

Manual de instrucciones

— Sierra de cinta para metal

— MBS 105

— MBS 125

— MBS 150

— MBS 155 K



MBS 125



MBS 155 K

MBS-SERIE

Estimado cliente,

Gracias por comprar un producto Metallkraft®.

Las máquinas de Metallkraft® ofrecen el más alto nivel de calidad, soluciones técnicamente óptimas, y convencer por su excelente relación precio-rendimiento. Los constantes avances e innovaciones en los productos garantizan la aplicación en todo momento de la tecnología y la seguridad en su estado actual.



Por motivos de seguridad y para facilitar un trabajo sin problemas, tiene que leer atentamente este manual de instrucciones antes de su primera puesta en servicio y guardarlo para una posterior consulta.

El manual determina el uso previsto de la máquina y contiene toda la Información



La información contenida en este manual de instrucciones está pensada para el usuario. El manual se debe considerar un elemento fijo del equipamiento del producto y se tiene que conservar durante toda la vida útil del producto. El manual de instrucciones tiene que ser entregado a cada usuario posterior de la máquina y se tiene que asegurar de que contenga cualquier modificación posterior.

Las imágenes y la información contenida en este manual de instrucciones puede diferir de su producto. El fabricante se esfuerza continuamente para mejorar y renovar los productos por lo que se pueden realizar modificaciones ópticas y técnicas sin previo aviso. Nos reservamos el derecho de modificaciones y de errores.

Sus comentarios de mejora con respecto a este manual de instrucciones son una contribución importante para poder mejorar los servicios que Metallkraft® ofrece a sus clientes.

La denominación "máquina" sustituye en lo sucesivo la denominación comercial usual del objeto, al que se refiere el manual de instrucciones (*véase portada*).

La denominación "personal especializado" se refiere a personas que a causa de su experiencia, preparación técnica y conocimientos de disposiciones legales son capaces de realizar los trabajos necesarios y reconocer durante el servicio, el montaje, el uso y el mantenimiento posibles situaciones de peligro para evitarlas desde el principio.

1. Contenidos

| | Pág. |
|----------------------------|------|
| 1. Contenidos | 2 |
| 2. Identificación producto | 3 |
| 3. Introducción | 3 |
| 4. Uso adecuado | 4 |
| 5. Volumen entrega | 4 |

| | |
|--|----|
| 6. Transporte | 4 |
| 7. Información sobre el equipamiento eléctrico | 4 |
| 8. Nivel de ruido | 4 |
| 9. Cualificación del personal | 4 |
| Grupo destinatario | 4 |
| 10. Medidas de seguridad generales | 4 |
| Medidas de seguridad para la protección de las personas..... | 5 |
| Medidas de seguridad en el manejo de electricidad..... | 5 |
| Medidas de seguridad para el uso de herramientas..... | 6 |
| Medidas de seguridad para el mecanizado..... | 6 |
| Ropa de protección | 6 |
| Medidas de seguridad para el mantenimiento y la reparación... .. | 7 |
| 11. Revisión de seguridad | 7 |
| 12. Datos técnicos | 7 |
| Placa identificación..... | 7 |
| 13. Descripción de la máquina | 7 |
| 14. Colocación de la máquina | 8 |
| 15. Primera puesta en marcha de la sierra | 8 |
| 16. Montaje de la sierra de cinta | 8 |
| Cambio de cinta de sierra..... | 8 |
| Ajustes de la cinta de sierra | 8 |
| Ajuste de las guías de cinta (carril guía izquierdo)..... | 8 |
| Ajuste de los apoyos guía | 8 |
| 17. Manejo | 9 |
| 18. Capacidad de corte | 9 |
| 19. Mantenimiento | 9 |
| Trabajos de mantenimiento diarios..... | 9 |
| Trabajos de mantenimiento semanales..... | 9 |
| Trabajos de mantenimiento mensuales..... | 10 |
| Trabajos de mantenimiento semestrales..... | 10 |
| Refrigerante | 10 |
| 20. Averías | 10 |
| 21. Eliminación residuos/Reciclaje | 10 |
| Puesta fuera de servicio | 10 |
| Eliminación embalaje aparato nuevo | 11 |
| Eliminación aparato viejo | 11 |
| Eliminación de los componentes eléctricos y electrónicos | 11 |
| Eliminación de líquidos lubricantes y refrigerante..... | 11 |
| Eliminación en puntos de recogida de residuos locales | 11 |
| 22. Responsabilidad por defectos / Garantía | 12 |
| 23. Declaración conformidad CE | 12 |
| 24. RoHS , 2002/95/CE | 13 |
| 25. Esquema eléctrico | 13 |
| 26. Vista explosionada MBS 1 051 1 25 | 14 |
| 27. Vista explosionada MBS 1 50 | 15 |
| 28. Vista explosionada MBS 1 55 K | 17 |
| 29. Dispositivos opcionales para la MBS155K | 18 |
| 30. Notas | 19 |

2. Identificación producto

| | |
|--------------------------|--|
| Denominación: | Sierra de cinta para metal |
| Fabricante: | ©Metalkraft |
| Tipo: | MBS |
| Venta: | Stürmer-Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D-96 1 03 Hallstadt |
| | Tél.: (0951) 96 555 - 0 Fax: (0951) 96 555 - 55 email: info@metalkraft.de Internet: www.metalkraft.de |
| Fecha de emisión: | 04.04.2013 |

© Stürmer Werksvertretungen Maschinengroßhandel GmbH, Hallstadt, Germany. El contenido de este manual de instrucciones es propiedad de Stürmer GmbH. La descripción se ha hecho de buena fe. El manual está pensado para el operador y su personal. Cualquier tipo de reproducción o transmisión está prohibida sin la previa autorización escrita por parte de Stürmer GmbH werden.

3. Introducción

Este manual de instrucciones sirve exclusivamente para su seguridad y contribuye además a alcanzar una vida útil larga de su máquina. En caso de cumplir las indicaciones mencionadas en este manual se puede garantizar un servicio seguro y sin problemas. Tenga siempre en mente que el diseño de la máquina ofrece un máximo de seguridad y rendimiento eficiente.

Este manual de instrucciones da instrucciones e información sobre:

- Una instalación correcta de la máquina
- Una descripción de los componentes funcionales
- Ajustes de montaje y de inicio
- Un mantenimiento correcto estándar y metódico
- Reglas de seguridad simple y prevención de accidentes

Por eso, con respecto a la seguridad del usuario, se destacan en este manual de instrucciones los posibles riesgos durante su servicio de la siguiente manera:



¡PELIGRO!

Esta combinación de símbolo y palabra advierte de una situación de peligro inmediato, que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.



¡PRECAUCIÓN!

Esta combinación de símbolo y palabra advierte de una situación de peligro posible, que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.



¡ATENCIÓN!

Esta combinación de símbolo y palabra advierte de una situación de peligro posible, que puede ocasionar heridas leves o de poca consideración si no se evita.



¡ADVERTENCIA!

Esta combinación de símbolo y palabra advierte de una situación de peligro posible, que puede causar daños a objetos o al medio ambiente si no se evita.



Consejos y recomendaciones

Este símbolo hace referencia a consejos prácticos, recomendaciones y otras informaciones para un funcionamiento eficiente y sin interrupciones.

Antes la puesta en servicio de la máquina y de realizar trabajos de mantenimiento y lubricación, el personal de manejo deberá haber leído y entendido todos los puntos identificados con las palabras **ATENCIÓN**, **ADVERTENCIA** e **INDICACIÓN**.

Para la protección contra lesiones, en todos los pasos de instalación, manejo y mantenimiento de la máquina, la seguridad del personal de manejo y mantenimiento será prioritaria. Si se producen errores de funcionamiento, consulte primero estas instrucciones para solucionarlos. Si no encuentra la solución aquí, contacte al fabricante indicándole los dibujos pertinentes, el número de pieza de repuesto y el número de serie y año de fabricación de la máquina.

Nuestro personal técnico le dará la mejor atención posible.

4. Uso adecuado



ADVERTENCIA: El uso no adecuado de la sierra de cinta para metal entraña riesgos para el personal, pone en riesgo la propia sierra de cinta para metal y otros valores materiales del explotador y, además, puede perjudicar el funcionamiento de la máquina.

La máquina se ha construido y montado para un uso en atmósferas que no sean potencialmente explosivas. La sierra de cinta para metal se ha diseñado y construido para serrar metal, material de fundición y PVC u otros materiales inocuos o que no generen polvo. Con la sierra de cinta para metal no se debe mecanizar la madera.

La forma de las piezas debe estar diseñada de tal manera que permita una sujeción segura en la mordaza para máquinas y que impida que la pieza pueda saltar fuera durante el proceso de serrado.

La sierra de cinta para metal solo debe colocarse y utilizarse en estancias secas. Un uso diferente de la cinta de sierra para metal al anteriormente indicado se considerará no adecuado.

No se asumirá responsabilidad alguna por daños originados por un uso no adecuado. Para alcanzar el rendimiento de corte y la tolerancia de los ángulos necesarios es de esencial importancia elegir adecuadamente la cinta de sierra, el avance, la velocidad de corte y el refrigerante. La sierra puede utilizarse de forma universal en escuelas, empresas de artesanía, talleres; así como también pueden emplearla aficionados al bricolaje.

5. Volumen de entrega

MBS 105;125;150:

Sierra de cinta para metal; tope de material; cinta bimetálica

MBS 155K:

Sierra de cinta para metal; tope de material; cinta bimetálica; armazón; sistema refrigerante

6. Transporte

Después del suministro la máquina tiene que ser comprobada con respecto a daños de transporte. Los posibles daños tienen que ser comunicados inmediatamente a la empresa de transporte o al comerciante.

7. Información sobre el equipamiento eléctrico

Estas instrucciones de uso describen todas las medidas necesarias para la conexión de la máquina. No realice la conexión hasta que haya leído y comprendido las correspondientes indicaciones. En caso de que le surjan dudas, contacte con el distribuidor. La máquina solo deberá ser conectada por personal especializado cualificado. Las prestaciones de garantía no cubrirán los errores de instalación, incluidos los errores de conexión eléctrica. Antes de embornar y desembornar la máquina deberá interrumpirse el suministro de corriente.

8. Nivel de ruido

1. La presión del nivel de ruido de la máquina durante su funcionamiento es de 60-65 dB (A).
2. El ruido generado puede aumentar en función del material que se esté cortando.



Indicación: por eso podría resultar necesario protegerse contra el ruido y llevar a cabo las medidas de protección necesarias (p.ej., utilizar protección auditiva).

9. Cualificación del personal

Grupo destinatario

Este manual está dirigido a:

- ∨ el operador,
- ∨ el usuario,
- ∨ el personal para los trabajos de mantenimiento.

Por ello las advertencias hacen referencia tanto al funcionamiento como al mantenimiento de la máquina.

Desconecte siempre la cinta de sierra para metal de la alimentación de tensión eléctrica. De este modo evita que la utilicen personas no autorizadas.



INFORMACIÓN

Todas las personas que tienen que ver con el montaje, la puesta en servicio, el manejo y el mantenimiento de la máquina, deberán:

- ∨ tener la cualificación necesaria para ello,
 - ∨ cumplir con exactitud estas instrucciones de uso.
- Un uso no adecuado:
- ∨ entraña riesgos para el personal,
 - ∨ puede poner en peligro la sierra de cinta para metal y otros valores materiales,
 - ∨ puede perjudicar el funcionamiento de la cinta de sierra para metal.

10. Medidas de seguridad general



Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- Pese a la observación de todas las indicaciones de trabajo, normas de seguridad y de prevención de accidentes, **trabajar con la máquina siempre conlleva un riesgo**. Si trabaja y actúa de forma concentrada y previsor, podrá reducir dicho riesgo.
- Solo deben manejar y mantener la sierra personas que hayan leído y comprendido estas instrucciones de uso. El usuario deberá estar suficientemente formado en el uso, ajuste y manejo de la máquina.
- Si entrega esta sierra a terceros, deberá entregar con ella todas las herramientas y documentación incluidas en el volumen de entrega.
- No conecte la máquina hasta el momento justo en el que vaya a comenzar los trabajos de serrado. Desconecte la máquina durante las pausas de trabajo y si no va a utilizarla. No deje la máquina sin vigilancia cuando esté lista para el uso.
- Nunca abra las cubiertas protectoras con la mano mientras la cinta de sierra esté en marcha.

- Mantenga el puesto de trabajo y el suelo que se encuentre en el entorno de la sierra libre de cualquier objeto que ponga en riesgo su estabilidad o con el que pueda tropezar. Mantenga el puesto de trabajo ordenado. El desorden puede tener accidentes como consecuencia.
- Antes y durante el trabajo, controle que no haya personas no autorizadas en la zona de riesgo. No permita que otras personas toquen la máquina; en especial, si se trata de niños.
- No utilice la máquina cerca de gases, líquidos o sólidos inflamables. Una posible producción de chispas entrañaría riesgos de explosión o incendio.
- Utilice la máquina únicamente en estancias secas o en un entorno seco y ocúpese de que la zona de trabajo esté suficientemente iluminada.
- Proteja su puesto de trabajo de la lluvia y la humedad para que la sierra no entrañe riesgos eléctricos.
- Cuide la máquina meticulosamente. Mantenga la sierra afilada y limpia; lo cual le permitirá poder trabajar con ella de forma adecuada y segura a largo plazo. Tenga en cuenta las indicaciones sobre el mantenimiento y el cambio de cinta de sierra.
- Durante el mecanizado con la sierra, emplee aceites de corte o refrigerantes. Sin embargo, dependiendo del material de la pieza también puede realizarse un mecanizado en seco, para lo cual habrá que adaptar los métodos de limpieza para la eliminación de virutas.
- Al final de su vida útil, la máquina y todas las piezas desgastadas y de repuesto cambiadas; al igual que todos los productos auxiliares, como los lubricantes, deberán eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente y conforme a la legislación.

Medidas de seguridad para la protección de las personas



Orejera y casco protector

Las orejeras protegen contra las lesiones del aparato auditivo causadas por el ruido

El casco industrial protege la cabeza de los golpes de objetos al caer y contra objetos fijos.



Gafas de protección

Las gafas de protección sirven para proteger los ojos de las piezas que salgan despedidas.



Protección facial

La protección facial protege la cara de las piezas proyectadas.



Guantes de protección

Los guantes de protección sirven para proteger las manos de las piezas con cantos vivos, así como de roces, abrasiones o de lesiones profundas.



Calzado de seguridad

Los zapatos de seguridad protegen los pies de contusiones, piezas cayendo o resbalones a causa de suelo resbaladizo.



Ropa de trabajo

La ropa de trabajo es ropa ajustada sin partes salientes con menor resistencia al desgarrar.

Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:



Queda prohibido el manejo o mantenimiento de la sierra por personas menores de 18 años o que estén bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos.

- Trabaje de forma sensata y concentrada. No utilice la sierra cuando no se sienta concentrado.
- Antes de comenzar los trabajos de serrado, infórmese del tipo de material que va a mecanizar y sobre los posibles daños a la salud que puedan ocasionarse por la liberación de partículas de polvo. Si procede, tome medidas de precaución adecuadas.
- Durante el trabajo con la sierra siempre deberán llevarse gafas de protección. Queda prohibido llevar ropa que no quede pegada al cuerpo (corbatas, bufandas, chaquetas abiertas y prendas demasiado anchas). Dichas prendas constituyen un riesgo de lesiones por enganche o aprisionamiento en piezas de la máquina en movimiento. Los cabellos largos deberán recogerse en una redecilla para el pelo.
- Protéjase del ruido mediante una protección auditiva adecuada y autorizada.
- Las virutas de metal pueden estar muy calientes. No toque nunca las virutas con las manos desprotegidas. Utilice guantes de protección cuando sea necesario.
- Evite las posturas corporales que no sean naturales y mantenga el equilibrio en todo momento. Lleve calzado de trabajo para aumentar su estabilidad. Lleve ropa de trabajo adecuada.

Medidas de seguridad en el manejo de electricidad



Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- Para la sierra se aplicarán las condiciones generales para aparatos eléctricos. Dichos aparatos deben someterse a

revisiones regulares y periódicas de un electricista cualificado que compruebe su seguridad eléctrica. Los ciclos de prueba dependen de las disposiciones que deban aplicarse.

- Para evitar descargas eléctricas, solo un electricista deberá conectar la máquina a una toma de corriente adecuada y protegida por fusible.
- No utilice la sierra si esta no se enciende o apaga adecuadamente con el interruptor y los componentes de control no alcanzan el estado de funcionamiento adecuado.
- Proteja el cable de conexión contra el calor, aceite y bordes afilados.

- No sobrecargue la sierra. Esta funciona mejor y de forma más segura en el intervalo de rendimientos indicado. No emplee la sierra para trabajos pesados que requieran una máquina más potente.
- Compruebe la estabilidad de la máquina y, si es necesario, que esté atornillada con el fundamento de forma segura.

Medidas de seguridad para el uso de herramientas



Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- Emplee únicamente cintas de sierra que no estén deformadas o deterioradas.
- Utilice únicamente cintas de sierra originales de Metallkraft.
- Cambie inmediatamente las cintas de sierra deformadas o deterioradas. Queda prohibido el uso de la máquina hasta que no se haya sustituido la sierra de cinta defectuosa.
- Utilice siempre cintas de sierra afiladas y respete los valores límite indicados en la cinta de sierra.
- Emplee siempre una cinta de sierra adecuada para la pieza. Para piezas de paredes delgadas (perfiles), deberá utilizarse un dentado de hoja de sierra lo suficientemente fino.
- Emplee únicamente cintas de sierra con dimensiones adecuadas.
- Compruebe si los componentes de accionamiento de la cinta de sierra presentan impurezas. Limpie la zona de sujeción de la cinta de sierra antes del montaje.

Medidas de seguridad para el mecanizado



Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- Utilice la máquina únicamente para realizar los trabajos previstos para ella.
- No utilice la máquina con fines para los que no ha sido diseñada; por ejemplo, para cortar madera o materiales minerales.
- Tenga en cuenta las dimensiones máximas de las piezas indicadas en los datos técnicos (véase "Datos técnicos", en la pág. 4).

- Tenga en cuenta que utilizar herramientas y accesorios distintos a los recomendados por el fabricante implica un riesgo de lesiones para Vd.
- No deje herramientas en la máquina. Antes de conectarla, compruebe que se hayan retirado todas las herramientas de reparación y de ajuste.
- No sierre piezas que no estén colocadas de forma segura o lo suficientemente fijadas sobre la mesa de trabajo.
- Para dimensiones de piezas pequeñas, vigile que el dispositivo de sujeción cubra las piezas lo suficiente, de forma que quede garantizada una fuerza de sujeción adecuada para la pieza.
- Provea con bandejas y soportes apropiados los perfiles largos que tienden a doblarse por delante y por detrás de la zona de corte y de apoyo.
- No deje sin vigilar la máquina en el modo semiautomático y mantenga la suficiente distancia de seguridad con las piezas de la máquina que se mueven de forma autónoma.
- Antes de comenzar el mecanizado de sierra semiautomático, se recomienda al usuario que realice una marcha de prueba sin piezas para convencerse de que todos los movimientos automáticos se desarrollan correctamente.
- Arranque la máquina únicamente cuando la cinta de sierra pueda marchar libremente. Durante el arranque, la cinta de sierra no deberá hacer contacto aún con la pieza.
- Antes de comenzar el corte de sierra, deje que la cinta de sierra alcance la máxima velocidad.
- Si durante el serrado la hoja de la sierra se bloquea por atascamiento de la pieza, detenga el movimiento del motor pulsando el interruptor de parada de emergencia.
- La sujeción o extracción de las piezas solo debe realizarse con la cinta de sierra completamente parada.
- No retire los restos de material de la zona de serrado inmediata hasta que la cinta de sierra deje de funcionar. Utilice para ello los productos adecuados (por ejemplo; pinceles, varillas magnéticas, etc.).
- La cinta de sierra se calienta al serrar; por tanto, no toque la hoja de sierra inmediatamente después del mecanizado.

Ropa de protección

Para algunos trabajos es necesario llevar ropa de protección como equipamiento de seguridad. Son:

- casco,
- gafas de protección o protección facial,
- guantes protectores,
- calzado de seguridad con punteras de acero,
- protección auditiva.

Asegúrese, antes de empezar a trabajar, de que las prendas de seguridad mencionadas están disponibles en su lugar de trabajo.

¡ADVERTENCIA!

La ropa de protección sucia, quizá incluso contaminada, puede provocar enfermedades.



Limpie su ropa de trabajo

- tras cada uso,
- regularmente, una vez por semana.

Medidas de seguridad durante el mantenimiento y la reparación



Deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

- Durante los trabajos de mantenimiento y reparación, desconecte siempre la máquina mediante el interruptor principal y asegúrelo con las medidas oportunas para evitar que lo vuelvan a conectar terceros.
- Tras los trabajos de mantenimiento, reparación y limpieza, compruebe si todos los recubrimientos y dispositivos de protección han vuelto a montarse adecuadamente en la máquina y si no quedan herramientas en su interior o en la zona de serrado de la máquina.
- Los dispositivos de protección deteriorados, las piezas de máquina y los interruptores deben ser cambiados o reparados por un taller especializado reconocido.
- Vigile que las reparaciones de herramientas eléctricas solo sean realizadas por electricistas. Solo deben utilizarse piezas de repuesto originales. En caso contrario existe riesgo de accidente para el usuario.

11. Revisión de seguridad



Información

Revise regularmente la sierra de cinta para metal. Revise todos los dispositivos de seguridad:

- ∥ antes de comenzar a trabajar,
- ∥ una vez por semana (si el funcionamiento es continuo),
- ∥ tras cada mantenimiento y reparación.

12. Datos técnicos

Placa identificación

| | | |
|----------------------------------|----------------------|--|
| MBS 105 Metallbandsäge | | Dr.-Robert-Pflegler-Str. 26 D-96103 Hallstadt |
| Artikelnummer | 363 0105 | |
| Seriennummer | <input type="text"/> | |
| Baujahr | <input type="text"/> | |
| Schnittkapazität | 105 x 101 mm | |
| Sägebandlänge | 1335 mm | |
| Stromanschluss | 230 V / 50 Hz | |
| Motorleistung | 850 W | |

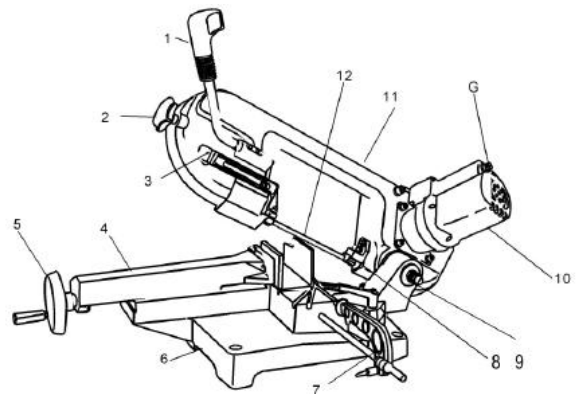
Las sierras de cinta para metal tienen las siguientes especificaciones:

| Modelo | MBS 105 | MBS 125 | MBS 150 | MBS155K |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Potencia del motor | 850 W | 1,01 kW | 2,0 kW | 2,0 kW |
| Velocidad de corte | 30-80 m/min | | | |
| Dimensiones de la cinta de sierra | 1335x13x0,65 mm | 1440x13x0,65 mm | 1735 x 13 x 0,65 mm | 1735 x 13 x 0,65 mm |
| Espacio que ocupa | 720 x 320 mm | 720 x 320 mm | 1000 x 390 mm | 1000 x 390 mm |
| Peso | 18 kg | 19 kg | 30 kg | 86 kg |

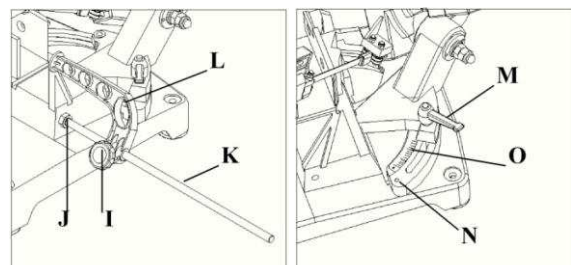


Información: las dimensiones indicadas para la máquina son orientativas.

13. Descripción de la máquina



- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Brazo accionador | 7. Tope de pieza |
| 2. Tornillo de ajuste de sujeción de cinta | 8. Guía de hoja de sierra |
| 3. Guía de protección de cinta de sierra | 9. Soporte en escuadra |
| 4. Tornillo de banco de husillo | 10. Motor |
| 5. Rueda tensora de tornillo de banco | 11. Carcasa |
| 6. Banco de máquina | 12. Hoja de sierra |



- | | |
|----------------------|-------------------|
| Tornillo de fijación | M Palanca |
| Contratuercas | N Ajuste |
| Tope | O Escala graduada |

14. Instalación de la máquina

Los requisitos mínimos del local para que sea posible instalar la máquina son:

- la tensión de la red y la frecuencia se corresponden con las características del motor de la máquina,
- una temperatura ambiente de - 10°C a + 50°C,
- una humedad relativa no superior al 90%,
- el soporte de la máquina o la mesa deben ser estables y planos.

Coloque la máquina sobre una base estable y plana. La distancia a la pared debería ser, como mínimo de 800 mm. Compruebe su tensión de conexión eléctrica. Debe coincidir con la tensión de la máquina. La temperatura ambiental debe encontrarse entre -10° y + 50° Celsius, y la humedad máxima del aire debe ser del 90%. No exponga la máquina a la humedad, la lluvia o la nieve. Realice un mantenimiento de la máquina regularmente.

15. Puesta en servicio de la sierra de cinta

1. Nunca ponga en funcionamiento la sierra sin la cubierta de la cinta de sierra.
2. Cerciórese de que la cinta de la sierra no esté en contacto con la pieza cuando vaya a encenderse el motor.
3. Arranque el motor y espere hasta que su sierra haya alcanzado la máxima velocidad.
4. No permita que el brazo de la sierra caiga nunca y no presione. Solo podrá alcanzar la presión de apriete ajustada si baja despacio el brazo de la sierra para acercarlo a la pieza.
5. La presión de apriete es muy importante. Si ejerce demasiada presión, la cinta podría romperse o la sierra de cinta bloquearse. Si presiona demasiado poco, la hoja de la sierra se quedará sin filo muy rápido.
6. Nunca utilice una cinta de sierra nueva para acabar cortes ya comenzados.
7. Nunca comience a serrar en un borde afilado.

16. Montaje de la cinta de sierra

Cambio de cinta de sierra

Oriente el brazo de la sierra a la posición vertical, abra la cubierta de la cinta de la sierra y afloje el tornillo de sujeción de la hoja hasta que pueda extraer la cinta de sierra de las ruedas.

Monte la nueva cinta como se indica a continuación:

1. Coloque la cinta de sierra entre los apoyos guía.
2. Guíe la cinta con la mano izquierda sobre la rueda de accionamiento (abajo) y manténgala en esta posición.
3. Con la mano derecha, tire hacia arriba de la cinta sobre la rueda de accionamiento.
4. A continuación, siga tirando con la mano izquierda del extremo superior de la cinta de sierra.
5. Con la mano derecha, ajuste el tornillo de la hoja de tal forma que pueda desplazar la cinta con la mano izquierda sobre la rueda superior.
6. A continuación, ajuste la tensión de la cinta de forma que la cinta de sierra no pueda resbalar; pero no la tense demasiado.
7. Vierta algunas gotas de aceite sobre la cinta de sierra.

8. Ajuste la guía de la cinta de sierra.
9. Cierre la cubierta de la cinta de sierra.

Ajustes de la cinta de sierra

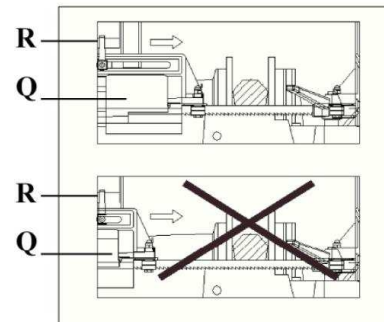
1. Retire la cubierta de la cinta de sierra.
2. Suelte un poco el tornillo tensor de la hoja, hasta que la cinta de sierra deje de estar tirante.
3. Gire el tornillo Allen en el bloque de sujeción hasta que la rueda superior esté en posición exactamente paralela a la rueda de accionamiento y la hoja de sierra marche recta.
4. Vuelva a ajustar la tensión correcta para la cinta de sierra.
5. Compruebe la marcha de la cinta conectando la máquina. Si la cinta marchara hacia delante, deberá repetir el ajuste hasta que el lado posterior de la cinta de sierra haga contacto con el borde de la rueda superior.
6. Vuelva a desconectar la máquina.
7. Vuelva a montar la cubierta de la cinta de sierra.

Ajuste de las guías de cinta (carril guía izquierdo)



Desconecte la máquina de la red.

Suelte el tornillo Allen sobre el carril guía. Con la manilla, coloque el carril guía tan cerca como sea posible del material. Vuelva a apretar con el tornillo Allen. Conecte la máquina a la red eléctrica.



R Tornillo de ajuste

Q Cubierta de protección

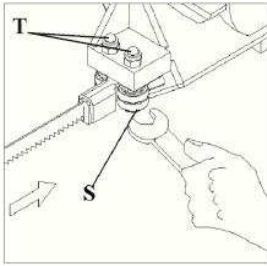
Ajuste de los apoyos guía



¡Atención! este es el ajuste más importante en la sierra de cinta. Es imposible conseguir un trabajo exacto si los apoyos guía no están correctamente ajustados. La holgura máxima permitida es de 0,1 mm.

Para obtener este ajuste, proceda como se indica a continuación:

1. Cada uno de los dos apoyos guía está montado sobre un perno excéntrico y puede ajustarse.
2. Suelte la tuerca mientras fija el perno con unas llaves horquilla.
3. Girando el perno, con el excéntrico se consigue ajustar la holgura deseada (con el ajuste correcto, la cinta de la sierra marchará de forma exactamente vertical durante el corte).
4. Vuelva a apretar la tuerca, con lo cual bloqueará el perno excéntrico.
5. Ajuste la segunda guía de hoja de la misma forma.

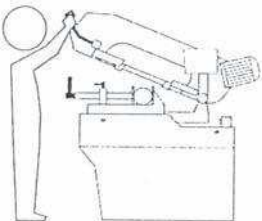


S Rodillo guía
sombbrero

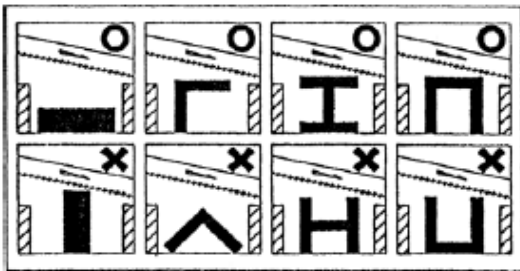
T Tuerca de

17. Manejo

La máquina resulta apta para cortar diferentes materiales de metal y formas diferentes, y se utiliza principalmente en empresas metalúrgicas. La máquina se ha diseñado para que la maneje una sola persona. Para conectar y desconectar la máquina debe accionarse el interruptor en el brazo de accionamiento (pos. 1).



Antes de cada paso, asegúrese de que el material esté correctamente sujeto en el tornillo de banco y de que el extremo esté apoyado. Las siguientes ilustraciones muestran algunos ejemplos sobre cómo deberían sujetarse diversos materiales para obtener el mejor resultado de corte posible y una alta duración de la cinta de sierra.



1.

- Orienta el brazo de la sierra en posición vertical.
- Ajuste el interruptor de parada de tal forma que se desconecte cuando la pieza se haya cortado.
- Ajuste el tope de la pieza a la longitud deseada.
- Abra el tornillo de banco con la rueda manual para que pueda alojar la pieza. Si el material fuera muy largo, habrá que utilizar una carretilla móvil.
- Cierre el tornillo de banco con la rueda manual.
- Seleccione la velocidad apropiada para el material y conecte la máquina con el interruptor.
- Baje el brazo de la sierra despacio, hasta que la cinta de sierra esté en contacto con la pieza.
- A continuación, sierra la pieza.

Indicaciones

1. Cuanto más duro sea el material, menor debe ser la velocidad de corte.

2. Para aumentar la presión de corte, gire la manilla de ajuste del cilindro de bajada (al lado izquierdo de la placa base) en sentido contrario a las agujas de reloj y, para reducirla, en el sentido de las agujas del reloj.

Velocidad de cinta

Cuando utilice la sierra de cinta, debería seleccionar siempre la velocidad más adecuada para el respectivo material.

18. Capacidad de corte

Capacidad de corte MBS 105

| | | | |
|---------|----------|----------|----------------|
| 90° | ○ 105 | □ 101 | ▭ 101 x 105 |
| 45° li. | 70 | 70 | 70 x 70 |
| 60° li. | - | - | - |

Capacidad de corte MBS 125

| | | | |
|---------|----------|----------|----------------|
| 90° | ○ 125 | □ 125 | ▭ 130 x 125 |
| 45° li. | 80 | 80 | 80 x 80 |
| 60° li. | 50 | 50 | 50 x 50 |

Capacidad de corte MBS 150/ MBS 155 K

| | | | |
|---------|----------|----------|----------------|
| 90° | ○ 150 | □ 140 | ▭ 150 x 140 |
| 45° li. | 100 | 90 | 100 x 90 |
| 60° li. | 70 | 65 | 65 x 70 |

19. Mantenimiento

La máquina se ha construido para trabajar de forma eficiente y sin problemas cuando se maneja adecuadamente. Para garantizar una larga vida útil, hay que cumplir los aspectos de mantenimiento descritos. Cuando necesite piezas de repuesto, utilice solo las originales. La máquina no debe sobrecargarse ni modificarse sin permiso bajo ningún concepto.

Trabajos de mantenimiento diarios

- Retirar las virutas.
- Limpiar la salida del refrigerante
- Control del nivel de refrigerante
- Control de la cinta de sierra
- Colocar el marco de la sierra en la posición superior y destensar la cinta de la sierra ligeramente
- Control del dispositivo de protección y del interruptor de parada de emergencia

Trabajos de mantenimiento semanales

- Limpiar meticulosamente la máquina y retirar las virutas, especialmente en la salida del refrigerante
- Desmontar la bomba de refrigerante y limpiar el filtro y el área de aspiración. Si se utiliza intensamente, limpie el filtro a diario con agua y aire comprimido.



| Avería | Causa/posibles consecuencias | Solución |
|--|--|--|
| La máquina no se enciende. | • FI – Salta el disyuntor | • Mayor protección por fusible • Fusible defectuoso en la máquina |
| El motor de la sierra está sobrecargado. El motor de la sierra se calienta. | • La entrada del aire de refrigeración del motor está obstruida. • El accionamiento de la cinta de sierra no está correctamente fijado. • Conexión eléctrica errónea | • Revisar y limpiar la sierra, los rodillos para sierra y la superficie de apoyo de los rodillos de sierra. • Limpiar la casa de los rodillos de sierra. • Solicitar reparación en el taller |
| -Limpiar con aire comprimido las guías de cinta de sierra. -Limpiar la casa de los rodillos para sierra y la superficie de apoyo de los rodillos de sierra. -Limpiar la casa de los rodillos de sierra. -Controlar los tornillos de fijación de los rodillos para sierra. -Control de los tornillos de fijación de la cremona. | • El depósito de refrigerante está vacío. • Los grifos de refrigerante están cerrados. • Los grifos de refrigerante están atascados. • El conducto de refrigerante está doblado o atascado. | • Abrir el depósito de refrigerante. • Limpiar la manopla de presión. • Revisar y limpiar |
| La alimentación de refrigerante no funciona. - Revisar los dispositivos de seguridad y los dispositivos de protección eléctrica. | • Ha entrado aire en el sistema; p.ej., tras un nuevo llenado de aceite. • La bomba no marcha. | • Ventilar extrayendo brevemente la manopla de presión. • Revisar la bomba |
| Puede emplearse cualquier refrigerante soluble en agua. La proporción de refrigerante no debería ser inferior al 10% de la cantidad total. | | |

20. Averías

| Avería | Causa/posibles consecuencias | Solución |
|---|---|--|
| La máquina no se enciende. | • FI – Salta el disyuntor | • Mayor protección por fusible • Fusible defectuoso en la máquina |
| El motor de la sierra está sobrecargado. El motor de la sierra se calienta. | • La entrada del aire de refrigeración del motor está obstruida. • El motor no está bien sujeto. • El accionamiento de la cinta de sierra no está correctamente fijado. • Conexión eléctrica errónea | • Revisar y limpiar • ¡Un caso para el servicio técnico! Solicitar reparación en el taller |
| La alimentación de refrigerante no funciona. | • El depósito de refrigerante está vacío. • Los grifos de refrigerante están cerrados. • Los grifos de refrigerante están atascados. • El conducto de refrigerante está doblado o atascado. • Ha entrado aire en el sistema; p.ej., tras un nuevo llenado de aceite. • La bomba no marcha. | • Llenarlo • Abrir • Limpiar • Revisar y limpiar |

| | | |
|---|---|---|
| Duración de la sierra reducida (los dientes se quedan sin filo) | • Calidad de cinta de sierra no adecuada para este material • Un paso de dientes erróneo causa rotura de los dientes (a causa del diente desprendido en la pieza, el resto de los dientes se desafilan). • Falta de refrigeración • Velocidad de corte excesiva | • Una cinta de sierra con mayor calidad (elegir una bimetalica) • Elegir un paso de dientes correcto Emplear el dispositivo refrigerante • Reducir la velocidad de corte |
| Rotura de diente | • El espacio para viruta de la cinta de sierra está demasiado lleno, paso de dientes erróneo. | • Utilizar una cinta de sierra con otro paso de dientes o reducir el avance. |
| Rotura de la cinta de sierra | • La tensión de la cinta de sierra es excesiva o demasiado débil. • Cinta de sierra errónea • No se ha ajustado correctamente la guía para la cinta de sierra. | • Revisar la tensión de la cinta de sierra • Sustituirla • Ajustar correctamente la guía de la cinta de sierra |
| Recorte torcido (la cinta de sierra se desvía) | • La distancia de la guía a la pieza es demasiado grande. • La cinta de sierra está desafilada. • Tensión de cinta insuficiente • Avance excesivo • Presión de corte excesiva • La cinta de sierra está defectuosa (no está trabada con uniformidad). • La guía de la cinta de sierra no está correctamente ajustada. | • Aproxime la guía todo lo que pueda a la pieza. • Sustituirla • Tensar correctamente • Reducir • Reducir • Sustituirla • Ajustar de nuevo |
| El recorte no está en ángulo recto, y sin embargo es paralelo | • El material no hace contacto con las dos mordazas de tornillo de banco • El arco de sierra no se ha ajustado a 90°. | • Colocar el material correctamente • Ajustar correctamente el arco de sierra |

21. Eliminación / Reciclaje

Elimine su aparato respetando el medio ambiente evitando introducir los residuos en el medio ambiente y eliminándolos de forma correcta. Por favor no tire simplemente los embalajes y más tarde el aparato viejo, sino elimine ambas cosas a través de la administración de su localidad o a través de una empresa especializada en la eliminación de residuos respetando en todo momento las directrices sobre la eliminación de residuos.

Puesta fuera de servicio



Cuidado: Los aparatos viejos tienen que ser eliminados inmediatamente de forma correcta para evitar un posterior mal uso o una amenaza para el medio ambiente y para personas

- Desenchufe la máquina.
- Corte el cable de conexión.
- Elimine todos los combustibles respetando el medio ambiente.
- Saque todas las pilas o acumuladores de la máquina.

- Desmonte la máquina si fuera necesario en componentes de fácil manipulación.
- Introduzca los componentes y los combustibles a las vías de eliminación de residuos correspondientes.

Eliminación del embalaje del aparato nuevo

Todos los materiales de embalaje de la máquina son reciclables y tienen que ser reciclados.
La madera de embalaje se puede eliminar o reciclar.
Los embalajes de cartón se pueden desmenuzar y llevar a un punto de recogida de papel.
Los plásticos de polietileno (PE) o piezas de poliestireno (PS). Estos materiales se pueden reciclar después de un tratamiento previo si se recogen a través de un punto de recogida de residuos o a través de una empresa especializada en la recogida de residuos.

Separe los materiales de embalaje antes de introducirlos en una vía de reciclaje.

Eliminación del aparato viejo

Información: Por su propio interés y por el interés del medio ambiente asegúrese que todos los componentes de la máquina se eliminen a través de las vías de eliminación de residuos autorizadas.

Tenga en cuenta que los aparatos eléctricos contienen un gran número de materiales reciclables, así como materiales nocivos para el medio ambiente. Contribuya a una separación y eliminación correcta. En caso de duda diríjase a un punto de eliminación de residuos local. Para el acondicionamiento puede ser necesaria una empresa especializada en la eliminación de residuos.

Eliminación de los componentes eléctricos y electrónicos

Asegúrese de una eliminación correcta y según las disposiciones legales de los componentes eléctricos.

El aparato contiene componentes eléctricos y electrónicos que no pueden ser eliminados a través de la basura doméstica. Según la Directiva Europea 2002/96/EG sobre aparatos viejos eléctricos y electrónicos y su transmisión a las leyes nacionales, las herramientas y las máquinas eléctricas tienen que ser recogidas de forma separada e introducidas a una vía de eliminación respetuosa con el medio ambiente.

Como explotador de una máquina debería disponer de información sobre los sistemas de recogida y de eliminación de residuos autorizados.

Asegúrese también de una eliminación correcta y según las disposiciones legales de las pilas y/o los acumuladores. Por favor descargue todos los acumuladores antes de eliminarlos a través de los puntos de recogida locales.

Eliminación de lubricantes y refrigerantes

Atención: Por favor asegure una eliminación respetuosa con el medioambiente del lubricante y del líquido refrigerante. Observar las instrucciones de eliminación de sus servicios de eliminación de residuos domésticos.

Información: Lubricantes-emulsiones utilizados y líquidos de refrigeración no deben ser mezclados, puesto que solo lubricantes no mezclados pueden ser utilizados sin pre-tratamiento

Las instrucciones de eliminación de los lubricantes están suministradas por el fabricante de lubricantes. Pedir en su caso por las hojas de datos técnicos del producto correspondiente.

Eliminación a través de puntos de recogida locales

La eliminación de aparatos usados, eléctricos y electrónicos (aplicable a los países de la Unión Europea y otros países europeos con un sistema de recogida separado para estos aparatos).



El símbolo en el producto o en el embalaje indica que el producto no puede ser tratado como basura doméstica normal, sino que tiene que ser entregado en un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. A través de su contribución para una eliminación correcta del producto ayuda a proteger el medio ambiente y la salud de las otras personas. A través de una eliminación incorrecta pone en peligro el medio ambiente y la salud. El reciclaje de material ayuda a reducir el consumo de materia prima. Puede recibir más información sobre el reciclaje de su producto a través de su municipio, de las empresas especializadas en la eliminación de residuos y en el establecimiento en el que ha adquirido.

22. Derecho de reclamación por defectos / Garantía

Aparte de los derechos de reclamación por defectos por parte del comprador hacia el vendedor, el fabricante del producto, la empresa Stürmer Maschinengroßhandel Werksvertretungen GmbH, Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt, no concede otras garantías, si no se mencionan a continuación o se han acordado en el marco de una regulación individual y contractual.

La gestión de los derechos de reclamación por defectos y la garantía se realiza según lo vea conveniente la empresa Stürmer directamente a través de la empresa Stürmer o a través de un comerciante. Los productos defectuosos o sus componentes se reparan o se reemplazan por un producto libre de defectos. Los productos o componentes cambiados pasan a ser posesión de la empresa Stürmer.

La condición para poder aprovechar los derechos de reclamación por defectos o la garantía es la entrega del recibo original, en el que se pueda ver el día de la compra, el tipo de la máquina y si fuera necesario el número de serie. Sin la entrega de dicho recibo original no se pueden realizar las prestaciones.

Se excluyen de los derechos de reclamación por defectos o de la garantía fallos provocados por las siguientes circunstancias:

Uso del producto fuera de las posibilidades técnicas y del uso adecuado, sobre todo en caso de sobrecarga del aparato

Falta propia por uso indebido o no observación de nuestro manual de instrucciones

Tratamiento negligente o incorrecto y uso de combustibles no apropiados

Modificaciones y reparaciones no autorizadas

Colocación incorrecta y aseguramiento insuficiente de la máquina

No observación de las exigencias de instalación y de las condiciones de uso

Descargas atmosféricas, sobrecargas y rayos, así como influencias químicas

(1) Además quedan excluidas de los derechos de reclamación por defectos y de la garantía:

Piezas de desgaste y piezas que están sometidas a un desgaste por uso normal, como por ejemplo correas trapezoidales, rodamientos de bolas, medios luminosos, filtros, juntas, etc.

Fallos de software no reproducibles

(2) Las prestaciones realizadas por la empresa Stürmer o alguno de sus auxiliares ejecutivos para el cumplimiento en el marco de una garantía adicional, no son un reconocimiento de un defecto ni un reconocimiento de una obligación de indemnización. Estas prestaciones no retrasan y/o bloquean el tiempo de garantía.

(3) La jurisdicción para comerciantes es Bamberg.

(4) En el caso de que uno de los mencionados acuerdos se hiciera parcialmente o completamente nulo y/o fuera inválido, se considera acordado, lo que se acerque más a la voluntad del garante y se mantenga en el marco de los límites de derechos por defectos o garantía establecidos por este contrato.

23. Declaración conformidad CE

Fabricante/Distribuidor:

Stürmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Con la presente declaramos que la máquina mencionada a continuación corresponde, a causa de su diseño y tipo de construcción, así como en la ejecución distribuida por nosotros, a las exigencias de seguridad y de salud de las directrices EU correspondientes. En caso de una modificación no acordada con nosotros esta declaración pierde su validez.

Grupo de producto: Metallkraft[®] Metallbearbeitungsmaschinen

Denominación de la máquina: MBS 105
MBS 125
MBS 150
MBS 155 K

Tipo de máquina: Sierra de cinta para metal

Número artículo: 363 0105 ; 363 0125
363 0150 ; 363 0152

Número de serie: _____

Año fabricación: _____

Directrices EU correspondientes:

| | |
|-------------|---|
| 2006/42/ EG | Directiva de máquinas |
| 2006/95/ EG | Directiva de baja tensión |
| 2004/108/EG | Directiva sobre compatibilidad electromagnética |

Para garantizar la conformidad se aplicaron especialmente las siguientes normas armonizadas, así como normas y disposiciones nacionales:

EN 60204-1:2007-06

Seguridad de máquinas – Equipos eléctricos de máquinas–
Parte1: Exigencias generales (IEC 60204-1:2005)

DIN EN ISO 12100:2010

Seguridad de máquinas – Principios de diseño generales
Evaluación del riesgo y reducción del riesgo

Responsable de la documentación:

Kilian Stürmer, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt

Hallstadt, 04.04.2013



Kilian Stürmer

Director general

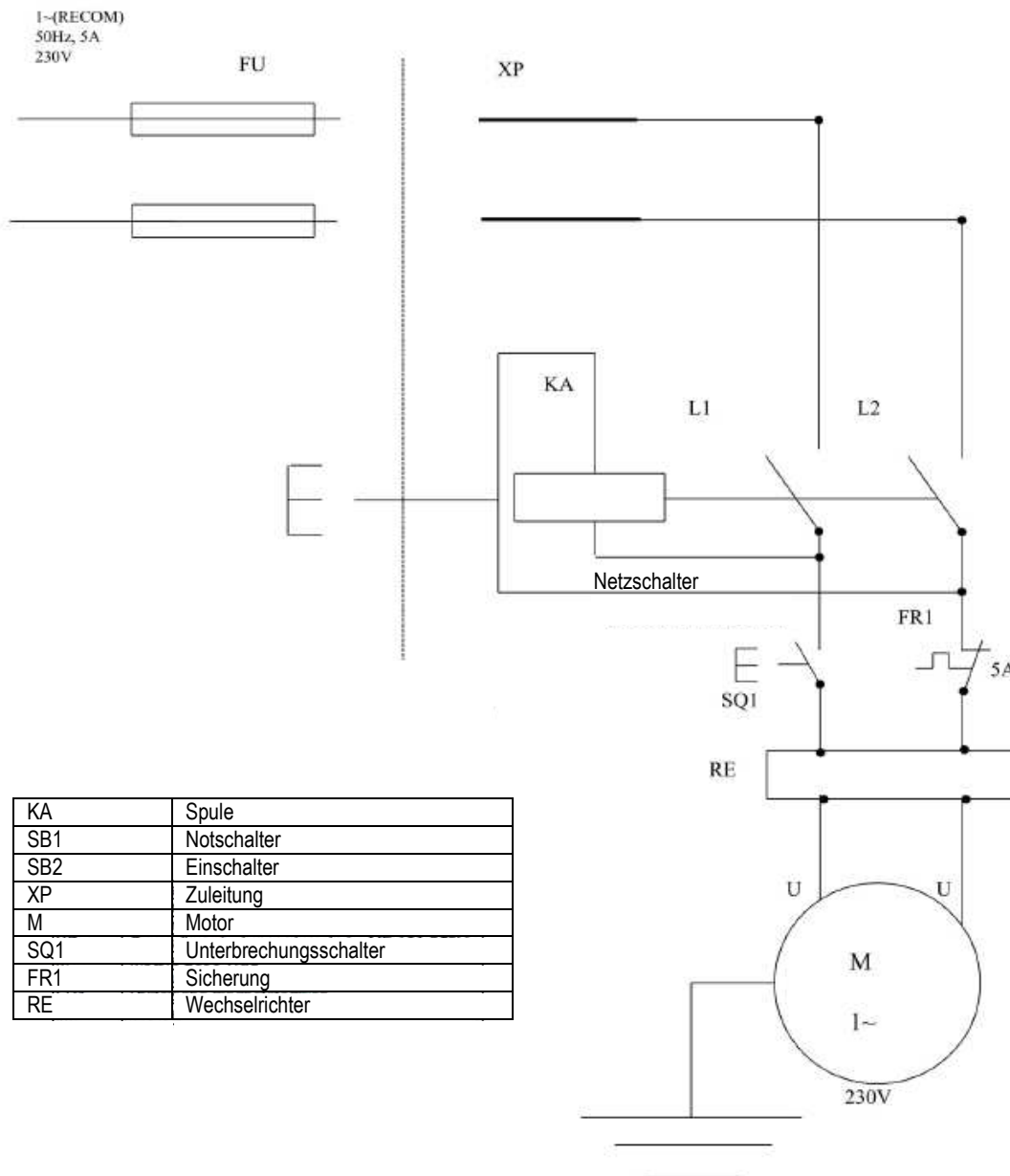


24. RoHS

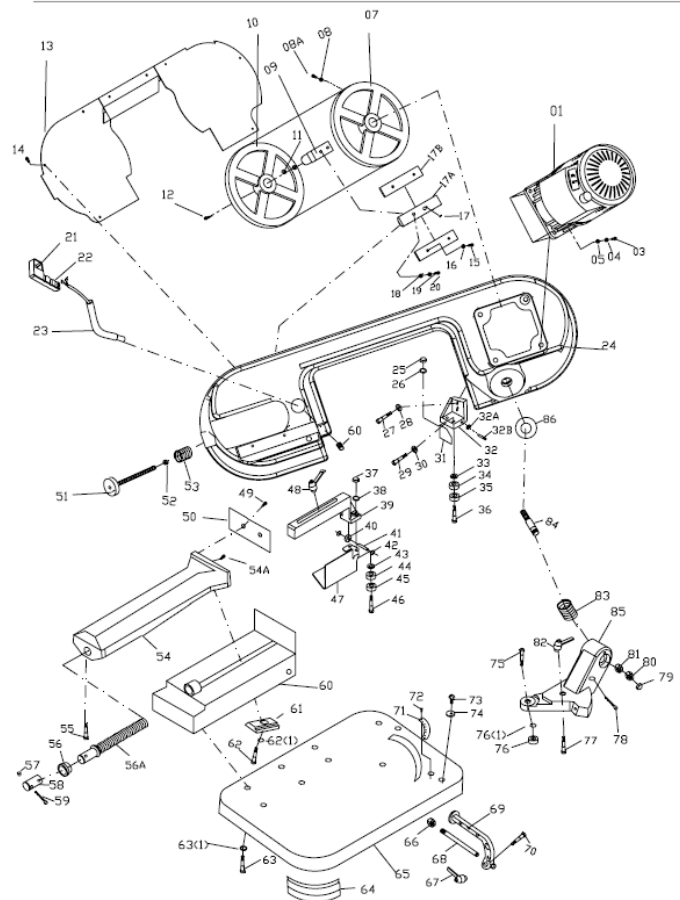
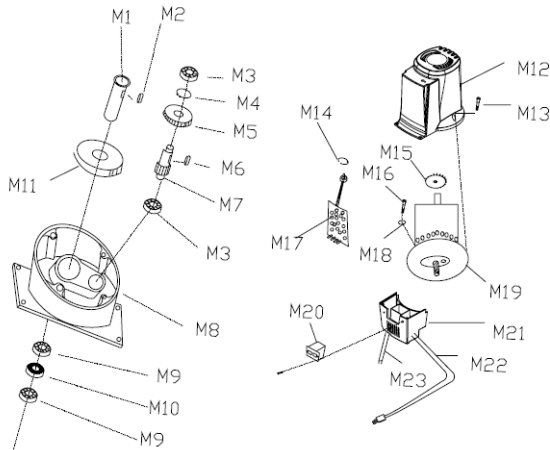


Este símbolo en el producto o en su embalaje indica que dicho producto cumple con la directiva europea 2002/95/CE.

25. Esquema eléctrico



26. Vista explosionada MBS 105! 125



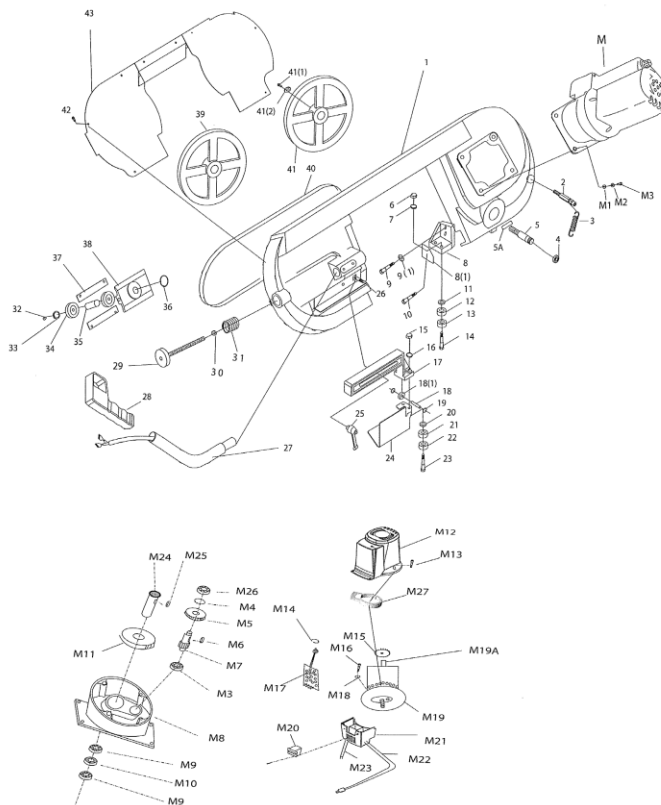
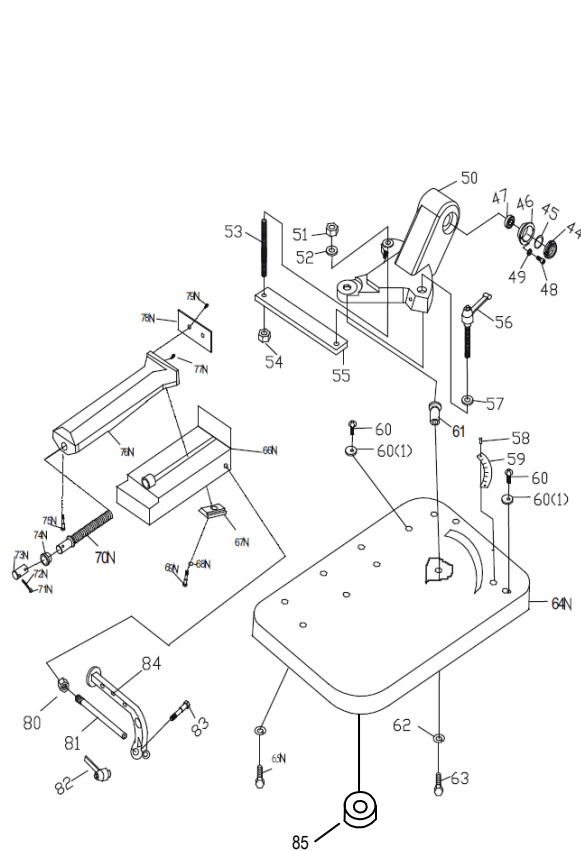
| Pos. | Artikelnr. MBS10 | Artikelnr. MBS 125 | Beschreibung | descrizione | Stk. |
|------|----------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|------|
| | 5 | | | | |
| 1 | 0363010501 | 0363012501 | Tornillo | Vite | 1 |
| 2 | 0363010502 | 0363012502 | Arandela | Rondella | 1 |
| 3 | 0363010503 | 0363012503 | Junta tórica | O-Ring | 4 |
| 4 | 0363010504 | 0363012504 | Polea motriz | Puleggia Motrice | 4 |
| 5 | 0363010505 | 0363012505 | Arandela M6 | Rondella M6 | 4 |
| 6 | 0363010506 | 0363012506 | Polea motriz | Puleggia Motrice | 1 |
| 9 | 0363010509 | 0363012509 | Soporte | Perno puleggia | 1 |
| 10 | 0363010510 | 0363012510 | Rueda de rodadura | Puleggia condotta | 1 |
| 11 | 0363010511 | 0363012511 | Cojinete | Cuscinetto | 2 |
| 12 | 0363010512 | 0363012512 | Tornillo | Vite | 1 |
| 13 | 0363010513 | 0363012513 | Carcasa | Carter Coprilama | 1 |
| 14 | 0363010514 | 0363012514 | Tornillo | Vite | 4 |
| 15 | 0363010515 | 0363012515 | Tornillo | Vite | 4 |
| 16 | 0363010516 | 0363012516 | Arandela | Rondella | 4 |
| 17 | 0363010517 | 0363012517 | Tornillo | Vite | 1 |
| 17A | 0363010517A | 363012517A | Tensor de cinta de sierra | Tendilama | 1 |
| 17B | 0363010517B | 363012517B | Guía de rodadura | Guida per tendilama | 2 |
| | Tensor de cinta de sierra | | | | |
| 18 | 0363010518 | 0363012518 | Arandela | Rondella | 4 |
| 19 | 0363010519 | 0363012519 | Arandela | Rondella | 4 |
| 20 | 0363010520 | 0363012520 | Tornillo | Vite | 4 |
| 21 | 0363010521 | 0363012521 | Interruptor | Interruttore | 1 |
| 22 | 0363010522 | 0363012522 | Manilla | Impugnatura | 1 |
| 23 | 0363010523 | 0363012523 | Brazo de manilla | Braccio Impugnatura | 1 |
| 25 | 0363010525 | 0363012525 | Tuerca | Dado | 2 |
| 26 | 0363010526 | 0363012526 | Arandela | Rondella | 2 |
| 27 | 0363010527 | 0363012527 | Tornillo | Vite | 2 |
| 28 | 0363010528 | 0363012528 | Arandela | Rondella | 2 |
| 29 | 0363010529 | 0363012529 | Tornillo | Vite | 1 |
| 30 | 0363010530 | 0363012530 | Arandela | Rondella | 1 |
| 31 | 0363010531 | 0363012531 | Cubierta | Rasalama | 1 |
| 32 | 0363010532 | 0363012532 | Soporte en escuadra | Guidalama mobile | 1 |
| 32A | 0363010532A | 363012532A | Cojinete | Cuscinetto | 1 |
| 32B | 0363010532B | 363012532B | Perno | Perno | 1 |
| 33 | 0363010533 | 0363012533 | Arandela | Rondella | 2 |
| 34 | 0363010534 | 0363012534 | Cojinete | Cuscinetto | 2 |
| 35 | 0363010535 | 0363012535 | Cojinete | Cuscinetto | 2 |
| 36 | 0363010536 | 0363012536 | Tornillo | Vite | 2 |
| 37 | 0363010537 | 0363012537 | Tuerca | Dado | 2 |
| 38 | 0363010538 | 0363012538 | Arandela | Rondella | 2 |

| Pos. | Artikelnr. MBS10 | Artikelnr. MBS 125 | Beschreibung | descrizione | Stk. |
|------|------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------------|------|
| | 5 | | | | |
| 39 | 0363010539 | 0363012539 | Soporte en escuadra | Guidalama mobile | 1 |
| 40 | 0363010540 | 0363012540 | Cojinete | Cuscinetto | 2 |
| 41 | 0363010541 | 0363012541 | Perno | Perno | 2 |
| 42 | 0363010542 | 0363012542 | Arandela | Rondella | 2 |
| 43 | 0363010543 | 0363012543 | Arandela | Rondella | 2 |
| 44 | 0363010544 | 0363012544 | Cojinete | Cuscinetto | 2 |
| 45 | 0363010545 | 0363012545 | Cojinete | Cuscinetto | 2 |
| 46 | 0363010546 | 0363012546 | Tornillo | Vite | 2 |
| 47 | 0363010547 | 0363012547 | Carcasa | Carter Coprilama | 1 |
| 48 | 0363010548 | 0363012548 | Palanca de bloqueo | Leva a ripresa | 1 |
| 49 | 0363010549 | 0363012549 | Tornillo | Vite | 1 |
| 50 | 0363010550 | 0363012550 | Mordazas de apriete | Piastra d'appoggio morsa | 1 |
| 51 | 0363010551 | 0363012551 | Botón de tensor de cinta de sierra | ponello Tendilama | 1 |
| 52 | 0363010552 | 0363012552 | Arandela | Rondella | 1 |
| 53 | 0363010553 | 0363012553 | Arandela | Rondella | 8 |
| 54 | 0363010554 | 0363012554 | Mordaza | Morsa | 1 |
| 54A | 0363010554A | 363012554A | Cabeza de prensa de tornillo | Vite | 1 |
| 55 | 0363010555 | 0363012555 | Tornillo | Vite | 1 |
| 56 | 0363010556 | 0363012556 | Brida | Flangia | 1 |
| 56A | 0363010556A | 363012556A | Prensa de tornillo | Vite per morsa | 1 |
| 57 | 0363010557 | 0363012557 | Perno de bloqueo | Blocca perno | 2 |
| 58 | 0363010558 | 0363012558 | Manilla | inserto per morsa | 1 |
| 59 | 0363010559 | 0363012559 | Perno | Perno | 1 |
| 60 | 0363010560 | 0363012560 | Tornillo de banco | Base morsa | 1 |
| 61 | 0363010561 | 0363012561 | Freno con ranura en l | inserto bloccamorsa | 1 |
| 62 | 0363010562 | 0363012562 | Tornillo | Vite | 1 |
| 62 | | | | | |
| (1) | 0363010562 1 | 363012562 1 | Arandela | Rondella | 1 |
| 63 | 0363010563 | 0363012563 | Tornillo | Vite | 6 |
| 63 | | | | | |
| (1) | 0363010563 1 | 363012563 1 | Arandela | Rondella | 4 |
| 64 | 0363010564 | 0363012564 | Pie de goma | Piede antigrattio | 1 |
| 65 | 0363010565 | 0363012565 | Bastidor básico | Base | 1 |
| 66 | 0363010566 | 0363012566 | Tuerca | Dado | 1 |
| 67 | 0363010567 | 0363012567 | Palanca de apriete | Leva a ripresa | 1 |
| 68 | 0363010568 | 0363012568 | Portatope | Barra fermapezzo | 1 |
| 69 | 0363010569 | 0363012569 | Tope | Fermapezzo | 1 |
| 70 | 0363010570 | 0363012570 | Tornillo | Vite | 1 |
| 71 | 0363010571 | 0363012571 | Escala | Scala graduata | 1 |
| 72 | 0363010572 | 0363012572 | Tornillo | Vite | 1 |

| Pos. | Artikelnr. MBS105 | Artikelnr. MBS 1 25 | Beschreibung | descrizione | Stk. |
|------|-------------------|---------------------|-----------------|------------------|------|
| 73 | 0363010573 | 0363012573 | Schraube | Vite | 2 |
| 74 | 0363010574 | 0363012574 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 75 | 0363010575 | 0363012575 | Schraube | Vite | 1 |
| 76 | 0363010576 | 0363012576 | Mutter | Dado | 1 |
| 77 | 0363010577 | 0363012577 | Schraube | Vite | 1 |
| 78 | 0363010578 | 0363012578 | Sicherungsstift | Perno bloccaggio | 1 |
| 79 | 0363010579 | 0363012579 | Mutter | Dado | 1 |
| 80 | 0363010580 | 0363012580 | Mutter | Dado | 1 |
| 81 | 0363010581 | 0363012581 | Mutter | Dado | 1 |
| 82 | 0363010582 | 0363012582 | Klemmhebel | Leva a ripresa | 1 |
| 83 | 0363010583 | 0363012583 | Feder | Molla | 1 |
| 84 | 0363010584 | 0363012584 | Gewindesttift | Perno arco | 1 |
| 85 | 0363010585 | 0363012585 | Drehfuß | Piede Girevole | 1 |
| 86 | 0363010586 | 0363012586 | Scheibe | Rondella | 1 |

| Pos. | Artikelnr. MBS105 | Artikelnr. MBS 1 25 | Beschreibung | descrizione | Stk. |
|------|-------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|------|
| M | 03630105M | 03630125M | Motor | Motor completo di corpo | 1 |
| M1 | 03630105M01 | 03630125M1 | Eje del motor | Albero | 1 |
| M2 | 03630105M02 | 03630125M2 | Chaveta | Chiavetta | 1 |
| M3 | 03630105M03 | 03630125M3 | Rodamiento de bolas | Cusinetto | 2 |
| M4 | 03630105M04 | 03630125M4 | Anillo de seguridad | Segner | 1 |
| M5 | 03630105M05 | 03630125M5 | Rueda dentada | Ingranaggio | 1 |
| M6 | 03630105M06 | 03630125M6 | Chaveta | Chiavetta | 1 |
| M7 | 03630105M07 | 03630125M7 | Eje dentado | Albero dentado | 1 |
| M8 | 03630105M08 | 03630125M8 | Caja de engranajes | Scatola Ingranaggi | 1 |
| M9 | 03630105M09 | 03630125M9 | Cojinete | Cuscinetto | 2 |
| M10 | 03630105M10 | 03630125M10 | Junta tórica | Paraolio | 1 |
| M11 | 03630105M11 | 03630125M11 | Engranaje | Ingranaggio | 1 |
| M12 | 03630105M12 | 03630125M12 | Cubierta del motor | Corpo in Plastica | 1 |
| M13 | 03630105M13 | 03630125M13 | Tomillo | Vite | 1 |
| M14 | 03630105M14 | 03630125M14 | Tuerca | Dado | 1 |
| M15 | 03630105M15 | 03630125M15 | Rueda con aleta | Ventola | 1 |
| M16 | 03630105M16 | 03630125M16 | Tomillo | Vite | 1 |
| M17 | 03630105M17 | 03630125M17 | Tarjeta de circuito eléctrica | Scheda Elettroica Inverter | 1 |
| M18 | 03630105M18 | 03630125M18 | Junta tórica | O-Ring | 1 |
| M19 | 03630105M19 | 03630125M19 | Bobina de motor | Motore completo | 1 |
| M20 | 03630105M20 | 03630125M20 | Interruptor con bobina | Interruttore con bobina di min | 1 |
| M21 | 03630105M21 | 03630125M21 | Caja de conmutadores | Scatola Interuttore | 1 |
| M22 | 03630105M22 | 03630125M22 | Cable con enchufe | Cavo con spina | 1 |
| M23 | 03630105M23 | 03630125M23 | Cable | Cavetto | 1 |

27. Vista explosionada MBS 150

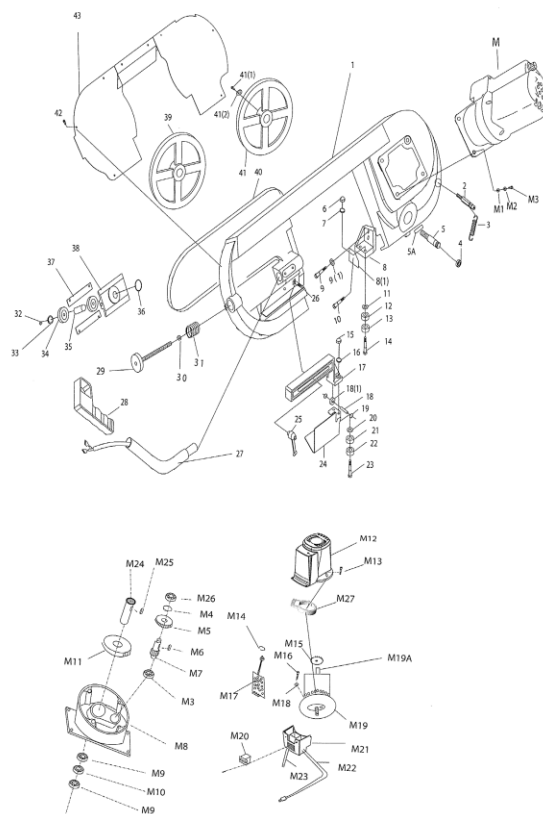
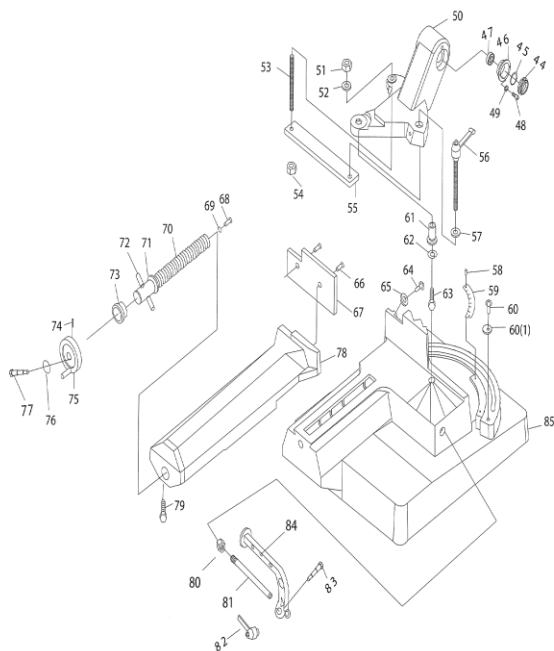


| Pos. | Artikelnr. | Beschreibung | descrizione | Stk. |
|-------|-------------|------------------------|--------------------------|------|
| 1 | 0363015001 | Abdeckung | Rasalama | 1 |
| 2 | 0363015002 | Gewindestift | Perno arco | 1 |
| 3 | 0363015003 | Feder | Molla | 1 |
| 4 | 0363015004 | Gehäuse | Carter Coprilama | 1 |
| 5 | 0363015005 | Gewindestift | Perno arco | 1 |
| 6 | 0363015006 | Schraubenmutter | Dado | 2 |
| 7 | 0363015007 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 8 | 0363015008 | Winkelhalter | Guidalama mobile | 1 |
| 8(1) | 03630150081 | Abdeckung | Rasalama | 1 |
| 9 | 0363015009 | Schraube | Vite | 2 |
| 9 (1) | 03630150091 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 10 | 0363015010 | Schraube | Vite | 1 |
| 11 | 0363015011 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 12 | 0363015012 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 13 | 0363015013 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 14 | 0363015014 | Schraube | Vite | 2 |
| 15 | 0363015015 | Schraubenmutter | Dado | 2 |
| 16 | 0363015016 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 17 | 0363015017 | Winkelhalter | Guidalama mobile | 1 |
| 18 | 0363015018 | Stift | Perno | 2 |
| 18(1) | 03630150181 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 19 | 0363015019 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 20 | 0363015020 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 21 | 0363015021 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 22 | 0363015022 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 23 | 0363015023 | Schraube | Vite | 2 |
| 24 | 0363015024 | Gehäuse | Carter Coprilama | 1 |
| 25 | 0363015025 | Verriegelungshebel | Leva a ripresa | 1 |
| 26 | 0363015026 | Schienehalter | | 1 |
| 27 | 0363015027 | Griffarm | Braccio Impugnatura | 1 |
| 28 | 0363015028 | Handgriff | Impugnatura | 1 |
| 29 | 0363015029 | Sägebandspannung Knopf | pomello Tendilama | 1 |
| 30 | 0363015030 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 31 | 0363015031 | Scheibe | Rondella | 8 |
| 32 | 0363015032 | Abdeckung | Rasalama | 1 |
| 33 | 0363015033 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 34 | 0363015034 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 35 | 0363015035 | Welle | albero | 1 |
| 36 | 0363015036 | O-Ring | O-Ring | 1 |
| 37 | 0363015037 | Schiene | binaro | 2 |
| 38 | 0363015038 | Schienen gestell | binaro base | 1 |
| 39 | 0363015039 | Lautrad | Puleggia condotta | 1 |
| 40 | 0363015040 | Bandsägenblatt | foglia | 1 |
| 41 | 0363015041 | Antreibsrad | roula conduttrice | 1 |
| 41(1) | 03630150411 | Schraube | Vite | 1 |
| 41(2) | 03630150412 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 42 | 0363015042 | Schraube | Vite | 4 |
| 43 | 0363015043 | Gehäuse | Carter Coprilama | 1 |
| 44 | 0363015044 | Mutter | Dado | 1 |
| 45 | 0363015045 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 46 | 0363015046 | Flansch | Flangia | 1 |
| 47 | 0363015047 | Lager | Cuscinetto | 1 |
| 48 | 0363015048 | Schraube | Vite | 1 |
| 49 | 0363015049 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 50 | 0363015050 | Drehfuß | Piede Girevole | 1 |
| 51 | 0363015051 | Mutter | Dado | 1 |
| 52 | 0363015052 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 53 | 0363015053 | Stange | asta | 1 |
| 54 | 0363015054 | Mutter | Dado | 1 |
| 55 | 0363015055 | Flachstahl | banda | 1 |
| 56 | 0363015056 | Klemmhebel | Leva a ripresa | 1 |
| 57 | 0363015057 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 58 | 0363015058 | Schraube | Vite | 1 |
| 59 | 0363015059 | Maßstab | Scala graduata | 1 |
| 60 | 0363015060 | Schraube | Vite | 2 |
| 60(1) | 03630150601 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 61 | 0363015061 | Schraube | Vite | 1 |
| 62 | 0363015062 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 63 | 0363015063 | Schraube | Vite | 1 |
| 64N | 0363015064N | Grundgestell | Base | 1 |
| 65N | 0363015065N | Schraube | Vite | 6 |
| 66N | 0363015066N | Schraubstock | Base morsa | 1 |
| 67N | 0363015067N | T Nut stopper | inserto bloccamorsa | 1 |
| 68N | 0363015068N | Scheibe | Rondella | 1 |
| 69N | 0363015069N | Schraube | Vite | 1 |
| 70N | 0363015070N | Schraubzwinge | Vite per morsa | 1 |
| 71N | 0363015071N | Stift | Perno | 1 |
| 72N | 0363015072N | Griff | inserto per morsa | 1 |
| 73N | 0363015073N | Sperrbolzen | Blocca perno | 2 |
| 74N | 0363015074N | Flansch | Flangia | 1 |
| 75N | 0363015075N | Schraube | Vite | 1 |
| 76N | 0363015076N | Schraubzwingenkopf | Morsa | 1 |
| 77N | 0363015077N | Schraube | Vite | 1 |
| 78N | 0363015078N | Schraube | Vite | 1 |
| 79N | 0363015079N | Klemmbacken | Piastra d'appoggio morsa | 1 |
| 80 | 0363015080 | Mutter | Dado | 1 |
| 81 | 0363015081 | Anschlaghalter | Barra fermapezzo | 1 |
| 82 | 0363015082 | Klemmhebel | Leva a ripresa | 1 |
| 83 | 0363015083 | Schraube | Vite | 1 |
| 84 | 0363015084 | Anschlag | Fermapezzo | 1 |

| | | | |
|----|----------|------------------|---|
| 85 | Gummifuß | piedini di gomma | 4 |
|----|----------|------------------|---|

| Pos. | Artikelnr. | Beschreibung | descrizione | Stk |
|------|-------------|----------------------------|--------------------------------|-----|
| M | 0363 0150M | Motor | Motor completo di corpo | 1 |
| M1 | 03630150M01 | Schraube | Vite | 1 |
| M2 | 03630150M02 | Scheibe | Rondella | 1 |
| M3 | 03630150M03 | O-Ring | O-Ring | 4 |
| M4 | 03630150M04 | Sicherungsring | Seegner | 1 |
| M5 | 03630150M05 | Zahnrad | Ingranaggio | 1 |
| M6 | 03630150M06 | Passfeder | Chiavetta | 1 |
| M7 | 03630150M07 | Zahnwelle | Albero dentato | 1 |
| M8 | 03630150M08 | Getriebegehäuse | Scatola Ingranaggi | 1 |
| M9 | 03630150M09 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| M10 | 03630150M10 | Dichtring | Paraolio | 1 |
| M11 | 03630150M11 | Getriebe | Ingranaggio | 1 |
| M12 | 03630150M12 | Motorabdeckung | Corpo in Plastica | 1 |
| M13 | 03630150M13 | Schraube | Vite | 1 |
| M14 | 03630150M14 | Mutter | Dado | 1 |
| M15 | 03630150M15 | Flügelrad | Ventola | 1 |
| M16 | 03630150M16 | Schraube | Vite | 1 |
| M17 | 03630150M17 | Elektrische Inverter-Karte | Scheda Elettronica Inverter | 1 |
| M18 | 03630150M18 | O-Ring | O-Ring | 1 |
| M19 | 03630150M19 | Motorspule | Motore completo | 1 |
| M20 | 03630150M20 | Schalter mit Spule | Interruttore con bobina di min | 1 |
| M21 | 03630150M21 | Schalterbox | Scatola interuttore | 1 |
| M22 | 03630150M22 | Kabel mit Stecker | Cavo con spina | 1 |
| M23 | 03630150M23 | Kabel | Cavetto | 1 |
| M24 | 03630150M24 | Motorwelle | Albero | 1 |
| M25 | 03630150M25 | Passfeder | Chiavetta | 1 |
| M26 | 03630150M26 | Kugellager | Cuscinetto | 2 |
| M27 | 03630150M27 | Dichtung | Guanire | 1 |

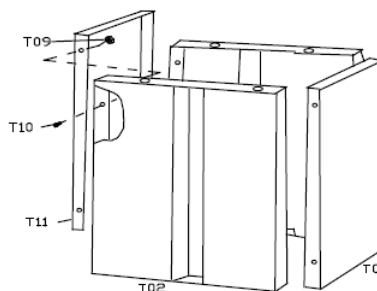
28. Vista explosionada MBS 155 K



| Pos. | Artikelnr. | Beschreibung | descrizione | Stk. |
|-------|-------------|------------------------|---------------------|------|
| 1 | 0363015201 | Abdeckung | Rasalama | 1 |
| 2 | 0363015202 | Gewindestift | Perno arco | 1 |
| 3 | 0363015203 | Feder | Molla | 1 |
| 4 | 0363015204 | Gehäuse | Carter Coprilama | 1 |
| 5 | 0363015205 | Gewindestift | Perno arco | 1 |
| 6 | 0363015206 | Schraubenmutter | Dado | 2 |
| 7 | 0363015207 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 8 | 0363015208 | Winkelhalter | Guidalama mobile | 1 |
| 8(1) | 0363015281 | Abdeckung | Rasalama | 1 |
| 9 | 0363015209 | Schraube | Vite | 2 |
| 9 (1) | 0363015291 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 10 | 0363015210 | Schraube | Vite | 1 |
| 11 | 0363015211 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 12 | 0363015212 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 13 | 0363015213 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 14 | 0363015214 | Schraube | Vite | 2 |
| 15 | 0363015215 | Schraubenmutter | Dado | 2 |
| 16 | 0363015216 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 17 | 0363015217 | Winkelhalter | Guidalama mobile | 1 |
| 18 | 0363015218 | Stift | Perno | 2 |
| 18(1) | 03630152181 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 19 | 0363015219 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 20 | 0363015220 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 21 | 0363015221 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 22 | 0363015222 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 23 | 0363015223 | Schraube | Vite | 2 |
| 24 | 0363015224 | Gehäuse | Carter Coprilama | 1 |
| 25 | 0363015225 | Verniegelungshebel | Leva a ripresa | 1 |
| 26 | 0363015226 | Schienehalter | | 1 |
| 27 | 0363015227 | Griffarm | Braccio Impugnatura | 1 |
| 28 | 0363015228 | Handgriff | Impugnatura | 1 |
| 29 | 0363015229 | Sägebandspannung Knopf | pomello Tendilama | 1 |
| 30 | 0363015230 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 31 | 0363015231 | Scheibe | Rondella | 8 |
| 32 | 0363015232 | Abdeckung | Rasalama | 1 |
| 33 | 0363015233 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 34 | 0363015234 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| 35 | 0363015235 | Welle | albero | 1 |
| 36 | 0363015236 | O-Ring | O-Ring | 1 |
| 37 | 0363015237 | Schiene | binaro | 2 |
| 38 | 0363015238 | Schienen gestell | binaro base | 1 |
| 39 | 0363015239 | Laufrolle | Puleggia condotta | 1 |
| 40 | 0363015240 | Bandsagenblatt | foglia | 1 |
| 41 | 0363015241 | Antriebsrad | roula conduttrice | 1 |
| 41(1) | 03630152411 | Schraube | Vite | 1 |
| 41(2) | 03630152412 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 42 | 0363015242 | Schraube | Vite | 4 |

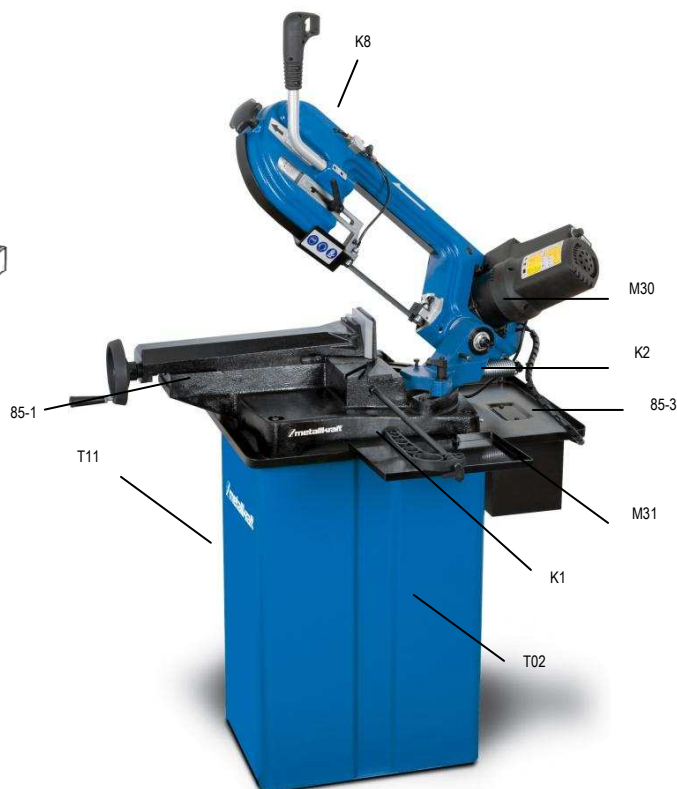
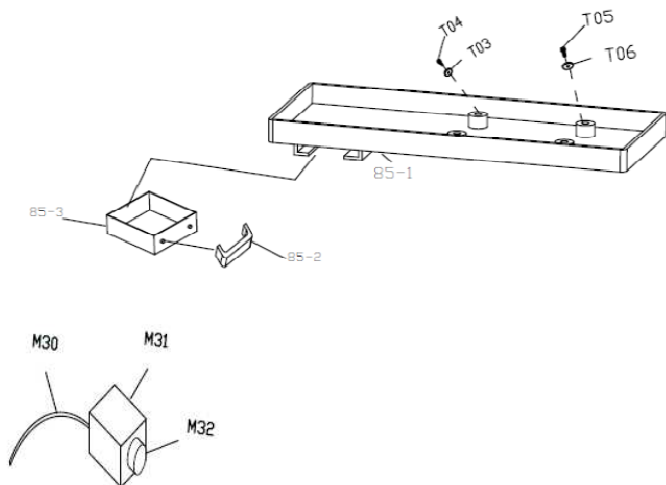
| Pos. | Artikelnr. | Beschreibung | descrizione | Stk. |
|-------|-------------|----------------|--------------------------|------|
| 43 | 0363015243 | Gehäuse | Carter Coprilama | 1 |
| 44 | 0363015244 | Mutter | Dado | 1 |
| 45 | 0363015245 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 46 | 0363015246 | Flansch | Flangia | 1 |
| 47 | 0363015247 | Lager | Cuscinetto | 1 |
| 48 | 0363015248 | Schraube | Vite | 1 |
| 49 | 0363015249 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 50 | 0363015250 | Drehfuß | Piede Girevole | 1 |
| 51 | 0363015251 | Mutter | Dado | 1 |
| 52 | 0363015252 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 53 | 0363015253 | Stange | asta | 1 |
| 54 | 0363015254 | Mutter | Dado | 1 |
| 55 | 0363015255 | Flachstahl | banda | 1 |
| 56 | 0363015256 | Klemmhebel | Leva a ripresa | 1 |
| 57 | 0363015257 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 58 | 0363015258 | Schraube | Vite | 1 |
| 59 | 0363015259 | Maßstab | Scala graduata | 1 |
| 60 | 0363015260 | Schraube | Vite | 2 |
| 60(1) | 03630152601 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 61 | 0363015261 | Schraube | Vite | 1 |
| 62 | 0363015262 | Scheibe | Rondella | 2 |
| 63 | 0363015263 | Schraube | Vite | 1 |
| 64 | 0363015264 | Schraube | Vite | 1 |
| 65 | 0363015265 | Scheibe | Rondella | 6 |
| 66 | 0363015266 | Schraube | Vite | 1 |
| 67 | 0363015267 | Klemmbacken | Piastra d'appoggio morsa | 1 |
| 68 | 0363015268 | Schraube | Vite | 1 |
| 69 | 0363015269 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 70 | 0363015270 | Schraubzwinde | Vite per morsa | 1 |
| 71 | 0363015271 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 72 | 0363015272 | Stift | Perno | 1 |
| 73 | 0363015273 | Flansch | Flangia | 1 |
| 74 | 0363015274 | Stift | Perno | 1 |
| 75 | 0363015275 | Handrad | volantino | 1 |
| 76 | 0363015276 | Scheibe | Rondella | 1 |
| 77 | 0363015277 | Schraube | Vite | 1 |
| 78 | 0363015278 | Schraubstock | Base morsa | 1 |
| 79 | 0363015279 | Klemmbacken | Piastra d'appoggio morsa | 1 |
| 80 | 0363015280 | Mutter | Dado | 1 |
| 81 | 0363015281 | Anschlaghalter | Barra fermapezzo | 1 |
| 82 | 0363015282 | Klemmhebel | Leva a ripresa | 1 |
| 83 | 0363015283 | Schraube | Vite | 1 |
| 84 | 0363015284 | Anschlag | Fermapezzo | 1 |
| 85 | 0363015243 | Grundgestell | Base | 1 |

| Pos. | Artikelnr. | Beschreibung | descrizione | Stk |
|------|-------------|----------------------------|--------------------------------|-----|
| M | 03630152M | Motor | Motor completo di corpo | 1 |
| M1 | 03630152M1 | Schraube | Vite | 1 |
| M2 | 03630152M2 | Scheibe | Rondella | 1 |
| M3 | 03630152M3 | O-Ring | O-Ring | 4 |
| M4 | 03630152M4 | Sicherungsring | Seegner | 1 |
| M5 | 03630152M5 | Zahnrad | Ingranaggio | 1 |
| M6 | 03630152M6 | Passfeder | Chiavetta | 1 |
| M7 | 03630152M7 | Zahnwelle | Albero dentato | 1 |
| M8 | 03630152M8 | Getriebegehäuse | Scatola Ingranaggi | 1 |
| M9 | 03630152M9 | Lager | Cuscinetto | 2 |
| M10 | 03630152M10 | Dichtring | Paraolio | 1 |
| M11 | 03630152M11 | Getriebe | Ingranaggio | 1 |
| M12 | 03630152M12 | Motorabdeckung | Corpo in Plastica | 1 |
| M13 | 03630152M13 | Schraube | Vite | 1 |
| M14 | 03630152M14 | Mutter | Dado | 1 |
| M15 | 03630152M15 | Flügelrad | Ventola | 1 |
| M16 | 03630152M16 | Schraube | Vite | 1 |
| M17 | 03630152M17 | Elektrische Inverter-Karte | Scheda Elettrica Inverter | 1 |
| M18 | 03630152M18 | O-Ring | O-Ring | 1 |
| M19 | 03630152M19 | Motorspule | Motore completo | 1 |
| M20 | 03630152M20 | Schalter mit Spule | Interruttore con bobina di min | 1 |
| M21 | 03630152M21 | Schallerbox | Scatola interruttorie | 1 |
| M22 | 03630152M22 | Kabel mit Stecker | Cavo con spina | 1 |
| M23 | 03630152M23 | Kabel | Cavetto | 1 |
| M24 | 03630152M24 | Motorwelle | Albero | 1 |
| M25 | 03630152M25 | Passfeder | Chiavetta | 1 |
| M26 | 03630152M26 | Kugellager | Cusinetto | 2 |
| M27 | 03630152M27 | Dichtung | Guanire | 1 |



| Pos. | Artikelnr. | Beschreibung | descrizione | Stk |
|------|-------------|------------------|----------------|-----|
| | | Unterbau | Sottostruttura | |
| T01 | 03630152T01 | Frontgehäuse | Frontealloggi | 1 |
| T02 | 03630152T02 | Seitengehäuse | Side alloggio | 2 |
| T03 | 03630152T03 | Unterlegscheiben | Rondelle | 2 |
| T04 | 03630152T04 | Schrauben | Vite | 2 |
| T05 | 03630152T05 | Schrauben | Vite | 2 |
| T06 | 03630152T06 | Unterlegscheiben | Rondelle | 2 |
| T09 | 03630152T09 | Muttern | Nuts | 8 |
| T10 | 03630152T10 | Muttern | Nuts | 8 |
| T11 | 03630152T11 | Frontgehäuse | Frontealloggi | 1 |

29. Dispositivos opcionales para la MBS155K



| Pos. | N° art. | Beschreibung | descrizione | Stk |
|------|-------------|------------------------------|------------------------------------|-----|
| | | Kühlmitteleinrichtung | Sistema de refrigeración | |
| 85-1 | 03630152851 | Auffangwanne | Pan | 1 |
| 85-2 | 03630152852 | Griff | | 1 |
| 85-3 | 0363015853 | Kühlmittelbehälter | Serbatoio liquido refrigerante | 1 |
| K1 | 03630152K1 | Seitenblech | Coperchio laterale | 1 |
| K2 | 03630152K2 | Filterblech | Filtro piatto | 1 |
| K8 | 03630152K8 | Dosierventil | Valvola di erogazione | 1 |
| M30 | 03630150M30 | Kühlmittelschlauch | Tubo del liquido di raffreddamento | 2 |
| M31 | 03630152M31 | Kühlmittelpumpe | bompa del refrigerante | 1 |
| M32 | 03630152M32 | Filter | Filtro | 1 |

30. Notas

