

STE 140
STE 140 Plus
STEB 140
STEB 140 Plus



de Originalbetriebsanleitung 5

en Original instructions 10

fr Notice originale 14

nl Originele gebruiksaanwijzing 19

it Istruzioni per l'uso originali 24

es Manual original 29

pt Manual original 34

sv Originalbruksanvisning 39

fi Alkuperäinen käyttöopas 43

no Original bruksanvisning 47

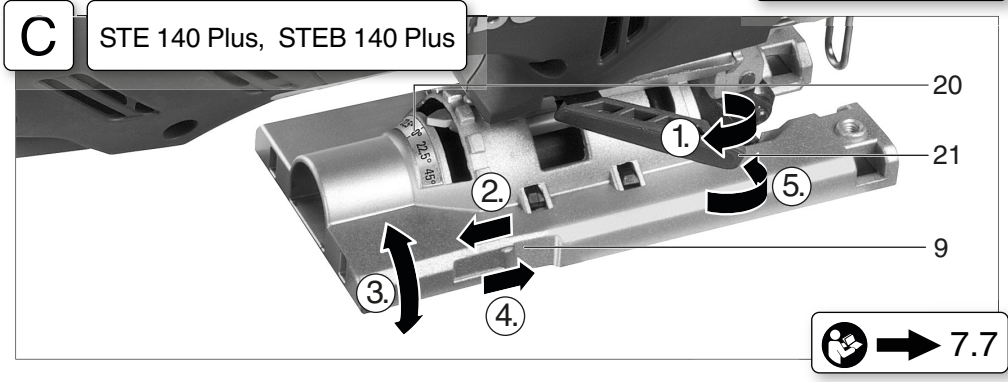
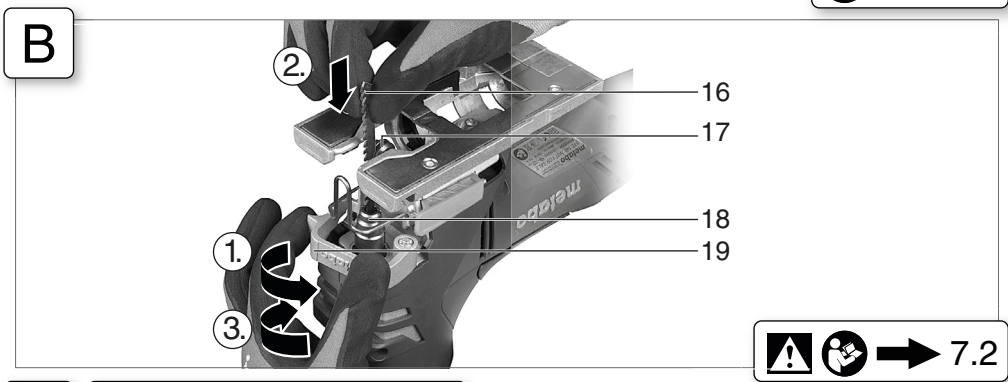
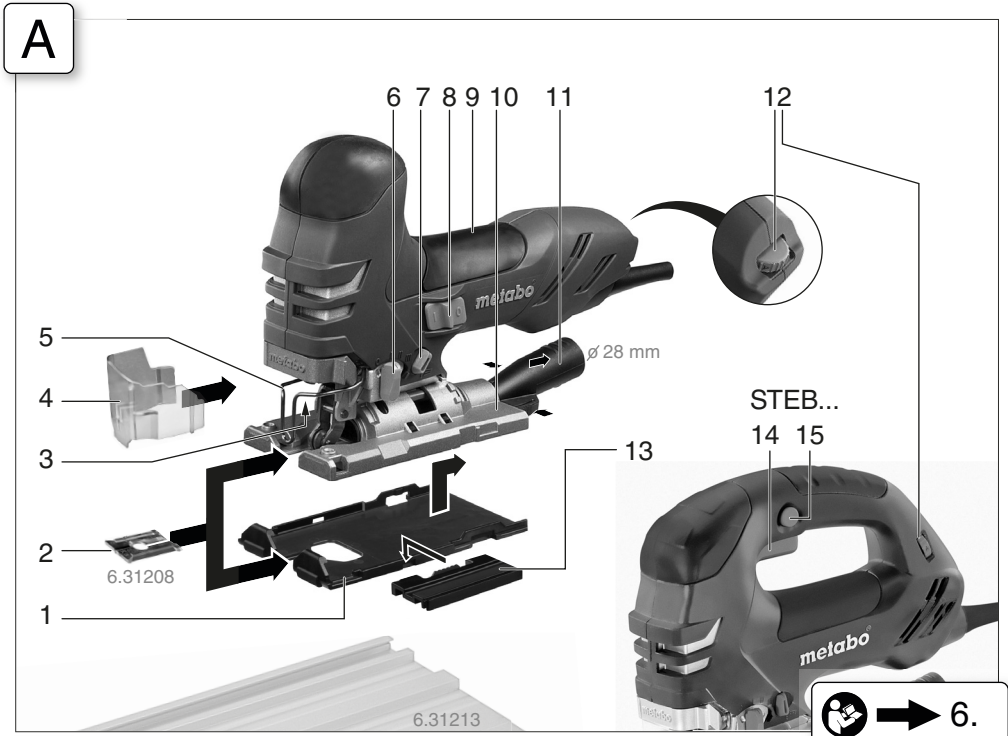
da Original brugsanvisning 51

pl Instrukcja oryginalna 55

el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης 60

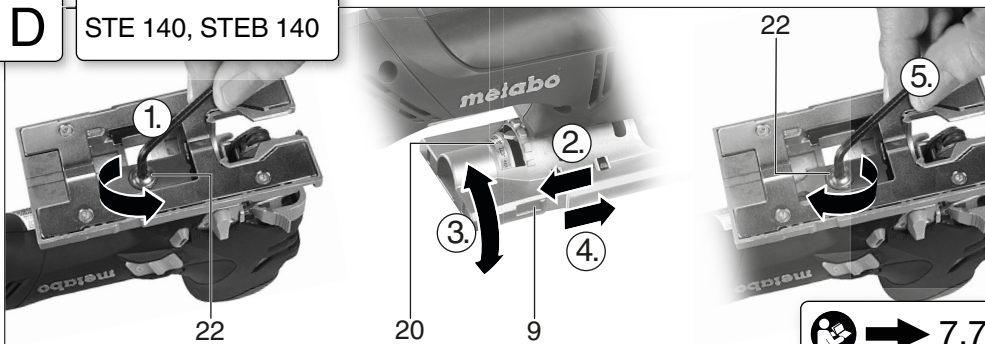
hu Eredeti használati utasítás 65

ru Оригинальное руководство по эксплуатации 70

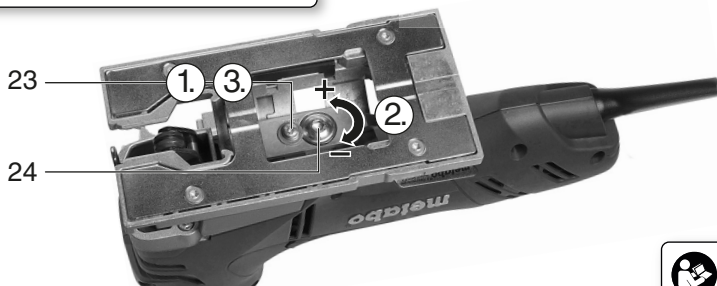


D

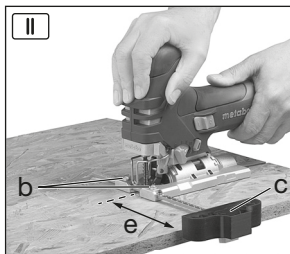
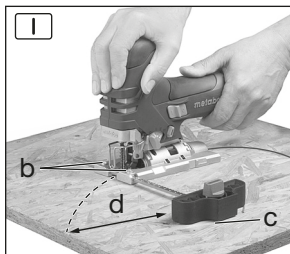
STE 140, STEB 140

**E**

STE 140 Plus, STEB 140 Plus

**F****G**

6.23591





		STE 140	STE 140 Plus	STEB 140	STEB 140 Plus
		*1) Serial Number: 01401..	*1) Serial Number: 01403..	*1) Serial Number: 01402..	*1) Serial Number: 01404..
T₁	mm (in)	140 (5 1/2)	140 (5 1/2)	140 (5 1/2)	140 (5 1/2)
T₂	mm (in)	35 (1 3/8)	35 (1 3/8)	35 (1 3/8)	35 (1 3/8)
T₃	mm (in)	10 (3/8)	10 (3/8)	10 (3/8)	10 (3/8)
n₀	min ⁻¹ (rpm)	1000 - 3100	1000 - 3100	1000 - 3100	1000 - 3100
P₁	W	750	750	750	750
P₂	W	420	420	420	420
m	kg (lbs)	2,5 (5.4)	2,5 (5.5)	2,5 (5.6)	2,6 (5.7)
a_{h,CM}/K_{h,CM}	m/s ²	10 / 1,5	10 / 1,5	8,4 / 1,5	8,4 / 1,5
a_{h,CW}/K_{h,CW}	m/s ²	13,5 / 1,5	13,5 / 1,5	10,4 / 1,5	10,4 / 1,5
L_{pA}/K_{pA}	dB(A)	90 / 3	90 / 3	90 / 3	90 / 3
L_{WA}/K_{WA}	dB(A)	101 / 3	101 / 3	101 / 3	101 / 3

I - III	
0 - III	
0 - III	
0 - II	
I - II	
0	
0 - I	
0 - I	
0	

STE 140 Plus, STEB 140 Plus	
5	
5	
4-5	
3	
4-5	
2-3	
3-4	
2-3	
4	

STE 140, STEB 140	
6	
6	
5-6	
3-4	
4-6	
2-4	
3-5	
3-4	
5-6	



*2) 2014/30/EU, 2006/42/EC, 2011/65/EU

*3) EN 62841:2015, EN 62841-2-11:2016, EN 50581:2012

ppa. B.F.
Bernd Fleischmann

Direktor Produktentstehung & Qualität
(Vice President Product Engineering & Quality)

*4) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1
72622 Nuertingen, Germany



Manual original

1. Declaración de conformidad

Declaramos con responsabilidad propia: Estas sierras de calar, identificadas por tipo y número de serie (*1), corresponden a las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica con *4) -
 ➔ *Imagen 1*

2. Aplicación de acuerdo a la finalidad

La máquina es ideal para cortar metales NE y chapa de acero, madera y materiales semejantes, plásticos y materiales semejantes. Cualquier otro tipo de aplicación está prohibido.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Deben observarse las normas sobre prevención de accidentes aceptados de forma general y la información sobre seguridad incluida.

3. Instrucciones generales de seguridad



Para su propia protección y la de su herramienta eléctrica, observe las partes marcadas con este símbolo.



ADVERTENCIA: Lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.



ADVERTENCIA - Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. *En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.*

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

4. Instrucciones especiales de seguridad

Sujete la herramienta por las superficies de la empuñadura aisladas cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el cable de conexión. El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.

Fije y asegure la pieza de trabajo sobre una base estable utilizando pinzas u otros medios.

Si sujeta la pieza solo con la mano o contra su cuerpo, esta no tendrá un apoyo fijo y podría provocar una pérdida de control.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan cables, tuberías de agua o gas (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

Al trabajar la pieza hay que apoyarla firmemente y asegurarla para evitar que se deslice, p. ej., con ayuda de un dispositivo de sujeción.

No intente serrar piezas de trabajo extremadamente pequeñas.

Apoye el tope de forma segura sobre la pieza de trabajo cuando sierre.

En el caso de que la hoja de sierra se atasque o que decida interrumpir el trabajo, desconecte la sierra y manténgala sin mover en el material hasta que la hoja se haya detenido. No intente nunca retirar la sierra de la pieza de trabajo o arrastrarla hacia atrás mientras la hoja de sierra se mueve ya que podría provocar un contragolpe.

No conecte la máquina mientras la hoja de sierra está en contacto con la pieza de trabajo. Deje que la hoja de sierra alcance el número máximo de revoluciones antes de realizar el corte.

Cuando desee volver a poner en marcha una sierra con la hoja insertada en la pieza de trabajo, centre la hoja en la hendidura de serrado y compruebe que los dientes no se hayan enganchado en la pieza de trabajo. Si la hoja está atascada puede generarse un contragolpe cuando se vuelve a arrancar la sierra.

No toque con sus manos la zona de serrado ni la hoja de sierra. No toque la pieza de trabajo por la parte inferior.

La máquina debe estar siempre detenida para eliminar virutas y otros residuos similares.

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reequipamiento o mantenimiento.

Riesgo de sufrir lesiones por hoja de sierra afilada. La hoja de la sierra puede estar caliente después de cortar. Use guantes protectores.

Lámpara de diodos (3) (dependiendo del modelo): no mirar directamente a la lámpara. No mirar directamente con instrumentos ópticos.



ATENCIÓN no mirar dentro de la lámpara encendida.

Reducir la exposición al polvo:



ADVERTENCIA - Algunos polvos generados por el lijado, aserrado, amolado o taladrado con herramientas eléctricas y otras actividades de construcción contienen sustancias químicas que se sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo,
- Sílice cristalina procedente de ladrillos y cemento, así como de otros productos de mampostería, y

- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente

El riesgo para usted por estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo haga este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada y trabaje con equipo de seguridad aprobado, como por ejemplo las máscaras antipolvo que están diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.

Esto vale asimismo para polvos de otros materiales como p.ej. algunos tipos de madera (como polvo de roble o de haya), metales y asbesto. Otras enfermedades conocidas son p.ej. reacciones alérgicas y afecciones de las vías respiratorias. No permita que estas partículas penetren en su cuerpo.

Respete las directivas y normas nacionales vigentes aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización (p.ej. normas de protección laboral y eliminación de residuos).

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se sedimenten en el entorno.

Utilice únicamente accesorios adecuados para trabajos especiales. Esto reducirá la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al entorno.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:

- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar solo hace que el polvo se levante y arremoline.

Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, no la sacuda ni cepille.

5. Figuras

Las figuras se encuentran al principio del manual de instrucciones.

6. Descripción general


➔ *Imágenes. A - E*


- 1 Placa protectora para el uso en superficies sensibles de piezas (colocar tal como se lo indica)*
- 2 Placa de protección de arranque de viruta *
- 3 Lámpara LED *
- 4 Cubierta protectora *
- 5 Percha de protección para protección contra contacto inintencional de la hoja de sierra
- 6 Palanca de fijación para movimiento pendular
- 7 Interruptor para el dispositivo de soplado de viruta


- 8 Relé neumático para interruptor de conexión y desconexión *
- 9 Placa base
- 10 Empuñadura
- 11 Tubo de aspiración *
- 12 Rueda para ajuste de cantidad de elevaciones
- 13 Adaptador de barras guía (para montar en la barra guía 6.31213)*
- 14 Interruptor *
- 15 Botón de fijación para funcionamiento continuado *
- 16 Hoja de sierra *
- 17 Cilindro de apoyo de hoja de sierra
- 18 Dispositivo de tensado de hoja de sierra
- 19 Palanca tensora para la fijación de la hoja de sierra
- 20 Escala para controlar el ángulo de corte configurado
- 21 Palanca tensora para cortes diagonales (STE...Plus) *
- 22 Tornillo para cortes diagonales (STE...Plus) *
- 23 Tornillo fijador (STE...Plus) *
- 24 Tornillo de fuerza elástica (STE...Plus) *

* según la versión / no incluido en el volumen de suministro


7. Puesta en marcha

 Antes de enchufar compruebe que la tensión y la frecuencia de la red, indicadas en la placa de identificación, corresponden a las de la fuente de energía.

 Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

 Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reparación, reequipamiento o limpieza en la herramienta.

7.1 Montar placas de protección contra arranque de viruta ➔ *Imagen A*


 Riesgo de sufrir lesiones debido al filo de la hoja de sierra. Al montar la placa de protección de arranque de viruta (2) debe retirarse la hoja de sierra.

Gire la máquina, la placa base indica hacia arriba. Coloque la placa de protección contra arranque de viruta desde adelante y observe los siguientes 2 puntos:

- El lado liso de la placa debe indicar hacia arriba.
- La ranura debe indicar hacia atrás (en dirección del cable).

Si trabaja con una placa de protección fija (1) (dependiendo del modelo), sitúe la placa de protección contra arranque de viruta en la placa de protección.

7.2 Montar hoja de sierra ➔ *Imagen B*

 Riesgo de sufrir lesiones debido al filo de la hoja de sierra. La hoja de la sierra puede estar caliente después de cortar. Use siempre guantes protectores.

Utilice una hoja de sierra adecuada para el material a cortar

- Gire la palanca de fijación (19) hasta el tope hacia adelante y sosténgala.
- Montar hoja de sierra (16) contra la fuerza del resorte hasta el tope. (Los dientes de la sierra indican hacia adelante). Observar que se encuentre correctamente en la ranura de la rueda de apoyo de la hoja de sierra (17).
- Suelte la (19) palanca de tensión. (Gira automáticamente hasta regresar a su posición de partida. La hoja de sierra ahora está tensada).

7.3 Retirar hoja de sierra



Atención, no dirigir la sierra de calar contra personas al retirar la hoja de sierra.

- Girar palanca tensora (19) hacia adelante hasta el tope, la máquina retirará la hoja de sierra con fuerza del muelle.

7.4 Colocar / retirar cubierta de protección ➔ *Imagen A*

Montar: Ubique (4) la cubierta de protección desde adelante hasta que encaje

Desmontar: Tomar cubierta de protección (4) lateralmente de ambos lados y tirar hacia adelante.

7.5 Cortar con aspiración de polvo ➔ *Imagen A*

- Colocar soporte de aspiración (11). Conectar un aspirador apropiado.
- Para la aspiración óptima de viruta montar la (4) cubierta protectora.
- Desconectar dispositivo de soplado de viruta (ver capítulo 8.1).

7.6 Cortar sin aspiración de viruta

- Trabajar con cubierta de protección (4) desmontada (para desmontar véase capítulo 7.4).


7.7 Cortes diagonales ➔ *Imágenes C y D*

Retirar cubierta de protección (4), placa de protección (1), placa de protección de arranque de viruta (2) y el tubo de aspiración. Estas piezas no pueden ser usadas para cortes diagonales.

- STE 140 Plus, STEB 140 Plus: retirar palanca de apriete (21). STE 140, STEB 140: soltar tornillo (22).
- Empujar placa base (9) un poco hacia atrás y girarla.
- Puede consultarse el ángulo en la escala (20). Ajustar otros ángulos con ayuda del goniómetro.
- Empujar la placa base (9) hacia adelante hasta que encaje en los ángulos indicados.
- STE 140 Plus, STEB 140 Plus: pulsar palanca de apriete (21). STE 140, STEB 140: fijar tornillo (22).

8. Manejo

8.1 Dispositivo soplador de viruta ➔ *Imagen A*

Conectar o desconectar girando el interruptor (7) (símbolo ).

8.2 Ajustar movimiento de péndulo ➔ *Imagen A*

Definir en la palanca de ajuste (6) el movimiento pendular deseado.

Posición „0“ = Movimiento pendular está desconectado

...

Posición „III“ = Movimiento pendular máximo
Valores de ajuste recomendados: ➔ *Imagen H*.
El ajuste óptimo se puede determinar mediante la práctica.

8.3 Ajustar cantidad máxima de revoluciones ➔ *Imagen A*

Ajustar el número de revoluciones máximo en la rueda de ajuste (12). Dicho ajuste también se puede efectuar durante el funcionamiento.

STE 140 Plus, STEB 140 Plus:

Posición de rueda de ajuste „A“ = arranque automático: al iniciar el corte, la cantidad de revoluciones aumenta automáticamente al valor máximo.

Valores de ajuste recomendados: ➔ *Imagen H*.

El ajuste óptimo se puede determinar mediante la práctica.

8.4 Conectar/desconectar, conexión constante ➔ *Imagen A*



Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre cuando saque el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.



En la posición de funcionamiento continuado, la máquina seguirá funcionando en caso de pérdida del control de la herramienta debido a un tirón. Por este motivo se deben sujetar las empuñaduras siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar con concentración.

STE 140, STE 140 Plus:

Conexión: desplace la corredera conmutadora (8) hacia adelante (conexión constante).

Desconexión: desplace la corredera conmutadora (8) hacia atrás.

STEB 140, STEB 140 Plus:

Conexión: Pulsar interruptor (14). El número de revoluciones puede ser cambiado en el interruptor con el grado de pulsación (hasta el número máximo de revoluciones, ver capítulo 8.3).

Desconexión: Soltar (14) el interruptor.

Conexión constante: Para la conexión constante se puede bloquear el interruptor pulsado (14) con el botón de bloqueo (15). Para desconectar la máquina pulsar nuevamente (14) el interruptor.

8.5 Testigo LED (dependiendo del equipamiento) ➡ *Imagen A*

Para trabajar en lugares con iluminación deficiente. El testigo LED (3) se enciende con la herramienta conectada y en movimiento. El testigo LED se desconecta después de unos segundos cuando la máquina no se mueva.

En caso de que el testigo LED parpadea ver capítulo 10.

8.6 Indicación de uso ➡ *Imagen F*

Punzar Con materiales suaves y delgados se puede punzar con la hoja de sierra en el material sin tener que perforarlo con un taladro. Utilice únicamente hojas de sierra cortas. Sólo con configuración de ángulo 0°.

Colocar palanca de ajuste (6) en posición "0" (movimiento pendular está desconectado). Ubicar sierra de calar en el borde delantero de la placa base (9) sobre la pieza. Sujetar bien la sierra de calar y llevarla lentamente hacia abajo. Una vez que la hoja de sierra se haya liberado se puede conectar el movimiento pendular.

9. Limpieza, mantenimiento

Limpiar la herramienta periódicamente. Las ranuras de ventilación del motor deben limpiarse con un aspirador.

Limpiar dispositivo tensor de hoja de sierra regularmente y a profundidad con aire a presión.

En caso de ser necesario limpiar las aperturas detrás de la rueda de apoyo de la hoja de sierra (17).

Poner de vez en cuando una gota de aceite en la rueda de apoyo de la hoja de sierra (17).

STE 140 Plus, STEB 140 Plus: En caso necesario ajustar la fuerza de tensión de la palanca tensora (21) (➡ *Imagen E*): Soltar el tornillo de seguridad (23) y girar el tornillo de fuerza de tensión (24) (girar en sentido contrarreloj aumenta la fuerza de tensión). Fijar tornillo de ajuste (23).

10. Localización de averías

Sólo en modelos STE 140 Plus, STEB 140 Plus:

..... **El diodo (3) parpadea y la máquina no marcha.** La protección contra re arranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la máquina conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la máquina no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

11. Accesorios

Utilizar únicamente accesorios Metabo originales ➡ *Imagen G*.

Utilice únicamente accesorios que cumplan con los requerimientos y los datos indicados en estas indicaciones de funcionamiento.

Montar accesorios de manera segura. En caso de usar la máquina en un soporte: montar la máquina de manera fija. El usuario puede resultar herido por la pérdida del control de la herramienta.

A Montar guía circular y paralela

Para cortar círculos (Ø 100 - 360 mm) y para cortes paralelos a un borde (máx. 210 mm).

Colocar guía circular (➡ *Imagen G-I*)


- Montar barra para la guía circular y paralela lateralmente en la placa base (a) (la punta de centrado (c) señala hacia abajo).
- Ajustar el radio (d) deseado.
- Apretar el tornillo (b).

Montar guía paralela (➡ *Imagen G-II*)

- Montar barra para la guía circular y paralela lateralmente en la placa base (a) (la punta de centrado (c) señala hacia arriba).
- Ajustar medida (e)
- Apretar el tornillo (b).

Programa completo de accesorios véase www.metabo.com o catálogo.

12. Reparación

 Las reparaciones de herramientas eléctricas deben estar a cargo exclusivamente de técnicos electricistas especializados.


Un cable de alimentación deteriorado solo puede ser sustituido por otro cable de alimentación especial y original de Metabo que puede solicitarse al servicio de asistencia técnica de Metabo.

En caso de tener una herramienta eléctrica de Metabo que necesite ser reparada, sírvase dirigirse a su representante de Metabo. En la página www.metabo.com encontrará las direcciones necesarias.

En la página web www.metabo.com puede descargar listas de repuestos.

13. Protección ecológica

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de herramientas, embalaje y accesorios usados.

 Sólo para países de la UE: No tire las herramientas eléctricas a la basura.

Según la directiva europea 2012/19/EU sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y aplicable por ley en cada país, las herramientas eléctricas usadas se deben recoger por separado y posteriormente llevar a cabo un reciclaje acorde con el medio ambiente.

14. Especificaciones técnicas

➡ *Imagen H*. Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones conforme al avance técnico.

T₁ = Grosor máximo de material en madera


- T_2 = Grosor máximo de material en metales
NE
 T_3 = Grosor máximo en chapa de acero
 n_0 = Número de carreras en marcha en vacío
 P_1 = Potencia de entrada nominal
 P_2 = Potencia suministrada
 m = Peso sin cable de red

Valores de medición establecidos de acuerdo con EN 62841.

- Herramienta con clase de protección II
 ~ Corriente alterna

Las especificaciones técnicas aquí indicadas se entienden dentro de determinadas tolerancias (conformes a las normas que rigen actualmente).

Fallos de energía de alta frecuencia pueden producir alternaciones de revoluciones que pueden conllevar incluso a una parada completa. Tales variaciones desaparecen de nuevo tras la eliminación de las averías.

 **Valores de emisión**

Estos valores permiten evaluar las emisiones de la herramienta eléctrica y compararla con otras herramientas eléctricas. Dependiendo de la condición de uso, estado de la herramienta eléctrica o de las herramientas de uso, la carga real puede ser mayor o menor. Considere para la valoración las pausas de trabajo y las fases de trabajo reducido. Determine a partir de los valores estimados las medidas de seguridad para el operador, p. ej. medidas de organización.

Valor total de vibraciones (suma de vectores de tres direcciones) determinadas según la norma EN 62841:

$a_{h,CM}$ = Valor de emisión de vibraciones (cortar chapa)

$a_{h,CW}$ = Valor de emisión de vibraciones (cortar madera)

$K_{h,...}$ = Inseguridad (vibración)


Niveles acústicos típicos compensados A:

L_{pA} = Nivel de intensidad acústica

L_{WA} = Nivel de potencia acústica

K_{pA}, K_{WA} = Inseguridad

Al trabajar, el nivel de ruido puede superar los 80 dB(A).

 **¡Use auriculares protectores!**