

## instrucciones de uso

— corte de metal Vertical

— VMBS 1408 VMBS 1408 E



## huella

### identificación del producto

corte de metal Vertical

VMBS 1408                      Número de artículo: 395 1407

VMBS 1408 E                    Número de artículo: 395 1408

### fabricante

Forward-Maschinen GmbH Dr.  
Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103  
Ayuntamiento

Línea Directa:    0049 (0) 900 19 68 220 (0,49 € desde la red fija alemana)

Fax:                0049 (0) 951 96555-55

E-mail:            info@metalkraft.de

internet:          www.metalkraft.de

### La información sobre el manual de instrucciones

instrucciones originales

edición:           12/11/2015

versión:           01:06

idioma:           alemán

autor:             EM

### Información sobre derechos de autor

Copyright © 2015 Stürmer Maschinen GmbH, Hall, Alemania.

El contenido de este manual son propiedad exclusiva de la empresa delantero Maschinen GmbH. La copia y distribución de este documento y la utilización y divulgación de su contenido están estrictamente prohibidos salvo autorización expresa.

Infraactores serán responsables por daños y perjuicios.

cambios técnicos y de errores.

**contenido**

<b>primero</b>	<b>introducción</b>	<b>4</b>
<b>segundo</b>	<b>seguridad</b>	<b>4</b>
<b>tercera</b>	<b>instalación</b>	<b>5</b>
3.1	Manipulación .....	5
3.2	Limpieza .....	5
3.3	Predeterminado .....	5
3.4	Poder .....	5
<b>cuarto</b>	<b>especificaciones</b>	<b>6</b>
<b>quinto</b>	<b>control</b>	<b>10</b>
5.1	corte recto automática .....	12
5.2	corte rápido .....	12
5.3	corte Slow .....	12
<b>sexto</b>	<b>operación</b>	<b>12</b>
6.1	Ajuste de la hoja .....	12
6.2	seguimiento de la cuchilla .....	13
6.3	Ajuste de los elementos de guía .....	13
6.4	Ajuste de la vivienda guía .....	14
6.5	Ajuste de la guía de la hoja de sierra .....	14
<b>7º</b>	<b>La selección de la hoja de sierra</b>	<b>15</b>
7.1	Sägebandarten .....	16
7.2	formas de diente .....	16
7.3	Tipos de acuerdos .....	16
7.4	La selección de los tipos de arreglos .....	17
7.5	La selección de la forma del diente .....	17
7.6	Selección del tamaño de .....	17
7.7	La selección del paso de los dientes .....	17
7.8	Selección de la anchura .....	17
7.9	La selección de la hoja de sierra .....	18
<b>octavo</b>	<b>dispositivo de soldadura Manual</b>	<b>20</b>
8.1	El corte de la hoja de sierra .....	20
8.2	espaciamento Tooth .....	20
8.3	Preparación de la máquina de soldadura .....	21
8.4	Soldadura .....	21
8.5	Glow .....	22
8.6	Moler la hoja soldada .....	22
8.7	Limpieza de las mordazas de soldadura después de la soldadura .....	23 ..
8.8	Segundo proceso de recocido .....	23
8.9	Compruebe la soldadura .....	23
<b>noveno</b>	<b>Solución de problemas</b>	<b>24</b>
9.1	soldadura desalineada .....	24
9.2	La superposición de la hoja de la sierra termina .....	24
9.3	roturas de soldadura .....	25
9.4	soldadura insuficiente .....	25
9.5	soldaduras rompibles .....	25
<b>10a</b>	<b>mantenimiento</b>	<b>27</b>
<b>11</b>	<b>Recambios dibujos / BOMs</b>	<b>28</b>
<b>12</b>	<b>diagramas de circuitos</b>	<b>44</b>
<b>13</b>	<b>declaración de conformidad CE</b>	<b>52</b>

## 1. Introducción

En primer lugar, nos gustaría aprovechar esta oportunidad para agradecerle que haya elegido nuestra sierra de banda vertical.

¿Cómo saben a ciencia cierta la cinta de sierra vertical es una máquina universal para el corte de contornos. Si se utiliza la hoja correcta, es posible con esta máquina para cortar cualquier forma en cualquier material. Lo más importante, sin embargo, importante es entender cómo operar el equipo de manera adecuada y profesionalmente, ya que se mantiene y la forma en que está diseñado.

Hemos hecho todo lo posible para proporcionar toda la información anterior a su disposición. Por favor, ver todo el contenido de este manual con atención para que lograr el máximo aprovechamiento de la máquina y el tiempo de actividad máxima de la máquina con gastos mínimos.

Las especificaciones contenidas en este manual se encontraban en el momento en que el manual fue lanzado para la impresión. El proveedor cuya procedimiento es uno de mejora continua, sin embargo, se reserva el derecho a modificar las especificaciones o diseños en cualquier momento sin incurrir en responsabilidad alguna.

Introducir en los pedidos de componentes o correspondencia relacionada con su sierra de cinta siempre el número de parte, número de modelo y el componente de descripción, de manera que nuestro departamento de servicio al cliente para responder con rapidez.

## 2. Seguridad

- Lea las instrucciones cuidadosamente. Llegar a conocer las indicaciones y limitaciones de la herramienta, así como los posibles peligros específicos que pueden surgir a través de la herramienta. Familiarizarse con su herramienta eléctrica.
- Siempre use gafas de seguridad apropiadas / máscara protectora al trabajar con la máquina.
- Asegúrese de que la máquina está bien fijado.
- lazos de carga, anillos, relojes y otras joyas, y enrollar las mangas sobre los codos antes de trabajar en la máquina. Deshacerse de ellos en la ropa suelta y atarlos juntos el pelo largo. Use guantes NO.
- Mantenga el piso alrededor de la máquina limpia y libre de material de desecho, aceite y lubricantes.
- Deja a la protección de la máquina es siempre en su lugar cuando la máquina está en uso. Si se retira la protección de la máquina para fines de mantenimiento, por favor, tenga mucho cuidado y coloque la protección de la máquina inmediatamente de nuevo en su lugar.
- NO incline sobre adelante. Siempre de pie en una postura equilibrada, por lo que no caigan en contra de las hojas de sierra u otras partes móviles.
- Sólo use herramientas afiladas. Las herramientas sin filo son peligrosos.
- Asegúrese de que el ajuste o mantenimiento en la máquina sólo se debe realizar cuando se desconecta.
- Utilice la herramienta adecuada. No utilice herramientas o accesorios para el trabajo para el que no se proporcionan.
- NO SON cortes que requieren más energía que está disponible en la máquina.
- Vuelva a colocar señales de advertencia si son difíciles de leer o eliminado.
- Asegúrese de que el interruptor del motor está en la posición OFF antes de conectar la máquina a la energía.
- Dar a su obra completa atención. Alrededor de ver a mantener conversaciones y travesuras son acciones negligentes que pueden causar lesiones graves.
- Que sea un hábito para comprobar que las claves y llave de ajuste se retiran antes de encender la máquina.
- Asegúrese de que los visitantes mantener una distancia segura del área de trabajo.
- Utilice accesorios recomendados; accesorios inadecuados pueden ser peligrosos.
- Nunca coloque las manos directamente hacia la hoja de la sierra.

- Utilizar al cortar piezas pequeñas siempre un empujador. ,
- Subir o bajar la guía de la hoja sólo cuando la máquina está apagada y la hoja se haya dejado de moverse.
- Leer y registrar las advertencias sujetas a la máquina.
- No utilice accesorios para los propósitos para los cuales no se proporcionan.
- El incumplimiento de estas advertencias puede resultar en accidentes graves.

### 3. instalación

#### 3.1 de manipulación

(1) Usar una abrazadera para el perno de ojo, con el que la máquina está equipada en la parte superior. (2) Transporte la máquina con cuidado utilizando una carretilla elevadora.

#### 3.2 limpieza

(1) Retire el aceite antioxidante.  
(2) Eliminar la película de revestimiento con un limpio, se trató con cepillo de parafina. (3) Si se ablanda la película de revestimiento, y eliminar con un paño limpio.

#### 3.3 Ajuste básico

(1) Coloque el indicador de nivel de la mesa a "0".  
(2) Utilice un ángulo de 90 ° y los personajes, montarlo sobre la mesa, la mesa y la hoja de sierra alineación perpendicular. Alinear que mediante el posicionamiento de cuñas entre la mesa y la mesa.  
(3) Comprobar el nivel de tabla vertical y horizontal. Plato a cabo por ir a las placas de distancia base del asiento Posición.  
(4) La sierra de cinta no es necesario para hacer el trabajo básico, pero por favor, evita el  
La instalación de la sierra en los siguientes lugares.  
(A) *En los lugares en que se sienten las vibraciones de otras máquinas (B) en superficies irregulares.*  
(C) *En los lugares donde los materiales a menudo también transportados y productos terminados tanto dentro como ser.*  
(D) *En los lugares donde es difícil hacer funcionar la máquina o reparación.*

#### suministro de energía 3.4

(1) Apague el interruptor de alimentación principal, antes de conectar los cables. (2) Comparar el voltaje del motor con el  
Fuente de alimentación.  
(3) Asegúrese de que la fuente de alimentación  
en consecuencia la local  
normas de seguridad conectados. (4) El terminal eléctrico  
es sí mismo  
por encima de la planta en la parte derecho  
Parte inferior del armario eléctrico. (5) *Las entradas son L1, L2 y L3 se hace referencia. La sierra de cinta tiene que ser fijo.*

#### ¡ADVERTENCIA!

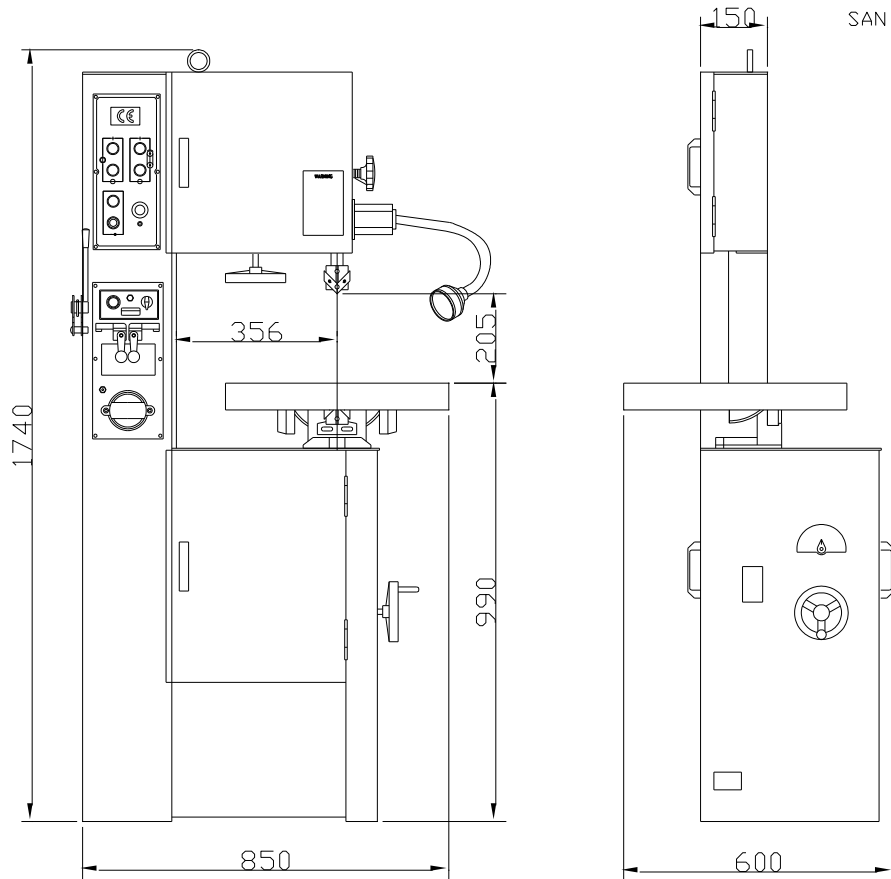
**Todas las conexiones eléctricas deben ser puestos por un electricista calificado. no observancia puede causar lesiones graves!**

**Todos los ajustes o reparaciones en la máquina deben llevarse a cabo cuando la máquina está desconectada de la fuente de alimentación. El incumplimiento puede dar lugar a lesiones graves conducen!**

(6) *Por favor asegúrese de que la dirección de la hoja de sierra es correcta. La hoja de sierra debe estar en mover las agujas del reloj. Si esto no es así, dejar de potencia por favor. Entonces reemplazar dos de los tres terminales L1, L2 y L3 y conectarlo de nuevo.*

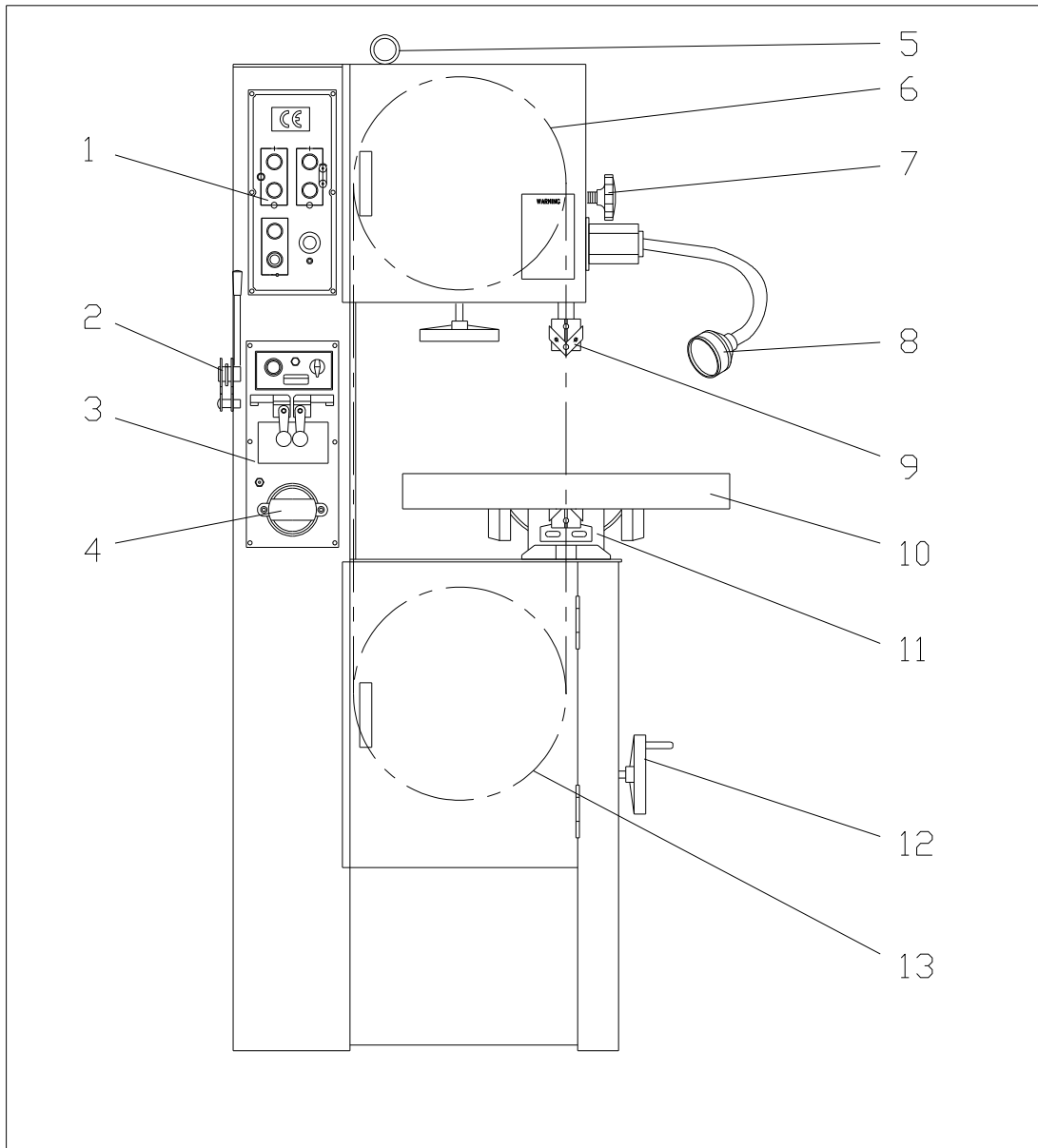
## 4. Especificaciones

### VMBS 1408



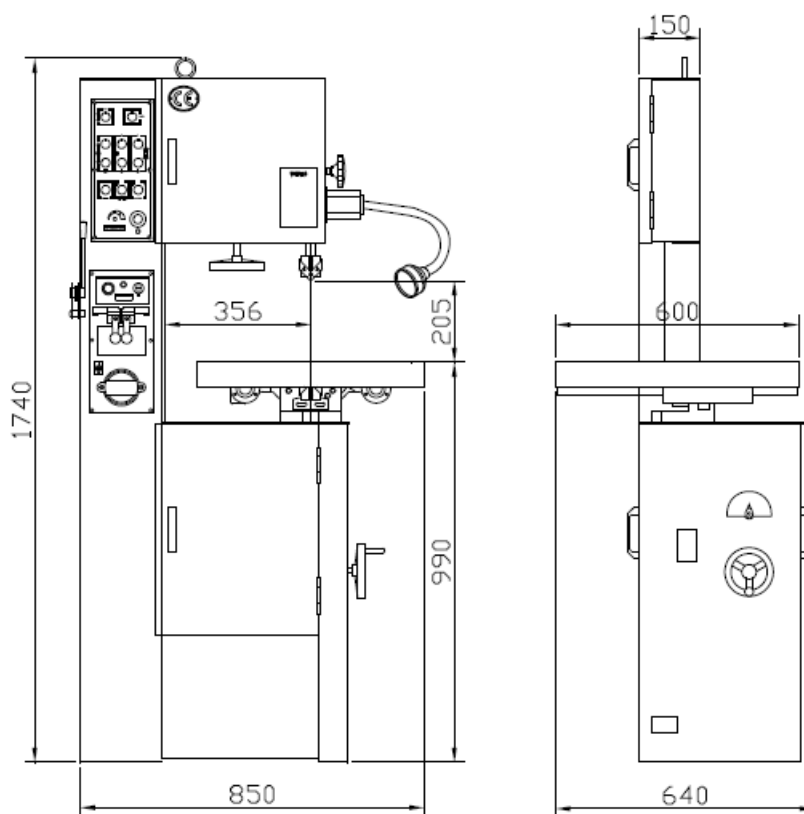
poder	356 * 205 mm
Hoja de sierra con el casquillo	2 ~ 13 mm
Velocidad de la hoja de sierra	20 ~ 80 m / min 50 HZ
Tamaño de la tabla	500 x 500 mm
mesa basculante	R-15 °, L-12 °, V/H 8 ° / 8 °
motor de accionamiento principal	0,75 KW, 400V, 3 fases, 50 HZ
longitud de la cuchilla	2880 mm
Cap soldador	1,2 KVA, 2 ~ 13 mm
diámetro del volante	368 mm
Altura de la mesa	990 mm
masa	850 (longitud) * 600 (anchura) * 1740 (altura) mm
peso de la máquina	275 kg

SAN



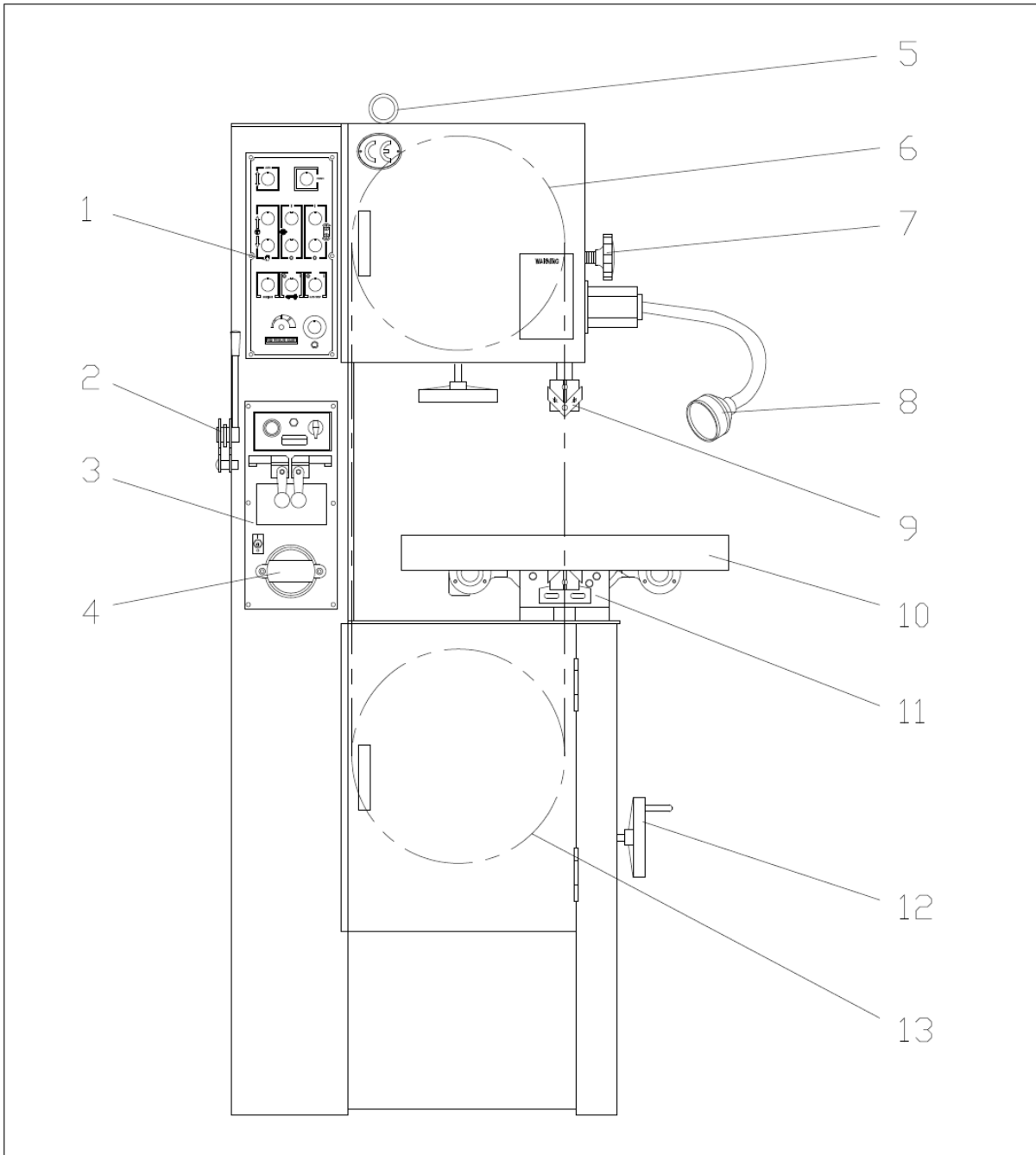
pane	1 de control	9 elementos de soporte vieron guía de la hoja
	2 cortador	10 mesa de trabajo
	placa 3 de soldadura	mesa de alojamiento 11 de apoyo
	muela abrasiva 4 Motor	control de la velocidad 12 del volante
	anillo de 5 suspensión	13 rueda inferior
	6 rueda superior	
	botón del obturador guía 7 Cuchilla superior	
	luz de trabajo 8	

**VMBS 1408 E**



poder	356 * 205 mm
Hoja de sierra con el casquillo 2 ~ 13 mm	
Velocidad de la hoja de sierra 20 ~ 80 m / min 50 HZ	
Tamaño de la tabla	550 * 600 mm
mesa basculante	<b>5 ° cada L &amp; R, plano R &amp; B</b>
motor de accionamiento principal	0,75 KW, 230 / 400V, 3 fases, 50 Hz
molinillo de motor	400V, 3 fases, 50 Hz, 0.04KW
motor de par	0:01 KW, 110V, FASE 1, 750 RPM
longitud de la cuchilla	2880 mm
Cap soldador 1,2 KVA, 2 ~ 13 mm	
diámetro del volante 368 mm	
Altura de la mesa	990 mm
masa	850 (longitud) * 640 (horizontal) * 1740 (altura) mm
peso de la máquina	335 kg





panel 1 de control	9 elementos de soporte vieron guía de la hoja
2 cortador	10 mesa de trabajo
placa 3 de soldadura	mesa de alojamiento 11 de apoyo
muela abrasiva 4 Motor	control de la velocidad 12 del volante
anillo de 5 suspensión	13 rueda inferior
6 rueda superior	
botón del obturador guía 7 Cuchilla superior	
luz de trabajo 8	

## 5. Control

### Lever con rango de velocidad alta / baja -

Se encuentra en la base de la máquina derecha. Palanca hacia delante de la máquina peligrosa para cambiar a la gama de baja velocidad. Palanca hacia la parte trasera de la máquina de movimiento para cambiar a la gama de alta velocidad. Precaución: No cambie el rango de velocidad mientras la máquina está en funcionamiento; Ajuste solamente cuando se apaga la máquina!

### hoja botón superior bloqueo de la guía -

Se encuentra en el lado derecho de la parte superior del brazo. Para liberar la izquierda gire hacia la derecha para apretar.

### Interruptor de la luz de trabajo -

la lámpara se enciende y apaga.

### cortador Lever -

Situado en la columna superior. posición superior permite la inserción más profunda del extremo de la hoja de sierra en la cortadora. Mover la palanca hacia abajo para cortar la hoja de sierra.

### interruptor de palanca rectificadora (sólo VMBS 1408E) -

Situado en la placa de soldadura hoja de sierra en la parte frontal de la columna. moviendo el interruptor para encender la máquina rectificadora acuerdo con lo anterior, para el apagado. La seguridad está instalada en este motor, que se apaga automáticamente cuando el motor se recalienta. Por favor operar después de que el motor se haya enfriado.

### botón de soldadura -

Situado en la placa de soldadura hoja de sierra en la parte frontal de la columna. mantenga mantenga presionado para iniciar la soldadura. Se desconecta automáticamente después del proceso de soldadura. suelte el interruptor cuando el proceso de soldadura se ha completado.

### Härtungstaster -

Situado en la placa de soldadura hoja de sierra en la parte frontal de la columna. y mantenga pulsado y pulse para curar la hoja de sierra; Liberar al procedimiento de salida.

### Perilla para ajustar la presión del dispositivo de sujeción de la hoja de sierra -

Situado en la placa de soldadura hoja de sierra en la parte frontal de la columna. Para ajustar la presión para diferentes anchos de hoja.

### Saw dispositivos de tensión de la hoja -

Situado en la placa de soldadura hoja de sierra en la parte frontal de la columna. En la posición de abajo de la hoja de sierra se puede insertar en la plantilla. posición SUPERIOR asegura la hoja.

### tensión de la hoja volante -

Situado en la parte inferior del bastidor superior. Las agujas del reloj para aumentar la vuelta tensión de la hoja; en sentido antihorario con el fin de reducir la tensión de la hoja.

### Tabla dispositivo de inclinación -

Se encuentra debajo de la mesa de trabajo. Aflojar los tornillos de cabeza hexagonal en la parte posterior del dispositivo para inclinar la mesa a la derecha oa la izquierda.

### indicador de potencia de la luz -

Indica que el panel de control está conectado a la fuente de alimentación.

### Un interruptor principal Motor -

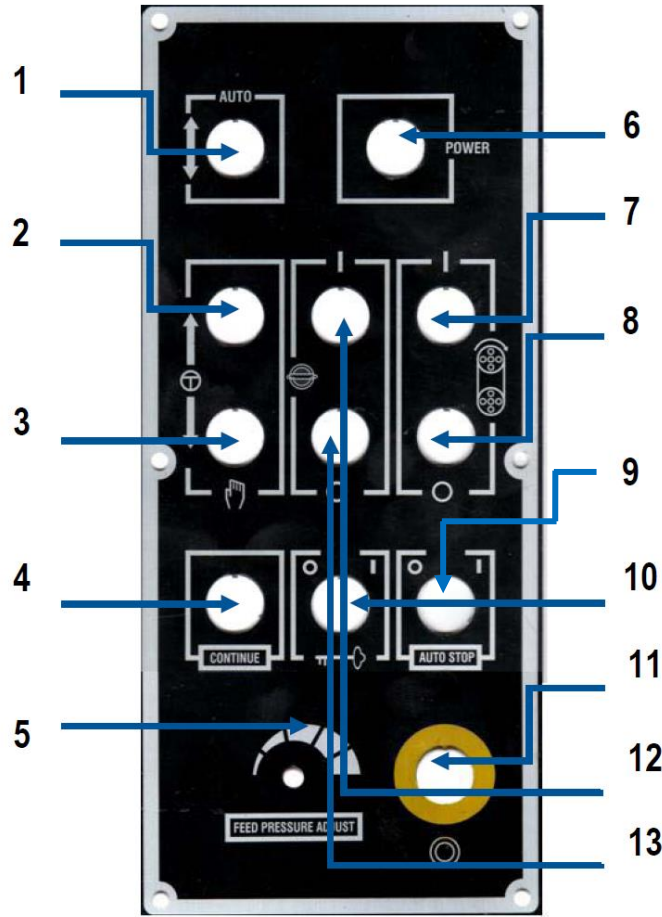
Presione el interruptor para iniciar la sierra de cinta.

### Principal interruptor de parada del motor -

Presione el interruptor para apagar la sierra de cinta.

### interruptor de parada de emergencia -

operar el interruptor para apagar la máquina. gire 90 ° a RESET.



VMBS 1408E

**1. Interruptor automático de corte -**

Pulse el botón para mover automáticamente la tabla en la posición correcta de ida y vuelta.

**2. Cambie al movimiento de avance manual de la mesa -**

golpear interruptores para mover la tabla hacia adelante. Suelte el interruptor para parar la operación.

**3. Interruptor para el movimiento inverso manual de la mesa -**

golpear interruptores para mover la mesa hacia atrás. Suelte el interruptor para parar la operación.

**4. Seleccione el interruptor de corte continuo -**

Mueva el interruptor en "ON" para cortar de forma continua.

**5. Selector de fuerza de avance de mesa -**

Para el ajuste de potencia rotativa. Ajustable de 9 en punto (mínimo) a la posición tres (máximo).

**6. Luz indicadora de funcionamiento -**

Indica que el panel de control está conectado a la fuente de alimentación.

**7. Un motor de interruptor principal -**

Presione el interruptor para iniciar la sierra de cinta ..

**8. Interruptor de parada del motor -**

Presione el interruptor para apagar la sierra de cinta.

**9. Seleccione el interruptor de parada automática -**

Mueva el interruptor en "ON", mientras la máquina corta. La máquina se parará automáticamente después del final de la operación de corte.

**10. Interruptor de bloqueo de teclas -**

Ajuste a las 12 en punto y retirar la llave para apagar la alimentación al panel de control.

**interruptor de parada de emergencia 11 -**

operar el interruptor para apagar la máquina. gire 90 ° a RESET.

**12. Motor máquina de pulir está encendido -**

Presione el interruptor para iniciar la molienda del motor.

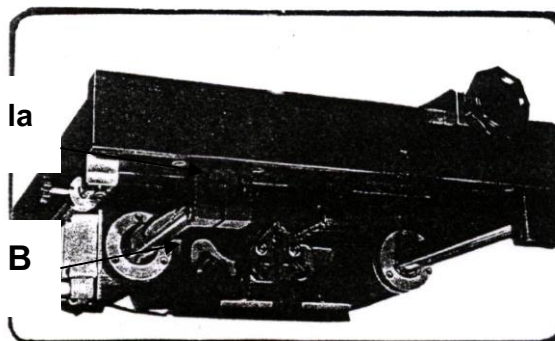
**13. Motor rectificado apagado -**

Pulse el botón para apagar la molienda del motor.

## 5.1 corte recto automática

### VMBS 1408E

- (1) Por favor, primero asegúrese de que la Interruptor para continuo de corte y el interruptor de auto-parada en la posición "OFF" son.
- (2) Coloque el interruptor para ajustar el Tabla fuerza de alimentación para detener. (3) Pulse el interruptor "AUTO" a la para mover la mesa.
- (4) Asegúrese de que el Los finales de carrera están en la posición correcta. Ajuste el VorwärtsEndschalter a la posición (B) en la que desea terminar el corte. (5) Ajuste del final de carrera inversa en



la posición (A) en la que desea iniciar el corte.

- (6) Ajuste el interruptor para ajustar la potencia de avance de la mesa a la posición más baja de la tabla de para forzar el movimiento.
- (7) Pulse la "máquina" interruptor.
- (8) Pulse el interruptor "AUTO". Permiten a unidad de la mesa hasta que la pieza de trabajo está muy cerca de la hoja de sierra es, sin embargo, aún no se tocó. Presione demasiado duro no es el interruptor para evitar daños en los dientes de la hoja de sierra.
- (9) Ajuste el interruptor para ajustar la fuerza de avance de la mesa a una posición que un decente permite renunciar al trabajo.

## 5.2 Quick Cut

desplazarse a "finales de carrera atrasadas" a "interruptor de corte continuo" completamente hacia adelante y presione el fin de permitir un período continuo de objetos ligeros de corte.

## 5.3 de corte lenta

"AUTO STOP" interruptor de botón mientras la máquina corta. La máquina se detendrá automáticamente cuando se ha completado la operación de corte. La máquina está equipada con un sistema de seguridad que impide un cortocircuito en el caso de dispositivo de corte funciona mal o dañado.

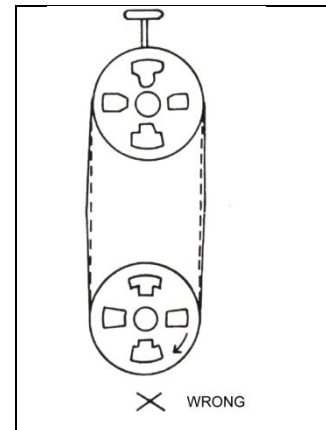
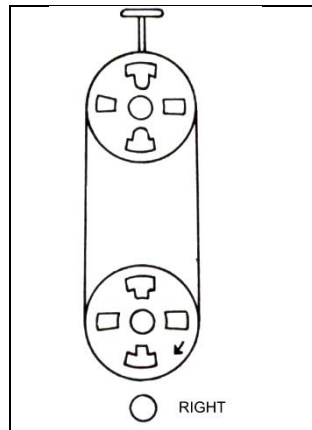
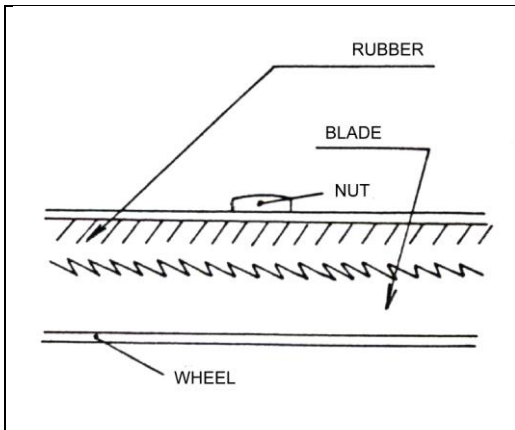
### Notará!

Si la hoja de sierra durante la operación de algún modo estar dañado o reconfirmación de la tabla pista de lanzamiento sea necesario, a continuación, pulse el interruptor de "retroceso manual" para liberar la pieza de trabajo de la hoja de la sierra. Sin embargo, asegúrese de que la fuerza de arrastre se ajusta más bajos y hace contacto con la pieza de trabajo en la hoja de la sierra antes de que se recarga la tabla. La "fuerza de alimentación tabla de selección" está ahí para regular la potencia del avance de la mesa, no la "velocidad de avance."

## 6. operación

### 6.1 Ajuste de la hoja de sierra

- (1) Montar la hoja de sierra de acuerdo con la ilustración.
- (2) Ajuste la tensión de la hoja de sierra de acuerdo con la escala de tensión en el volante para el ajuste Girar tensión de la hoja.
- (3) Encienda la máquina para ver si la hoja de sierra va bien o no. Si es necesario, hacer la hoja de sierra una pista de atletismo, girando el Radneigungsregler.



### giro de las palas 6,2 sierra

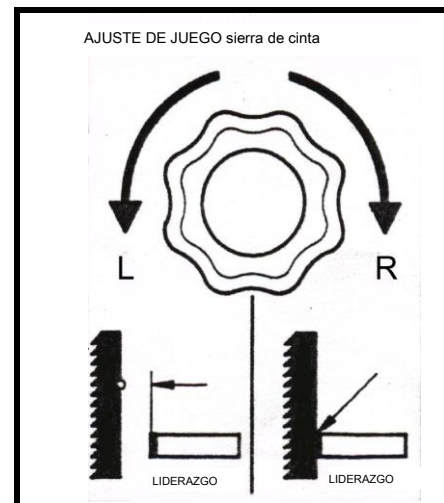
Dependiendo del tamaño de la hoja y la tensión, puede ser necesario ajustar la pista de atletismo de la hoja de la sierra. Desconectar la alimentación de la máquina y abrir tanto Sägeblattrad cubre. Llevar la palanca de máximos y mínimos velocidades en la posición neutral. En caso de ser necesario reajuste, luego girar a la delantera Sägeblattrad y verlas mientras que la posición de la hoja en la Sägeblattrad inferior:

- (1) Girar el mando de la sierra cadena de cinta de correr en

Las agujas del reloj, para ajustar la pista de atletismo de la hoja de sierra hacia el frente de Sägebandrads. (2) gire en sentido antihorario sobre el tramo de carril

hoja de sierra fija hacia la parte trasera de Sägebandrads. La alineación del eje de la hoja de sierra de cinta debe estar tan cerca como sea posible del centro la parte superior pueden establecer Sägebandrads.

**La guía de la hoja superior e inferior debe ser retirado de la hoja de sierra, mientras se ajusta el giro de las palas de la hoja de sierra.**



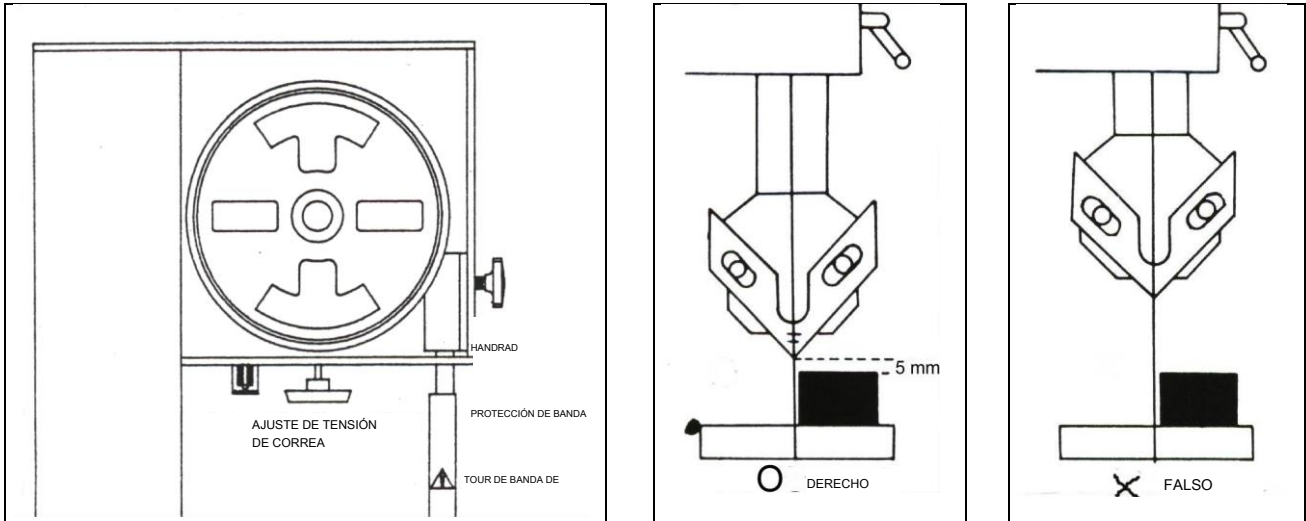
### 6.3 Ajuste de los elementos de guía

- (1) Release la cerradura la Elementos de guía.
- (2) La altura de la parte superior o inferior Guía elemento depende del objeto. La altura recomendada entre el objeto y el fin de la guía de la hoja de sierra es de aproximadamente 1/4".
- (3) Bloquear los elementos de guiado.

4) **¡ADVERTENCIA!**

**Todos los ajustes o reparaciones en la máquina deben llevarse a cabo cuando la máquina está apagada y desconectada de la fuente de alimentación.**

**El incumplimiento puede provocar lesiones graves!**

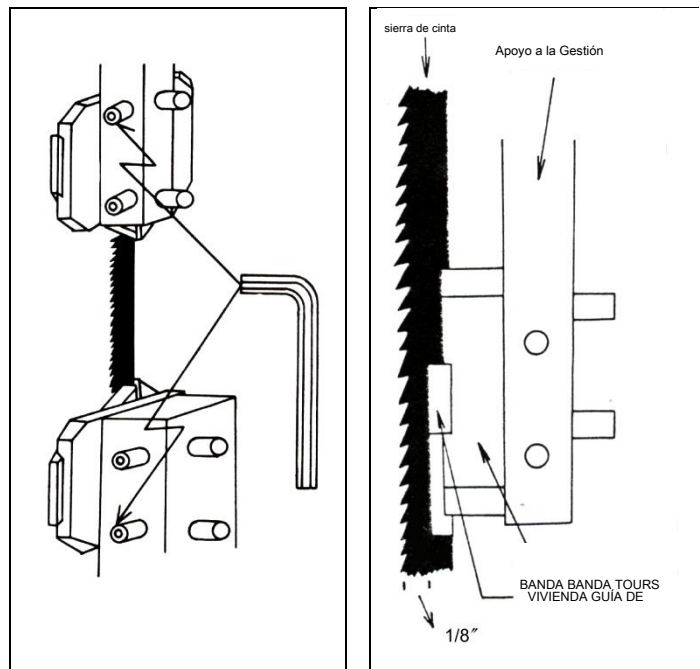


**Por favor, compruebe si es necesario abrir primero la cinta de sierra antes de que los elementos de guía se ajustan al alza.**

#### carcasa de conducción de 6.4

##### Ajuste

- (1) Aflojar los tornillos allen en la parte posterior con una llave hexagonal en forma de L.
- (2) Deslizar la carcasa de guía de acuerdo a la sierra hacia adelante anchura de banda o hacia atrás. El extremo delantero de la cinta de sierra debe tener una distancia de aproximadamente 1/8" de la Sägebandzähnen.
- (3) Apriete los tornillos.

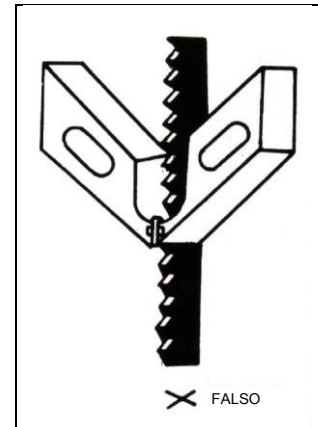
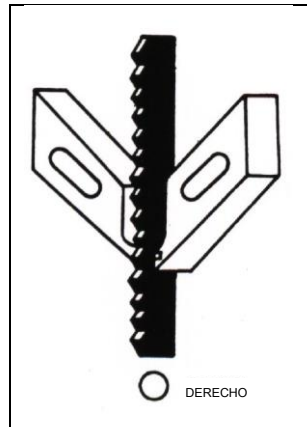
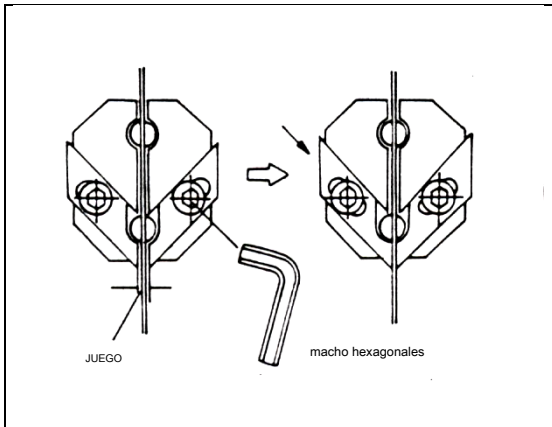


#### 6.5 Configuración de la guía de la hoja de sierra

- (1) Soltar los tornillos de cabeza hexagonal interior de la guía de hoja de sierra que tienen una llave hexagonal en forma de L. (2) Ajuste la guía de la hoja de manera que se encuentra muy cerca de la hoja, pero no toca. (3) Bloquea la guía de la hoja de sierra.

#### Notará!

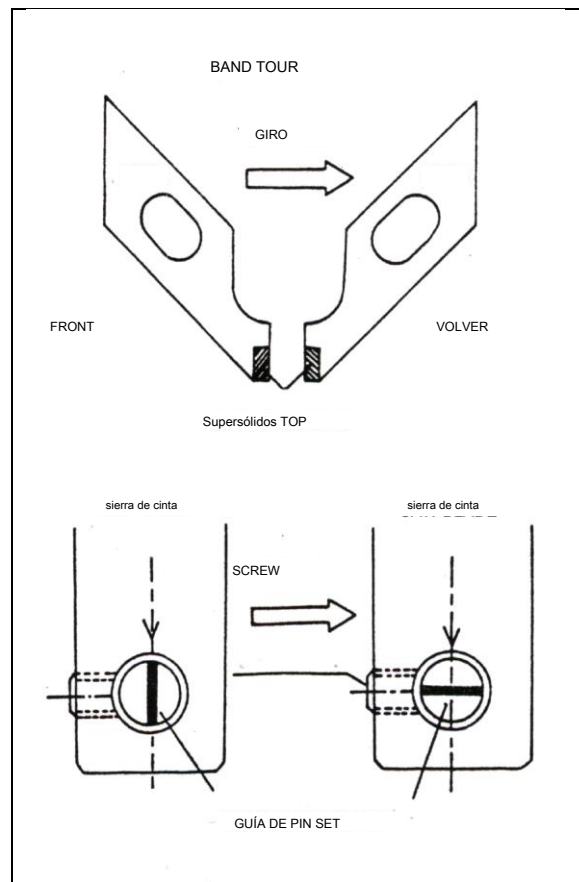
**Hay cuatro guías de la hoja de sierra y dos viviendas guía que se encuentra por encima y por debajo de la mesa. Todos deben estar situados en la misma forma.**



Mediante el uso habrá desgaste en el extremo delantero de la cinta de sierra. Si la cinta de sierra es difícil de ajustar, ajustar la cinta de sierra izquierda en el lado derecho y el derecho sierra de cinta para el lado izquierdo, como se ilustra en el dibujo adyacente. De esta manera las guías de la hoja se pueden utilizar en ambos lados.

Por el uso, habrá desgaste del pasador de guía, y la fricción entre la hoja de sierra pasador y puede causar estrías en la superficie. si tal

Los signos de desgaste, aflojar el tornillo de fijación y rotar el pasador hacia la derecha o hacia la izquierda para cambiar la dirección de la hoja de la sierra.



**PRECAUCIÓN!**

**La cinta de sierra debe ajustarse correctamente.  
De lo contrario, puede dañar la hoja de sierra y / o las guías llegado.**

## 7. Selección de la hoja de sierra

Para trabajar resultados satisfactorios para obtenerlo es importante elegir una banda apropiada hoja de sierra. La vida útil de la hoja de sierra, la rectitud del corte, la calidad de la producción y la eficiencia de la sierra en relación con la elección de la sierra de cinta. Las grietas en las hojas de sierra, daños en el Sägebandzähnen, cortes impares, y otros defectos comunes se deben en la mayoría de los casos a la utilización de las hojas de sierra de cinta equivocadas. Las bandas de sierra se clasifican según el material, la forma del diente y el tipo de arreglo.

## 7.1 Sägebänderarten

Cintas de sierra están disponibles en tamaños específicos pies o en la bobina: 100. Están hechas de diversos materiales específicos:

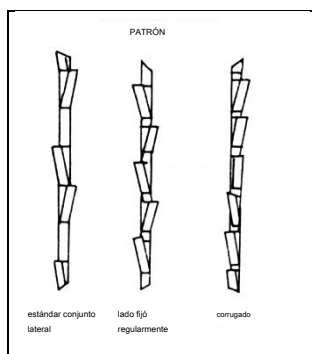
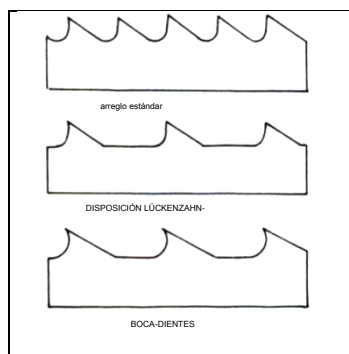
- (1) Banda de acero al carbono hojas de sierra: se utiliza ampliamente debido a su aplicabilidad en todas las áreas de trabajo y su bajo costo. Son ideales para el corte de metales y plásticos no ferrosos. (2) de acero de alta velocidad de hojas de sierra: a mantener el calor generado durante el proceso de corte, mucho mejor que las hojas de sierra de cinta de acero al carbono. Son idealmente adecuadas para el corte de metales ferrosos. más duro y más resistente al desgaste que los dos tipos mencionados anteriormente: (3) hojas de sierra cinta de acero aleado. cortada más rápido y más largo que las hojas de sierra de acero al carbono o acero de alta velocidad. (4) banda de punta de carburo de hojas de sierra: el más adecuado para el corte de materiales inusuales, tales como el uranio, Titanio o berilio. Estos materiales son difíciles de duplicar otros tipos de hoja de sierra de cinta.

## 7.2 formas de los dientes

El diente regular o ordinaria se utiliza preferiblemente para el corte de metales ferrosos y para el corte de usos múltiples. Esa hoja de sierra diente brecha se ha ampliamente espaciados dientes para permitir el arranque de viruta adicional, que es necesario cuando el corte de materiales no ferrosos más suaves. El diente Klauenzahn- o sierra de sable hoja tiene una muesca de 10 °, lo que permite una mejor alimentación y mejor de mecanizado. diente Hook hojas de sierra son muy adecuadas para el corte de aleaciones más duras, no metálicos.

## 7.3 tipos de arreglos

Aserrado, que tienen de 2 a 24 dientes por pulgada generalmente están equipadas con regular o disposición de conjunto. Estas hojas de sierra un diente está a la derecha, alineados uno a la izquierda. Un diente, llamado "raspador" permanece sin alinear. hojas de sierra con esta disposición, se utilizan para el corte del contorno de los materiales. Sierras que tienen de 8 a 32 dientes por pulgada están equipadas con el conjunto del eje. Con esta disposición, grupos de dientes están inclinados alternativamente a la derecha y a la izquierda, lo que reduce en gran medida la presión sobre el diente individual. El corte con el conjunto del eje se usan cuando la rotura de los dientes es un problema, como cuando diferentes operaciones se llevan a cabo como al cortar el material delgado, o, sin que se cambia la cuchilla.



En trabajo de los metales proceden de los tres principales tipos de acuerdos actualmente sólo geschränkte disposición estándar y el conjunto del eje para su uso.



## 7.4 Selección de los tipos de arreglos

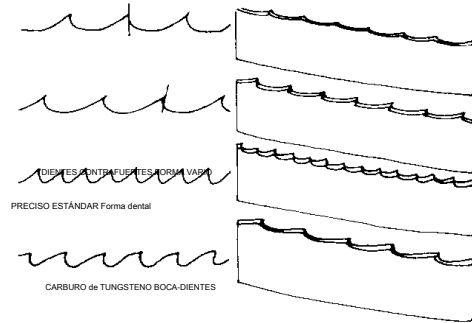
Siempre use bandas de sierra con disposición de conjunto, excepto en los casos siguientes:

- (1) para trabajar con diferentes diámetros  
por favor utilice bandas de sierra con el conjunto del eje. (2) Cuando una banda de sierra para el procesamiento de diferente Materiales utilizados, por favor utilice bandas de sierra con el conjunto del eje.

Los tipos disponibles de arreglos:

estándar

- ..... conjunto de carbono lado, el eje dardo
- ..... conjunto lado, Demonio de onda
- ..... conjunto lado de super Demon
- ..... Grupo lado



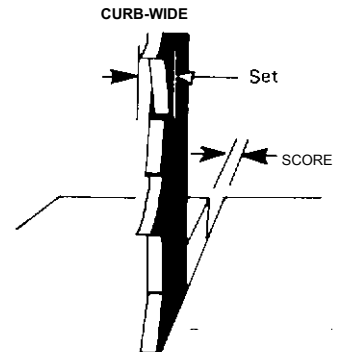
## 7.5 Selección de la forma de los dientes

- (1) diente lanza tamaño 6 sólo forma del diente precisa (Precision) se refiere. (2) Para pasos de dientes de tamaño 6 y más gruesa se obtienen con la forma del diente Krall diente (diente Claw) el más alto  
La velocidad media y la mejor vida de la herramienta.
- (3) La cremallera de precisión (precisión) y la forma del diente British Buttress se utilizan preferiblemente para  
Para garantizar el mejor resultado posible.

## 7,6 gama de tamaños

Utilice la dimensión estándar, a menos que un aumento del espesor de la pieza de trabajo afecta a la precisión y la anchura no se puede aumentar para compensar. Ejemplo del uso de grandes dimensiones:

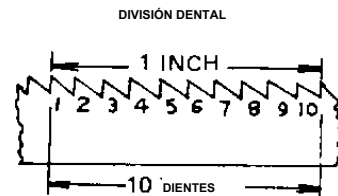
- (1) Cuando el fresado radio de materiales fuertes.
- (2) Si la anchura utilizable máxima de la máquina no es suficiente  
Haz fuerza regresa.



## 7.7 Selección del paso de los dientes

Selecciona la altura óptima de la mesa consejos para el menú de selección de sierra o de trabajo. Si el terreno de juego no está disponible en el tamaño deseado:

- (1) Material fuerte; seleccionar el tono más cercano. (2) de material fino; reducir la anchura del paso de los dientes  
se determina.
- (3) Usted tiene en todo momento al menos dos dientes en la pieza de trabajo.  
Ten sería deseable durante la alimentación manual, 20 para la carga automática.

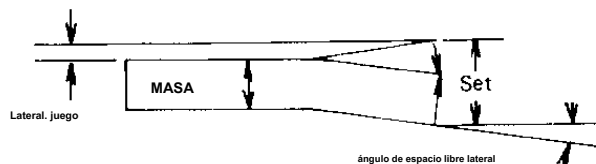


Standard Carbon	32 max.	2 min.
Dart	32 max.	3 min.
Demon	10 max.	3 min.
Super Demon	10 max.	3 min.
Tungsten Carbide	2-1/2 max.	1-1/2 min.

## 7.8 Selección de la anchura

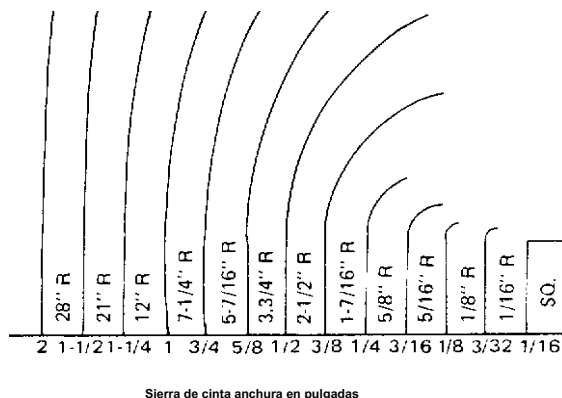
Utilice siempre que la banda ancha de la sierra:

- (1) la deseada en el paso de los dientes  
está disponible (solamente piezas de trabajo delgadas). (2)  
determinar el radio más pequeño posible  
cortes.



(3) que puede manejar la máquina

Los rayos de este diagrama se basan en el corte de espesor suave de acero de 1 pulgada durante la alimentación manual. Para lograr una tolerancia estrecha radio para el corte, todavía tiene los siguientes factores se consideran, además de la anchura de cinta de sierra: fuerza, el rendimiento de la máquina, la fuerza de avance y la posición del punto de apoyo. Por ejemplo, si la fuerza de avance en el tratamiento de piezas de trabajo pesadas a ser grandes, lo que lleva a una sección en forma de barril.



## 7.9 La selección de la hoja de sierra

propiedades de sierra de cinta que son de importancia con el fin de cumplir con los requisitos del contrato:

**la forma del diente - tres formas estándar**

**Ancho - desde 1/16 a 2 pulgadas paso de diente - 2 a 32**

**Grado - tanto gran conjunto estándar y adicional - para cortar en cubitos o ranuras.**

2. El sistema de planificación del trabajo de sierra de cinta recomendable.

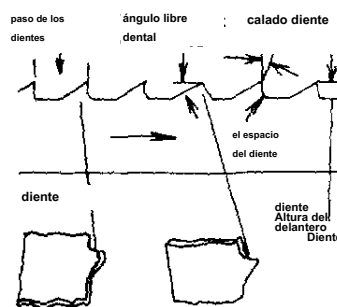
cuando una nueva hoja de la sierra se utiliza 3. técnica de tiempo de calentamiento adecuado.

4. Las condiciones de operación para el menor costo por corte. sierra de cinta -es para cada trabajo de carga de material reajustado - elegido para la productividad

adecuadamente mezclado y bien presentado - aplicación de refrigerante.

5. Retire la sierra de cinta en el momento adecuado para lograr la máxima vida útil.

Las tareas principales de la mecánica, que es responsable de la cinta de sierra, incluye la selección de la sierra de banda más adecuado para el trabajo.



Seleccione una hoja de sierra que corresponde a la resistencia de los materiales. Los siguientes consejos pueden ser útiles para usted:

- A. decide editar una hoja de sierra con un paso mayor, materiales más fuertes.
- B. Seleccione una hoja de sierra con un paso menor para manejar materiales más delgados.
- C. Seleccione una hoja de sierra con un paso menor para lograr una superficie de corte suave.
- D. Elija una hoja de sierra con un paso mayor para alcanzar una velocidad de corte más alta.
- E. Es importante utilizar varias hojas de sierra para diferentes puestos de trabajo.

Con el fin de evitar que la hoja de sierra está apagada inmediatamente, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- A. Aumentar la velocidad.
- B. Establecer la velocidad de alimentación de manera que se garantiza un corte continuo.

Si la calidad de la superficie de corte se ve afectada por el filo de la cuchilla:

- A. Elija una hoja de sierra con un paso menor.
- B. aumentar ligeramente la velocidad de la hoja de sierra.
- C. Reducir la velocidad de alimentación.

**Por favor nota que la correcta elección de HOJA muy importante para el funcionamiento correcto de la banda es SAW. Seleccione Siempre una cuchilla, la fuerza y el material cumple la pieza.**

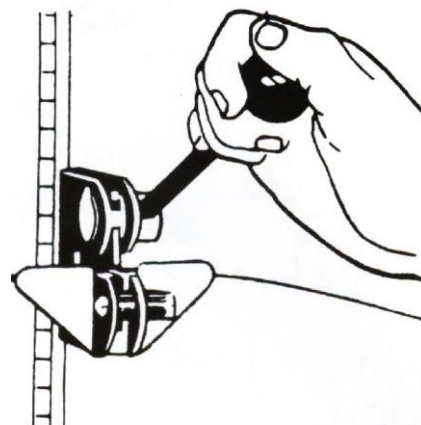
material	fuerza Velocidad de corte (m / min) para el material especificado paso de diente espesor (número de dientes / pulgada)									
	~ 1/4	1/4 - 1	1 - 3	3 - 6	6 -	~ 1/4	1/4 ~ 1	1 ~ 3	3 ~ 6	6 ~
Hartstahl	70	60	60	45	45	18	14	10	6	4
acero de corte	60	45	40	30	30	18	14	12	6	4
acero para herramientas normales	40	30	30	25	20	24	18	14	8	4
El acero de alta velocidad	30	25	20	20	20	24	14	12	8	4
acero inoxidable	25	20	20	20	20	18	14	10	8	4
placa de hierro de espesor	45	30	20	20	20	18	14	10	8	4
hierro fundido	45	40	30	25	20	18	14	12	8	4
Aluminio 108, A108	365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
A132, C133	365	275	180	120	60	18	10	6	3	3
13.43.85.4032.6151	550	425	245	150	90	18	10	6	3	3
113 138 152, B-195	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
B-214, 312,333	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
212.355.356.360.380	550	380	275	180	90	18	10	6	3	3
142195750	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
2014,2018,2025	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6053.7075	915	825	735	670	610	18	10	6	3	3
6061.6063	1500	1220	1065	915	770	18	10	6	3	3
122214218220	1500	1385	1220	1065	915	18	10	6	3	3
1100,2011,2017,3003,3004	1500	1500	1500	1385	1220	18	10	6	3	3
2024.5052	1500	1500	1500	1500	610	18	10	6	3	3
de Bronce de magnesio	125	75	40	25	20	14	8	6	3	3
bronce al plomo comercial	915	610	450	305	150	14	8	6	3	3
Bronce comercial	150	105	60	30	20	14	8	6	3	3
latón de corte	1220	915	610	450	300	14	8	6	3	3
latón forjado	610	460	335	245	150	14	8	6	3	3
Latón en gran medida con plomo	1065	825	565	410	260	14	8	6	3	3
latón con plomo	610	460	275	215	150	14	8	6	3	3
Cobre con plomo débil	455	305	150	60	20	14	8	3	3	3
plomo cobre	765	550	360	240	120	14	8	3	3	3
cadmio cobre	90	60	30	25	20	14	8	3	3	3
magnesio	1500	1385	1220	915	610	14	8	3	3	3
cadmio	1220	1065	915	915	760	14	8	6	3	3

manganeso	60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
níquel	55	40	30	25	20	18	14	6	3	3
bdelio	55	45	40	35	25	18	14	6	3	3
cromo	50	40	25	20	20	18	14	6	3	3
silicona	55	30	30	20	20	18	14	6	3	3
Carbono (8 ~ 35)	1220	1065	915	765	610	10	6	3	3	3
Carbono (35 ~ 65)	615	245	90	45	20	14	10	6	3	3
Carbono (1008 ~ 1095)	60	45	30	25	20	24	14	6	3	3
goma	460	155	90	60	45	18	14	10	8	6
plástico	1500	1065	765	550	455	10	8	3	3	3
Resimene	1500	1375	1065	915	765	10	8	6	3	3
cuero	1220	1065	915	855	795	14	10	6	4	3
corcho	1500	1375	1220	1065	915	18	14	8	6	3
asbesto corrugado	1220	1065	915	915	765	10	8	6	3	3
Raybestos	125	75	45	30	20	14	8	6	3	3
Linabestos	45	30	20	20	20	14	8	6	3	3
hielo seco	1500	1220	1065	915	760	14	10	6	3	3
caparazón de tortuga	550	450	365	245	215	32	24	14	8	4

## 8 dispositivo de soldadura manual

### 8.1 el corte de la hoja de sierra

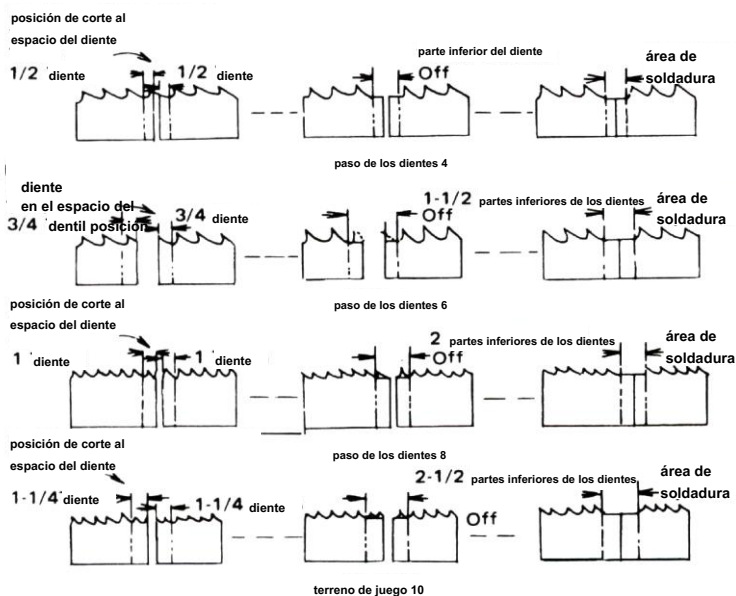
- (1) Cortar la cinta de sierra a la longitud máxima para la Máquina. El uso del dispositivo de corte asegura que los extremos de la hoja de sierra son planas, perpendicular y recta. (2) Inserte la hoja de sierra con la vuelta a la elementos de guía rectangulares del dispositivo de corte.



### pitch 8,2 dental

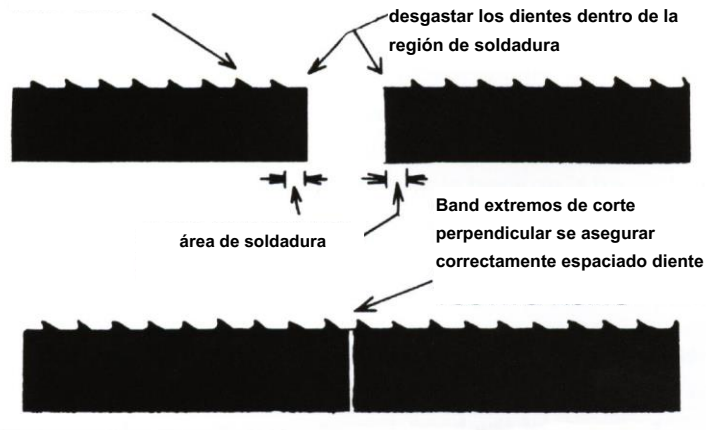
- (1) En el caso de cintas con un tono alto es necesario para eliminar uno o más dientes en ambos lados cortados por molienda, de modo que la sección transversal de la cinta de sierra costura de soldadura hoja es uniforme. (2) Después del final de la sección interior cortado a la derecha de 5 mm y la izquierda de la soldadura.

Por el recorte de la soldadura de la hoja de la sierra se puede utilizar por más tiempo.



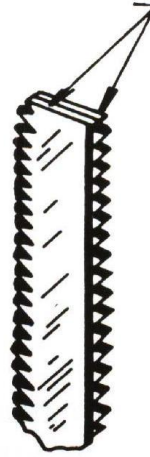
### 8.3 Preparación de la máquina de soldadura

limpia la cinta termina con el contacto con el bicarbonato de equipo de soldadura. Eliminar la suciedad, el aceite, la escala y óxidos



es importante preparar la hoja de sierra de cinta para la soldadura.

aquí molienda



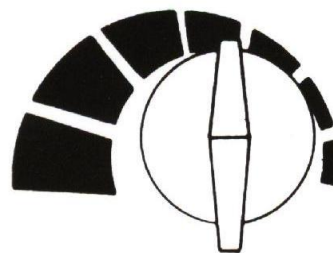
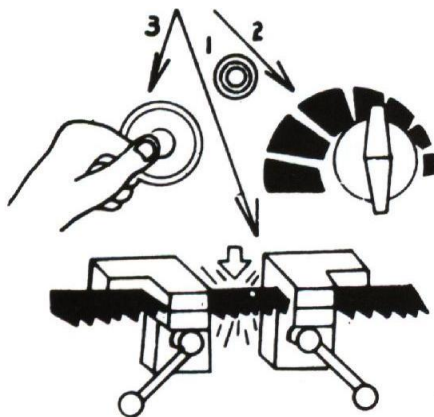
para el corte de la cinta de sierra cuando se utiliza una máquina de corte, los extremos, como se muestra arriba debe ser re-afilada.

#### **PRECAUCIÓN:**

**Debe ser la hoja de sierra oxidada, el óxido se debe retirar antes de la soldadura de la hoja de sierra.**

### 8,4 de soldadura

1. Girar el mando para ajustar la presión a la posición "0".
2. Conectar la hoja de sierra extremos y posicionar el punto medio de conexión entre los dos electrodos.
3. Ajustar la presión de acuerdo con la anchura de hoja de sierra.
4. Pulse el botón para detener la soldadura. No suelte hasta el cruce de la hoja de sierra se ilumina en rojo.
5. El interruptor funciona automáticamente. Esperar de 3 a 4 segundos, hasta que la hoja se haya vuelto a su color original.



Ajuste el ancho de banda correcta

Imagine una impresión de acuerdo con la anchura de la hoja de sierra. Debido a los diferentes materiales y espesores de las hojas de sierra, es necesario prestar especial atención a la regulación de la presión. **NOTA:**

Este procedimiento se debe utilizar antes y después de la trituración de hojas de sierra bimetálicas imperial.

## 8.5 brillar

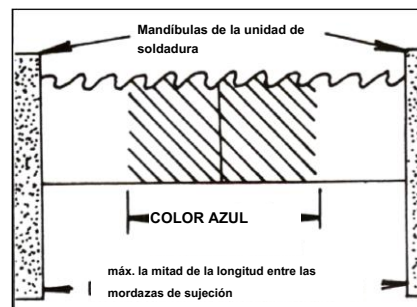
1. Girar el mando para ajustar la presión a la posición "0".
2. Aflojar la sierra de banda y posicionarlo frente a los dos electrodos.
3. Pulse el botón incandescente. No desconecte la cinta antes de que no se decolora naranja.
4. Repetir el proceso de recocido 4 o 5 veces con calor incrementalmente reducida.
5. Eliminar el polvo incandescente de la conexión y repita el proceso de recocido 2 o 3 veces con el calor de forma incremental reducida.

a) Volumen de carbono: Pulse el botón de encendido hasta que la soldadura es de color rojo cereza. Se deja enfriar lentamente la banda con la disminución de la frecuencia.

b) dardo de banda: Precalentar la cinta lentamente hasta que se vuelva de color azul oscuro. Continuar con el calentamiento hasta que el ancho del color azul ha tomado la mitad de la longitud entre las mordazas. No calentar demasiado, por lo que la cinta no está dañado.

### PRECAUCIÓN:

**Nunca resplandor de la adición coloración azul - cuando la banda empieza a cambiar de color rojizo, que es demasiado caliente. Dejar enfriar inmediatamente se suelta el botón incandescente.**



c) la banda bimetálica Imperial: Calentar la cinta con el botón incandescente lentamente hasta que la soldadura comienza a emitir luz (coloración roja mate). El color deseado puede no ser visible en condiciones de iluminación normales. Siempre dan sombra a la zona de soldadura a mano. La soldadura puede enfriarse rápidamente al soltar el botón incandescente.

### NOTA:

**Este procedimiento se debe utilizar antes y después de la molienda banda bimetálica IMPERIAL hojas de sierra.**

## 8.6 Moler la hoja soldada

### ¡ADVERTENCIA!

**Mantener las manos lejos de la muela giratoria. Dado que puede ser difícil de ver si la rueda gira, la máquina está equipada con una luz piloto. Esta lámpara se enciende cuando el motor de la muela está funcionando.**

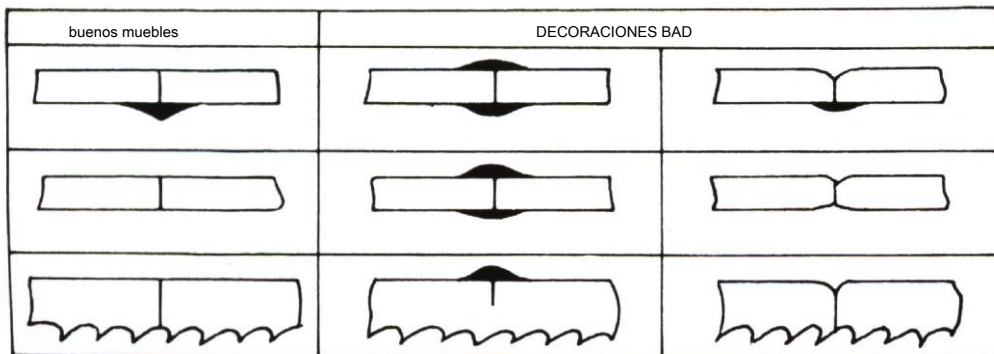
Después de la soldadura, la hoja debe ser suavizada para eliminar el exceso de metal o de las rebabas de soldadura. Molienda el mango de soldadura en el espesor de la cinta restante. Moler la soldadura con los dientes hacia fuera, como se ve en el dibujo. Tratarlos de la hoja con cuidado - la soldadura es frágil, debido a que aún no se ha enfriado.

Moler cuidado: no toque los dientes y no moler más profunda de lo permitido por el espesor de la hoja de sierra; quemar o no sobrecalentar la soldadura. Asegúrese de que las rebabas se eliminaron en el borde posterior de la hoja de sierra de forma segura. Cualquier rebaba o dientes romos que sobresalen más allá de la disposición normal o la altura de los otros dientes tienen que ser molido.

### 8.7 limpieza de las mordazas de soldadura después del proceso de soldadura

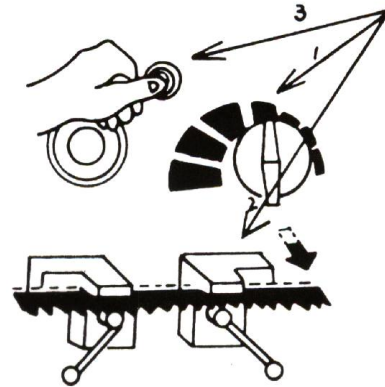
Es importante mantener las mandíbulas de soldador siempre limpio. Las mordazas y los insertos deben limpiar después de cada operación de soldadura, o rasparon limpio. Si sigue estas instrucciones, va a lograr mejores resultados de soldadura:

- (1) Mantener la alineación apropiada. (2) Evitar Gratablagerungen en la hoja de sierra.
- (3) evitar cortocircuitos o malas conexiones eléctricas.



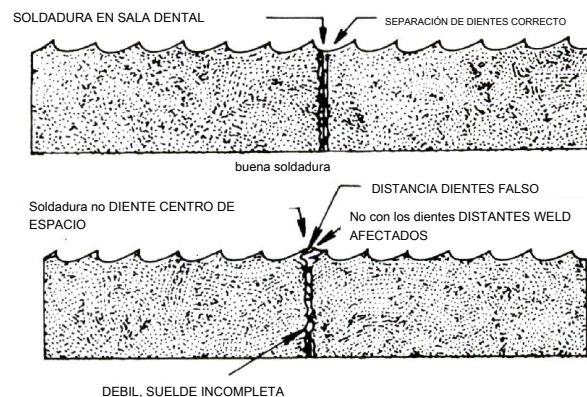
### 8.8 Segundo proceso de recocido

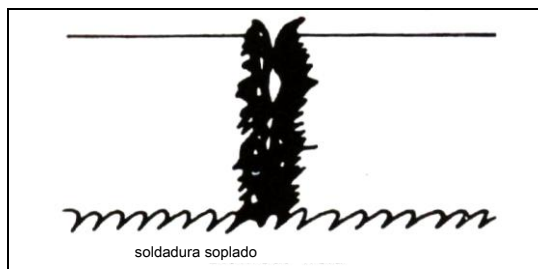
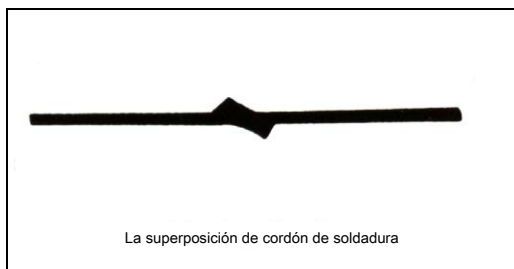
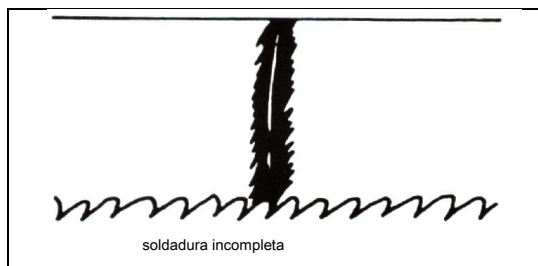
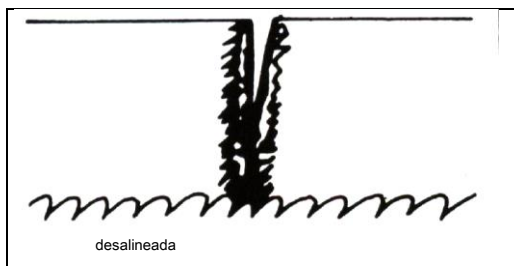
Glow la sierra de banda de 2 a 3 veces a temperaturas más bajas.



### 8.9 Comprobar la soldadura

Después de la cinta de sierra se retira de la máquina de soldadura, la soldadura debe ser examinado a fondo. El paso de los dientes debe ser uniforme y la soldadura debe estar situado en el espacio entre los dientes de sierra. Una desalineación significativa de las mandíbulas será visible en este momento el estado de la soldadura rápidamente. Consulte Solución de problemas, la soldadura debe ser defectuoso.





**PRECAUCIÓN!**

Esta soldadora está diseñado para uso periódico. soldadura repetida dentro de un corto periodo de tiempo podría conducir a un sobrecalentamiento de la soldadora.

## 9. Solución de problemas

### 9.1 de soldadura desalineado

- (1) la suciedad o la escala en las mordazas de sujeción o la hoja de sierra. (2) extremos de la hoja se cortan en ángulo recto.
- (3) Hoja de sierra termina sosteniéndolo en las mandíbulas no están correctamente alineados. (4) mordazas de sujeción o insertos desgastadas. (5) las mandíbulas no están correctamente alineados.

### 9.2 la superposición de los extremos de la hoja

- (1) el control de la fuerza de compresión de las mordazas se fija para ser mayor que la anchura de la hoja de sierra en uso; Por favor ajuste correctamente.
- (2) la cuchilla termina o mandíbulas no alineado correctamente.



### 9.3 roturas de soldadura

(Seam se hace no está listo, "bolsas de gas" dentro de la costura) (1) del cordón de soldadura no se cura adecuadamente. (2) de soldadura se molió demasiado delgada. (3) Frágil, soldadura "defectuosos".

### 9.4 soldadura defectuosa

(1) inicial errónea:

distancia (A) de base de las mordazas (posición de la palanca de soldadura) no está configurado correctamente. el control de la fuerza de compresión (B) no está configurado correctamente. (2) los procesos de sujeción incorrecta.

(3) seccionador defectuoso no se desconecta la tensión después de la finalización de la operación de soldadura. (4) Interruptor de separación no está configurado correctamente.

(5) puntos del disyuntor de circuito se sueldan entre sí.

(6) la varilla de empuje es debido a la oxidación o la suciedad pegada. Limpia y aceite de la varilla. (7) el movimiento de la varilla de empuje restringido, como el tornillo de bloqueo se aprieta en la varilla a ser fijado. (8) el movimiento de las mordazas limitados por líneas de cable mandíbula inflamada o trenzados. líneas de desenredar.

### 9.5 soldaduras frágiles

Soldadura no se cura adecuadamente; ver "cura" en el capítulo sobre la operación. Las posibles causas de un curado insuficiente:

1. temperatura de curado incorrecta. Ejecutar el color correcto de la soldadura causado, como se describe en "curado" en el capítulo sobre el funcionamiento de la máquina de soldadura descrito.
2. En la soldadura escala o aceite causas befindlicher de curado insuficiente puede ser.

ERROR	Causa	DISPARO
La soldadura no se pudo establecer, las mandíbulas no se mueven.	<p>A. conexión del conductor débil, punto de conexión del botón de soldadura es deficiente.</p> <p>B. El transformador está fundido.</p> <p>C. Hay petróleo en la hoja de la sierra.</p> <p>D. Hay óxido en los extremos de la hoja.</p> <p>E. El ajuste del regulador de presión de soldadura es defectuosa.</p>	<p>A. Sustituir el interruptor o moler la unión</p> <p>B. Cambiar el transformador, o conectarlo de nuevo.</p> <p>C. Eliminar el aceite.</p> <p>D. Grind óxido de la.</p> <p>E. Aflojar el tornillo en el medio.</p>
La soldadura se derrite cuando se pulsa el botón de soldadura.	<p>A. El botón de soldadura se apaga demasiado tarde.</p> <p>B. La presión de soldadura es demasiado baja.</p> <p>C. El movimiento de la mandíbula es demasiado bajo.</p>	<p>A. Apretar la tuerca de acoplamiento en el botón de soldadura con firmeza.</p> <p>B. Girar la soldadura de las agujas del reloj regulador de presión.</p> <p>C. Trae en un poco de aceite en la parte posterior del brazo de soldadura y las dos mordazas.</p>

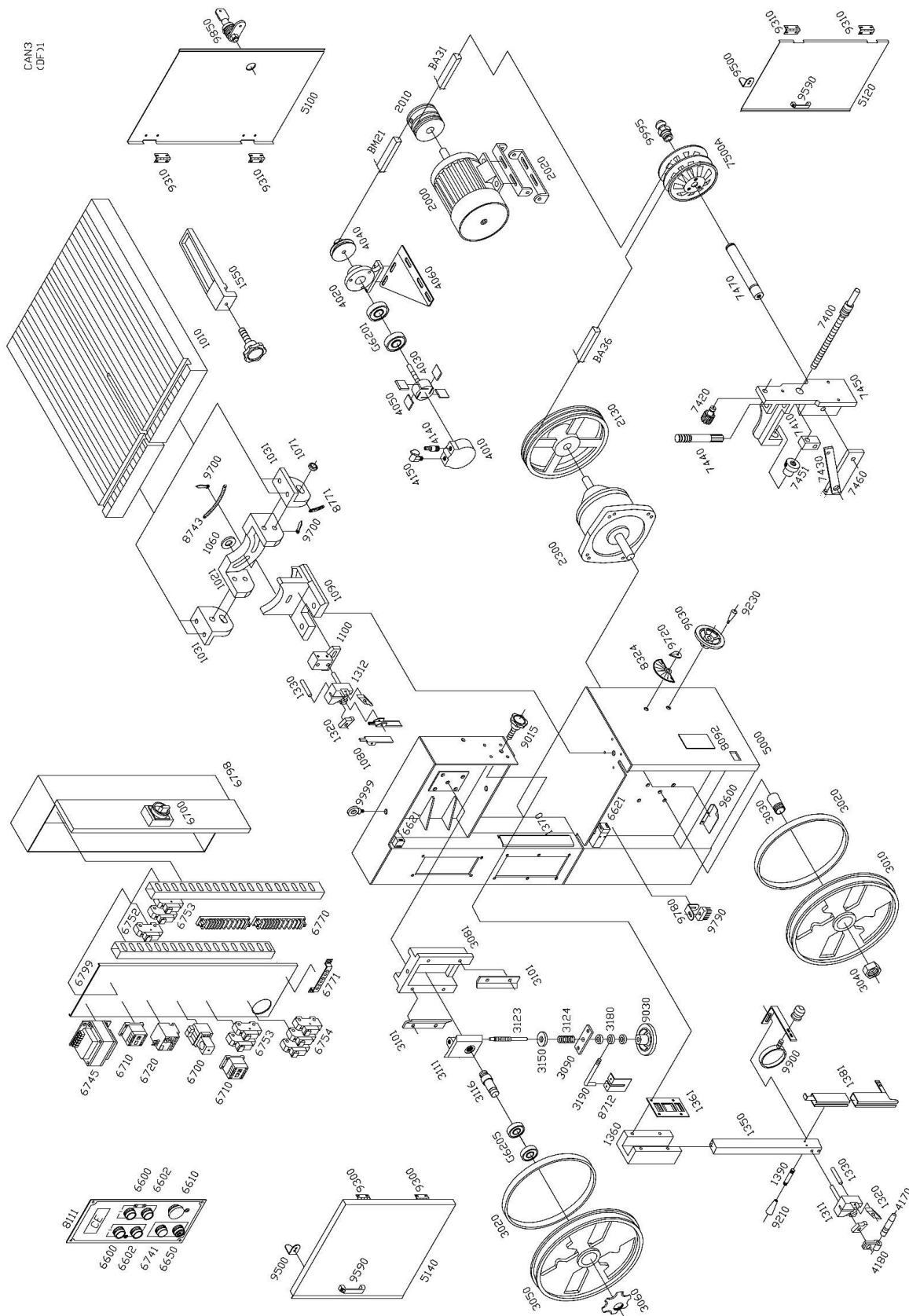
<p>El proceso de endurecimiento no puede llevarse a cabo tras el accionamiento del Härtungstasters.</p>	<p>A. La conexión de Härtungstasters es deficiente.                  B. El fusible está defectuoso.                  C. La conexión del conductor es deficiente.</p>	<p>A. Cambiar el Härtungstaster a cabo.                  B. Cambiar el fusible.</p>
<p>La máquina de molienda no se ejecutará si el Moler interruptor de la máquina se acciona.</p>	<p>A. El motor de la amoladora es soplado.                  B. El interruptor de molienda es defectuoso.</p>	<p>A. Ir a conectar el motor rectificador, o de nuevo.                  B. Cambiar el cambio de.</p>
<p>La hoja de sierra no puede estar firmemente sujeta en las mordazas.</p>	<p>A. El dispositivo de sujeción está defectuoso.                  B. Los insertos de la mandíbula inferior son defectuosos.                  C. Las mordazas están desgastados.</p>	<p>A. Sustituir la abrazadera fuera.                  B. Cambiar las inserciones hechas de la mandíbula inferior.                  C. Cambio mordazas de.</p>
<p>después de la Härtungstaster sido presionado, se va después de la liberación de no volver a la posición inicial.</p>	<p>Hay polvo en Härtungstaster.</p>	<p>Instalar desde la carcasa de la Härtungstasters y eliminar el polvo.</p>
<p>diente de sierra dañada</p>	<p>A. hoja se está trabajando demasiado.                  B. técnica de curado incorrecta                  C. Material de la lámina inferior</p>	<p>A. Elija una hoja de sierra con el paso de los dientes correcto.                  B. Ejecutar corrige la tensión de la hoja.                  C. Reducir la velocidad de alimentación, la                  D. Cambiar la hoja de sierra</p>
<p>hoja de sierra dañada</p>	<p>A. hoja se está trabajando demasiado.                  B. curado incorrecto                  C. excesiva velocidad de avance                  D. En la cuchilla ancha de los radios menores sección de onda en forma de.</p>	<p>A. Reducir la temperatura de curado                  B. Reducir la tensión de la hoja                  C. Establecer una distancia adecuada entre la cuchilla y los elementos de guía                  D. Reducir el Ness Beschickungsgeschwindigkeit                  E. Tomar la hoja de sierra por un estrecho</p>

**10. mantenimiento**

A las carreras de ACEITE O BOLD FIN PARTE OR PUNTO	ART DE ACEITE O GRASA EINÖLUNGS INTERVALO		OBSERVACIONES
valores	aceite de la máquina	cada 6 meses	limpia al día
piezas deslizantes del elemento de guía	grasa	cada 7 días	
Adaptarse a los cambios la velocidad	grasa	cada 6 meses	
Los dientes y hilo	grasa	cada 3 meses	
polea ajustable	aceite de la máquina	cada 3 meses	
deslizamiento tabla eje	aceite de la máquina	diario	limpia al día
moladura	aceite de la máquina	mensual	
tornillo de ajuste tensión de la hoja	grasa	mensual	
mandíbulas de máquina de soldadura			limpia al día
neumático			limpia al día
mesa de trabajo aparato			limpia al día

## 11. Recambios dibujos / listas de materiales

### VMBS 1408



Pos.	mucho designación	designación	Artículo no.
Número de parte.	cantidad		Artículo no.

BANCO				
1010	1	BANCO	MESA DE TRABAJO	039514071010
1021	1	MARCO MESA DE TRABAJO	TABLA SUPPORTFRAME	039514071021
1031	2	TITULAR DE LA TABLA	SOPORTE DE MESA	039514071031
1060	2	LAVADORA	WASHER, media "	039514071060
1071	4	CIERRE	TORNILLO TUBO	039514071071
1080	2	SÄGEBANDSCHUTZ	PROTECTOR DE LA HOJA	039514071080
1090	1	TABLA apoyo a la vivienda	TABLA alojamiento de soporte	039514071090
1100	1	ADMINISTRACIÓN DE CASOS DE SOPORTE	GUÍA alojamiento de soporte	039514071100
1550	1	Tope paralelo	RIP CERCA DE BLOQUEO +	039514071550

ACCIONAMIENTO PRINCIPAL				
2000	1	Motor de accionamiento principal	Motor de accionamiento principal	039514072000
2010	1	la polea del motor	la polea del motor	039514072010
2020	2	MOTORAUFHÄNGUNGSARM	ARM MOTOR Suspension	039514072020
2130	1	PORTADOR DE POLEA	REDUCCION DE POLEA	039514072130
2300	1	TRANSMISIÓN	reductor	039514072300
BA31	1	CORREA, 2010 + CÁLCULO DE TRANSMISIÓN DE CORREA EN V 2010 + VARIATOR		03951407BA31
BA36	1	CORREA, 2130+ CÁLCULO DE TRANSMISIÓN V-BELT, 2130 + VARIATOR		03951407BA36
BM21	1	CORREA, 2010 + 4040	V-BELT 2010 + 4040 (50 Hz)	03951407BM21
BM22	1	CORREA, 2010 + 4040	V-BELT 2010 + 4040 (60Hz)	03951407BM22

Componentes de la guía ELEMENTO				
1311	1	Apoyar la gestión de elemento; UP	Guía de soporte, SUPERIOR	039514071311
1312	1	Apoyar la gestión de elemento; ABAJO	Guía de soporte, Baja	039514071312
1320	4	guía de la hoja	guía de la hoja	039514071320
1330	2	ANCLAJE DISPOSITIVO DE HOJA HOJA TAPÓN		039514071330
1350	1	HOJA DE GUÍA DE ELEMENTOS	HOJA poste guía	039514071350
1360	1	VIVIENDA gestión de elementos	Poste guía VIVIENDA	039514071360
1361	1	TRASERO resorte del terminal	Columna de sujeción PRIMAVERA	039514071361
1370	1	PROTECTOR DE LA HOJA, IZQUIERDA	PROTECTOR DE LA HOJA, IZQUIERDA	039514071370
1381	1	HOJA DE PROTECCIÓN, LA DERECHA	PROTECTOR DE LA HOJA, DERECHA	039514071381
1390	1	Posterior de la carcasa del PIN	POSTAL alojamiento del pasador	039514071390
9015	1	BLOQUEO DE BLOQUEO DE GESTIÓN elemento de guía de POST		039514079015
9210	1	KNAUF	MANDO	039514079210

COMPONENTES RAD				
3010	1	INFERIOR RAD	rueda inferior	039514073010
3020	2	NEUMÁTICOS	neumático de goma	039514073020
3030	1	el casquillo cónico	manguito cónico	039514073030
3040	1	tuerca de la rueda	Tuerca antirrobo	039514073040
3050	1	SUPERIOR RAD	rueda superior	039514073050
3060	1	BLOQUEO DE ALTA RAD	BLOQUEO rueda superior	039514073060
3081	1	bloque caja de deslizamiento	VIVIENDA bloque deslizante	039514073081
3090	1	bloque deslizante apoyo	BLOQUE deslizamiento de asiento	039514073090
3101	2	bloque deslizante LIDERAZGO	GUÍA bloque deslizante	039514073101
3111	1	cubierta de corredera	cubierta de corredera	039514073111
3116	1	diapositiva AUGER	RESBALADOR TORNILLO EJE	039514073116
3123	1	La onda al levantar la moto	EJE DE RUEDA ELEVATE	039514073123
3124	1	MUELLE	MUELLE	039514073124
3150	1	LAVADORA	LAVADORA	039514073150
3180	3	talón de fijación	Indicador de llamada	039514073180
3190	1	INDICADOR DE VOLTAJE	indicador de tensión	039514073190
9030	1	HANDRAD	RUEDA DE MANO	039514079030
8712	1	NOTA SHIELD	INDICADOR DE PLACA	039514078712
G6205	2	TENIENDO BOLA	TENIENDO BOLA	03951407G6205

BOMBA DE AIRE COMPONENTES				
4010	1	Carcasa de la bomba AIR	BOMBA DE AIRE DE VIVIENDA	039514074010
4020	1	BOMBA DE AIRE CUBIERTA	BOMBA DE AIRE CUBIERTA	039514074020
4030	1	BOMBA DE AIRE DE ONDA	BOMBA DE AIRE DEL EJE	039514074030
4040	1	BOMBA DE AIRE DE POLEA	BOMBA DE AIRE DE POLEA	039514074040
4050	4	BOMBA DE AIRE DE SALIDA	BOMBA DE AIRE LICENCIA	039514074050
4060	1	Soporte BOMBA DE AIRE	ASIENTO DE BOMBA DE AIRE	039514074060
4140	1	DESCARGA	SALIDA DE AIRE	039514074140
4150	1	SUMINISTRO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	039514074150
4170	1	LUFTDUESE	boquilla de aire	039514074170
4180	1	boquilla de aire LIMITADOR	AIRE CLIPPER BOQUILLA	039514074180
BM21	-	CORREA, 2010 + 4040 (50 Hz)	V-BELT, 2010 + 4040 (50 HZ)	03951407BM21
BM22	-	CORREA, 2010 + 4040 (60 Hz)	V-BELT, 2010 + 4040 (60 HZ)	03951407BM22
G6201	2	TENIENDO BOLA	TENIENDO BOLA	03951407G6201

Pos.	mucho	designación	designación	Artículo no.
Número de parte.	cantidad			Artículo no.
<b>Carcasa de llave y VARIOS</b>				
5000	1	Carcasa de llave	CUERPO PRINCIPAL	039514075000
5100	1	PUERTA textuales, DERECHO	OSO DE LA PUERTA, LA DERECHA	039514075100
5120	1	puerta inferior	puerta inferior	039514075120
5140	1	SUPERIOR DE LA PUERTA	SUPERIOR DE LA PUERTA	039514075140
8092	1	INSTRUCCIONES PARA EL ACEITE	lubricar INSTRUCCIÓN	039514078092
8111	1	PANEL DE CONTROL	placa de control	039514078111
8324	1	CÁLCULO DE TRANSMISIÓN MANUAL	INSTRUCCIONES VARIATOR	039514078324
8743	1	pantalla de inclinación, L & R	Indicador de inclinación, L & R	039514078743
8771	1	TILT DISPLAY, R & B	Indicador de inclinación, R & B	039514078771
9300	2	JUNTA DE PUERTA SUPERIOR	BISAGRA PUERTA SUPERIOR	039514079300
9310	4	BISAGRA	BISAGRA	039514079310
9500	2	placa de resorte	placa de resorte	039514079500
9590	2	Brazo	brazo de la manija	039514079590
9600	1	CHIP-TAPÓN	TAPÓN CHIP	039514079600
9700	1	PANTALLA DE AGUJA	needle indicador	039514079700
9720	1	INDICADORES DE VELOCIDAD	VELOCIDAD DE INDICAR EL PUNTERO	039514079720
9780	1	Portaesobillas arranque de viruta	SOPORTE brusher	039514079780
9790	1	cepillo de arranque de viruta	brusher CHIP	039514079790
9850	1	CLAVE PARA puerta de atrás	CLAVE PARA LA PUERTA TRASERA	039514079850
9900	1	ZOOM EN VIDRIO	LUPA	039514079900
9999	1	anillo roscado	cáncamo	039514079999

<b>INTERRUPTOR DE CONTROL DE COMPONENTES</b>				
6600	2	BOTÓN, EN	El botón, EN	039514076600
6602	2	BOTÓN, AUS	BOTÓN DE APAGADO	039514076602
6610	1	parada de emergencia	interruptor de emergencia	039514076610
6621	2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	interruptor de seguridad	039514076621
6650	1	INTERRUPTOR DE LLAVE	INTERRUPTOR DE LLAVE	039514076650
6700	1	El interruptor de mantenimiento	El interruptor de mantenimiento	039514076700
6710	2	MAGNETSCHALTER	INTERRUPTOR MAGNÉTICO	039514076710
6720	1	ARRANQUE SOBRECARGA	ARRANQUE SOBRECARGA	039514076720
6741	1	ADVERTENCIA claro, verde	PILOTO, VERDE	039514076741
6745	1	reductor de tensión	reductor de tensión	039514076745
6752	1	FUSIBLE	ASIENTO DE FUSIBLES	039514076752
6753	2	FUSIBLE	ASIENTO DE FUSIBLES	039514076753
6754	1	FUSIBLE	ASIENTO DE FUSIBLES	039514076754
6770	2	CABLE DE VIVIENDA	CAJA CABLE	039514076770
6771	1	placa de tierra	ASIENTO DE TIERRA	039514076771
6798	1	armario eléctrico	CUADRO ELECTRICO	039514076798
6799	1	PLACA DE CABLEADO	PLACA DE CABLEADO	039514076799

COMPONENTES DE LA TRANSMISIÓN DE CÁLCULO				
7400	1	EJE velocidad de conmutación	La velocidad del eje CHANG	039514077400
7410	1	BLOQUE DEL EJE	BLOQUE DEL EJE	039514077410
7420	1	ONDA DE VELOCIDAD DEL EJE DE INDICAR		039514077420
7430	1	ARM engranaje del eje	Engranaje del eje de ARM	039514077430
7440	1	ARM velocidad del eje	INDICAR engranaje del eje de ARM	039514077440
7450	1	ALOJAMIENTO ALOJAMIENTO DEL EJE DE LA VELOCIDAD DEL	EJE DE VELOCIDAD	039514077450
7451	1	TUBO DE LAVADORA	TUBO DE LAVADORA	039514077451
7460	1	ARM polea del eje	PUELLY BRAZO DEL EJE	039514077460
7470	1	Eje de la polea ajustable	VARIABLE polea del eje	039514077470
7500A	1	POLEA, EN	POLEA, conjunto interior	039514077500
9030	1	HANDRAD	RUEDA DE MANO	039514079031
9230	1	BOTÓN DE VOLANTE	BOTÓN DE MANO DE RUEDA	039514079230
9995	1	propulsión a chorro	BOQUILLA ENGRANAJE	039514079995
BA31	-	CORREA, 2010+ TRANSMISIÓN CÁLCULO	V-BELT, 2010 + VARIATOR	03951407BA31
BA36	-	CORREA, 2130+ TRANSMISIÓN CÁLCULO	V-BELT, 2130 + VARIATOR	03951407BA36





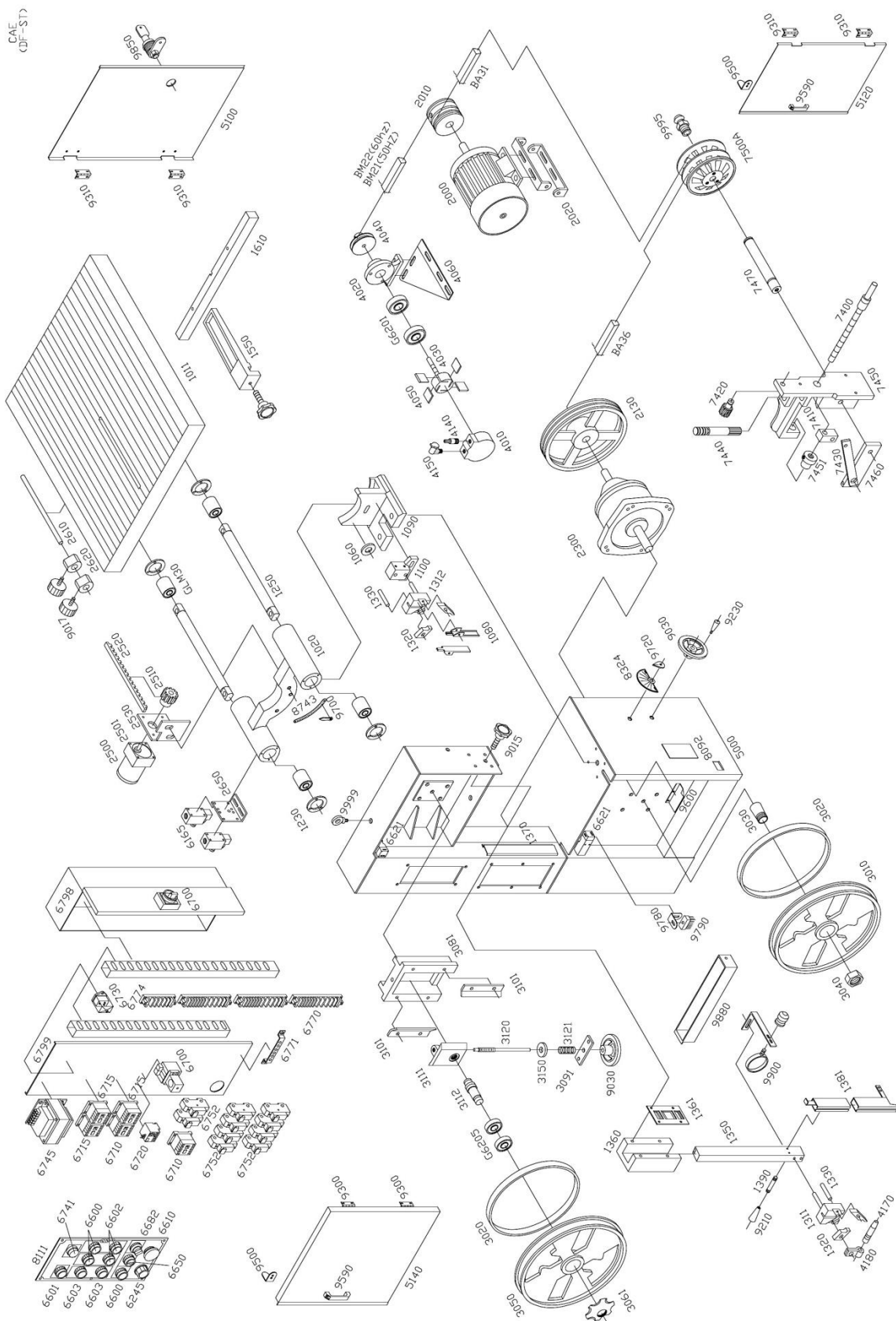
COMPONENTES DEL SOLDADOR				
6010	1	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	039514076010
6011	1	ISOLATOR	AISLAMIENTO	039514076011
6020	1	El bloque de guía	El bloque de guía	039514076020
6021	1	MUELLE ÁNGULO	soporte del resorte	039514076021
6030	1	TOUR CASTING	Bastidor de la guía	039514076030
6040	1	VIVIENDA	VIVIENDA	039514076040
6050	1	FIJO mordaza de la pinza	mordaza fija	039514076050
6051	1	ISOLATOR	AISLAMIENTO	039514076051
6052	3	AISLAMIENTO	tubo aislante	039514076052
6053	3	LAVADORA, AISLAMIENTO	LAVADORA, INSULATE	039514076053
6054	3	TITULAR	ESPACIADOR	039514076054
6060	2	eje excéntrico	eje excéntrico	039514076060
6070	1	Palanca de pinza, DERECHA	Palanca de pinza, DERECHA	039514076070
6071	1	Palanca de pinza, IZQUIERDA	Palanca de pinza, IZQUIERDA	039514076071
6100	1	Compatibilidad con un terminal, DERECHA	Estribo de soporte, DERECHA	039514076100
6101	1	Estribo de soporte, IZQUIERDA	Estribo de soporte, IZQUIERDA	039514076101
6110	1	BAJA DE TERMINAL, DERECHA	Placa de sujeción, DERECHA	039514076110
6111	1	SHALLOW terminal; ENLACES	Placa de sujeción, IZQUIERDA	039514076111
6120	2	FAO	FAO	039514076120
6130	1	CHEEK terminal móvil	mordaza móvil	039514076130
6150	1	botón Soldar	botón Soldar	039514076150
6170	1	KNOPFZUR ajuste de la presión	PRESIÓN DE MANDO DE AJUSTE	039514076170
6180	1	ONDA	EJE	039514076180
6200	1	FAO	FAO	039514076200
6210	1	ARM tensión de soldadura	SOLDADURA brazo tensor	039514076210
6211	1	BUSH	BUJE	039514076211
6220	1	MUELLE, más cortas	MUELLE, más cortas	039514076220
6230	1	SPRING, YA	SPRING, YA	039514076230
6240	1	TRANSFORMER (1,2 KVA)	TRANSFORMER (1.2KVA)	039514076240
6241	1	BEFESTIGUNGSWINKEL (4,2 KVA)	SOPORTE DE MONTAJE (sólo 4,2 KVA)	039514076241
6255	1	Luz de advertencia, ROJO	PILOTO, ROJO	039514076255
6260	1	MOLIENDA DE MOTOR	motor de trituración	039514076260
6270	1	TITULAR	ESPACIADOR	039514076270
6280	1	RAD Sanders	la muela de pulido	039514076280
6281	1	1/4 "Arandela plana	1/4 "Arandela plana	039514076281
6282	1	6 mm-1,0 SECHSKANTMUTTER	NUT 6 mm-1,0 HEX	039514076282
6290	1	GUARDIA Sanders	PROTECTOR DE MUELA	039514076290
6291	1	CUBIERTA Sanders	CUBIERTA MUELA	039514076291
6330	1	SOLDADOR PLACA	SOLDADOR PLACA DE IDENTIFICACIÓN	039514076330
6340	1	INSTRUCCIONES DE PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE INSTR	INSTRUCCIONES lable	039514076340
6420	1	HÄRTUNGSTASTER	BOTÓN recocido	039514076420
6450	1	Deflector ÁNGULO, LA DERECHA	DEFLECTOR SOPORTE, DERECHA	039514076450

6451	1	ÁNGULO deflector, IZQUIERDA	SOPORTE deflector, IZQUIERDA	039514076451
6460	1	FUNKENABWEISER	deflector de chispas	039514076460
9290	2	BOTÓN	MANDO	039514079290

LUZ DE FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES				
6801	1	LUZ DE FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES	COMPONENTE WORK LAMP	039514076801

DISPOSITIVO DE COMPONENTES DE CORTE				
1910	3	EJE DE BUSH	BUJE EJE	039514071910
1920	1	huso	ELEVACIÓN DEL EJE	039514071920
1930	1	HOJA DE ONDA	HOJA DE EJE	039514071930
1940	2	Placa de hierro con Rotary	PLACA DE HIERRO vaned	039514071940
1950	2	paletas inferiores	inferior de la hoja	039514071950
1960	1	SUPERIOR DE LA HOJA	SUPERIOR DE LA HOJA	039514071960
1970	1	CONEXIÓN DE PLACA, IZQUIERDA	Placa de unión, a la izquierda	039514071970
1980	1	CADENA DE CONJUNTO, LA DERECHA	CADENA DE CONJUNTO, LA DERECHA	039514071980
1990	1	MANIPULAR	manillar	039514071990
9210	1	BOTÓN	MANDO	039514079210

**VMBS 1408 E**



Pos.	mucho des	gnación	designación	Artículo no.
Número de parte	cantidad			Artículo no.

BANCO				
1011	1	BANCO	MESA DE TRABAJO	0039514081011
1020	1	MARCO MESA DE TRABAJO	TABLA SUPPORTFRAME	0039514081020
1060	2	LAVADORA	LAVADORA	0039514081060
1080	2	GUARD inferior; SCHWARZ	PROTECTOR INFERIOR NEGRO	0039514081080
1090	1	TABLA apoyo a la vivienda	TABLA alojamiento de soporte	0039514081090
1100	1	ADMINISTRACIÓN DE CASOS DE SOPORTE	GUÍA alojamiento de soporte	0039514081100
1230	4	BEARING_COVER	tapa de cojinete	0039514081230
1250	2	EMPUJE dispositivo de mesa	TABLA DEL EJE acariando	0039514081250
1550	1	Tope paralelo	RIP CERCA DE BLOQUEO +	0039514081550
1610	1	GUÍA DE CERCA sliding RIP guía paralela		0039514081610
2500	1	PAR MOTOR	PAR MOTOR	0039514082500
2501	1	VELOCIDAD DEL MOTOR REGULADOR DE ROTARY	PAR MOTOR REDUCTOR DE VELOCIDAD	0039514082501
2510	1	TRANSMISIÓN	ENGRANAJE	0039514082510
2520	1	engranaje deslizando	engranaje deslizando	0039514082520
2530	1	CAJA DE VELOCIDAD DEL MOTOR DE PAR	PAR DE CAJA DEL MOTOR	0039514082530
2610	1	BLOQUEO anillo ferroviario	TIMB barra deslizando	0039514082610
2620	2	ANILLO DE LÍMITE	INTERRUPTOR conjunto limitado ANILLO	0039514082620
2650	1	LÍMITE DE VIVIENDA	Caja del interruptor LIMITED	0039514082650
6165	2	LÍMITE	INTERRUPTOR LIMITED	0039514086165
9017	2	CAPS LOCK ANILLO	BLOQUEO ANILLO	0039514089017
GLM30	4	cojinete lineal	BEARING LINER	003951408GLM30

ACCIONAMIENTO PRINCIPAL				
2000	1	Motor de accionamiento principal	Motor de accionamiento principal	0039514082000
2010	1	la polea del motor	la polea del motor	0039514082010
2020	2	MOTORAUFHÄNGUNGSARM	ARM MOTOR Suspension	0039514082020
2130	1	PORTADOR DE POLEA	REDUCCION DE POLEA	0039514082130
2300	1	TRANSMISIÓN	reductor	0039514082300
BA31	1	CORREA, 2010 + CÁLCULO DE TRANSMISIÓN DE CORREA EN V 2010 + VARIATOR		003951408BA31
BA36	1	CORREA, 2130+ CÁLCULO DE TRANSMISIÓN V-BELT, 2130 + VARIATOR		003951408BA36
BM21	1	CORREA, 2010 + 4040	V-BELT, 2010 + 4040	003951408BM21

Componentes de la guía ELEMENTO				
1311	1	Apoyar la gestión de elemento; UP	Guía de soporte, SUPERIOR	0039514081311
1312	1	Apoyar la gestión de elemento; ABAJO	Guía de soporte, Baja	0039514081312
1320	4	guía de la hoja	guía de la hoja	0039514081320
1330	2	ANCLAJE DISPOSITIVO DE HOJA HOJA TAPÓN		0039514081330
1350	1	HOJA DE GUÍA DE ELEMENTOS	HOJA poste guía	0039514081350
1360	1	VIVIENDA gestión de elementos	Poste guía VIVIENDA	0039514081360
1361	1	TRASERO resorte del terminal	Columna de sujeción PRIMAVERA	0039514081361
1370	1	PROTECTOR DE LA HOJA, IZQUIERDA	PROTECTOR DE LA HOJA, IZQUIERDA	0039514081370
1381	1	HOJA DE PROTECCIÓN, LA DERECHA	PROTECTOR DE LA HOJA, DERECHA	0039514081381
1390	1	Posterior de la carcasa del PIN	POSTAL alojamiento del pasador	0039514081390
9015	1	BLOQUEO DE BLOQUEO DE GESTIÓN elemento de guía de POST		0039514089015
9210	1	KNAUF	MANDO	0039514089210

COMPONENTES RAD				
3010	1	INFERIOR RAD	rueda inferior	0039514083010
3020	2	NEUMÁTICOS	neumático de goma	0039514083020
3030	1	el casquillo cónico	manguito cónico	0039514083030
3040	1	tuerca de la rueda	Tuerca antirrobo	0039514083040
3050	1	SUPERIOR RAD	rueda superior	0039514083050
3061	1	BLOQUEO DE ALTA RAD	BLOQUEO rueda superior	0039514083061
3081	1	bloque caja de deslizamiento	VIVIENDA bloque deslizante	0039514083081
3091	1	bloque deslizante apoyo	BLOQUE deslizamiento de asiento	0039514083091
3101	2	bloque deslizante LIDERAZGO	GUÍA bloque deslizante	0039514083101
3111	1	cubierta de corredera	cubierta de corredera	0039514083111
3112	1	diapositiva AUGER	RESBALADOR TORNILLO EJE	0039514083112
3120	1	La onda al levantar la moto	EJE DE RUEDA ELEVATE	0039514083120
3121	1	MUELLE	MUELLE	0039514083121
3150	1	LAVADORA	LAVADORA	0039514083150
9030	1	HANDRAD	RUEDA DE MANO	0039514089030
G6205	2	TENIENDO BOLA	TENIENDO BOLA	003951408G6205

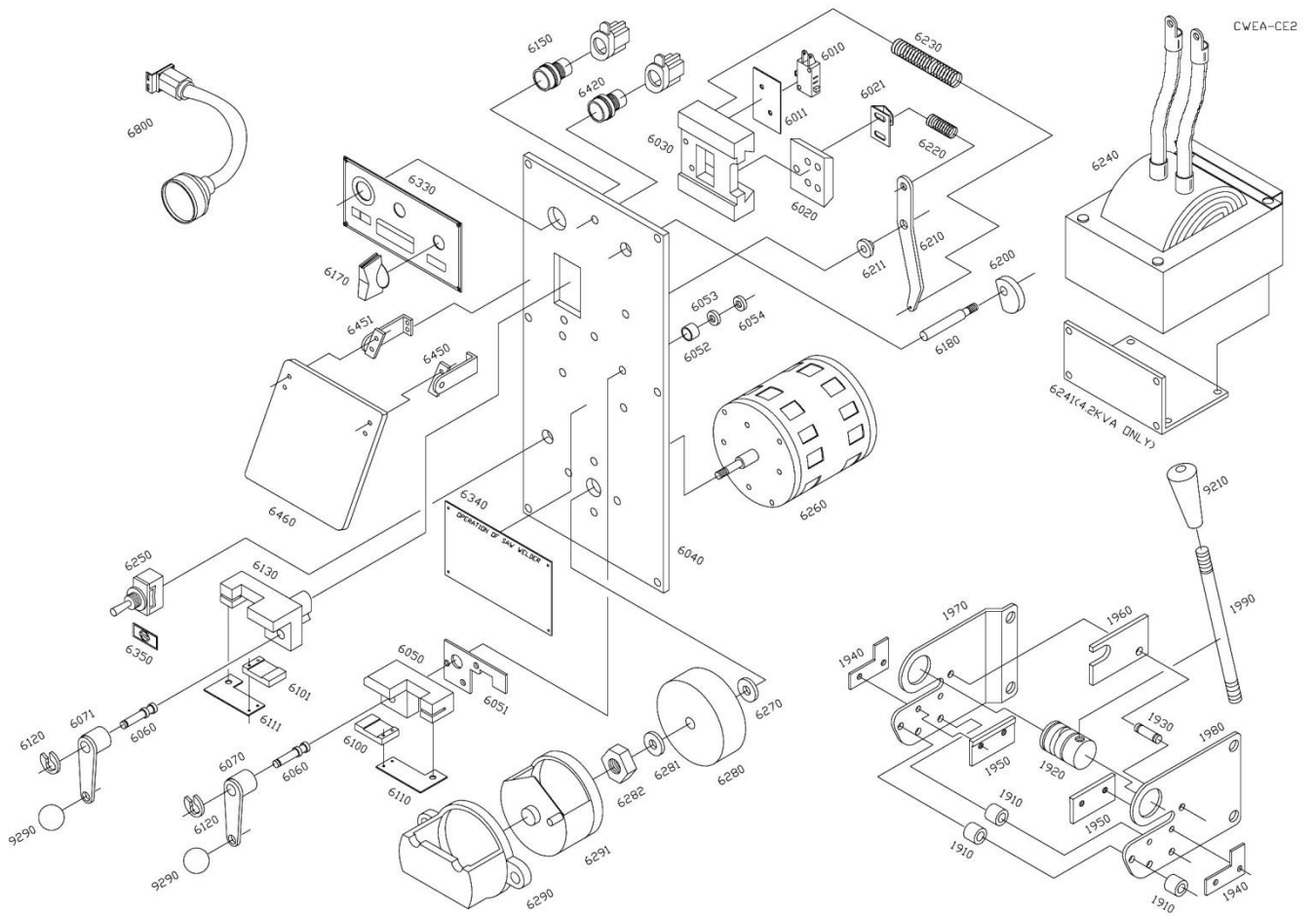
BOMBA DE AIRE COMPONENTES				
4010	1	Carcasa de la bomba AIR	BOMBA DE AIRE DE VIVIENDA	0039514084010
4020	1	BOMBA DE AIRE CUBIERTA	BOMBA DE AIRE CUBIERTA	0039514084020
4030	1	BOMBA DE AIRE DE ONDA	BOMBA DE AIRE DEL EJE	0039514084030
4040	1	BOMBA DE AIRE DE POLEA	BOMBA DE AIRE DE POLEA	0039514084040
4050	4	BOMBA DE AIRE DE SALIDA	BOMBA DE AIRE LICENCIA	0039514084050
4060	1	Soporte BOMBA DE AIRE	ASIENTO DE BOMBA DE AIRE	0039514084060
4140	1	DESCARGA	SALIDA DE AIRE	0039514084140
4150	1	SUMINISTRO DE AIRE	ENTRADA DE AIRE	0039514084150
4170	1	LUFTDUESE	boquilla de aire	0039514084170
4180	1	boquilla de aire LIMITADOR	AIRE CLIPPER BOQUILLA	0039514084180
BM22	-	CORREA, 2010 + 4040	V-BELT, 2010 + 4040	003951408BM22
G6201	2	TENIENDO BOLA	TENIENDO BOLA	003951408G6201

Pos.	mucho	designación	designación	Artículo no.
Número de parte.	cantidad			Artículo no.
<b>Carcasa de llave y VARIOS</b>				
5000	1	Carcasa de llave	CUERPO PRINCIPAL	0039514085000
5100	1	PUERTA textuales, DERECHO	OSO DE LA PUERTA, LA DERECHA	0039514085100
5120	1	puerta inferior	puerta inferior	0039514085120
5140	1	SUPERIOR DE LA PUERTA	SUPERIOR DE LA PUERTA	0039514085140
8092	1	INSTRUCCIONES PARA EL ACEITE	lubricar INSTRUCCIÓN	0039514088092
8111	1	PANEL DE CONTROL	placa de control	0039514088111
8324	1	CÁLCULO DE TRANSMISIÓN MANUAL	INSTRUCCIONES VARIATOR	0039514088324
8743	1	pantalla de inclinación, L & R	Indicador de inclinación, L & R	0039514088743
9300	2	JUNTA DE PUERTA SUPERIOR	BISAGRA PUERTA SUPERIOR	0039514089300
9310	4	BISAGRA	BISAGRA	0039514089310
9500	2	placa de resorte	placa de resorte	0039514089500
9590	2	Brazo	brazo de la manija	0039514089590
9600	1	CHIP-TAPÓN	TAPÓN CHIP	0039514089600
9700	1	PANTALLA DE AGUJA	needle indicador	0039514089700
9720	1	INDICADORES DE VELOCIDAD	VELOCIDAD DE INDICAR EL PUNTERO	0039514089720
9780	1	Portaescobillas arranque de viruta	SOPORTE brusher	0039514089780
9790	1	cepillo de arranque de viruta	brusher CHIP	0039514089790
9850	1	CLAVE PARA puerta de atrás	CLAVE PARA LA PUERTA TRASERA	0039514089850
9880	1	CHIP CONTENEDOR	COLECTOR DE CHIP	0039514089880
9900	1	ZOOM EN VIDRIO	LUPA	0039514089900
9999	1	anillo roscado	cáncamo	0039514089999

<b>INTERRUPTOR DE CONTROL DE COMPONENTES</b>				
6245	1	TRANSFORMADOR DE REGLA	transformador variable	0039514086245
6600	3	BOTÓN, EN	El botón, EN	0039514086600
6601	1	BOTÓN, EN	El botón, EN	0039514086601
6602	2	BOTÓN, AUS	BOTÓN DE APAGADO	0039514086602
6603	2	BOTÓN, ON / OFF	PULSADOR ON / OFF	0039514086603
6610	1	parada de emergencia	interruptor de emergencia	0039514086610
6621	2	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	INTERRUPTORES DE SEGURIDAD	0039514086621
6650	1	INTERRUPTOR DE LLAVE	INTERRUPTOR DE LLAVE	0039514086650
6682	1	SELECTOR	SELECTOR	0039514086682
6700	1	Botón de energía	Botón de energía	0039514086700
6710	2	MAGNETSCHALTER	INTERRUPTOR MAGNÉTICO	0039514086710
6715	3	RELAY	relé de potencia	0039514086715
6720	1	ARRANQUE SOBRECARGA	ARRANQUE SOBRECARGA	0039514086720
6730	1	CONDENSADOR	CONDENSADOR	0039514086730
6741	1	TESTIGO	PILOTO	0039514086741
6745	1	reductor de tensión	reductor de tensión	0039514086745
6752	10	FUSIBLE	ASIENTO DE FUSIBLES	0039514086752
6770	3	CABLE DE VIVIENDA	CAJA CABLE	0039514086770
6771	1	placa de tierra	ASIENTO DE TIERRA	0039514086771
6774	1	CABLE DE VIVIENDA	CAJA CABLE	0039514086774
6798	1	armario eléctrico	CUADRO ELECTRICO	0039514086798
6799	1	PLACA DE CABLEADO	PLACA DE CABLEADO	0039514086799

COMPONENTES DE LA TRANSMISIÓN DE CÁLCULO				
7400	1	EJE velocidad de conmutación	La velocidad del eje CHANG	0039514087400
7410	1	BLOQUE DEL EJE	BLOQUE DEL EJE	0039514087410
7420	1	ONDA DE VELOCIDAD DEL EJE DE INDICAR		0039514087420
7430	1	ARM engranaje del eje	Engranaje del eje de ARM	0039514087430
7440	1	ARM velocidad del eje	INDICAR engranaje del eje de ARM	0039514087440
7450	1	ALOJAMIENTO ALOJAMIENTO DEL EJE DE LA VELOCIDAD DEL	EJE DE VELOCIDAD	0039514087450
7451	1	TUBO DE LAVADORA	TUBO DE LAVADORA	0039514087451
7460	1	ARM polea del eje	PUELLY BRAZO DEL EJE	0039514087460
7470	1	Eje de la polea ajustable	VARIABLE polea del eje	0039514087470
7500A	1	POLEA, EN	POLEA, conjunto interior	0039514087500
9030	1	HANDRAD	RUEDA DE MANO	0039514089031
9230	1	BOTÓN DE VOLANTE	BOTÓN DE MANO DE RUEDA	0039514089230
9995	1	propulsión a chorro	BOQUILLA ENGRANAJE	0039514089995





COMPONENTES DEL SOLDADOR				
6010	1	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	0039514086010
6011	1	ISOLATOR	AISLAMIENTO	0039514086011
6020	1	El bloque de guía	El bloque de guía	0039514086020
6021	1	MUELLE ÁNGULO	soporte del resorte	0039514086021
6030	1	TOUR CASTING	Bastidor de la guía	0039514086030
6040	1	VIVIENDA	VIVIENDA	0039514086040
6050	1	FIJO mordaza de la pinza	mordaza fija	0039514086050
6051	1	ISOLATOR	AISLAMIENTO	0039514086051
6052	3	AISLAMIENTO	tubo aislante	0039514086052
6053	3	LAVADORA, AISLAMIENTO	LAVADORA, INSULATE	0039514086053
6054	3	TITULAR	ESPACIADOR	0039514086054
6060	2	eje excéntrico	eje excéntrico	0039514086060
6070	1	Palanca de pinza, DERECHA	Palanca de pinza, DERECHA	0039514086070
6071	1	Palanca de pinza, IZQUIERDA	Palanca de pinza, IZQUIERDA	0039514086071
6100	1	Compatibilidad con un terminal, DERECHA	Estribo de soporte, DERECHA	0039514086100
6101	1	Estribo de soporte, IZQUIERDA	Estribo de soporte, IZQUIERDA	0039514086101
6110	1	BAJA DE TERMINAL, DERECHA	Placa de sujeción, DERECHA	0039514086110
6111	1	SHALLOW terminal; ENLACES	Placa de sujeción, IZQUIERDA	0039514086111
6120	2	FAO	FAO	0039514086120
6130	1	CHEEK terminal móvil	mordaza móvil	0039514086130
6150	1	botón Soldar	botón Soldar	0039514086150
6170	1	KNOPFZUR ajuste de la presión	PRESIÓN DE MANDO DE AJUSTE	0039514086170
6180	1	ONDA	EJE	0039514086180
6200	1	FAO	FAO	0039514086200
6210	1	ARM tensión de soldadura	SOLDADURA brazo tensor	0039514086210
6211	1	BUSH	BUJE	0039514086211
6220	1	MUELLE, más cortas	MUELLE, más cortas	0039514086220
6230	1	SPRING, YA	SPRING, YA	0039514086230
6240	1	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR	0039514086240
6241	1	BEFESTIGUNGSWINKEL	SOPORTE DE MONTAJE (sólo 4.2 KVA)	0039514086241
6250	1	INTERRUPTOR	INTERRUPTOR	0039514086250
6260	1	MOLIENDA DE MOTOR	motor de trituración	0039514086260
6270	1	TITULAR	ESPACIADOR	0039514086270
6280	1	RAD Sanders	la muela de pulido	0039514086280
6281	1	1/4 "Arandela plana	1/4 "Arandela plana	0039514086281
6282	1	6 mm-1,0 SECHSKANTMUTTER	NUT 6 mm-1,0 HEX	0039514086282
6290	1	GUARDIA Sanders	PROTECTOR DE MUELA	0039514086290
6291	1	CUBIERTA Sanders	CUBIERTA MUELA	0039514086291
6330	1	SOLDADOR PLACA	SOLDADOR PLACA DE IDENTIFICACIÓN	0039514086330
6340	1	INSTRUCCIONES DE PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE INSTR	CCIONES lable	0039514086340
6350	1	PLACA Sanders	lable MUELA	0039514086350
6420	1	HÄRTUNGSTASTER	BOTÓN recocado	0039514086420
6450	1	Deflector ÁNGULO, LA DERECHA	DEFLECTOR SOPORTE, DERECHA	0039514086450

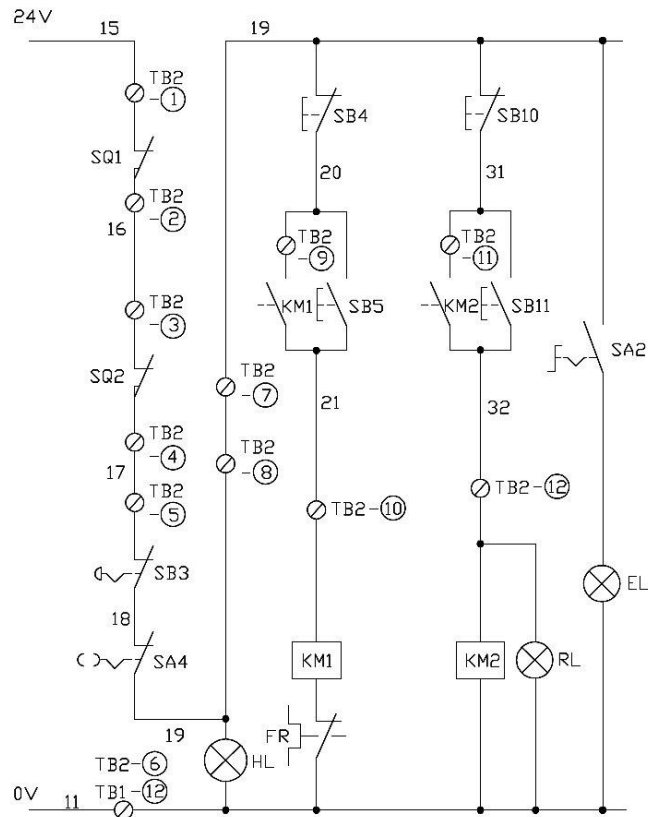
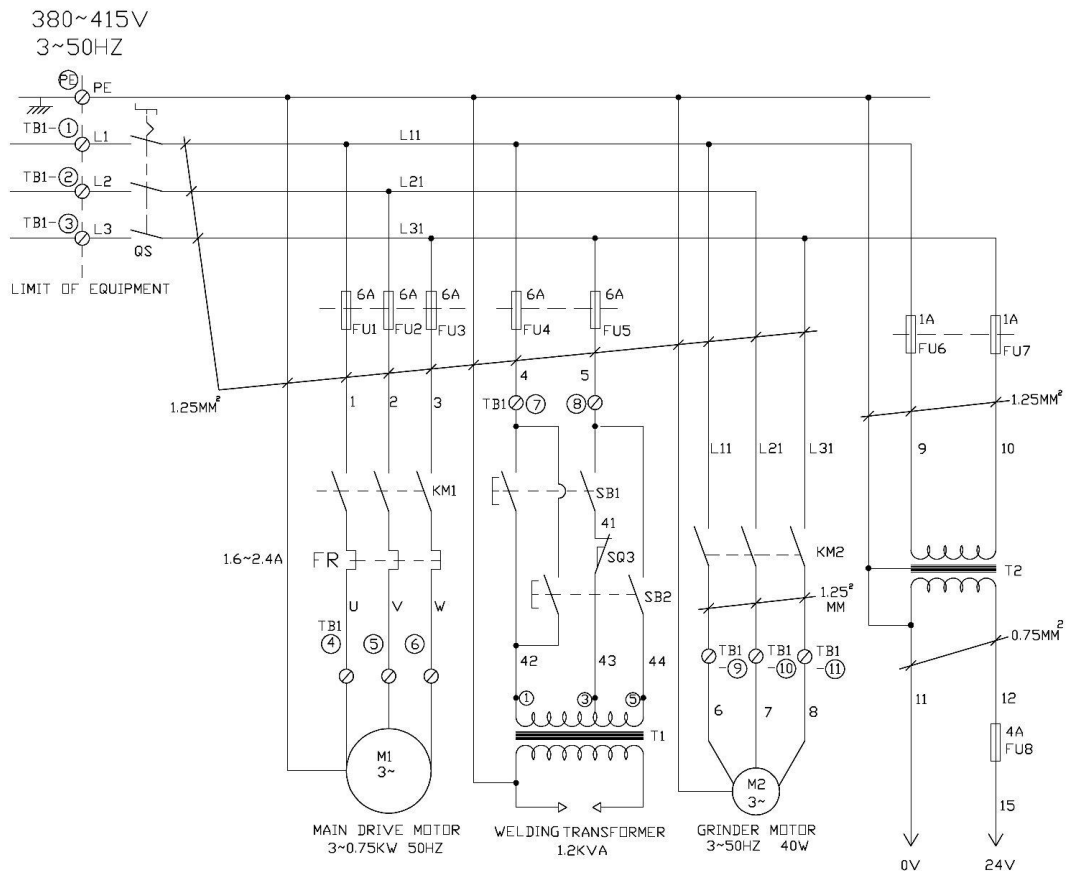
6451	1	ÁNGULO deflector, IZQUIERDA	SOPORTE deflector, IZQUIERDA	0039514086451
6460	1	FUNKENABWEISER	deflector de chispas	0039514086460
9290	2	BOTÓN	MANDO	0039514089290

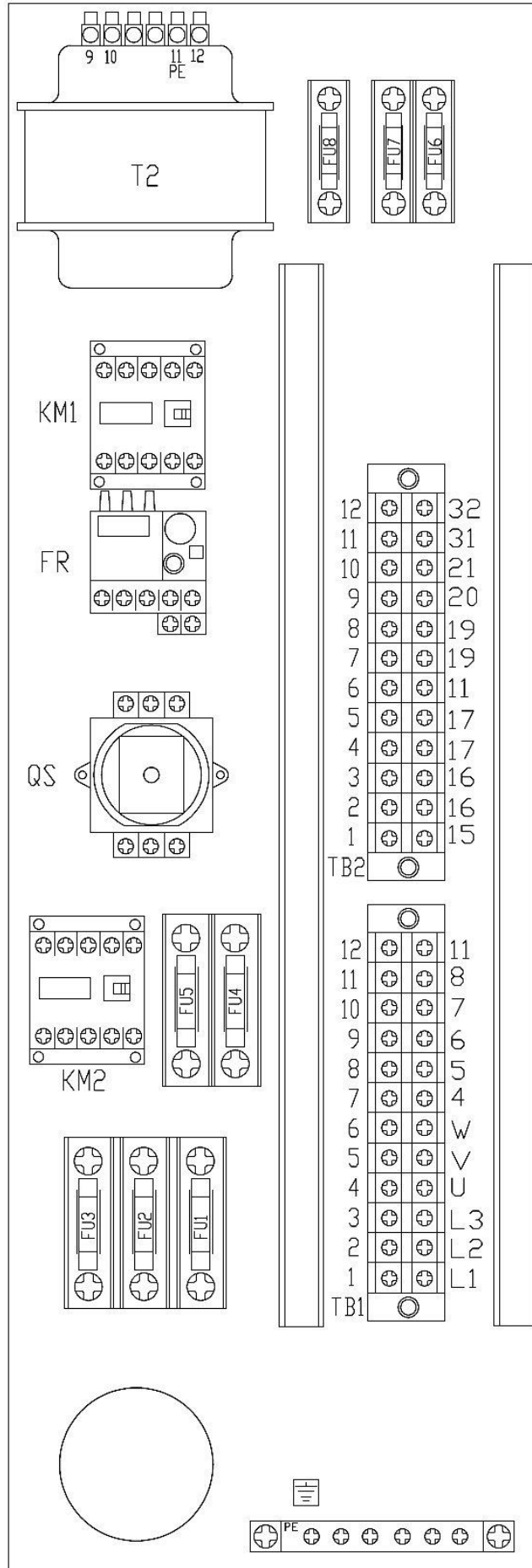
LUZ DE FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES				
6800	1	LUZ DE FUNCIONAMIENTO DE COMPONENTES	COMPONENTE WORK LAMP	0039514086800

DISPOSITIVO DE COMPONENTES DE CORTE				
1910	3	EJE DE BUSH	BUJE EJE	0039514081910
1920	1	huso	ELEVACIÓN DEL EJE	0039514081920
1930	1	HOJA DE ONDA	HOJA DE EJE	0039514081930
1940	2	Placa de hierro con Rotary	PLACA DE HIERRO vaned	0039514081940
1950	2	paletas inferiores	inferior de la hoja	0039514081950
1960	1	SUPERIOR DE LA HOJA	SUPERIOR DE LA HOJA	0039514081960
1970	1	CONEXIÓN DE PLACA, IZQUIERDA	Placa de unión, a la izquierda	0039514081970
1980	1	CADENA DE CONJUNTO, LA DERECHA	CADENA DE CONJUNTO, LA DERECHA	0039514081980
1990	1	MANIPULAR	manillar	0039514081990
9210	1	MANDO	MANDO	0039514089210

Los diagramas de circuitos 12.

VMBS 1408

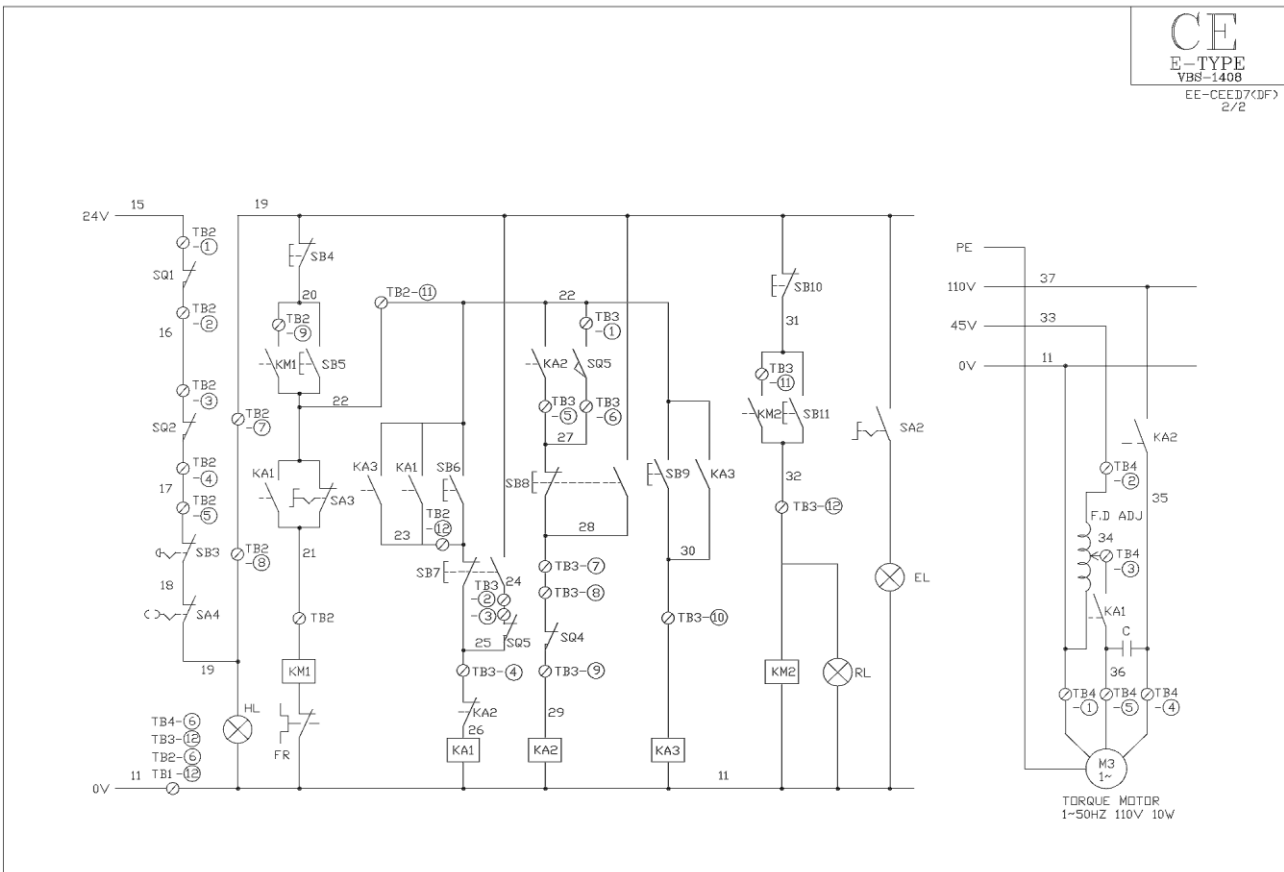
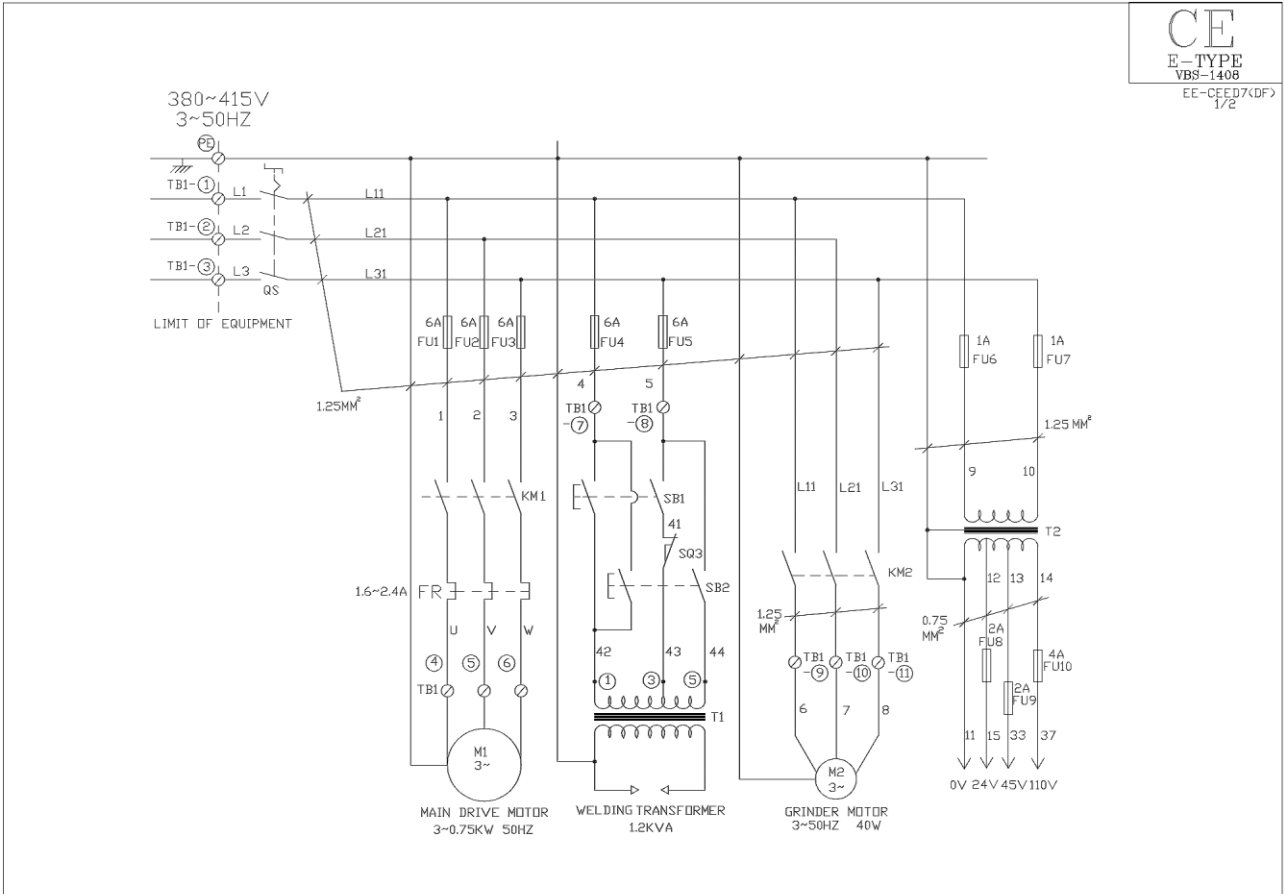




Art.	designación	designación	especificaciones
SB1	de soldadura en	SUELDE	2 >> << un blanco
SB2	ENDURECIMIENTO EN	recocer EN	2 << A >> verde
SB3	parada de emergencia	PARADA DE EMERGENCIA	2 << un <b >> rojo
SB4	PRINCIPAL MOTOR APAGADO	El motor principal OFF	1 << un <b >> rojo
SB5	MOTOR PRINCIPAL EN	MOTOR PRINCIPAL EN	<< 1 a> b> verde
SB6	AUTO	AUTO	<< 1 a> b> blanco
SB7	ADELANTE	ADELANTE	1 << a> 1 <b> negro
SB8	INVERSA	INVERSA	1 << a> 1 <b> negro
SB 9	PROCEDE VERDE	CONTINUAR VERDE	1 << A >> verde
SB10	PRINCIPAL MOTOR APAGADO	Motor de trituración OFF	1 << un <b >> rojo
SB11	MOTOR PRINCIPAL EN	MUELA DE MOTOR	<< 1 a> b> verde
SA3	AUTO PARADA	AUTO PARADA	1 <a <b>>
SA4	INTERRUPTOR DE LLAVE	INTERRUPTOR DE LLAVE	1 <a <b>
HL	Indicador de luz verde	INDICATEL LUZ VERDE	Φ22.2, 24V
EL	LUZ	LAMPARA	20W, 24V
QS	INTERRUPTOR seneral	INTERRUPTOR seneral	Uimp = 6KV Ui = 500V
SQ1	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	Uimp = 4 kV Ui = 400V
SQ2	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	Uimp = 4 kV Ui = 400V
SQ3	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	15A, 480VACC 1 << a> b>
SQ4	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	10A, 125VAC 1 << a> b>
SQ5	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	10A, 125VAC
T2	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR	150W
T1	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR	1.2 KVA
kM2	PROTECCIÓN	CONTACTOR	Ue380V, Ith20A 24V, 50Hz
FR	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	1.6 ~ 2.4A
KA1	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	Ue220V, Ie6A
KA2	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	Ue220V, Ie6A
KA3	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	Ue220V, Ie6A
M1	El motor principal	El motor principal	230 / 400V, 0.75KW 3PHASE, 50HZ
M2	El motor principal	MOTOR GRAND	400V, 0.04KW 3PHASE, 50 HZ
M3	PAR MOTOR	PAR MOTOR	110V, 0.01KW 1phase, 50 HZ
HL	INDICADOR DE LUZ	INDICATEL LUZ	Φ22.2, 24V, verde
EL	LUZ DE TRABAJO	Luz de trabajo	20W, 24V
RL	INDICADOR	PILOTO	24V
C	CONDENSADOR	CONDENSADOR	10uF 250V
FD ADJ	DRUCKSUGLEICH	ajuste de la presión	0 ~ 110 V, 2,5 A

Art.	designación	designación	especificaciones
TB1	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
TB2	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
TB3	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
TB4	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
FU1	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU2	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU 3	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU4	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU5	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU6	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU7	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU8	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU9	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU10	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
	CABLE	CABLE	02:00 mm <sup>2</sup> x 4C
			02:00 mm <sup>2</sup> x 3C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 16C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 4C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 3C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 2C
	CABLE	CABLE	25.1 mm <sup>2</sup> x 1C negro
			25.1 mm <sup>2</sup> x 1C amarillo / gr ù n
			0,75 mm <sup>2</sup> x 1C negro
			0,75 mm <sup>2</sup> x 1C roja
			0,75 mm <sup>2</sup> x 1C wei ß

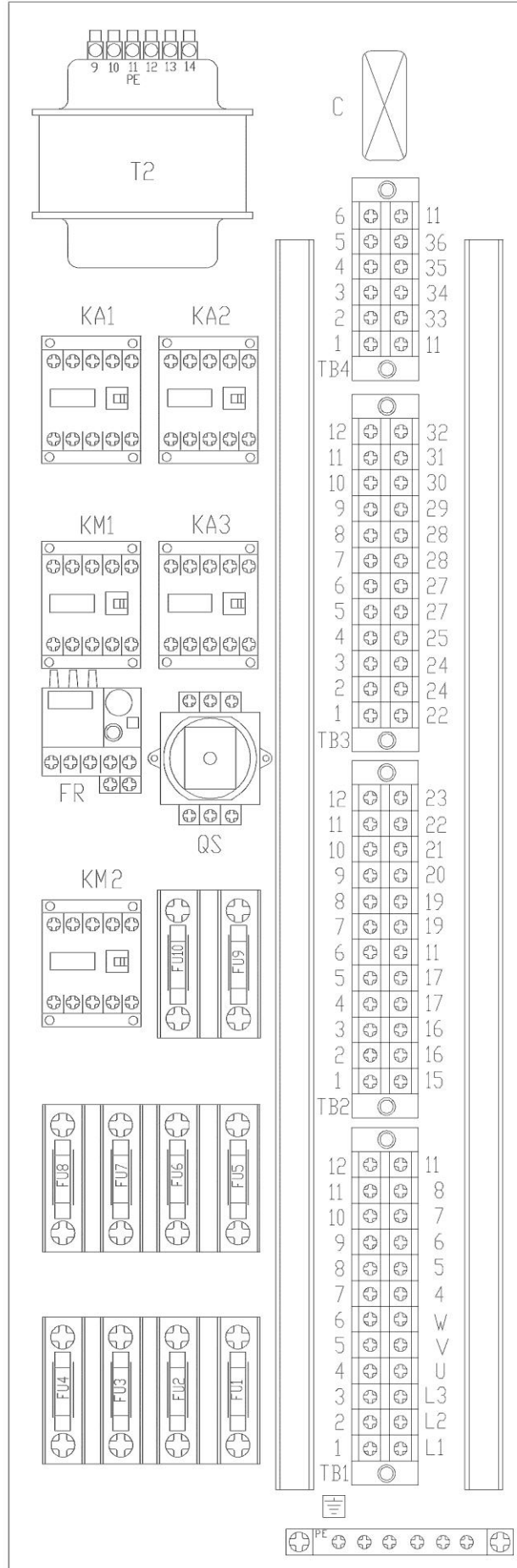
**VMBS 1408 E**





ELECTRIC APPLIANCE  
ARRANGEMENT DIAGRAM

EE-CEED7(DF)



Art.	designación	designación	especificaciones
SB1	de soldadura en	SUELDE	2 >> << un blanco
SB2	ENDURECIMIENTO EN	recocer EN	2 << A >> verde
SB3	parada de emergencia	PARADA DE EMERGENCIA	2 << un <b >> rojo
SB4	PRINCIPAL MOTOR APAGADO	El motor principal OFF	1 << un <b >> rojo
SB5	MOTOR PRINCIPAL EN	MOTOR PRINCIPAL EN	<< 1 a> b> verde
SB6	AUTO	AUTO	<< 1 a> b> blanco
SB7	ADELANTE	ADELANTE	1 << a> 1 <b> negro
SB8	INVERSA	INVERSA	1 << a> 1 <b> negro
SB 9	PROCEDE VERDE	CONTINUAR VERDE	1 << A >> verde
SB10	PRINCIPAL MOTOR APAGADO	Motor de trituración OFF	1 << un <b >> rojo
SB11	MOTOR PRINCIPAL EN	MUELA DE MOTOR	<< 1 a> b> verde
SA3	AUTO PARADA	AUTO PARADA	1 <a <b>>
SA4	INTERRUPTOR DE LLAVE	INTERRUPTOR DE LLAVE	1 <a <b>
HL	Indicador de luz verde	INDICATEL LUZ VERDE	Φ22.2, 24V
EL	LUZ	LAMPARA	20W, 24V
QS	INTERRUPTOR seneral	INTERRUPTOR seneral	Uimp = 6KV Ui = 500V
SQ1	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	Uimp = 4 kV Ui = 400V
SQ2	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	Uimp = 4 kV Ui = 400V
SQ3	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	15A, 480VACC 1 << a> b>
SQ4	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	10A, 125VAC 1 << a> b>
SQ5	LÍMITE	FINAL DE CARRERA	10A, 125VAC
T2	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR	150W
T1	TRANSFORMADOR	TRANSFORMADOR	1.2 KVA
kM2	PROTECCIÓN	CONTACTOR	Ue380V, Ith20A 24V, 50Hz
FR	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	1.6 ~ 2.4A
KA1	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	Ue220V, Ie6A
KA2	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	Ue220V, Ie6A
KA3	relé de sobrecarga	relé de sobrecarga	Ue220V, Ie6A
M1	El motor principal	El motor principal	230 / 400V, 0.75KW 3PHASE, 50HZ
M2	El motor principal	MOTOR GRAND	400V, 0.04KW 3PHASE, 50 HZ
M3	PAR MOTOR	PAR MOTOR	110V, 0.01KW 1phase, 50 HZ
HL	INDICADOR DE LUZ	INDICATEL LUZ	Φ22.2, 24V, verde
EL	LUZ DE TRABAJO	Luz de trabajo	20W, 24V
RL	INDICADOR	PILOTO	24V
C	CONDENSADOR	CONDENSADOR	10uF 250V
FD ADJ	DRUCKSUGLEICH	ajuste de la presión	0 ~ 110 V, 2,5 A

Art.	designación	designación	especificaciones
TB1	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
TB2	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
TB3	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
TB4	CLIPBOARD	BORNERA	600V, 25A
FU1	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU2	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU 3	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU4	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU5	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU6	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU7	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU8	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU9	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
FU10	FUSIBLE 10 X 38	FUSIBLE 10 X 38	120kA / 500V ~
	CABLE	CABLE	02:00 mm <sup>2</sup> x 4C
			02:00 mm <sup>2</sup> x 3C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 16C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 4C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 3C
			0,75 mm <sup>2</sup> x 2C
	CABLE	CABLE	25.1 mm <sup>2</sup> x 1C negro
			25.1 mm <sup>2</sup> x 1C amarillo / gr ù n
			0,75 mm <sup>2</sup> x 1C negro
			0,75 mm <sup>2</sup> x 1C roja
			0,75 mm <sup>2</sup> x 1C wei ß

### 13. Declaración CE de conformidad

Directiva de Máquinas 2006/42 / CE Anexo II 1.A

**Fabricante / distribuidor:** Forward-Maschinen GmbH Dr.  
Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103  
Ayuntamiento

la presente que el producto siguiente

**grupo de productos:** Metallkraft<sup>®</sup> máquinas para trabajar metales

**designación de la máquina:** VMBS 1408  
VMBS 1408 E

**Tipo de máquina:** correa metálica vertical

**Número de artículo:** 395 1407  
395 1408

**Número de serie:** \_\_\_\_\_

**año:** 20 \_\_\_\_

**incluyendo su fuerza correspondiente a la fecha de la declaración para cambiar - todas las disposiciones pertinentes de la Directiva anterior y otras directivas aplicadas (abajo).**

**Directivas de la UE:** 2006/95 / CE Directiva de baja tensión  
2004/108 / CE compatibilidad electromagnética

**Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:**

DIN EN ISO 12100: 2010 Seguridad de las máquinas - Principios generales para la evaluación de riesgos y reducción de riesgos

DIN EN 60204-1 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas, Parte 1: Requisitos generales

DIN EN 13898: 2009-09 Máquinas-herramienta - Seguridad - Sierras para el frío metal; versión alemana EN 13898: 2003 + A1: 2009

**Documentación Responsable:** Departamento de Tecnología, el Dr. Robert Pfleger-Str. 26, D-96103 Ayuntamiento

Hallstadt, 17.10.2012



Killian Stürmer  
director general





