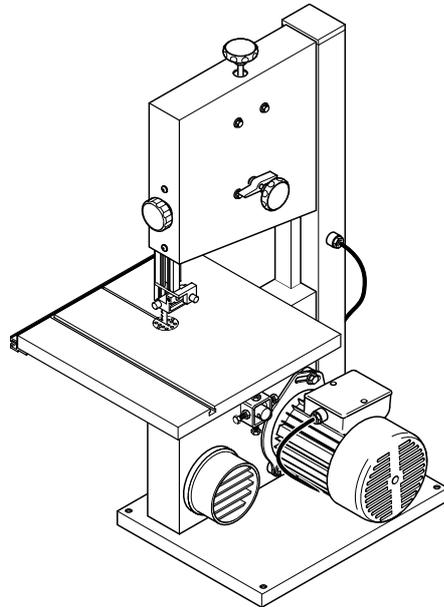
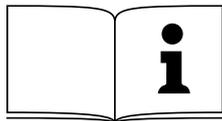


ELEKTRA BECKUM

metabo germany



BAS 250 G



	Betriebsanleitung	3
	Operating Instruction	14
	Instructions d'utilisation	24
	Manuale d'istruzioni	35
	Manual de uso	46

D DEUTSCH**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien**

EG-Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

F FRANÇAIS**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives**

Contrôle européen du modèle type *** effectué par ****

IT ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative** Omologazione CE *** eseguita da ****

PT PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****

FIN SUOMI**VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen**

EY-tyypitarkastustesti *** testin suorittaja: ****

DA DANSK**OVERENSSTEMMELSE ATTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol *** gennemført af ****

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές*

σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών**

Έλεγχος-EOK δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το****

ENG ENGLISH**DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards*

in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** EC type examination *** conducted by ****

NL NEDERLANDS**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen*

conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

ES ESPAÑOL**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

SV SVENSKA**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven**

EG-materialprovning *** genomförd av ****

NO NORGE**SAMSVARERKLÆRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv**

EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****

POL POLSKI**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń

wytucznych** Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez ****

HU MAGYAR**MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak**

által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal*** a ****

BAS 250 G

*EN 61029, E DIN VDE 0740 - 504, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, DIN EN 62079

** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

*** BM 2111001

**** TÜV-Rheinland, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

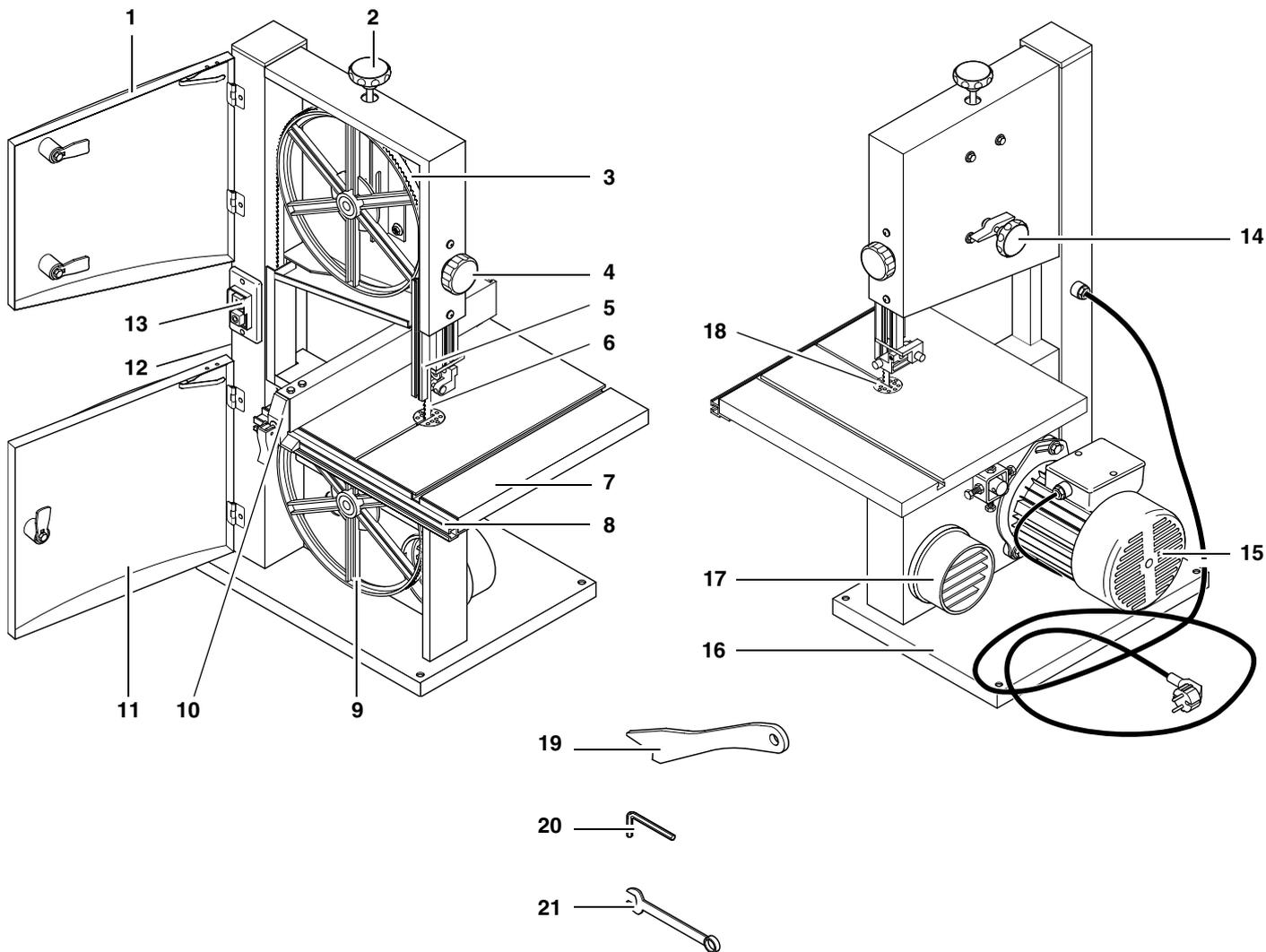


Ing. grad. Hans-Joachim Schaller
Leitung Entwicklung und Konstruktion



Metabowerke GmbH
Business Unit Elektra Beckum
Daimler Str. 1
D - 49716 Meppen

1. Vista general de la sierra



Parte delantera

- 1 Puerta de la carcasa superior
- 2 Ruedecilla de ajuste para la tensión de la cinta de sierra
- 3 Rodillo superior de sierra de cinta
- 4 Ruedecilla de ajuste para la cubierta de la cinta de sierra
- 5 Cubierta de la cinta de sierra
- 6 Cinta de sierra
- 7 Mesa de aserrado
- 8 Perfil de guía de tope con graduación
- 9 Rodillo inferior de sierra de cinta
- 10 Tope paralelo
- 11 Puerta de la carcasa inferior
- 12 Bandeja para el dispositivo de arrastre

- 13 Interruptor de conexión/desconexión

Parte posterior

- 14 Ruedecilla de ajuste para rodillo superior de sierra de cinta
- 15 Motor
- 16 Base
- 17 Boca de aspiración de virutas
- 18 Perfil de inserción de mesa
- 19 Dispositivo de arrastre
- 20 Llave Allen
- 21 Llave de tornillo

Índice del contenido

1. **Vista general de la sierra** 46
 2. **Lectura del manual** 47
 3. **Seguridad** 47
 3.1 Uso según su finalidad 47
 3.2 Recomendaciones generales de seguridad 47
 3.3 Símbolos de la máquina 49
 3.4 Mecanismos de seguridad 49
 4. **Características especiales del producto** 49
 5. **Transporte de la sierra** 49
 6. **Componentes de la máquina**... 49
 7. **Puesta en marcha** 50
 7.1 Fijación de la sierra 50
 7.2 Montaje de la mesa de aserrado 50
 7.3 Alineación de la mesa de aserrado 50
 7.4 Montaje del perfil de guía de tope 51
 7.5 Montaje del tope paralelo 51
 7.6 Montaje del soporte para el dispositivo de arrastre 51
 7.7 Conexión de la aspiración de virutas 51
 7.8 Conexión a la red 51
 8. **Manejo** 52
 8.1 El proceso de aserrado 52
 9. **Conservación y mantenimiento** 52
 9.1 Cambio de la cinta de sierra 52
 9.2 Tensión de la cinta de sierra 53
 9.3 Alineación de la cinta de sierra... 53
 9.4 Alineación de la guía superior de la cinta 53
 9.5 Alineación de la guía inferior de la cinta 54
 9.6 Modificación del perfil de inserción de la mesa 54
 9.7 Limpieza de la sierra 55
 9.8 Almacenaje de la máquina 55
 10. **Consejos y trucos** 55
 11. **Accesorios suministrables** . 55/59
 12. **Reparación** 55
 13. **Protección ecológica** 55
 14. **Problemas y averías** 55
 15. **Especificaciones técnicas** 56
 15.1 Cintas de sierra suministrables... 56

2. Lectura del manual

Este manual de uso ha sido concebido para que pueda trabajar rápidamente y de manera segura con esta máquina. Para ello aquí tiene algunos consejos de cómo debe leer este manual de uso:

- Lea todo el manual de uso antes de poner en marcha la máquina. Observe especialmente las instrucciones de seguridad.
- Este manual de uso está dirigido a personal con conocimientos técnicos sobre máquinas como la que aquí se describe. En caso de no poseer ningún tipo de experiencia con este tipo de máquinas, debería solicitar en primer lugar la ayuda de personal cualificado.
- Guarde en un lugar seguro todos los documentos suministrados con la máquina, para así poderlos consultar en caso de necesidad. Asimismo, guarde el comprobante de compra para un posible caso de garantía.
- En caso de prestar o vender la máquina, adjunte toda la documentación de la misma.
- En caso de que se produzca algún daño derivado de la no observación de este manual de uso, el fabricante no asumirá ningún tipo de responsabilidad.

La información de este manual de uso se indica con los siguientes símbolos:



¡Peligro!
Advertencia de daños personales o medioambientales.



¡Peligro de descarga eléctrica!
Advertencia de daños personales por descarga eléctrica.



¡Riesgo de engancharse!
Advertencia de daños personales debido a que se pueden enganchar partes del cuerpo o ropa.



¡Atención!
Advertencia de daños materiales.



Nota:
 Información adicional.

- Los números de las ilustraciones (1, 2, 3, ...)
 - se refieren a piezas individuales;
 - están numerados de manera continua;
 - se refieren a los correspondientes números entre paréntesis (1), (2), (3) ... en el texto adyacente.
- Las instrucciones de uso, en las que se debe tener en cuenta el orden, están numeradas.

- Las instrucciones de uso con orden arbitrario se han marcado con un punto.
- Los listados se han marcado con un guión.

3. Seguridad

3.1 Uso según su finalidad

Esta máquina es apta para cortar madera, materiales similares y plásticos.

Las piezas de trabajo redondas solamente deben ser cortadas usando un dispositivo de sujeción adecuado perpendicular al eje longitudinal, ya que la hoja de la sierra en rotación podría girar las piezas.

Para cortar de canto piezas de trabajo planas debe utilizarse un ángulo de tope adecuado como guía segura de la pieza.

Cualquier otra aplicación se considerará incorrecta. El fabricante rechazará toda responsabilidad por daños derivados de una utilización de la máquina que no estuviera de acuerdo a la finalidad mencionada.

Si se llevan a cabo modificaciones en esta máquina o si se utiliza aplicando piezas que no han sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante, podrían producirse daños imprevisibles durante el funcionamiento.

3.2 Recomendaciones generales de seguridad

- Al utilizar esta máquina debe observar las siguientes instrucciones de seguridad para evitar el riesgo de daños personales o materiales.
- Observe las instrucciones especiales de seguridad en cada uno de los capítulos.
- Dado el caso, tenga en cuenta la normativa legal o bien las prescripciones para la prevención de accidentes en el trabajo estipuladas para el uso de sierras de cinta.



¡Peligros generales!

- Mantenga limpio el puesto de trabajo. El desorden en esta zona podría causar accidentes.
- Sea prudente. Preste atención a lo que hace. Lleve a cabo el trabajo con sentido común. No utilice la máquina si no puede concentrarse en el trabajo.
- Tenga en cuenta las influencias ambientales: Asegúrese de que exista una buena iluminación.
- Evite posturas incómodas. Asegurarse de estar siempre parado de forma segura y de poder mantener en cualquier momento el equilibrio.

- Si se trata de piezas de trabajo largas, utilice soportes apropiados para apoyar las piezas.
- No utilice esta máquina cerca de gases o líquidos inflamables.
- Esta máquina sólo deberá ser puesta en marcha y utilizada por personal familiarizado con el uso de sierras de cinta consciente de los peligros que dichos aparatos conllevan.

Los menores de 18 años de edad sólo podrán usar esta máquina bajo la supervisión de un instructor, durante el curso de su formación profesional.

- Mantenga a terceras personas, especialmente a los niños, fuera de la zona de peligro. Durante el trabajo impida que otras personas toquen la máquina o el cable de alimentación de corriente eléctrica.
- No sobrecargue la máquina. Utilice este equipo solamente dentro de los márgenes de potencia indicados en las características técnicas.

¡Peligro por descarga eléctrica!

- No permita que la máquina se moje por la lluvia.
No utilice nunca esta máquina en un ambiente húmedo o mojado.
Durante el trabajo con esta máquina evite que su cuerpo entre en contacto con piezas con toma de tierra (por ejemplo, radiadores, tuberías, cocinas eléctricas, neveras).
- No utilice el cable de alimentación de corriente eléctrica para usos ajenos a su finalidad.

¡Peligro de sufrir heridas con las piezas móviles!

- No ponga en funcionamiento esta máquina sin haber montado los dispositivos de protección.
- Mantenga siempre una distancia suficiente con la cinta de la sierra. En caso necesario, utilice dispositivos de alimentación adecuados. Durante el funcionamiento debe mantenerse suficiente distancia con los componentes en movimiento.
- Espere hasta que la cinta de sierra se detenga, antes de retirar de la zona de trabajo trozos de las piezas de trabajo, restos de madera, etc.
- Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.
- No frene la cinta de sierra en movimiento empujándola lateralmente.
- Antes de iniciar trabajos de mantenimiento asegúrese de que la máquina haya sido desconectada de la red de corriente eléctrica.

- Asegúrese de que al conectar la máquina (por ejemplo, después de llevar a cabo trabajos de mantenimiento) no se encuentren herramientas de montaje o piezas sueltas en la máquina.
- En caso de no tener que utilizar la máquina, desconecte el interruptor de red.

¡Existe peligro de lesiones por cortaduras, incluso si la herramienta de corte está parada!

- Utilice guantes para cambiar las herramientas de corte.
- Guarde las cintas de sierra de modo que nadie puede resultar herido.

¡Peligro de retroceso de las piezas de trabajo (pueden ser enganchadas por la cinta y disparadas contra el usuario)!

- No incline las piezas de trabajo.
- Sierre piezas de trabajo delgadas o de pared delgada solamente con cintas de sierra con dentado fino. Utilice siempre cintas de sierra afiladas.
- En caso de duda, controle las piezas de trabajo por si tienen cuerpos extraños (por ejemplo, clavos o tornillos).
- Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.
- No corte nunca varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidentes, si las piezas individuales son agarradas por la cinta de la sierra sin estar sujetas.
- Para serrar piezas redondas utilice un dispositivo de sujeción adecuado, de modo que la pieza no pueda moverse.

¡Riesgo de engancharse!

- Asegúrese de que durante el funcionamiento ningún componente giratorio le enganche alguna parte del cuerpo o piezas de ropa (**no** utilice corbatas, **ni** guantes, **ni** ropa con mangas anchas; en caso de tener el pelo largo es imprescindible utilizar una red para el pelo).
- Nunca sierre piezas de trabajo, que contengan los siguientes materiales:
 - Cuerdas
 - Cordones
 - Cintas
 - Cables
 - Alambre

¡Peligro en caso de que el equipo de protección personal sea insuficiente!

- Use cascos de protección auditiva.
- Use gafas protectoras.
- Use máscara de protección contra el polvo.
- Use ropa de trabajo adecuada.
- Para trabajar a la intemperie se recomienda utilizar calzado antideslizante.

¡Peligro por el polvo de la madera!

- La aspiración del serrín de algunas maderas (p. ej. madera de roble, de haya y de fresno) puede provocar cáncer. Trabaje únicamente con una instalación de aspiración. Dicha instalación de aspiración deberá cumplir los valores indicados en las características técnicas.
- Procure que durante el trabajo se desprenda el mínimo polvo de madera posible:
 - Limpie los residuos de polvo de madera de la zona de trabajo (pero no los sople bajo ningún concepto);
 - Elimine las fugas de la instalación de aspiración;
 - Procure que haya una buena ventilación.

¡Peligro debido a modificaciones técnicas o bien a la utilización de piezas no comprobadas ni aprobadas por el fabricante de la máquina!

- Monte esta máquina siguiendo estrictamente estas instrucciones.
- Utilice exclusivamente piezas autorizadas por el fabricante. Con ello nos referimos sobre todo a:
 - Cintas de sierra (para los números de pedido véanse las características técnicas);
 - Mecanismos de seguridad (para los números de pedido véase la lista de piezas de recambio).
- No modifique las piezas.

¡Peligro por defectos en la máquina!

- Limpie cuidadosamente la máquina y sus accesorios. Observe las prescripciones para el mantenimiento.
- Antes de poner en marcha la máquina, compruebe siempre si se ha producido algún daño: para seguir utilizando la máquina deberá comprobarse meticulosamente que los mecanismos de seguridad, los dispositivos de protección o las piezas poco dañadas funcionen correctamente y según su finalidad. Con-

trole si las piezas móviles funcionan perfectamente y que no estén atas-cadas. Todas las piezas deben estar montadas correctamente y cumplir con todas las condiciones para poder garantizar el perfecto funcionamiento de la máquina.

- Los dispositivos de protección o las piezas dañadas deben ser repara-das o cambiadas por un taller espe-cializado autorizado. Encargue el cambio de interruptores dañados a un taller de servicio postventa. No utilice esta máquina si no es posible conectarla o desconectarla mediante el interruptor.
- Mantenga las empuñaduras secas y libres de aceite y grasa.

3.3 Símbolos de la máquina



¡Peligro!

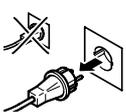
La no observación de las siguientes advertencias puede provo-car heridas graves o daños materia-les.



Lea el manual de uso.



No toque la cinta de sierra en movimiento.

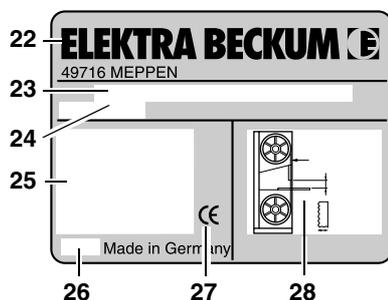


Extraiga el interruptor de red antes de realizar trabajos de ajuste o mantenimiento.



Sentido de marcha de la cinta de sierra.

Indicaciones en la placa de caracte-rísticas:



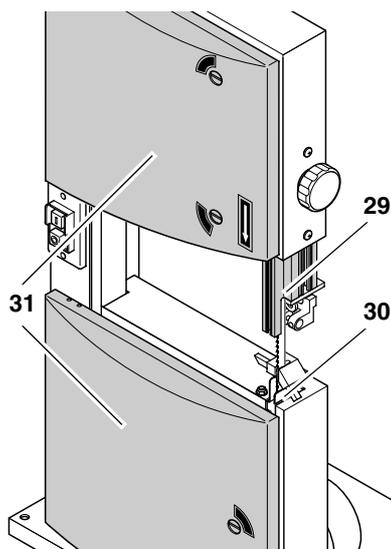
- (22) Fabricante
- (23) Número de serie
- (24) Denominación de la máquina
- (25) Datos del motor (véase también "Características técnicas")
- (26) Año de fabricación
- (27) Marca CE – Esta máquina cumple las normativas UE según la declaración de conformidad

(28) Dimensiones de las cintas de sie-rra homologadas

3.4 Mecanismos de seguri-dad

Cubierta superior de la cinta de sierra

La cubierta superior de la cinta de sierra (29) protege contra el contacto acciden-tal con la cinta de la sierra y contra las virutas que puedan salir despedidas. Para que la cubierta superior de la cinta de sierra proporcione una protección suficiente contra el contacto accidental con la cinta de sierra, la guía superior de la cinta debe estar siempre a una distan-cia de 3 mm de la pieza de trabajo.



Cubierta inferior de la cinta de sierra

La cubierta inferior de la cinta de sierra (30) protege contra el contacto acciden-tal con la cinta de la sierra debajo de la mesa de aserrado.

Puertas de la carcasa

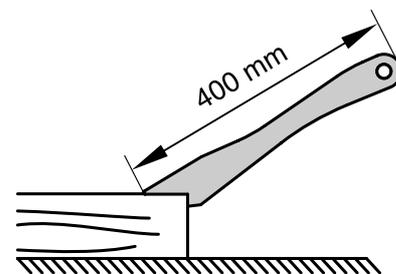
Las puertas de la carcasa (31) protegen al operario contra contactos acciden-tales con las piezas accionadas en el interior de la sierra. **Ambas** puertas de la carcasa deben permanecer cerradas durante el funcionamiento.

Dispositivo de arrastre

El dispositivo de arrastre actúa como prolongación de la mano, protegiéndola contra el contacto no intencionado con la cinta de la sierra.

Cuando la distancia entre la cinta de sierra y un tope paralelo es inferior a 120 mm, siempre debe utilizarse el dispositivo de arrastre.

El dispositivo de arrastre debe usarse con un ángulo de 20° ... 30° con la superficie de la mesa de aserrado.



Cuando el dispositivo de arrastre no se utiliza puede colgarse en el soporte de la máquina.

El dispositivo de arrastre debe cam-biarse cuando esté dañado.

4. Características especia-les del producto

- Mesa de fundición gris.
- Guía superior de tres rodillos.
- Tecnología avanzada, dimensio-nada para uso pesado continuado y para precisos resultados de corte.

5. Transporte de la sierra

- Coloque la guía superior de la cinta en su posición inferior.
- Desatornille los accesorios que sobresalgan.
- Para enviar la máquina utilice a ser posible el material de embalaje ori-ginal.

6. Componentes de la máquina



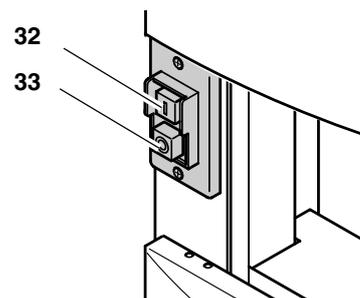
Nota:

En este capítulo se describen brevemente los elementos de mando más importantes de la máquina.

El manejo correcto de la máquina se describe en el capítulo "Manejo". Lea el capítulo "Manejo", antes de poner en marcha por primera vez la máquina.

Interruptor de conexión/desconexión

- Conexión = pulsar el interruptor verde (32).
- Desconexión = pulsar el interruptor rojo (33).

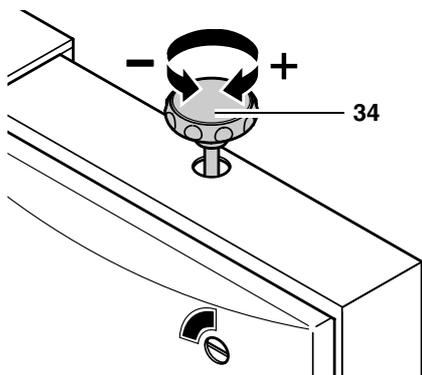


En caso de un corte de corriente se dispara un relé de subtensión. De este modo, se evita que la máquina se ponga en marcha por sí misma al conectarse la tensión nuevamente. Para conectar nuevamente la máquina hay que pulsar de nuevo el interruptor de conexión verde.

Ruedecilla de ajuste para la tensión de la cinta de sierra

En caso necesario, mediante la ruedecilla de ajuste (34) es posible corregir la tensión de la cinta de sierra:

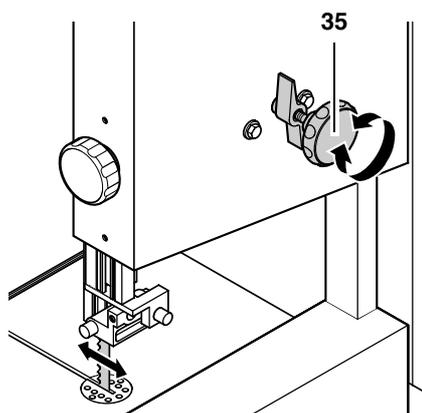
- Girando la ruedecilla de ajuste en el sentido de las agujas del reloj se aumenta la tensión.
- Girando la ruedecilla de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj se reduce la tensión.



Ruedecilla de ajuste de la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta

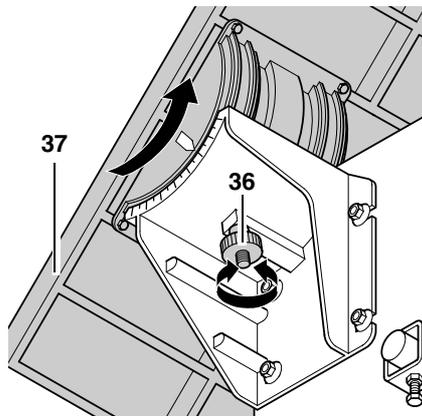
En caso necesario, mediante la ruedecilla de ajuste (35) es posible corregir la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta. Ajustando la inclinación se alinea la cinta de sierra de manera que queda centrada sobre los revestimientos de plástico de los rodillos de sierra de cinta:

- Al girar la ruedecilla de ajuste en el sentido de las agujas del reloj = la cinta de sierra se mueve hacia atrás.
- Al girar la ruedecilla de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj = la cinta de sierra se mueve hacia adelante.



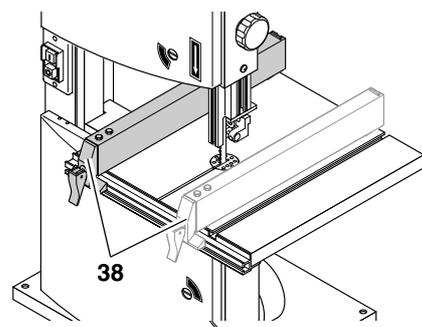
Ajuste de la inclinación de la mesa de aserrado

Después de aflojarse el tornillo de retención (36) es posible inclinar la mesa de aserrado (37) sin escalonamientos hasta 45° contra la cinta de sierra.



Tope paralelo

El tope paralelo (38) se fija en la parte delantera. El tope paralelo puede ser montado tanto a la izquierda como a la derecha de la cinta de sierra.



7. Puesta en marcha

¡Peligro!
Poner en marcha la sierra solamente si se han llevado a cabo los siguientes trabajos preparatorios:

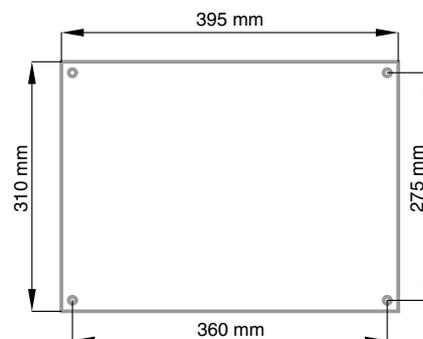
- sierra fijada;
- mesa de aserrado montada y alineada;
- sistema de aspiración de virutas conectado;
- mecanismos de seguridad comprobados.

¡No se deberá conectar la sierra a la red de corriente eléctrica sino se han llevado a cabo los trabajos preparatorios anteriormente mencionados! De otro modo existe el peligro de que la sierra se ponga en marcha accidentalmente y que cause graves heridas.

7.1 Fijación de la sierra

Para que la posición de la sierra sea estable, es necesario fijarla a un suelo firme:

1. Realizar 4 agujeros en el suelo.

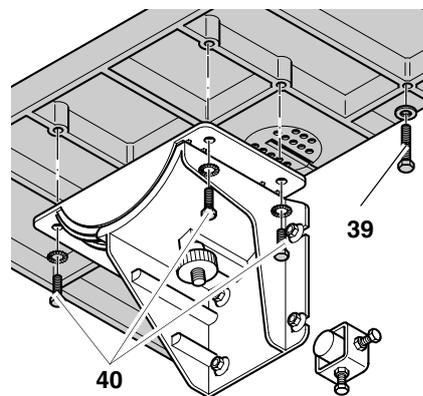


2. Introducir los tornillos desde arriba en la placa de montaje de la sierra y apretarlos.

La base (accesorio) que ya se encuentra preparada para alojar la sierra ofrece una altura de trabajo y una estabilidad óptimas.

7.2 Montaje de la mesa de aserrado

1. Atornillar el tornillo de tope final (39) en el lado inferior de la mesa de aserrado.
2. Guiar la mesa de aserrado sobre la cinta de sierra y apoyarla sobre la guía de la mesa de aserrado.
3. Fijar cada mesa de aserrado respectivamente con cuatro tornillos (40) y arandelas a la guía de la mesa.



7.3 Alineación de la mesa de aserrado

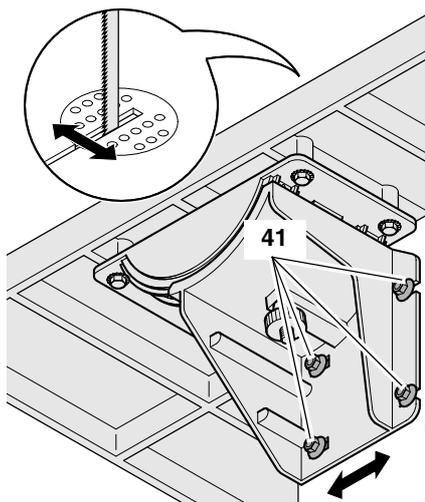
La mesa de aserrado debe ser alineada lateralmente en dos planos,

- de modo tal que la cinta de sierra gire exactamente en el centro del perfil de inserción de mesa;
- perpendicular respecto a la cinta de sierra.

Alineación lateral de la mesa de aserrado

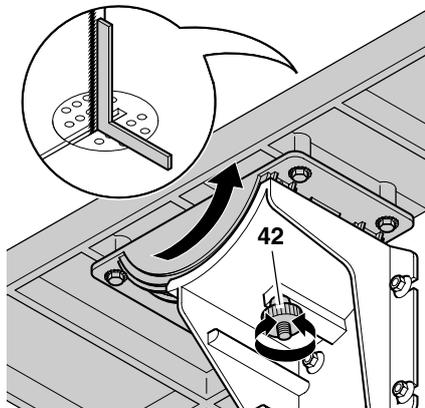
1. Aflojar los cuatro tornillos de sujeción (41) del soporte de la mesa de aserrado.
2. Alinear la mesa de aserrado de modo tal que la cinta de sierra se encuentre exactamente en el centro del perfil de inserción de mesa.

3. Apretar nuevamente los cuatro tornillos de sujeción (41).

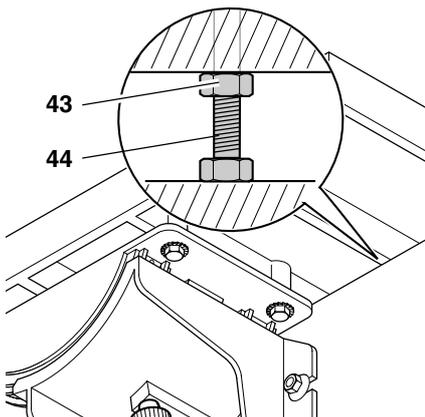


Alineación perpendicular de la mesa de aserrado

1. Colocar la guía superior de la cinta en su posición superior (véase "Manejo").
2. Controlar la tensión de la cinta de sierra (véase "Puesta en marcha").
3. Aflojar el tornillo de retención (42).
4. Utilizar una escuadra para alinear la mesa de aserrado a un ángulo recto respecto a la cinta de sierra y apretar nuevamente el tornillo de retención (42).



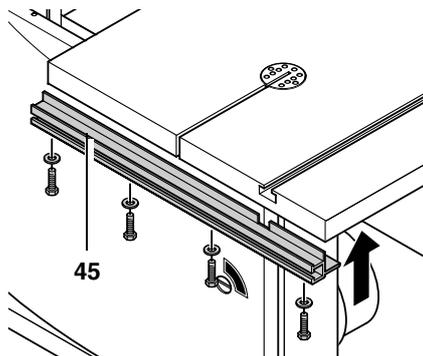
5. Aflojar la contratuerca (43) y ajustar el tornillo de tope final (44), hasta que el tornillo de tope final entre en contacto con la carcasa de la sierra.



6. Apretar la contratuerca.

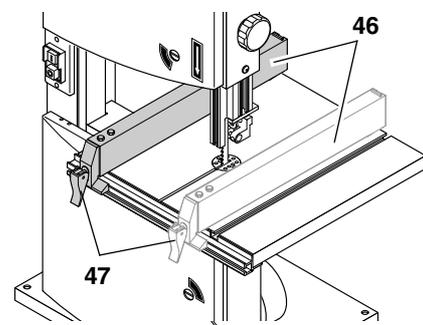
7.4 Montaje del perfil de guía de tope

- Fijar el perfil de guía de tope (45) a la mesa de aserrado con cuatro tornillos y arandelas.



7.5 Montaje del tope paralelo

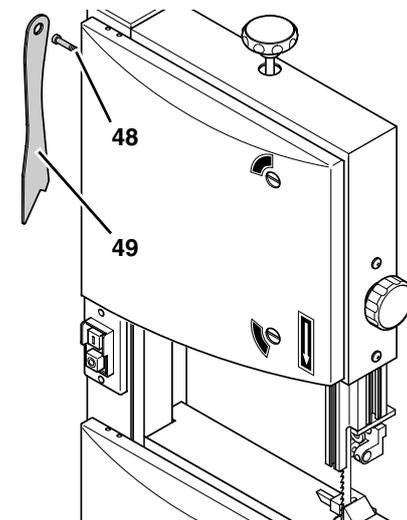
El tope paralelo puede ser montado tanto a la izquierda como a la derecha de la cinta de sierra.



1. Colgar el tope paralelo en el perfil de guía de tope.
2. Alinear el perfil de guía (46) paralelamente a la hoja de la sierra.
3. Fijar la palanca de sujeción (47) del tope paralelo.

7.6 Montaje del soporte para el dispositivo de arrastre

1. Atornillar un tornillo cilíndrico (48), tal y como se indica en la ilustración, en la rosca de la parte superior del tubo guía.
2. Encajar el dispositivo de arrastre (49) en el tornillo cilíndrico en caso de que éste no se utilice.



7.7 Conexión de la aspiración de virutas



¡Peligro!

La aspiración de ciertos tipos de serrín (p.ej. de madera de roble, de haya y de fresno) puede provocar cáncer: trabaje en espacios cerrados únicamente con una instalación de aspiración de virutas (La velocidad del aire en las bocas de aspiración de la sierra debe ser de ≥ 20 m/s).



¡Atención!

El funcionamiento sin la aspiración de virutas solamente está permitido:

- en el exterior;
- en períodos de funcionamiento cortos (máximo 30 minutos);
- con máscara de protección contra el polvo.
- Si no se utiliza una instalación de aspiración de virutas, el serrín se acumulará, por lo que deberá ser eliminado periódicamente.

Conectar la instalación de aspiración de virutas o el aspirador industrial a la boca de aspiración de virutas utilizando un adaptador adecuado.

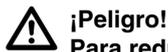
7.8 Conexión a la red



¡Peligro! Corriente eléctrica

- Coloque la máquina sólo en un ambiente seco.
- Conecte la máquina únicamente en una fuente de alimentación, que cumpla los siguientes requisitos (véanse también las "Características técnicas"):
 - La tensión y la frecuencia de alimentación deben coincidir con los datos indicados en la placa indicadora de tipo;
 - Protección por fusible con un interruptor FI con una corriente residual de 30 mA;
 - Las cajas de enchufe deben estar instaladas, conectadas a tierra y controladas de acuerdo a las prescripciones.
- Coloque el cable de alimentación de corriente eléctrica de forma que no impida el trabajo y no pueda resultar dañado.
- Proteja el cable de alimentación de corriente eléctrica contra el calor, los líquidos agresivos y los bordes afilados.
- Utilizar solamente cables de extensión de goma y con una sección transversal suficiente ($3 \times 1,5 \text{ mm}^2$).
- Nunca desenchufe el cable de alimentación de corriente eléctrica tirando del mismo.

8. Manejo



¡Peligro!
Para reducir al máximo posible el riesgo de heridas, prestar atención a las siguientes instrucciones de seguridad al llevar a cabo cualquier trabajo:

Utilice un equipo de protección personal:

- máscara de protección contra el polvo;
- cascos de protección auditiva;
- gafas protectoras.

No sierre más de una pieza de trabajo al mismo tiempo.

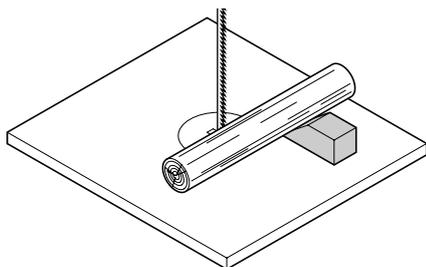
Presione constantemente la pieza de trabajo contra la mesa durante el trabajo.

No ladee las piezas de trabajo.

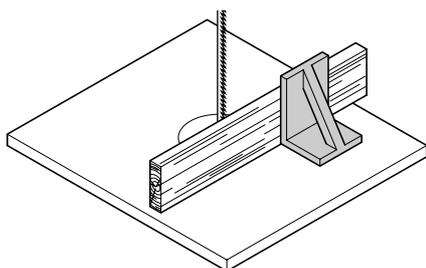
No frene nunca la cinta de sierra ejerciendo una presión lateral.

Si fuese necesario, utilice según el tipo de trabajo:

- Un dispositivo de arrastre, cuando la distancia perfil de tope - cinta de sierra \varnothing 120 mm;
- Un soporte para piezas de trabajo de gran longitud, si existe riesgo de caerse de la mesa después de cortarlas;
- Un dispositivo para la aspiración de virutas;
- Para cortar piezas redondas use los elementos de sujeción adecuados, de forma que la pieza no pueda girar.



- Para cortar de canto piezas de trabajo planas debe utilizarse un ángulo de tope adecuado para evitar que la pieza sea abatida.



Antes de iniciar el trabajo, compruebe si los elementos siguientes están en buen estado:

- Cinta de sierra;
- Cubiertas superior e inferior de la cinta de sierra.

Cambie inmediatamente las piezas que estén dañadas.

Para serrar adopte la posición correcta de trabajo (los dientes de la sierra debe estar dirigidos hacia el operario).

Nunca corte varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidentes, si las piezas individuales son agarradas por la hoja de la sierra sin estar sujetas.



¡Riesgo de engancharse!
No lleve ropa holgada, joyas ni guantes que puedan engancharse a las partes rotatorias de la máquina.

En caso de llevar el pelo largo, utilice siempre una redcilla o una prenda adecuada para sujetar el pelo.

No cortar nunca piezas de trabajo que tengan cuerdas, hilos, cintas, cables o alambres o que contengan este tipo de materiales.

Ajuste de la altura de la guía superior de la cinta

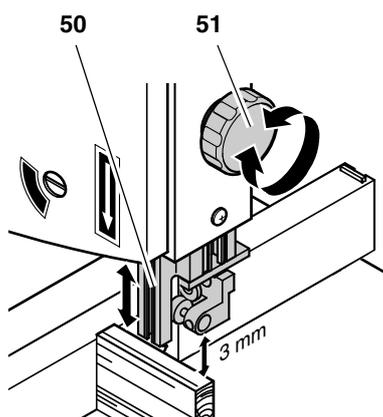
La altura de la guía superior de la cinta (50) debe ser ajustada:

- antes de cada aserrado para adaptarla a la altura de la pieza de trabajo (la guía superior de la cinta debe encontrarse durante el aserrado a unos 3 mm de distancia sobre la pieza de trabajo);
- después de llevar a cabo modificaciones en la cinta de sierra o en la mesa de aserrado (por ejemplo, cambiar la cinta de sierra, tensar la cinta de sierra, alinear la mesa de aserrado).



¡Peligro!
Antes del ajuste de la guía superior de la cinta y de la inclinación de la mesa de aserrado desconecte la máquina y espere hasta que la cinta de sierra se pare.

1. Ajustar la guía superior de la cinta (50) con la ruedecilla de ajuste (51) a la altura deseada.



8.1 El proceso de aserrado

1. En caso necesario, ajustar la inclinación de la mesa de aserrado.
2. Seleccionar el tope paralelo así como la inclinación de la mesa de aserrado de acuerdo al tipo de corte deseado.



¡Peligro debido al bloqueo de la pieza de trabajo!

Al serrar con tope paralelo y una mesa de aserrado inclinada, el tope paralelo deberá estar sujeto en el lado inclinado hacia abajo de la mesa de aserrado.

3. Fijar la guía superior de la cinta a 3 mm de distancia sobre la pieza de trabajo.



Nota:
Antes de aserrar la pieza de trabajo hacer siempre un corte de prueba y corregir eventualmente los ajustes.

4. Colocar la pieza de trabajo sobre la mesa de aserrado.
5. Enchufar el interruptor de red.
6. Conectar la sierra.
7. Cortar la pieza de trabajo en una sola operación.
8. Si no se desea continuar trabajando inmediatamente, desconectar la sierra.

9. Conservación y mantenimiento



¡Peligro!
Antes de empezar el trabajo de mantenimiento y de limpieza:

- Desconectar la máquina.
- Esperar a que la sierra se detenga.
- Desenchufar el interruptor de red.
- Después de los trabajos de mantenimiento y de limpieza activar nuevamente y comprobar todos los mecanismos de seguridad.
- Reemplazar las piezas dañadas, en particular los mecanismos de seguridad, exclusivamente con piezas de repuesto originales, ya que las piezas que no hayan sido comprobadas y autorizadas por el fabricante pueden causar daños imprevisibles.
- Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación que exceda el descrito en este capítulo debe ser efectuado exclusivamente por especialistas

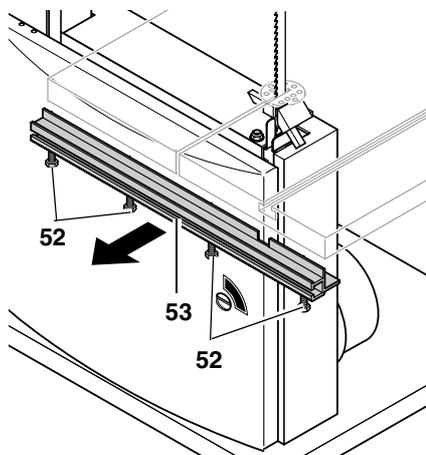
9.1 Cambio de la cinta de sierra



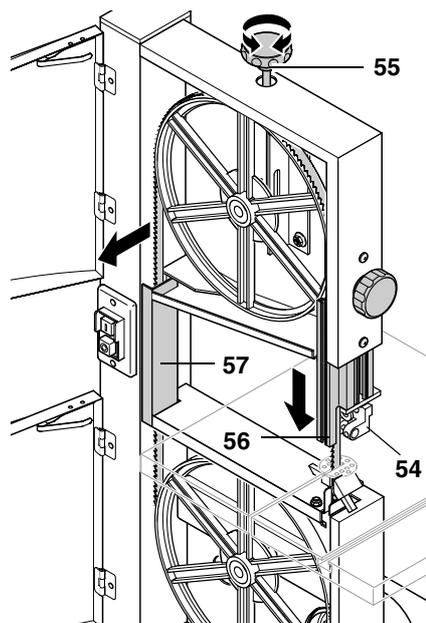
¡Peligro!
Existe el riesgo de heridas cortantes, incluso con la cinta de sierra

parada. Utilice guantes durante el cambio de la cinta de la sierra. Utilice exclusivamente cintas de sierra apropiadas (véanse las "Características técnicas").

1. Aflojar los cuatro tornillos (52) y desmontar el perfil de guía de tope (53) para el tope paralelo.



2. Abrir ambas puertas de la carcasa.
3. Coloque la guía superior de la cinta (54) en la posición más inferior posible.



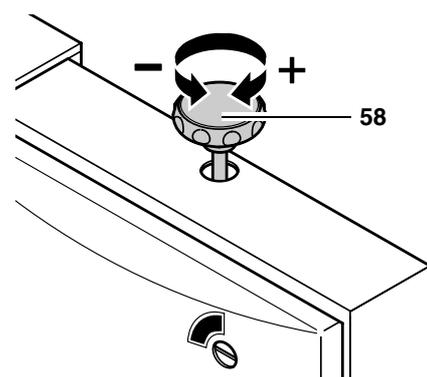
4. Soltar la ruedecilla de ajuste (55) hasta que la cinta de sierra se afloje.
5. Desmontar la cinta de sierra y hacerla pasar por
 - la ranura de la mesa de aserrado,
 - la cubierta de la cinta de sierra en la guía superior de la cinta (56),
 - la caja lateral de la cinta de sierra (57)
 - y hacerla pasar por las guías de la cinta.
6. Introducir la nueva cinta de sierra. Prestar atención a la posición: los dientes deben mirar hacia la parte delantera (lado de la puerta) de la sierra.

7. Colocar la cinta de sierra en el centro de los revestimientos de goma.
8. Apretar nuevamente la ruedecilla de ajuste hasta que la cinta de sierra no resbale.
9. Cerrar ambas puertas de la carcasa.
10. A continuación:
 - Tensar la cinta de sierra (véase "Puesta en marcha");
 - Alinear la cinta de sierra (véase "Conservación y mantenimiento");
 - Alinear las guías de la cinta (véase "Conservación y mantenimiento");
 - Dejar la sierra en marcha de prueba por lo menos un minuto;
 - Desconectar la sierra, desenchufar el interruptor de red y controlar nuevamente los ajustes
11. Finalmente montar de nuevo el perfil de guía de tope para el tope paralelo.

9.2 Tensión de la cinta de sierra

⚠ ¡Peligro!
Si la tensión es excesiva es posible que se rompa la cinta de sierra. Si la tensión es insuficiente es posible que resbale la rueda de accionamiento y que se detenga la cinta de sierra.

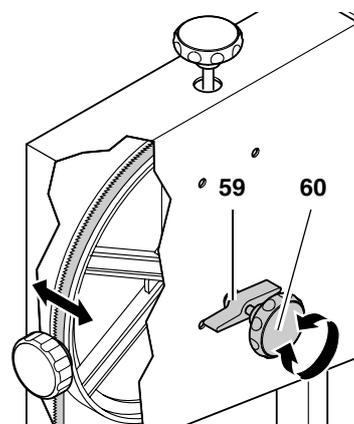
1. Colocar la guía superior de la cinta en su posición superior (véase "Manejo").
2. Para controlar la tensión presionar la cinta de sierra lateralmente colocando el dedo en el centro entre la mesa de aserrado y la guía superior de la cinta (la cinta de sierra deberá ceder solamente entre 3 y 5 mm).
3. En caso necesario, corregir la tensión:
 - Girando la ruedecilla de ajuste (58) en el sentido de las agujas del reloj se aumenta la tensión.
 - Girando la ruedecilla de ajuste (58) en el sentido contrario a las agujas del reloj se reduce la tensión.



9.3 Alineación de la cinta de sierra

Si la cinta de sierra no se encontrara centrada sobre los revestimientos de goma, será necesario ajustar la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta:

1. Aflojar la tuerca de retención (59).
2. Girar el tornillo de ajuste (60):
 - Girar el tornillo de ajuste (60) en el sentido de las agujas del reloj si se desea desplazar la cinta de sierra hacia el lado delantero de la sierra.
 - Girar el tornillo de ajuste (60) en el sentido contrario a las agujas del reloj si se desea desplazar la cinta de sierra hacia el lado trasero de la sierra.



3. Apretar de nuevo la tuerca de retención (59).

9.4 Alineación de la guía superior de la cinta

La guía superior de la cinta está formada por:

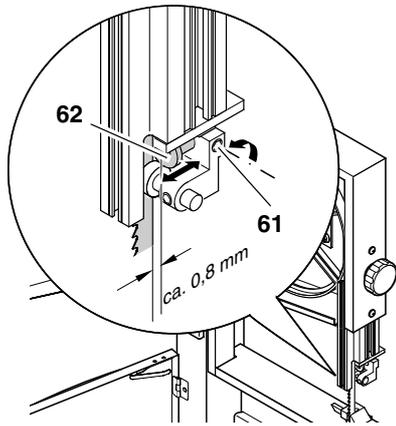
- un rodillo de apoyo (apoya la cinta de sierra por atrás),
- dos rodillos de guía (guían la cinta de sierra lateralmente).

Éstos deben ser ajustados nuevamente, cada vez que se cambie la cinta de sierra y después de cada nueva alineación de la cinta de sierra:

i Nota:
Controlar periódicamente el desgaste de los rodillos y, en caso necesario, cambiar todos los rodillos al mismo tiempo.

Regulación del rodillo de apoyo

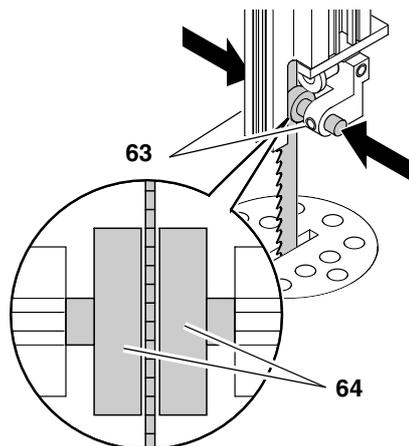
1. En caso necesario, alinear y tensar la cinta de sierra.
2. Aflojar el tornillo (61) (62) para el rodillo de apoyo.



3. Alinear el rodillo de apoyo (distancia del rodillo de apoyo de la cinta de sierra = 0,5 mm; cuando la cinta de sierra se mueve manualmente no se debe tocar el rodillo de apoyo)
4. Volver a apretar el tornillo para el rodillo de apoyo.

Ajuste de los rodillos de guía

1. Aflojar los tornillos (63).
2. Presionar los rodillos de guía (64) (contra la cinta de sierra).



3. Girar el rodillo de sierra de cinta algunas vueltas en el sentido de las agujas del reloj para que los rodillos de guía queden colocados en la posición correcta, ambos rodillos de guía deben quedar levemente apoyados sobre la cinta de sierra.
4. Apretar nuevamente los tornillos (63).

9.5 Alineación de la guía inferior de la cinta

La guía inferior de la cinta está formada por:

- un rodillo de apoyo (apoya la cinta de sierra por atrás),
- dos espigas de guía (guían la cinta de sierra lateralmente).

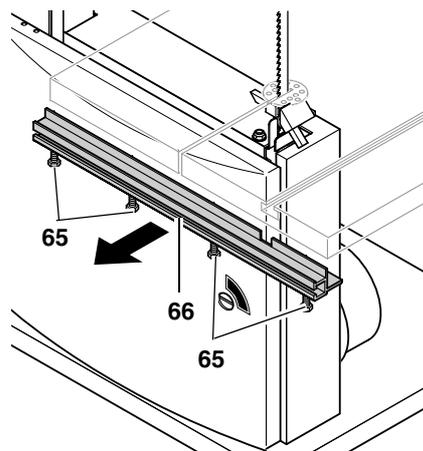
Estas piezas se deben ajustar nuevamente cada vez que se cambie la cinta de sierra y después de cada alineación de la cinta de sierra.

i Nota:

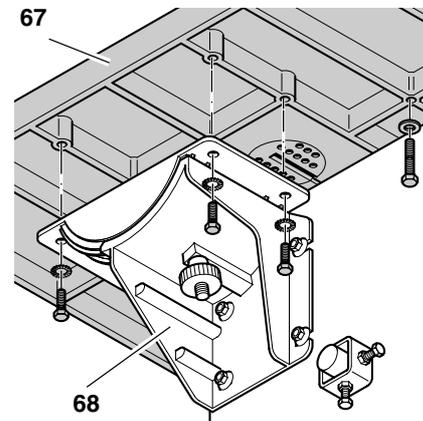
Controlar periódicamente el desgaste de los rodillos de apoyo y las espigas de guía y, en caso necesario, cambiar las dos espigas de guía al mismo tiempo.

Desmontaje de la mesa de aserrado

1. En caso necesario, alinear y tensar la cinta de sierra.
2. Colocar la guía superior de la cinta en su posición superior.
3. Aflojar los cuatro tornillos (65) y desmontar el perfil de guía de tope (66) para el tope paralelo.

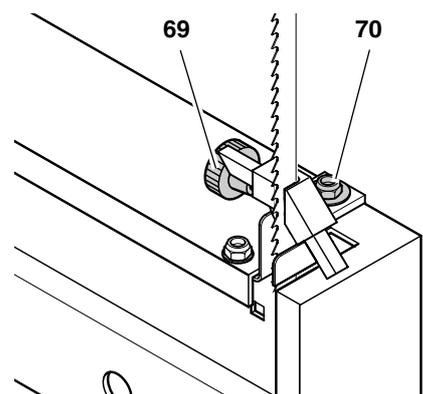


4. Desatornillar la mesa de aserrado (67) de la guía de la mesa de aserrado (68).



Alineación base

1. Aflojar el tornillo (69) para el rodillo de apoyo.



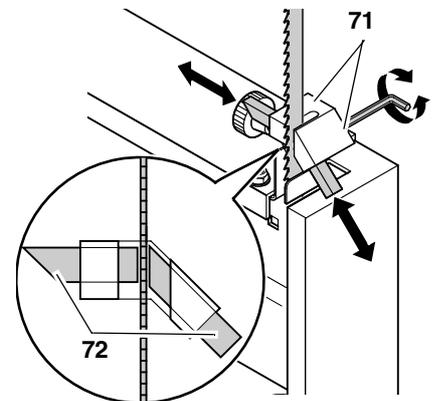
2. Aflojar la tuerca hexagonal (70) (mantener apretada desde la parte interior del tornillo de la carcasa de la sierra).
3. Desplazar la guía de la cinta inferior de modo que el engranaje de la cinta de sierra quede situado delante de las espigas de guía.
4. Apretar la tuerca hexagonal (70).

Regulación del rodillo de apoyo

1. Alinear el rodillo de apoyo (distancia del rodillo de apoyo de la cinta de sierra = 0,5 mm; cuando la cinta de sierra se mueve manualmente no se debe tocar el rodillo de apoyo)
2. Volver a apretar el tornillo (69) para el rodillo de apoyo.

Ajuste de las espigas de guía

1. Aflojar el tornillo (71) con la llave Allen.
2. Presionar las espigas de guía (72) (contra la cinta de sierra).

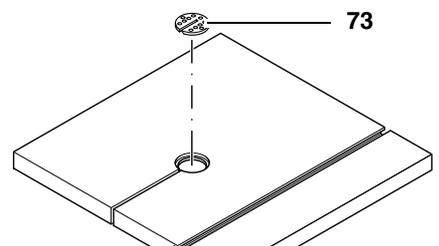


3. Girar el rodillo de sierra de cinta alguna vueltas en el sentido de las agujas del reloj para que las espigas de guía queden colocadas en la posición correcta, ambos rodillos de guía deben quedar levemente apoyados sobre la cinta de sierra.
4. Montar de nuevo la mesa de aserrado en la guía de la mesa de aserrado.
5. Montar de nuevo el perfil de guía de tope para el tope paralelo.

9.6 Modificación del perfil de inserción de la mesa

El perfil de inserción de mesa debe ser cambiado si se ha dañado la ranura de aserrado.

1. Desmontar el perfil de inserción de la mesa (73) de la mesa de aserrado (presionarlo desde abajo).



- Colocar un nuevo perfil de inserción de la mesa.

9.7 Limpieza de la sierra

- Abrir las puertas de la carcasa.
- Quitar las virutas y el serrín con una escobilla o una aspiradora.
- Cerrar las puertas de la carcasa.

9.8 Almacenaje de la máquina



¡Peligro!

Guarde la máquina de modo que

- no pueda ser puesta en marcha por personas no autorizadas
- y no pueda causar daños a las personas que se hallen cerca.



¡Atención!

Nunca guardar la máquina a la intemperie sin protección ni en un ambiente húmedo.

10. Consejos y trucos

- Mantener limpias las superficies de la mesa de aserrado; eliminar especialmente residuos resinosos mediante un spray de limpieza y cuidado (accesorio).
- A continuación, untar la mesa de aserrado con un agente deslizante (por ejemplo, Waxilit).

11. Accesorios suministrables

En el comercio especializado se suministran los siguientes accesorios para tareas especiales (las ilustraciones correspondientes se encuentran en la página de la cubierta trasera):

- A** Bastidor inferior para una altura de trabajo óptima. Hecho de chapa de acero con recubrimiento de polvo.
- B** Hoja de sierra de cinta A4 para pequeñas curvas y radios.
- C** Hoja de sierra de cinta A6 para serrar madera.
- D** Hoja de sierra de cinta 14/1" para serrar madera y plásticos.
- E** Dispositivo de corte circular para cortar círculos de diámetros entre 120 y 260 mm. Cortes óptimos en relación con la hoja de sierra de cinta para cortes curvilíneos.
- F** Adaptador de aspiración para bocas de 100 mm.
- G** La instalación de aspiración de virutas protege la salud y mantiene limpio el taller.

- H** Agente deslizante WAXILIT para un buen deslizamiento de la madera sobre la mesa de aserrado.
- I** Spray de limpieza y conservación para eliminar restos de resina y para conservar las superficies metálicas.

12. Reparación



¡Peligro!

¡Los trabajos de reparación en herramientas eléctricas deben ser llevados a cabo exclusivamente por electricistas especializados!

Las herramientas eléctricas que necesitan ser reparadas pueden enviarse a la filial de servicio de su país. La dirección está indicada en la lista de piezas de recambio.

Sírvase incluir a la herramienta eléctrica enviada para su reparación una descripción de la anomalía detectada.

13. Protección ecológica

El material de embalaje de la máquina es 100% reciclable.

Las herramientas eléctricas y sus accesorios fuera de uso contienen grandes cantidades de materia prima y plásticos que también pueden ser reciclados.

Este manual de instrucciones está impreso en papel blanqueado exento de cloro.

14. Problemas y averías



¡Peligro!

Antes de los trabajos de reparación:

- Desconectar la máquina.
- Desenchufar el interruptor de red.
- Esperar hasta que la sierra se detenga.

Después de corregir la avería coloque todos los mecanismos de seguridad en funcionamiento y pruebe la máquina.

El motor no gira

El relé de subtensión se ha activado debido a un corte de corriente temporal.

- Volver a conectar la máquina.

No hay tensión de alimentación:

- Comprobar el cable, el enchufe, la caja de enchufe y el fusible.

La cinta de sierra se sale o se desvía de la línea de corte

La cinta de sierra no gira en el centro de las ruedas de accionamiento:

- Ajustar la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta (véase "Conservación y mantenimiento").

La cinta de sierra se rompe

Tensión incorrecta de la cinta de sierra:

- Corregir la tensión de la cinta de sierra (véase "Puesta en marcha").

Carga excesiva:

- Reducir la presión contra la cinta de sierra.

La cinta de sierra es incorrecta:

- Cambiar la cinta de sierra (véase "Conservación y mantenimiento"):
 - pieza de trabajo delgada = cinta de sierra estrecha,
 - pieza de trabajo gruesa = cinta de sierra ancha.

Cinta de sierra deformada

Carga excesiva:

- Evitar presiones laterales sobre la cinta de sierra.

La sierra vibra

Fijación insuficiente:

- Fijar la sierra correctamente sobre un suelo apropiado (véase "Puesta en marcha").

Mesa de aserrado suelta:

- Alinear y fijar la mesa de aserrado.

Sujeción del motor aflojada:

- Controlar los tornillos de sujeción y si es necesario apretarlos.

Boca de aspiración de virutas de sierra obstruida

No se ha conectado ninguna instalación de aspiración o bien la potencia de aspiración es insuficiente:

- Conectar una instalación de aspiración o aumentar la potencia de aspiración (velocidad del aire ≥ 20 m/seg en la boca de aspiración de virutas).

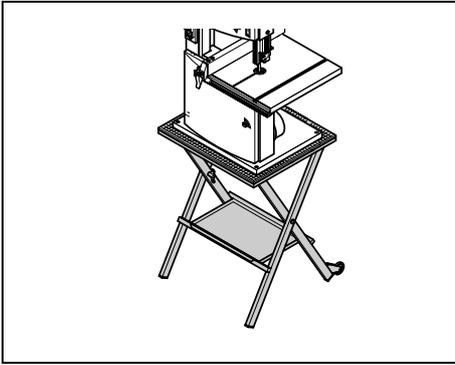
15. Especificaciones técnicas

Tensión	V	230 (1~ 50 Hz)	
Corriente nominal	A	1,62	
Protección por fusible	A	10 (de reacción lenta o bien automático K)	
Modo de protección		IP 44	
Tipo de protección		I	
Potencia	Potencia de entrada P1 Potencia en el eje P2	kW kW	0,35 0,25
Número de revoluciones en régimen de marcha en vacío nominal	min ⁻¹	1400 ±10%	
Velocidad de corte	m/min	690 ±10%	
Longitud de la cinta de sierra	mm	1712	
Radio de acción máximo (anchura de paso)	mm	245	
Altura máxima de corte	mm	100	
Anchura máxima de cinta de sierra	mm	12,7	
Espesor máximo de cinta de sierra	mm	0,5	
Dimensiones			
Máquina completa con embalaje			
– Longitud	mm	430	
– Anchura	mm	330	
– Altura	mm	880	
Máquina lista para el funcionamiento (mesa de aserrado horizontal)			
– Longitud	mm	525	
– Anchura	mm	400	
– Altura	mm	840	
Mesa de aserrado individual			
– Longitud	mm	340	
– Anchura	mm	340	
Peso			
Máquina completa con embalaje	kg	35,4	
Máquina lista para el funcionamiento (con los correspondientes accesorios)	kg	31,0	
Temperatura ambiente de servicio admisible	°C	0 hasta +40	
Temperatura de transporte y almacenamiento admisible	°C	0 hasta +40	
Valores de emisión de ruidos* en marcha en vacío,			
Nivel de presión acústica A L _{pA}	dB (A)	68,7	
Nivel de potencia acústica A L _{WA}	dB (A)	72,0	
Valores de emisión de ruido* durante el trabajo,			
Nivel de presión acústica A L _{pA}	dB (A)	81,3	
Nivel de potencia acústica A L _{WA}	dB (A)	84,0	

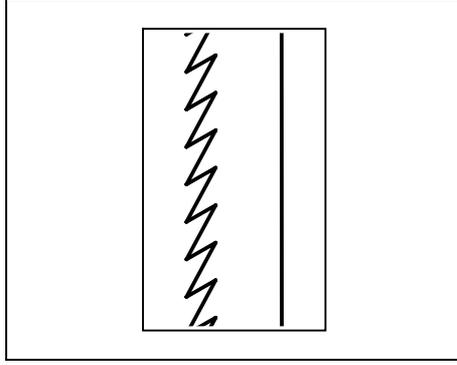
* Los valores aquí mostrados indican meramente la intensidad sonora producida por esta máquina. Si para el funcionamiento de esta máquina se requiere una protección auditiva no puede deducirse aquí, sino que depende de la cantidad de ruido que llega al oído de cada persona y esto depende, entre otros criterios, de las condiciones ambientales concretas (por ejemplo si se encuentra cerca de otras fuentes de ruido). Pero incluso no estando prescrito expresamente, en su interés debería usar siempre una protección auditiva.

15.1 Cintas de sierra suministrables

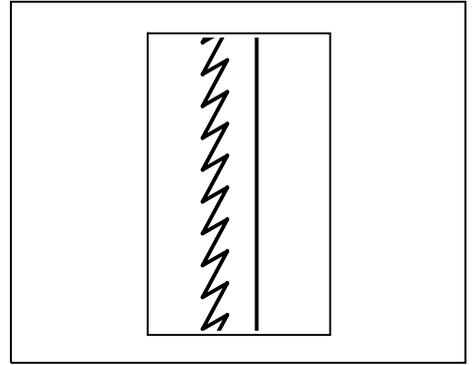
Aplicación	Dimensiones mm	Paso de dientes	Número de pedido
Cortes curvilíneos	1712 x 6,4 x 0,36	A4	090 905 7175
Madera	1712 x 12 x 0,36	A6	090 905 7183
Madera y plástico	1712 x 12 x 0,36	14/1"	090 905 7191



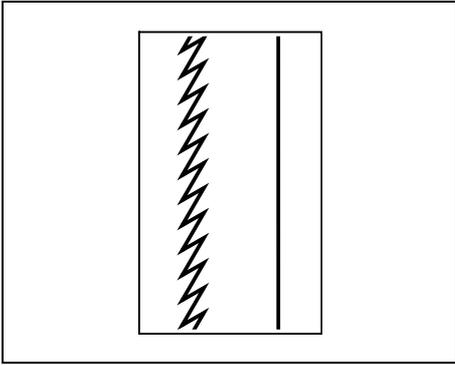
A 091 005 0729



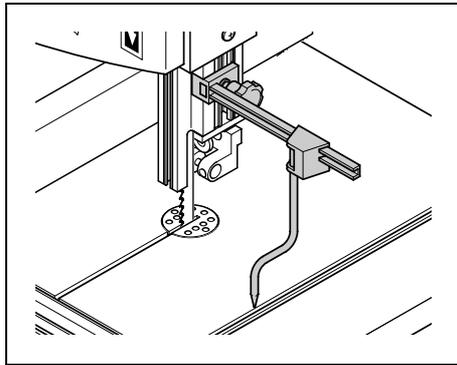
B 090 905 7175



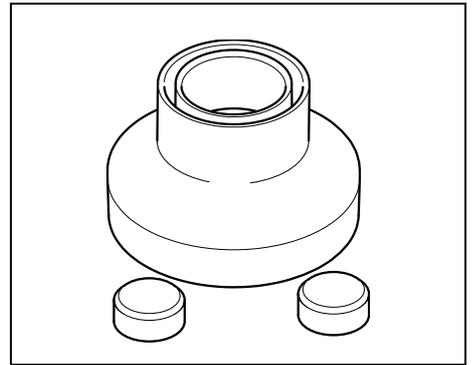
C 090 905 7183



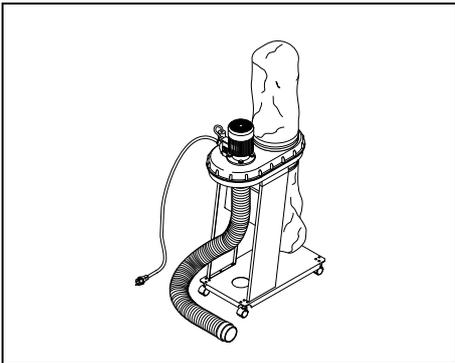
D 090 905 7191



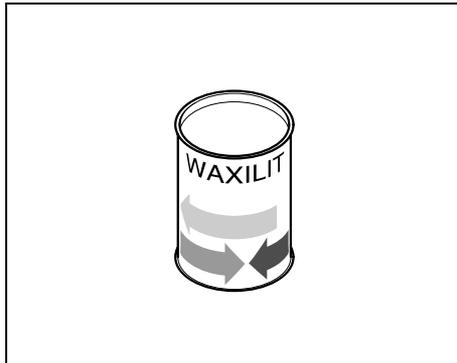
E 090 903 1249



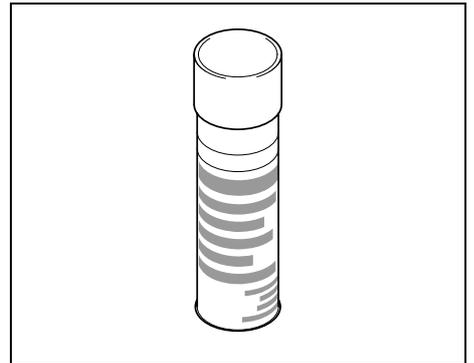
F 091 003 1260



G 013 001 1004



H 431 306 2258



I 091 101 8691

