  
Referencia de artículo: M35.ZD19)

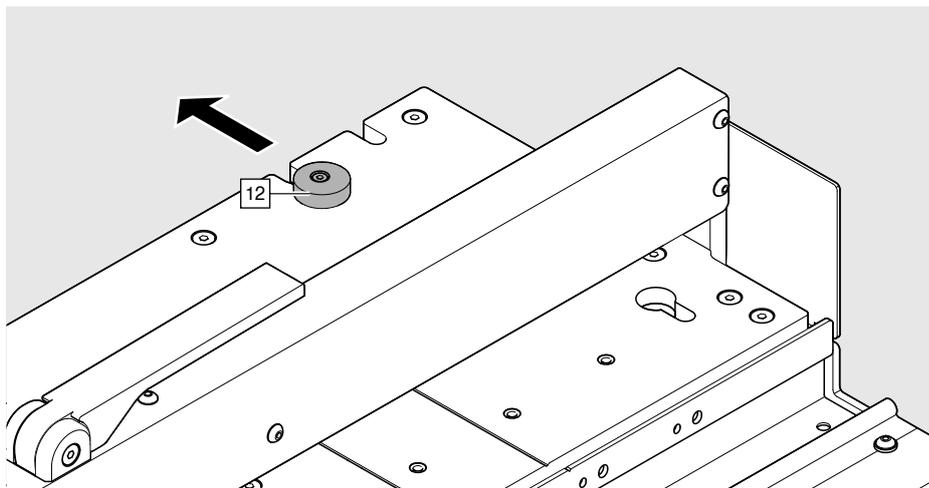


- Retire el listón de tope [13] de la posición de descanso.

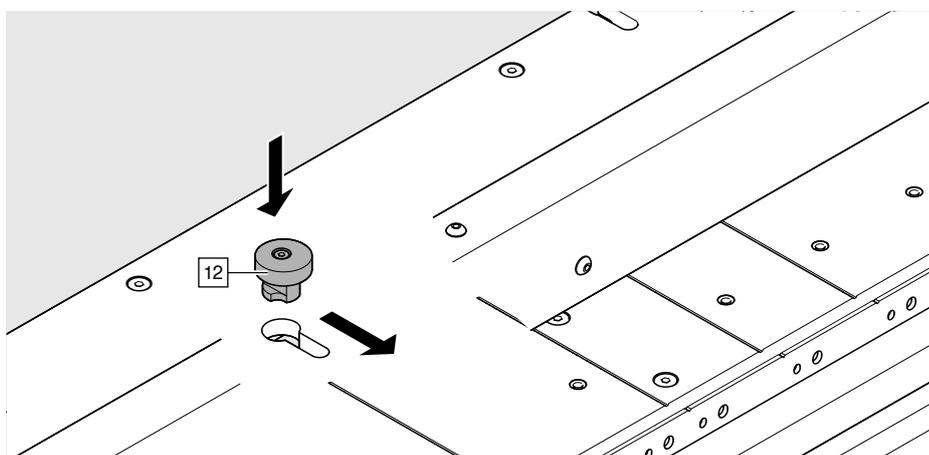


- Deslice el listón de tope [13] en la guía de la fresadora de ranuras de fondos.

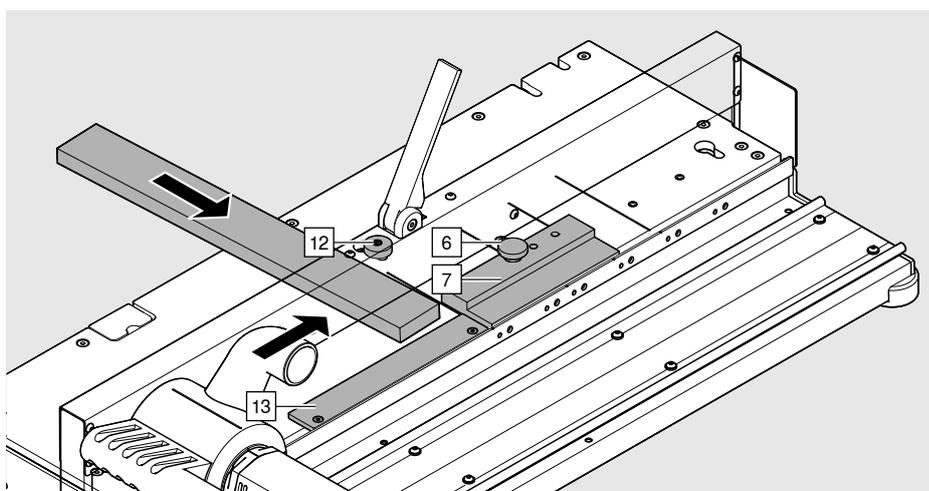
**Tope de apoyo [12]**  
**(accesorio opcional:**  
**Referencia de artículo: M35.ZD19)**



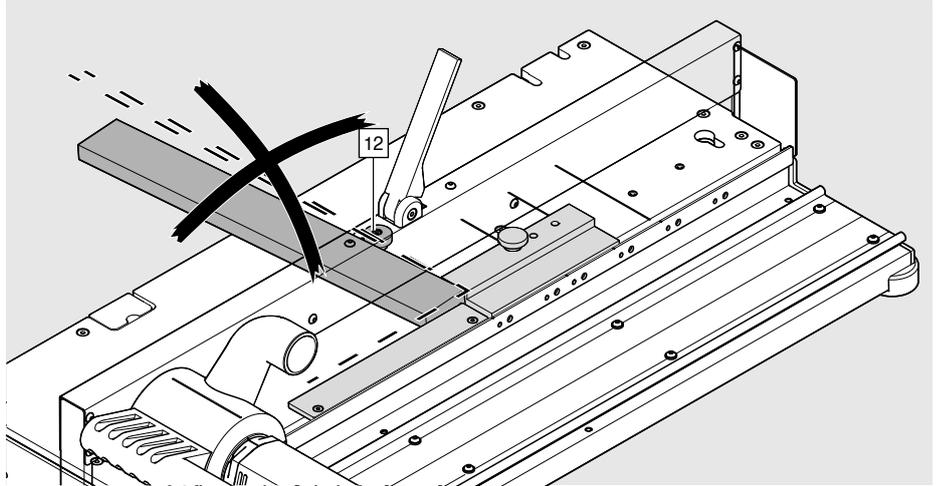
- Retire el tope de apoyo [12] de la posición de descanso.



- Monte el tope de apoyo [12] de la posición de trabajo.



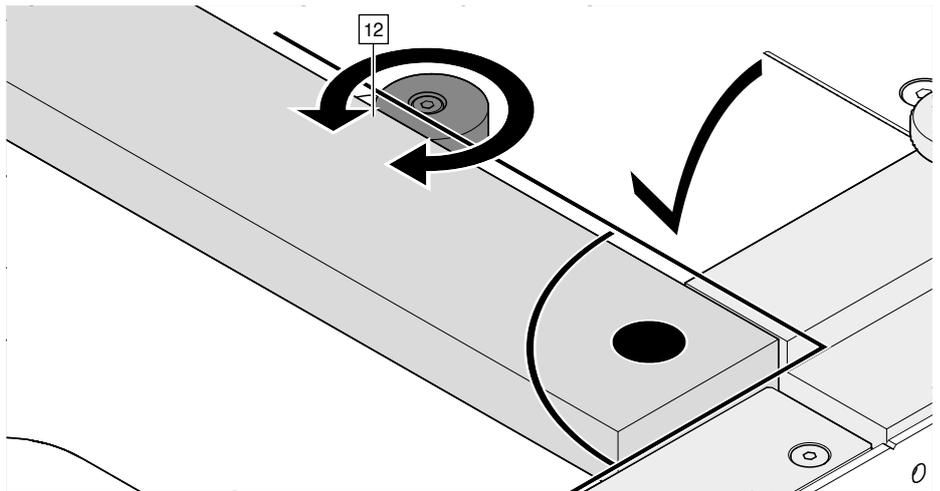
- Monte el tope de profundidad [6] o el tope de madera [7] en la posición más adelantada. Véase la página 25.
- Deslice la pieza de trabajo sobre el tope de apoyo [12], el listón de apoyo [13] y el tope de profundidad [6] o el tope de madera [7].



El tope de apoyo [12] debe ajustarse.

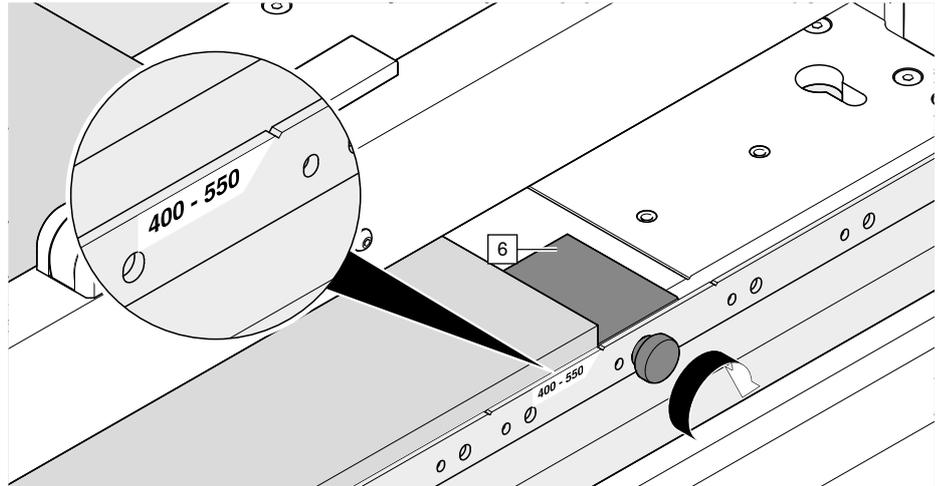
- Compruebe si hay un ángulo recto.

Si no hay ángulo recto proceda de la siguiente manera:



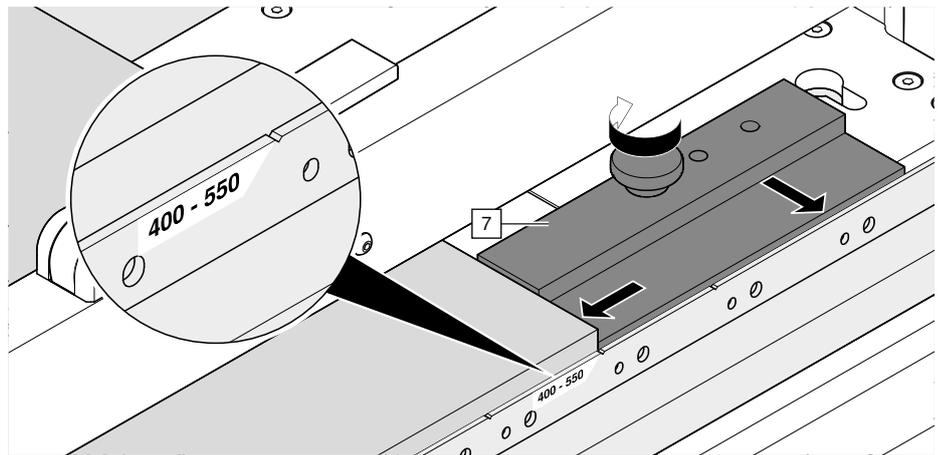
- Afloje el tornillo del tope de apoyo [12].
- Gire el tope de apoyo [12] hasta que haya un ángulo recto.
- Apriete el tornillo del tope de apoyo [12].

### Posicionamiento del tope de profundidad [6]



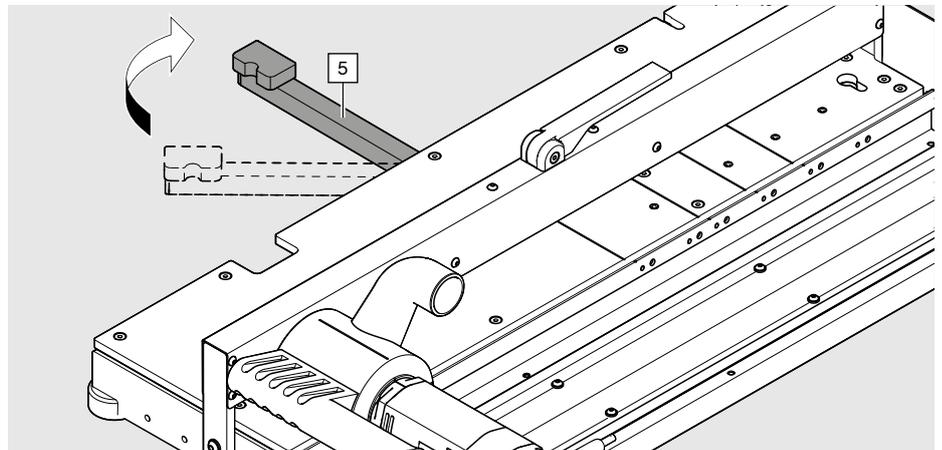
- Monte el tope de profundidad [6] conforme al largo nominal del cajón.
- Para trabajar con la trasera [31], el tope de profundidad [6] siempre debe montarse en la posición más adelante.

### Posicionamiento del tope de madera [7]



- Monte el tope de madera [7] conforme al largo nominal del cajón.
- Para trabajar con la trasera [31], el tope de madera [7] siempre debe montarse en la posición más adelante.

### Soporte [5]



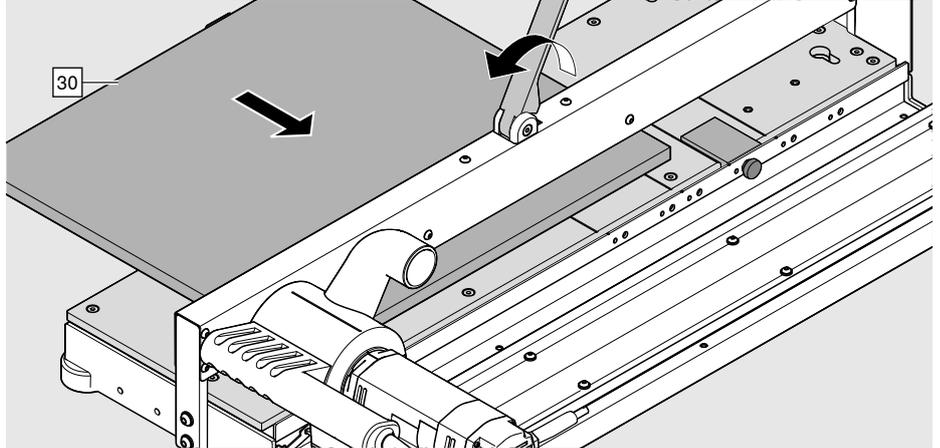
- Fondo del cajón - Anchura 500 mm: Gire el soporte [5] hacia afuera.
- Gire el apoyo [5] hacia afuera hasta el tope (ángulo recto).

## G - Fijación de la pieza de trabajo

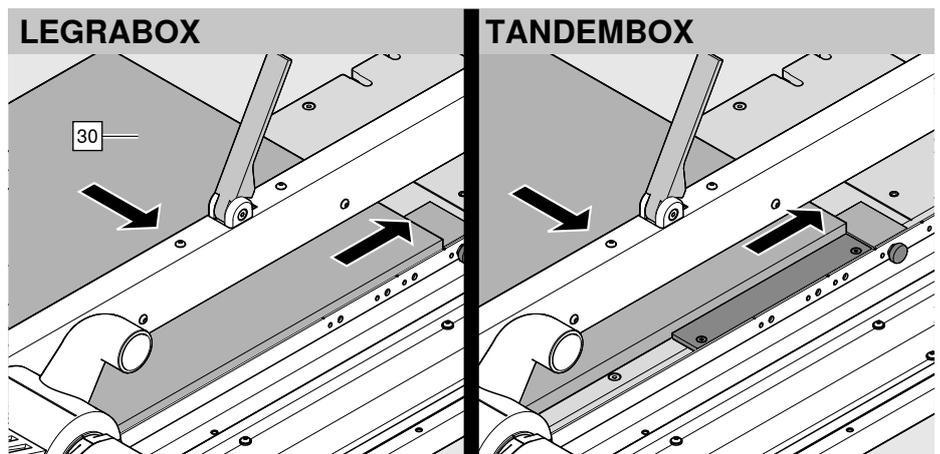
### **i** ADVERTENCIA

- No debe haber ninguna viruta ni sobre la encimera [4] ni sobre las superficies de tope. La exactitud de las medidas de la ranura puede verse afectada. Podría dañarse la superficie de la pieza de trabajo.

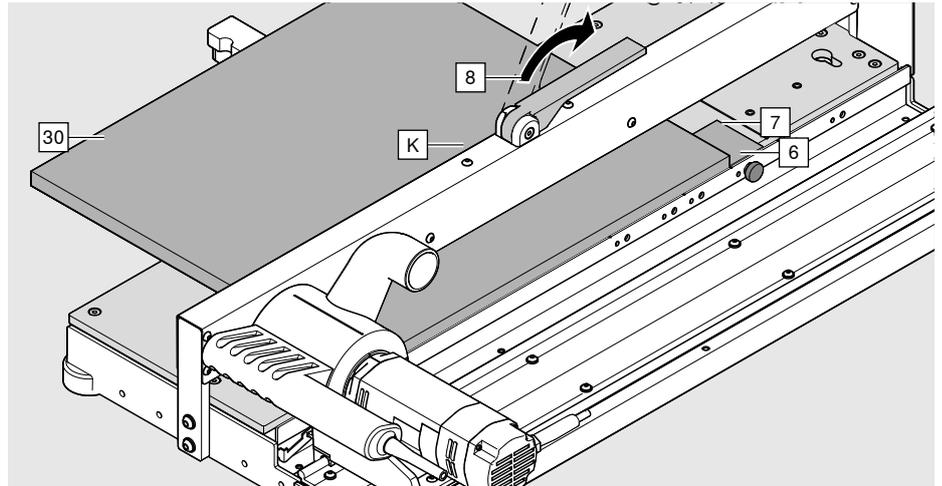
### Fije el fondo de cajón [30]



- Coloque el fondo de cajón [30] sobre la fresadora de ranuras de fondos según se indica.



- Coloque el fondo de cajón [30] sobre los topes según se indica.



### ATENCIÓN

- Mantenga las manos alejadas del área de fijación [K]

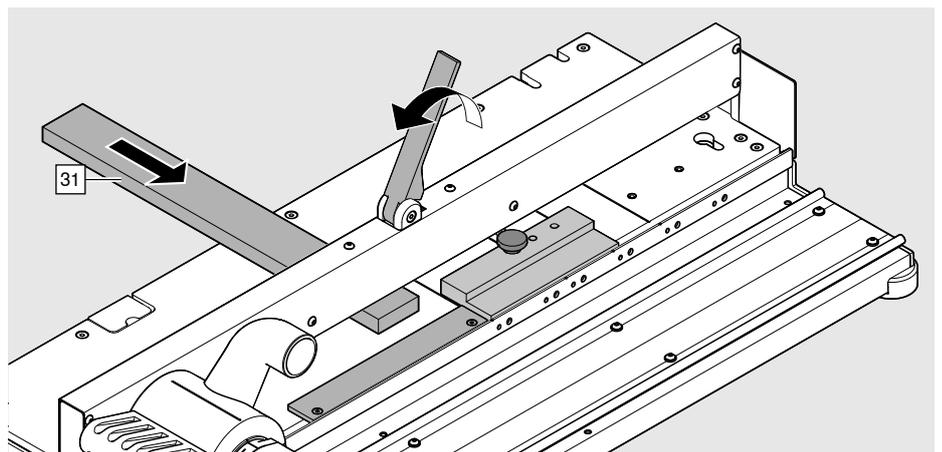
- Mantenga el fondo de cajón [30] presionado sobre los topes [6] [7].
- Apriete la palanca de sujeción [8] hacia abajo.
- Controle nuevamente si la pieza de trabajo se apoya totalmente sobre los topes.

### Fije la trasera [31]

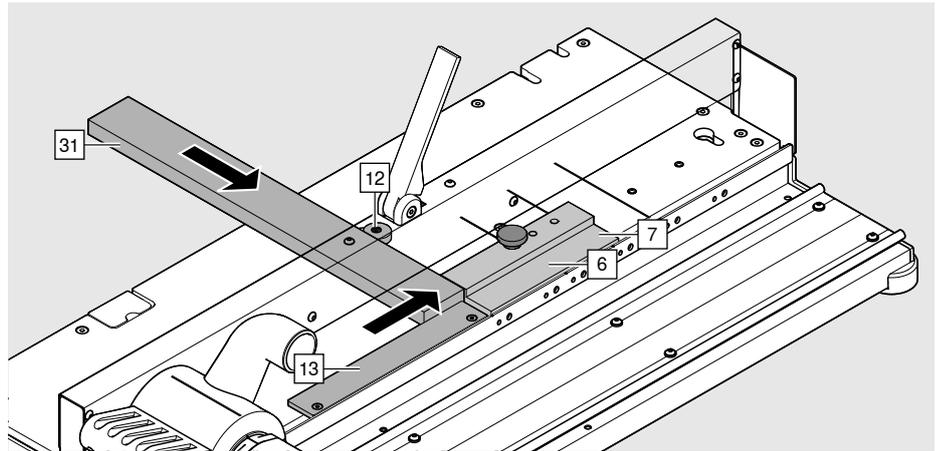


### ADVERTENCIA

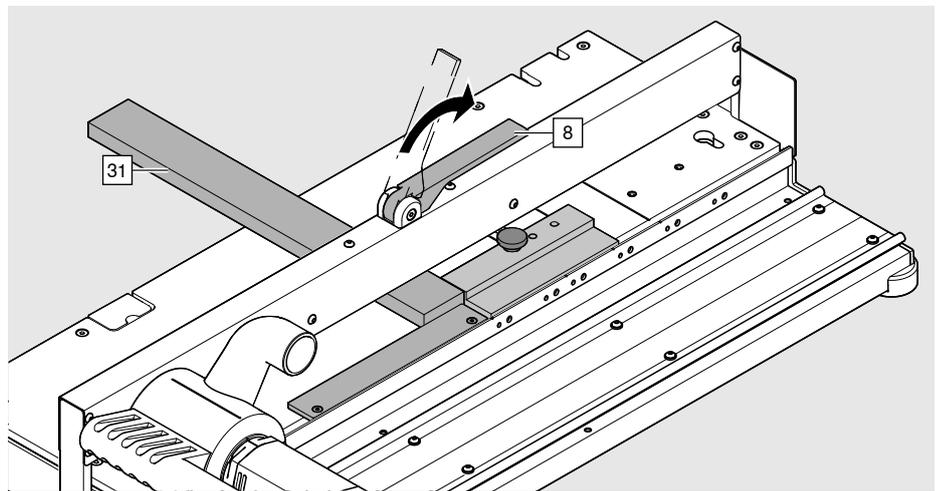
- No debe haber ninguna viruta ni sobre la encimera [4] ni sobre las superficies de tope. La exactitud de las medidas de la ranura puede modificarse. Podría dañarse la superficie de la pieza de trabajo.



- Coloque la trasera [31] sobre la fresadora de ranuras de fondos según se indica.



- Deslice la trasera [31] según se indica sobre el listón de tope [13], el tope de apoyo [12] y los toques [6] [7].



#### ATENCIÓN

- Mantenga las manos alejadas del área de fijación.

- Mantenga la pieza de trabajo [31] presionada sobre los toques.
- Apriete la palanca de sujeción [8] hacia abajo.
- Controle nuevamente si la pieza de trabajo se apoya totalmente sobre los toques.

## H - Fresado de la pieza de trabajo

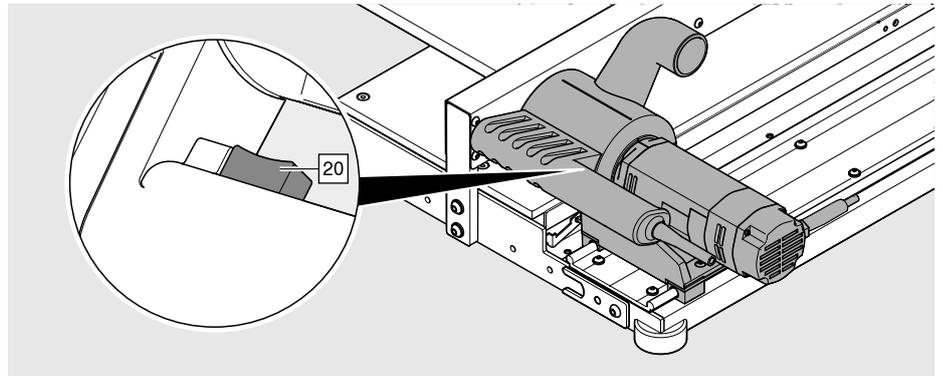
### Fresado del fondo del cajón

- Encienda la aspiración.



#### ADVERTENCIA

- La aspiración debe estar siempre conectada para eliminar las virutas y el polvo.



#### ADVERTENCIA

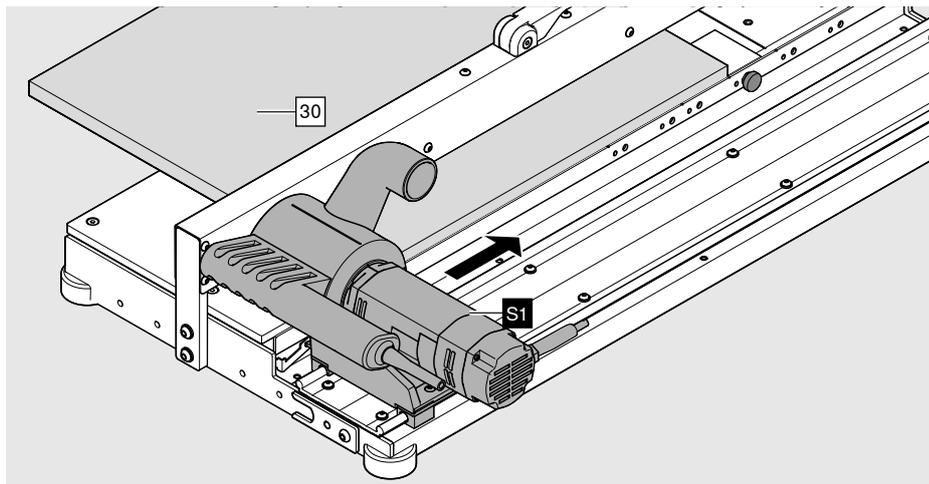
**Podrían producirse graves lesiones a causa de las herramientas de corte.**

- Siempre debe trabajar una sola persona en la fresadora de ranuras de fondos.
  - Utilice gafas de protección.
  - Utilice protección auditiva.
- Accione el interruptor basculante [20].

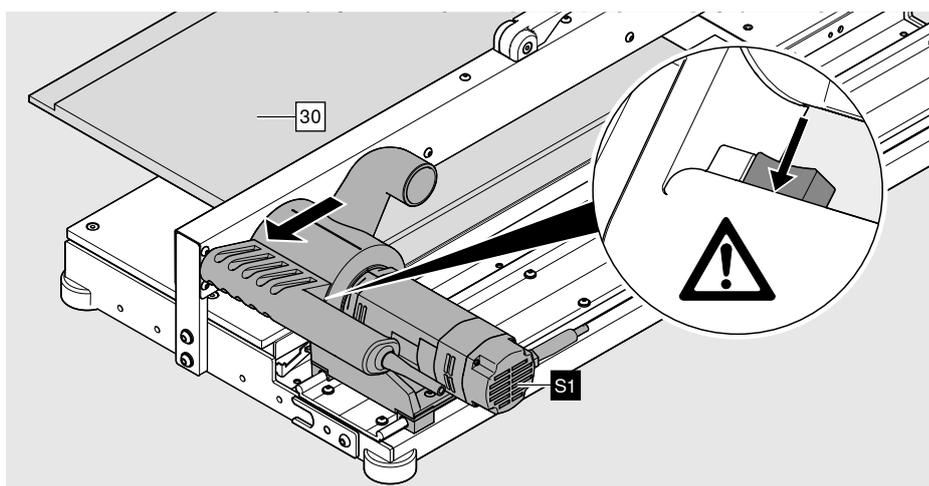


#### ADVERTENCIA

- Permita siempre que el motor funcione a revoluciones completas.
- Una fresadora con cuchillas afiladas alivia en gran medida al motor y por lo tanto prolonga su vida útil.
- La velocidad de avance influye en la calidad de la ranura.
- En caso de sobrecalentamiento por sobrecarga, el motor será apagado mediante el control de temperatura. Una vez concluida la fase de enfriamiento, el motor podrá volver a ponerse en funcionamiento.



- Deslice el carro [S] lenta y uniformemente sobre el fondo del cajón [30].
- Al final del fondo del cajón [30] salga lentamente del material.



**i** **ADVERTENCIA**

- No apague el motor bajo ningún motivo durante el proceso de fresado y de retroceso. Podría dañarse el motor o la fresadora de ranuras [23].

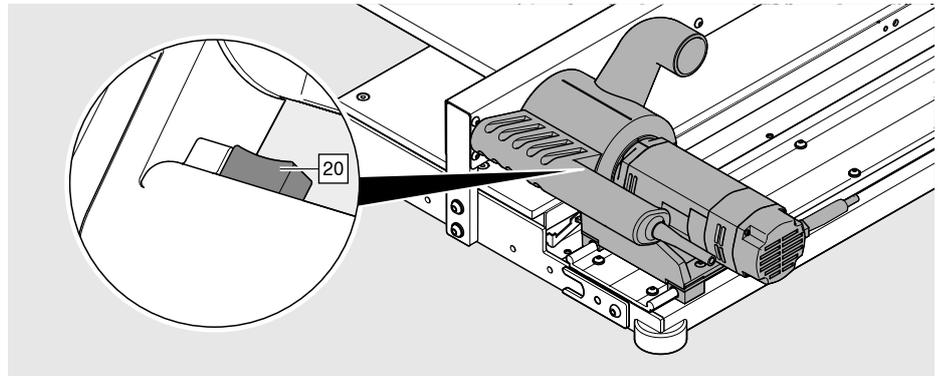
- Haga retroceder el carro [S1] con el motor encendido hasta la posición inicial.
- Suelte el interruptor basculante [20] en la posición inicial.
- Para la segunda ranura repita las operaciones a partir de la fijación de la pieza de trabajo.
- Apague la aspiración.

## Frese la trasera [31]

- Encienda la aspiración.

### **i** ADVERTENCIA

- La aspiración debe estar siempre conectada para eliminar las virutas y el polvo durante el fresado.



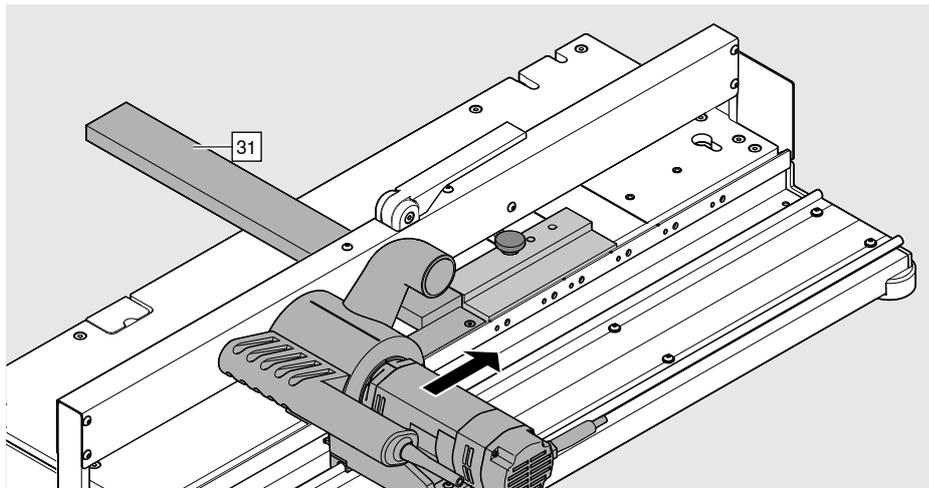
### ADVERTENCIA

**Podrían producirse graves lesiones a causa de las herramientas de corte.**

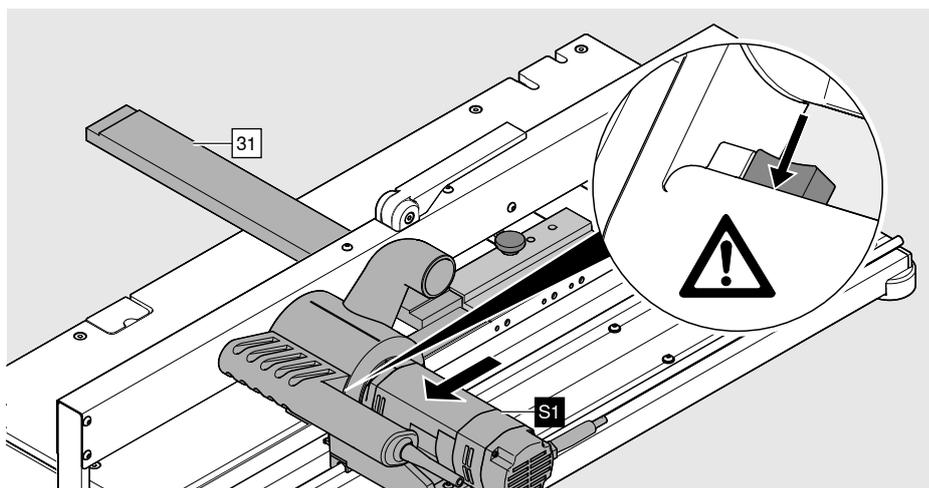
- Siempre debe trabajar una sola persona en la fresadora de ranuras de fondos.
  - Utilice gafas de protección.
  - Utilice protección auditiva.
- Accione el interruptor basculante [20].

### **i** ADVERTENCIA

- Permita siempre que el motor funcione a revoluciones completas.
- Una fresadora con cuchillas afiladas alivia en gran medida al motor y por lo tanto prolonga su vida útil.
- La velocidad de avance influye en la calidad de la ranura.
- En caso de sobrecalentamiento por sobrecarga, el motor será apagado mediante el control de temperatura. Una vez concluida la fase de enfriamiento, el motor podrá volver a ponerse en funcionamiento.



- Deslice el carro [S] lenta y uniformemente sobre la travesa [31].
- Al final de la travesa [31] salga lentamente del material.



**i** | **ADVERTENCIA**

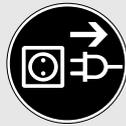
- No apague el motor bajo ningún motivo durante el proceso de fresado y de retroceso. Podría dañarse el motor o la fresadora de ranuras [23].
- Haga retroceder el carro [S1] con el motor encendido hasta la posición inicial.
- Suelte el interruptor basculante [20] en la posición inicial.
- Para la segunda ranura repita las operaciones a partir de la fijación de la pieza de trabajo.
- Apague la aspiración.

## I - Mantenimiento

### limpieza diaria



#### ADVERTENCIA



#### Lesiones graves por corte.

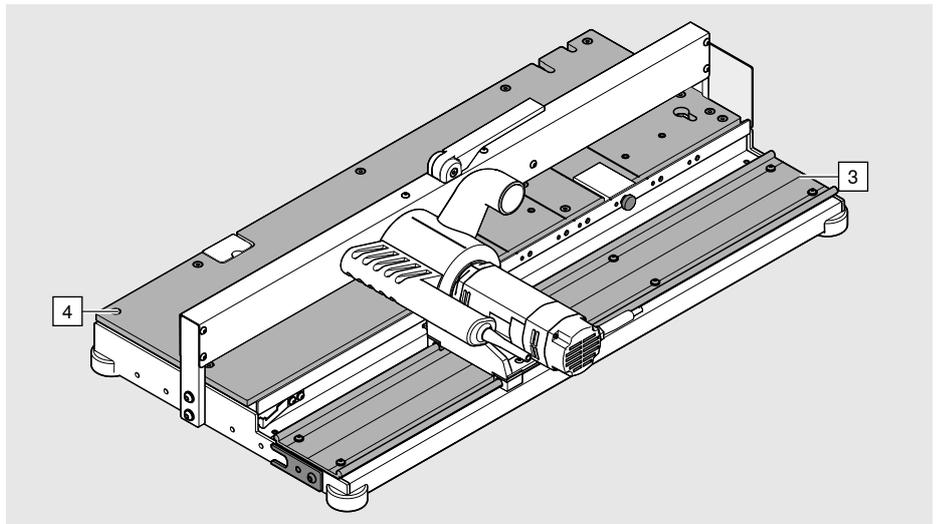
De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.

- Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica antes de cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.



#### ATENCIÓN

- Utilice gafas de protección para realizar tareas de limpieza.



#### ADVERTENCIA

- No utilice aceites ni lubricantes para la limpieza.  
Todas las guías y cojinetes no necesitan mantenimiento.
- No quite el polvo ni las virutas con objetos afilados o metálicos.
- Nunca trabaje con aire a presión en el área del motor.  
Las virutas pueden introducirse a través de las ranuras de ventilación en el interior del motor, afectando de este modo la refrigeración y la vida útil del motor.

- Mantenga las ranuras de ventilación del motor libres de polvo y de virutas.
- Limpie el tope de profundidad y el tope lateral.
- Limpie la guía [3] con un paño seco.
- Limpie la encimera [4] con aire a presión.

## Desmontaje del motor

Proceda de la siguiente manera en caso de que sea necesario desmontar el motor para su mantenimiento, limpieza o reemplazo:



### ADVERTENCIA



**Lesiones graves por corte.**

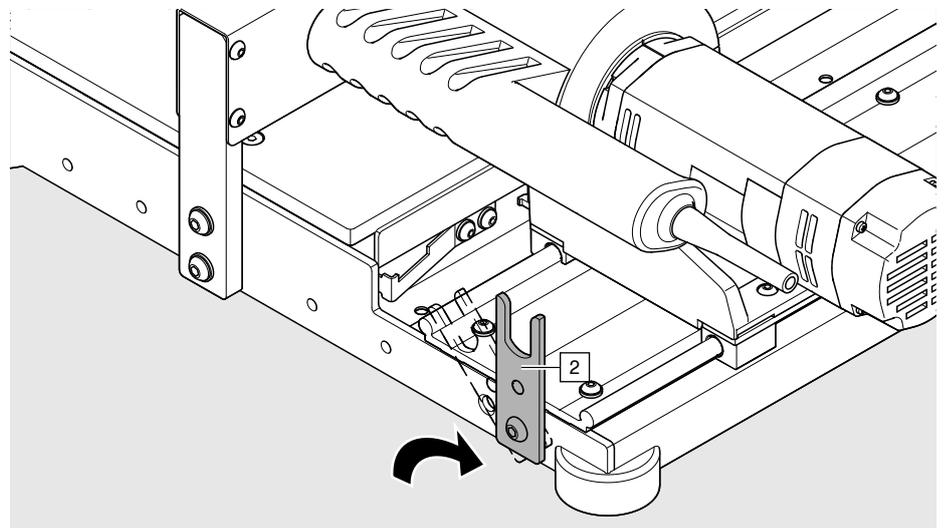
**De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.**

- Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica antes de cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.

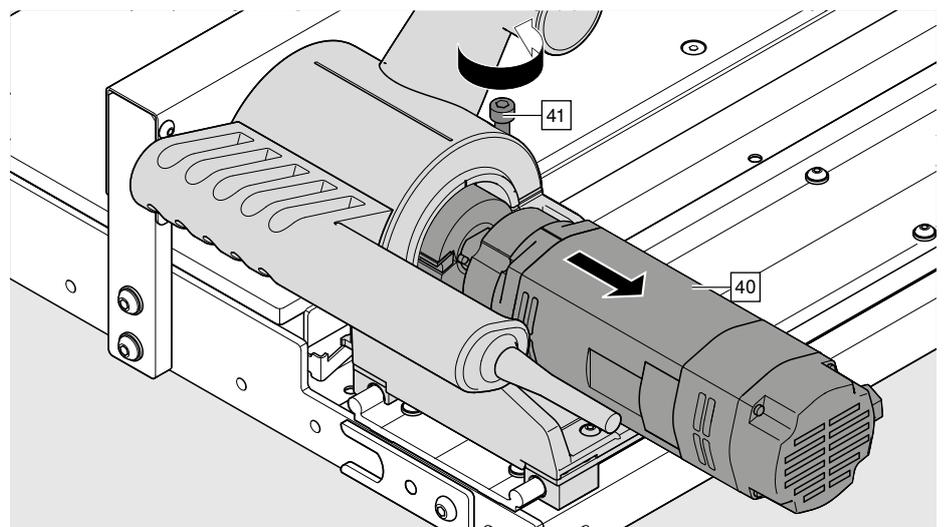


### ADVERTENCIA

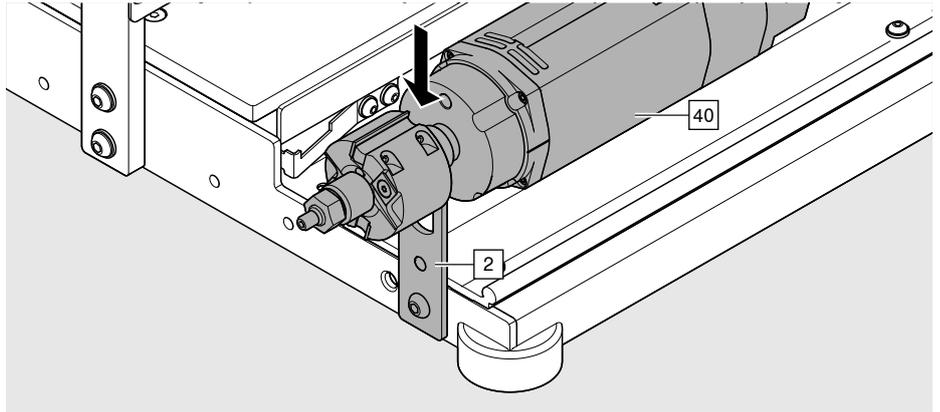
- Utilice guantes en toda ocasión cuando realice tareas de limpieza en la fresadora [23].



- Gire el soporte del eje [2] 90 grados.

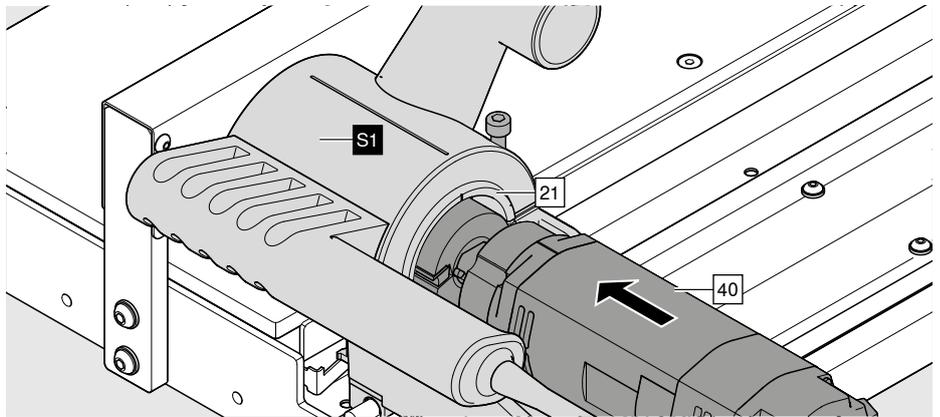


- Afloje el tornillo [41] con una llave hexagonal SW 6.  
1/4 de giro - 90°
- Extraiga cuidadosamente el motor [40]. Podrían dañarse las placas de giro.

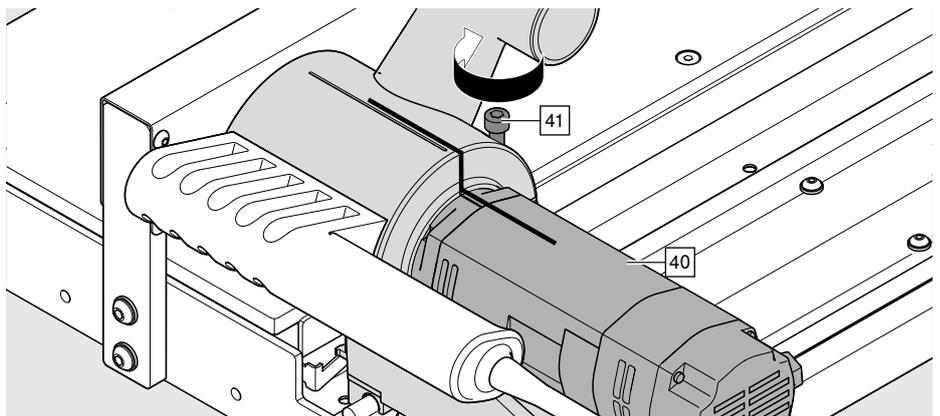


- Coloque el motor [40] en el soporte del eje [2].

### Monte el motor



- Todas las superficies de fijación y de apriete [21] en el carro [S1] y en el motor [40] deben estar libres de polvo y de virutas.
- Deslice cuidadosamente el motor sobre la brida de tope [21]. Podrían dañarse las placas de giro.



### **i** ADVERTENCIA

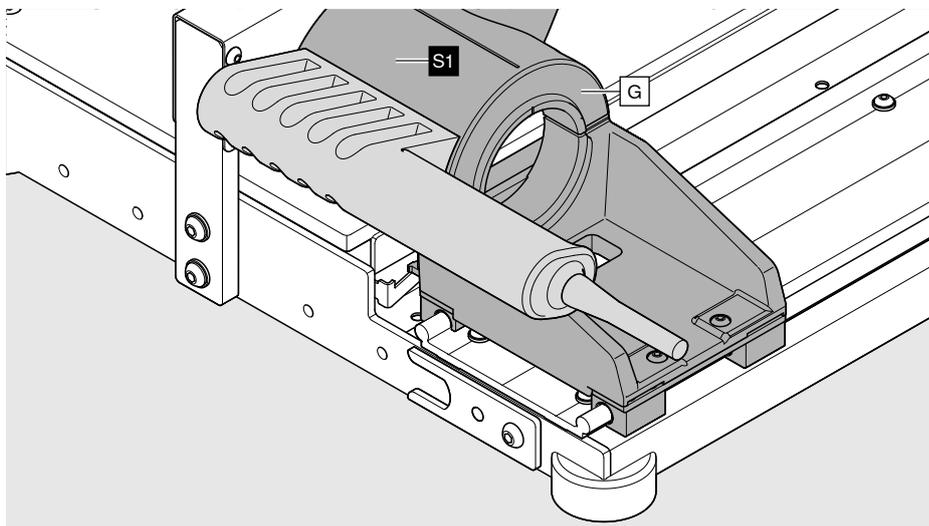
- Preste atención a la posición del motor. Las ranuras de ventilación del motor [40] no deben estar cubiertas. Peligro de sobrecalentamiento.

- Gire el motor [40] hasta la posición correcta.
- Apriete el tornillo [41].

## Limpie la carcasa

Proceda de la siguiente manera si la carcasa [G] del carro [S1] está llena de virutas o si la fresadora está bloqueada:

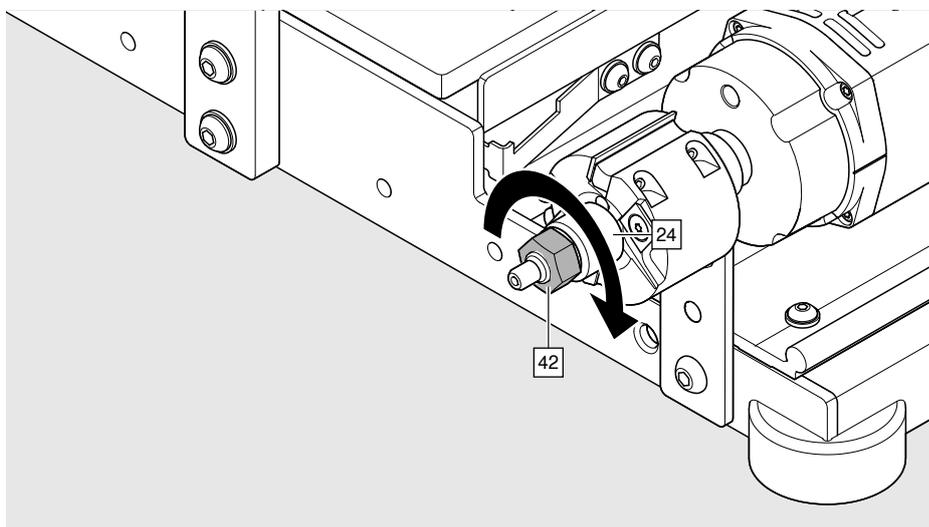
### Montaje y desmontaje del motor



- Elimine las virutas de la carcasa [G].

## Montaje/desmontaje de la fresadora

### Desmontaje y montaje del motor



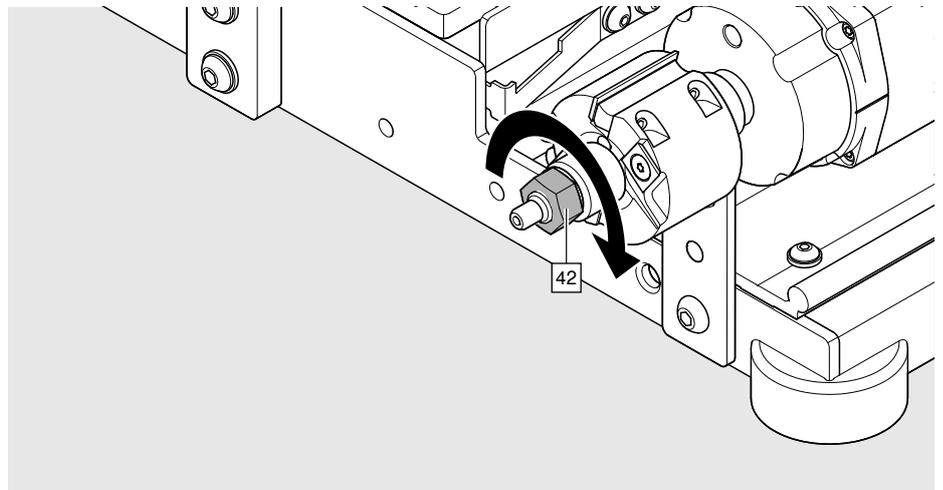
- Desenrosque la tuerca [42] con la llave inglesa en el sentido de las agujas del reloj.

### **i** ADVERTENCIA

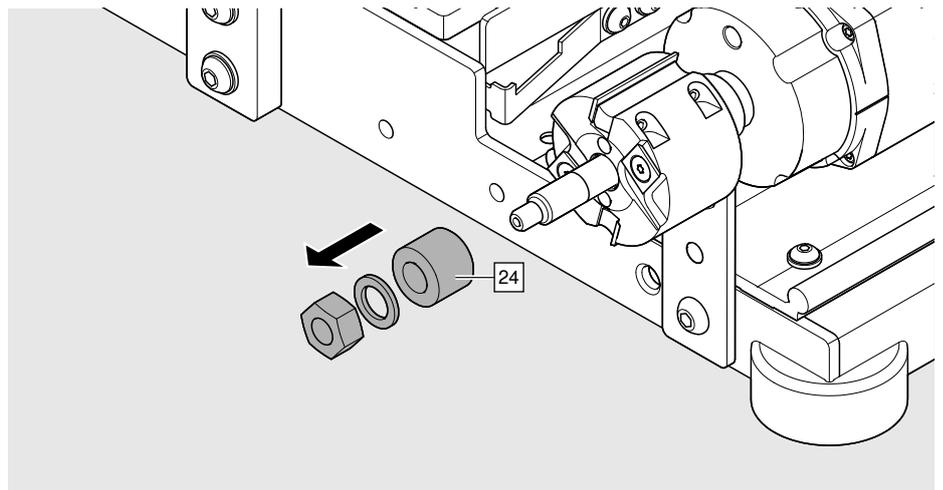
- El eje del motor tiene rosca hacia la izquierda.

instale la fresadora [14] dm 44  
(accesorio opcional:  
Referencia de artículo: M35.ZD19)

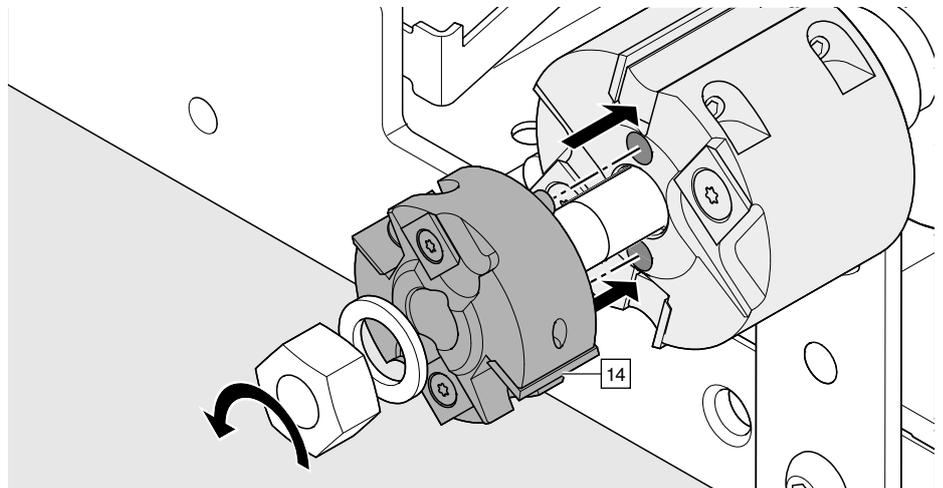
Montaje y desmontaje del motor



- Desenrosque la tuerca [42] con la llave inglesa en el sentido de las agujas del reloj.



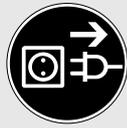
- Quite el casquillo de distancia [24].



- Monte la fresadora dm44 [14].

**Cambie las placas de giro**

Desmontaje y montaje del motor

**ADVERTENCIA****Lesiones graves por corte.****De no observarse las indicaciones pueden producirse lesiones personales.**

- Siempre desconecte la fresadora de ranuras de fondos de la red eléctrica antes de cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.
- Utilice guantes.

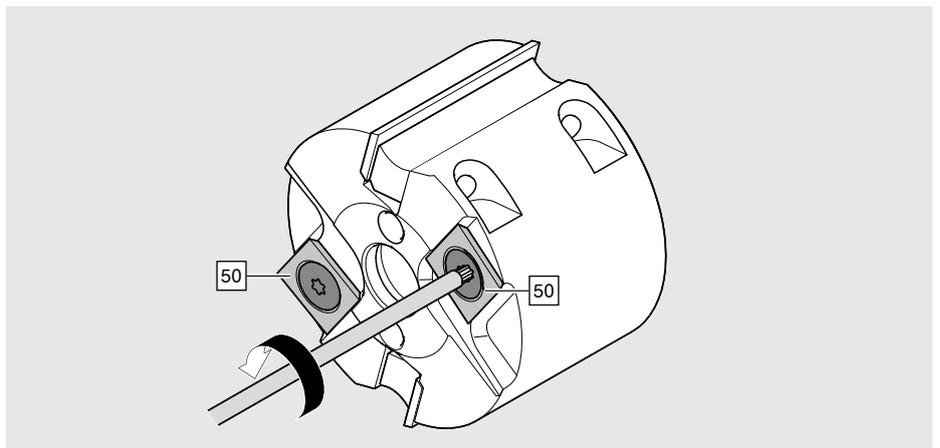
**ADVERTENCIA**

■ Las cuchillas deben cambiarse en este orden: Al girar dos veces el pre-cortador [50] gire también las placas de giro [51].

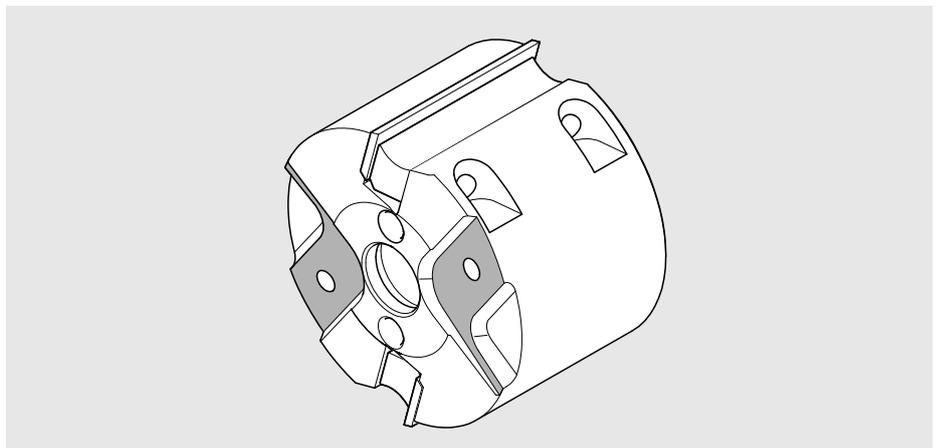
El pre-cortador [50] se somete a mayores exigencias.

- Las cuchillas afiladas prolongan en gran medida la vida útil del motor.
- Para piezas de repuesto véase la página 43

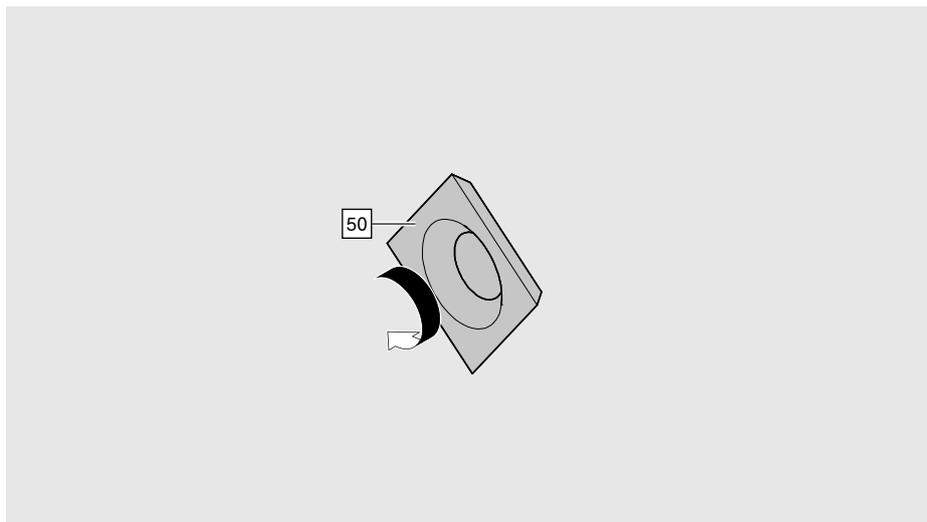
Cambio del pre-cortador [50].



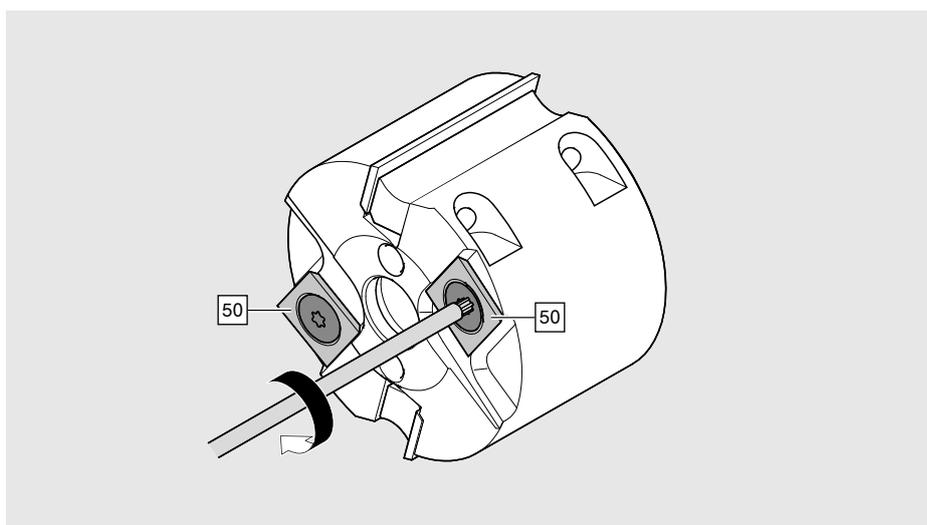
- Afloje el tornillo del pre-cortador [50] en sentido contrario a las agujas del reloj.



- Limpie el asiento del pre-cortador [50] con un paño seco.



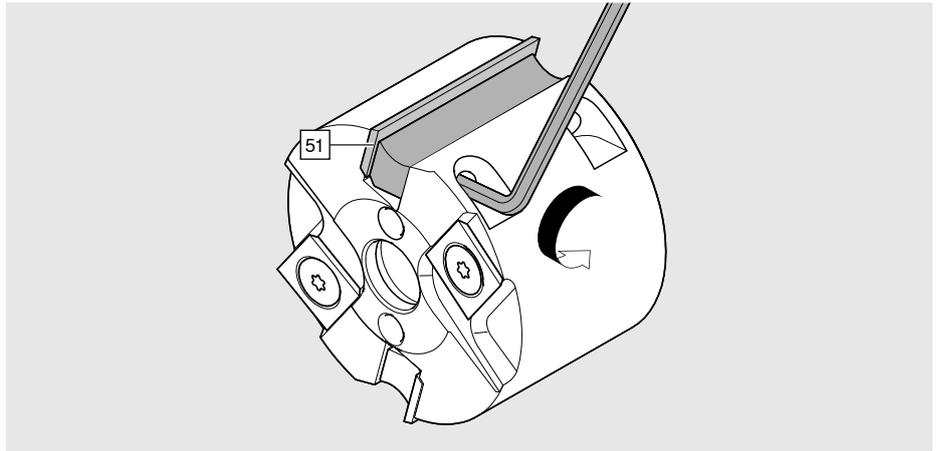
- Limpie el pre-cortador [50] con un paño seco.
- Gire el pre-cortador [50] 90 grados.



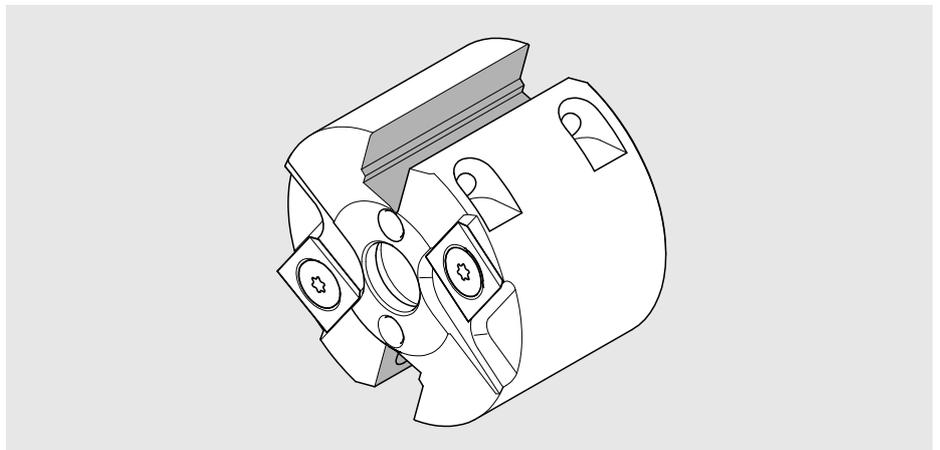
- Apriete el tornillo del pre-cortador [50] en el sentido de las agujas del reloj.

**i** | **ADVERTENCIA**

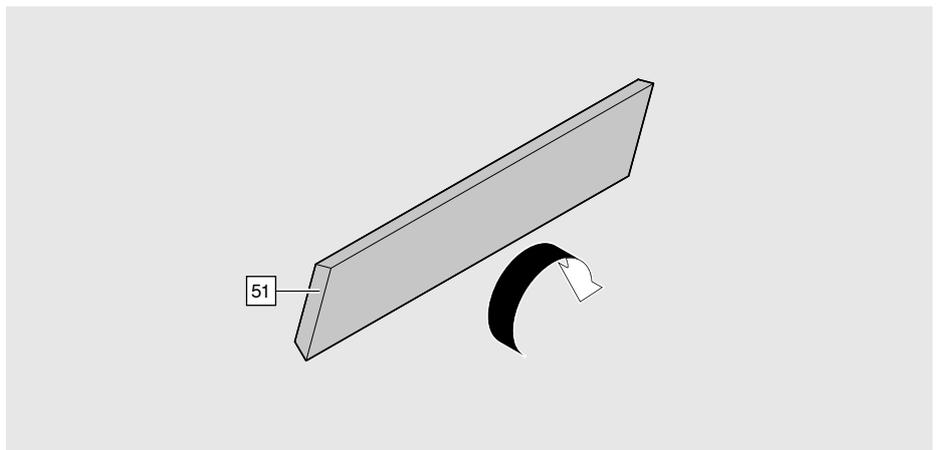
- Solo se debe utilizar la llave TORX® suministrada.



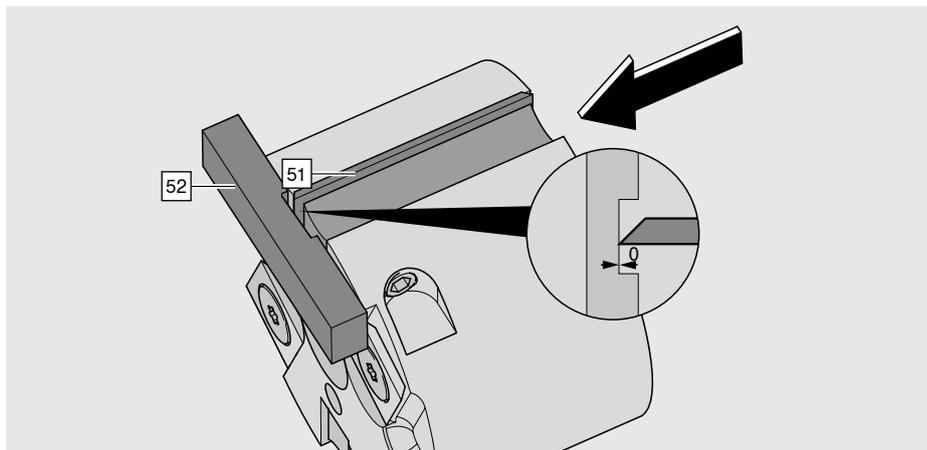
- Afloje el tornillo de la placa de giro [51] en sentido contrario a las agujas del reloj.



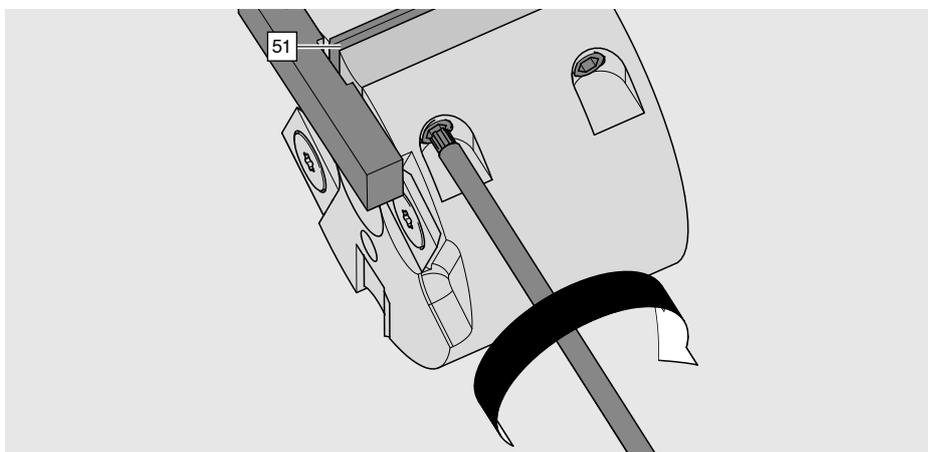
- Limpie el asiento de la placa de giro [51] con un paño seco.



- Gire la placa de giro [51] 180 grados.



- Posicione la placa de giro [51] con el dispositivo de ajuste [52].



- Apriete el tornillo de la placa de giro [51] en el sentido de las agujas del reloj.

#### **i** ADVERTENCIA

- Solo se debe utilizar la llave TORX® suministrada.

#### **i** ADVERTENCIA

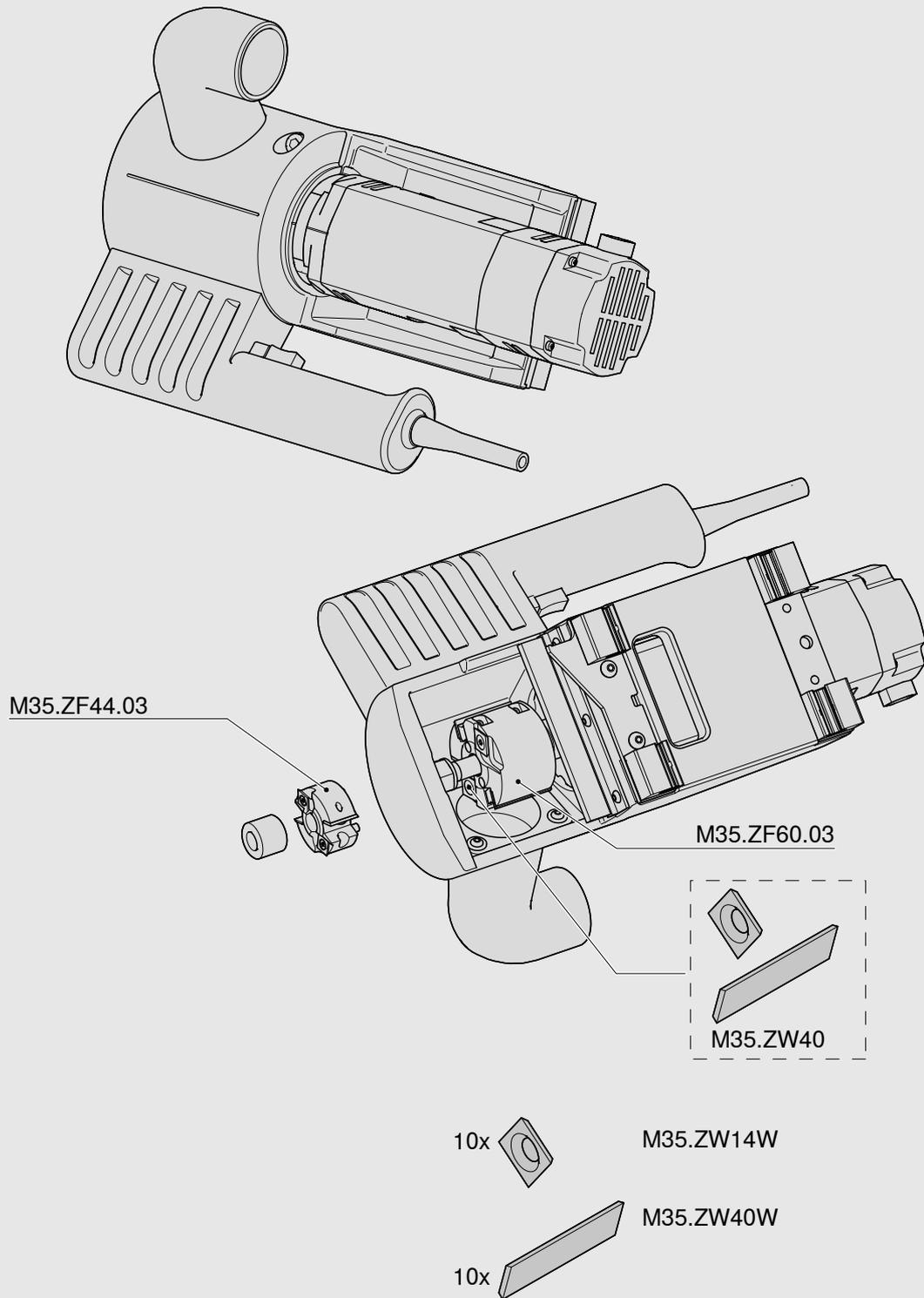
- Una vez que se hayan desgastado las cuatro posiciones del pre-cortador se debe cambiar todo el juego compuesto por el pre-cortador [50] y la placa de giro [51].

**J - Resolución de problemas**

<b>Problema</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Solución</b>
las dimensiones de la ranura no son correctas	la pieza de trabajo no está sujeta adecuadamente	➤ véase la página 26
	topes sucios	➤ véase la página 33
	encimera sucia	➤ véase la página 33
	la pieza de trabajo oscila con el soporte	➤ véase la página 25
	fresadora desgastada	➤ véase la página 38
	placas de giro montadas incorrectamente	➤ véase la página 38
ranura con roturas	fresadora desgastada	➤ véase la página 38
	falta el tope trasero, tope de madera desgastado	➤ véase la página 25
	avance demasiado rápido	➤ véase la página 29
fuertes vibraciones de la fresadora de ranuras de fondos	la fresadora de ranuras de fondo no está sujeta	➤ véase la página 11
	la pieza de trabajo no está sujeta	➤ véase la página 26
fuertes vibraciones del motor	material incorrecto	➤ véase la página 3
	la fresadora no está apretada correctamente	➤ véase la página 36
	el motor no está fijado en el carro	➤ véase la página 35
	placas de giro no apretadas correctamente	➤ véase la página 38
	no están montadas todas las placas de giro	➤ véase la página 38
	placas de giro dañadas	➤ véase la página 38
motor sobrecalentado	avance demasiado rápido	➤ véase la página 29
	fresadora desgastada	➤ véase la página 38
	ranuras de ventilación del motor obstruidas	➤ véase la página 33
	escobillas desgastadas	➤ véase MA-709
el motor se detiene temporalmente	sobrecalentamiento por sobrecarga	➤ véase la página 29
	escobillas desgastadas	➤ Pieza de repuesto M35.ZM01

## K - Piezas de repuesto

Cuando solicite piezas de repuesto indique el año de fabricación y el número de serie.



## L - Volumen de entrega

Fondos - Fresadora de ranuras	M35.7200.XX
Fresadora	M35.ZF0-60.03 FRAE-KO
Soportes de aspirado	M51N0603 TRI+ZUT
Llave de boca 19	
Llave macho 6	

## Reciclaje

- Recicle todos los componentes mecánicos de la fresadora de ranuras de fondos conforme a las normativas locales.
- Recicle todos los componentes electrónicos de la fresadora de ranuras de fondos en cubos de reciclaje de residuos distintos conforme a la normativa local.

## M - Declaración de conformidad CE

Nuestra empresa, Julius Blum GmbH, Industriestrasse 1, A-6973 Höchst declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto Fresadora de fondos de cajón M35.7200.xx) al que se refiere la presente declaración cumple los siguientes requisitos de la CE:

Directiva sobre maquinaria	2006/42/CE
Directiva sobre compatibilidad electromagnética	2004/108/CE
Directiva RoHS	2011/65/CE

Höchst, 27/08/2014  
 Ing. Dipl. (FH) Hermann Weissenhorn  
 Jefe de servicio técnico  
 www.blum.com

Representante legal:  
 Ing. Dipl. (FH) Thomas Maier  
 www.blum.com

## Datos técnicos

Solo debe utilizarse en recintos secos y cerrados.

### Dimensiones / peso:

Altura: \_\_\_\_\_ 250 mm  
 Ancho: \_\_\_\_\_ 580 mm  
 Profundidad: \_\_\_\_\_ 990 mm  
 Peso: \_\_\_\_\_ 29 kg

### Energía:

Voltaje: \_\_\_\_\_ 1x 230-240 V 50-60 Hz  
 Rendimiento: \_\_\_\_\_ 1050 W

### Ruido:

Emisión - Nivel de presión sonora (LAeq): \_\_\_\_\_ 92 dB(A)  
 Incertidumbre de medición de tolerancia de nivel sonoro: \_\_\_\_\_ +/- 4 dB(A)

### Temperatura:

Funcionamiento: \_\_\_\_\_ 5 - 40 °C  
 Almacenaje: \_\_\_\_\_ -20 - 70 °C

### Pieza de trabajo:

Largo nominal del fondo del cajón: \_\_\_\_\_ 270 - 650 mm  
 Ancho del cuerpo de mueble: \_\_\_\_\_ 275 - 1200 mm  
 Espesor de tablero: \_\_\_\_\_ 15 - 19 mm

## Placa de características

	
Ser.No.: _____	
29 kg / 63.9 lbs	C €
Bodenfalzgerät	
Ref.No.: _____	
Julius Blum GmbH - A - 6973 Industriestrasse 1	

Tipo de dispositivo Fresadora de ranuras de fondos

## Limitaciones con espesores de tablero >16 mm -19 mm

Para TANDEMBOX y LEGRABOX se recomienda utilizar espesores de tableros de 16 mm para trasera y fondo. Para utilizar material de tableros con espesores mayores (hasta 19 mm) es necesario tener en cuenta las siguientes limitaciones.

### Limitaciones LEGRABOX:

Trasera con >16 hasta 19 mm

- Para SERVO-DRIVE la posición del taladrado y el espacio ocupado deben ser adaptados.

Fondo con >16 hasta 19 mm

- Utilice la trasera de acero únicamente con una ranura adicional posteriormente al fondo del cajón.
- Utilice la pieza delantera únicamente con una ranura adicional anteriormente al fondo del cajón.
- Utilice el estabilizador lateral únicamente con la trasera de acero.
- Utilice la sincronización TIP-ON únicamente con espesores de tablero de hasta 18 mm.
- Con la estabilización del frente deben tenerse en cuenta la posición del taladrado y el espacio ocupado hacia abajo.
- No es posible utilizar LEGRAPRESS.
- No es posible utilizar calibre para fondos/traseras (ZML.7000)

### Limitaciones TANDEMBOX:

Trasera con >16 hasta 19 mm

- Para SERVO-DRIVE la posición del taladrado y el espacio ocupado deben ser adaptados.
- No es posible utilizar el estabilizador lateral instalado en la parte trasera. (Es posible el estabilizador lateral instalado en la parte superior)

Fondo con >16 hasta 19 mm

- Utilice la trasera de acero únicamente con una ranura adicional posteriormente al fondo del cajón.
- Utilice la pieza delantera únicamente con ranura adicional anteriormente al fondo del cajón.
- No es posible utilizar TIP-ON.
- Módulo extraíble fregadero: perfil del fregadero también necesario.
- Con la estabilización del frente deben tenerse en cuenta la posición del taladrado y el espacio ocupado hacia abajo.

## Notas

Encontrará una lista con los socios de Blum a nivel mundial en:  
[www.blum.com/addresses](http://www.blum.com/addresses)

Julius Blum GmbH  
Beschlägefabrik  
6973 Höchst, Austria  
Tel.: +43 5578 705-0  
Fax: +43 5578 705-44  
E-Mail: [info@blum.com](mailto:info@blum.com)  
[www.blum.com](http://www.blum.com)

