

Instrucciones de uso

W 300

Rectificadora de discos para picadora de carne



Instrucciones de uso

Rectificadora de discos para picadora de carne W 300

Fabricante

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Alemania

Tel. +49-7527-928-0
Fax +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Documentación para el usuario de la máquina

Instrucciones de uso

Fecha de edición de las instrucciones de uso

20 de julio de 2022

Derechos de autor

Las presentes instrucciones de uso, así como los documentos de servicio son propiedad con derechos de autor de la empresa KNECHT Maschinenbau GmbH. Se entregarán exclusivamente a los clientes y usuarios de nuestros productos y forman parte de la máquina.

Sin autorización expresa de nuestra parte, queda prohibido reproducir estos documentos o ponerlos al alcance de terceros, especialmente empresas de la competencia.

Índice

1.	Indicaciones importantes	7
1.1	Prólogo de las instrucciones de uso	7
1.2	Advertencias y símbolos de las instrucciones de uso	7
1.3	Carteles de advertencia y su significado	8
1.3.1	Señales de advertencia y de prohibición en las inmediaciones de/en la rectificadora	8
1.3.2	Señales prescriptivas generales	8
1.4	Placa de identificación y número de máquina	9
1.5	Números de imagen y posición de las instrucciones de uso	9
2.	Seguridad	10
2.1	Advertencias de seguridad fundamentales	10
2.1.1	Observar las indicaciones de las instrucciones de uso	10
2.1.2	Obligaciones del usuario	10
2.1.3	Obligaciones del personal	10
2.1.4	Peligros al manipular la rectificadora	10
2.1.5	Averías	11
2.2	Uso previsto	11
2.3	Garantía y responsabilidad	11
2.4	Normas de seguridad	12
2.4.1	Medidas de organización	12
2.4.2	Dispositivos de protección	12
2.4.3	Medidas de seguridad informativas	12
2.4.4	Selección de personal, cualificación del personal	12
2.4.5	Control de la máquina	13
2.4.6	Medidas de seguridad durante el funcionamiento normal	13
2.4.7	Peligros por energía eléctrica	13
2.4.8	Puntos peligrosos especiales	13
2.4.9	Conservación (mantenimiento, reparación) y reparación de averías	14
2.4.10	Modificaciones constructivas en la rectificadora	14
2.4.11	Limpieza de la rectificadora	14
2.4.12	Aceites y grasas	14
2.4.13	Modificación de ubicación de la rectificadora	14
3.	Descripción	16
3.1	Uso previsto	16
3.2	Datos técnicos	16
3.3	Descripción del funcionamiento	17
3.4	Descripción de los grupos constructivos	18
3.4.1	Conectar/desconectar rectificadora	19
3.4.2	Panel de mando	19
3.4.3	Dispositivo de refrigerante de filtro de banda o estándar (opcional)	21

Índice

4.	Transporte	22
4.1	Medio de transporte	22
4.2	Daños de transporte	22
4.3	Transporte a otro lugar de instalación	22
5.	Montaje	23
5.1	Selección del personal cualificado	23
5.2	Lugar de instalación	23
5.3	Conexiones de alimentación	23
5.4	Ajustes	23
5.5	Primera puesta en servicio de la rectificadora	24
6.	Puesta en servicio	25
7.	Manejo	27
7.1	Conectar rectificadora	27
7.2	Mesa circular	27
7.3	Palanca de mando para mesa circular y grupo rectificador	27
7.4	Alojamiento de piezas con / sin pieza de centrado	28
7.5	Determinar la posición de trabajo	29
7.6	Regular el suministro de refrigerante	30
7.7	Rectificado de discos para picadora de carne	31
7.8	Rectificado plano de cuchillas cruciformes	33
7.9	Rectificado de juegos de cuchillas con la calidad original de Handtmann	36
7.9.1	Rectificar en ortogonal paralelo el disco para picadora de carne Handtmann	36
7.9.2	Rectificar en ortogonal paralelo la cuchilla cruciforme Handtmann	37
7.10	Reavivado de muelas de rectificar de CBN	39
7.11	Cambio de muela abrasivas	40
7.12	Rectificado sin imán	41
8.	Cuidado y mantenimiento	42
8.1	Aditivo de refrigerante	42
8.1.1	Plan de mantenimiento lubricante refrigerador	42
8.2	Lubricación	43
8.2.1	Plan de lubricación y tabla de lubricantes	43
8.3	Limpieza	44
8.4	Plan de mantenimiento (funcionamiento en un solo turno)	45

Índice

9.	Desmontaje y eliminación	46
9.1	Desmontaje	46
9.2	Eliminación	46
10.	Servicio, piezas de recambio y accesorios	47
10.1	Dirección postal	47
10.2	Servicio	47
10.3	Piezas de recambio	47
10.4	Accesorios	48
10.4.1	Muelas abrasivas utilizadas	48
11.	Anexo	49
11.1	Declaración CE de conformidad	49

1. Indicaciones importantes

1.1 Prólogo de las instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso deben facilitar el conocimiento de la rectificadora de discos para pica-dora de carne, en adelante rectificadora, y la utilización de sus posibilidades de aplicación conforme al uso previsto.

Las instrucciones de uso contienen indicaciones importantes para accionar la rectificadora de manera segura, adecuada y económica. Su observancia ayudará a evitar peligros, a reducir los costes de reparación y los tiempos de parada y a aumentar la fiabilidad, así como la vida útil de la rectificadora.

Las instrucciones de uso deben estar siempre disponibles en el lugar de aplicación de la rectificadora.

Las instrucciones de uso deberán ser leídas y empleadas por todas las personas a las que se encargue realizar trabajos en la rectificadora, como p. ej.:

- Transporte, montaje, puesta en servicio
- Manejo, incluida la reparación de averías durante el ciclo de trabajo, así como
- Conservación (mantenimiento, reparación).

Además de las instrucciones de uso y las normas obligatorias vigentes en el país del usuario y en el lugar de empleo relativas a la prevención de accidentes, deberán observarse las normas técnicas generalmente reconocidas para una forma de trabajo segura y profesional.

1.2 Advertencias y símbolos de las instrucciones de uso

En las instrucciones de uso se utilizan los siguientes símbolos/especificaciones, que es imprescindible tener en cuenta:



El triángulo de peligro con la palabra de advertencia "CUIDADO" es una indicación de seguridad laboral que se encuentra en todos los trabajos que puedan entrañar peligro para la vida o la integridad física de las personas.

En estos casos se debe trabajar con especial precaución y exactitud.



"ATENCIÓN" se encuentra en lugares en los que hay que fijarse especialmente para que no se produzca ningún daño en la rectificadora o su entorno ni la destrucción de la misma.



"INDICACIÓN" especifica consejos para el uso e información especialmente útil.

1. Indicaciones importantes

1.3 Carteles de advertencia y su significado

1.3.1 Señales de advertencia y de prohibición en las inmediaciones de/en la rectificadora

En las inmediaciones de/en la rectificadora se encuentran las siguientes señales de advertencia y de prohibición:



¡CUIDADO! TENSIÓN ELÉCTRICA PELIGROSA (Señal de advertencia en el armario de distribución)

La rectificadora una vez conectada a la alimentación de corriente (3x 400 V) conduce tensiones que pueden resultar mortales.

Las partes del aparato sometidas a tensión deberán ser abiertas únicamente por personal cualificado.

Antes de realizar tareas de cuidado, mantenimiento y conservación se deberá desconectar la rectificadora de la conexión a la red.



¡CUIDADO! MARCAPASOS (señal de prohibición en la puerta de protección)

La máquina tiene instalado un potente imán. Para evitar posibles daños en el marcapasos, debe dejarse una distancia mínima de 30 cm entre la placa de sujeción del imán y el implante.

1.3.2 Señales prescriptivas generales

Tenga en cuenta las siguientes señales prescriptivas generales:



¡CUIDADO! PELIGRO DE LESIÓN EN LA CUCHILLA

Al trabajar con la rectificadora se rectifican cuchillas, que debido a su filo podrían causar lesiones por corte.

Al realizar estos trabajos se deben de llevar guantes protectores.

Cuidado al transportar cuchillas.

Al cambiar el líquido refrigerante se deberían de llevar guantes protectores (véase capítulo 8.1).

1. Indicaciones importantes

1.4 Placa de identificación y número de máquina



Imagen 1-1 Placa de identificación

La placa de identificación se encuentra en el lado derecho de la máquina.



Imagen 1-2 Número de máquina

El número de máquina se encuentra en la placa de identificación y en la sala de máquinas, visible gracias al logo de KNECHT.

1.5 Números de imagen y posición de las instrucciones de uso

Si en el texto se hace referencia a un componente de la máquina, que se representa con una imagen, entonces se indicará el número de imagen y la posición entre paréntesis

Ejemplo: (7-5/1) significa número de imagen 7-5, posición 1.



Imagen 7-5 Alojamiento de la pieza

El alojamiento y la orientación adecuada de piezas pequeñas en la mesa circular se lleva a cabo mediante piezas de centrado (7-5/1). La pieza de centrado correspondiente se introduce en el orificio del centro de la mesa circular.

Las piezas de centrado grandes se colocan centradas sin pieza de centrado. El borde de la mesa circular y las ranuras de la mesa circular pueden utilizarse como orientación.

La pieza se fija con la mesa electromagnética. Antes de cada proceso de rectificado debe activarse el imán de la mesa circular pulsando el botón "Imán on/off" (3-5/5).

2. Seguridad

2.1 Advertencias de seguridad fundamentales

2.1.1 Observar las indicaciones de las instrucciones de uso

El requisito imprescindible para un manejo seguro y un funcionamiento sin averías de esta rectificadora es conocer las advertencias de seguridad fundamentales y las normas de seguridad.

- Estas instrucciones de uso contienen indicaciones importantes para emplear la rectificadora de forma segura.
- Todas las personas que trabajen en la rectificadora deben observar estas instrucciones de uso, en particular las indicaciones de seguridad.
- Además, deben observarse las normas y disposiciones vigentes en el lugar de aplicación para la prevención de accidentes.

2.1.2 Obligaciones del usuario

El usuario se compromete a permitir trabajar en la rectificadora únicamente a personas que

- conozcan el reglamento básico sobre seguridad laboral y prevención de accidentes y hayan sido instruidos en el manejo de la rectificadora,
- hayan leído y comprendido, confirmándolo mediante firma, las instrucciones de uso y particularmente el capítulo "Seguridad" y las advertencias.

Se comprobará regularmente que el personal trabaje de forma segura y consciente.

2.1.3 Obligaciones del personal

Todas las personas a las que se les encargue algún trabajo en la rectificadora se comprometen antes de comenzar el trabajo a

- observar el reglamento básico sobre seguridad laboral y prevención de accidentes,
- hayan leído y confirmado mediante firma haber comprendido, las instrucciones de uso y particularmente el capítulo "Seguridad" y las advertencias.

2.1.4 Peligros al manipular la rectificadora

La rectificadora se ha diseñado según la tecnología más avanzada y las normas técnicas generalmente reconocidas. Sin embargo, mediante su utilización podrían surgir peligros para la vida o la integridad física de los usuarios o de terceros o daños en la rectificadora u otros bienes.

La rectificadora debe emplearse únicamente:

- para su uso previsto y
- en perfecto estado en razón de la seguridad.

2. Seguridad

Aquellas averías que puedan reducir la seguridad deben repararse de inmediato.

2.1.5 Averías

En caso de que se produzcan averías en la rectificadora relevantes en cuanto a la seguridad, o se denoten en la conducta de mecanizado, se deberá poner inmediatamente fuera de servicio la rectificadora hasta que se haya encontrado y solucionado la avería.

Las averías deberán ser reparadas únicamente por personal cualificado.

2.2 Uso previsto

La rectificadora es únicamente apropiada para el rectificado plano de discos y cuchillas picadoras, en lo sucesivo también llamados pieza.

Todas las cuchillas deben estar fijadas de manera centrada en la mesa circular magnética.

Otro tipo de uso o un uso fuera del descrito no está previsto. KNECHT Maschinenbau GmbH no se responsabiliza de los daños que de ello se deriven. El riesgo corre únicamente por cuenta del usuario.

El uso previsto comprende también la observancia de todas las indicaciones de las instrucciones de uso.

Se trata de un uso no previsto de la rectificadora cuando p. ej.:

- no se sujeten adecuadamente los dispositivos.
- se rectifiquen otras piezas que no sean discos o cuchillas picadoras.

2.3 Garantía y responsabilidad

Quedan excluidos los derechos de garantía y responsabilidad en el caso de daños personales y materiales, cuando se deban a una o varias de las siguientes causas:

- uso no previsto de la rectificadora,
- transporte, puesta en servicio, manejo y mantenimiento no apropiados de la rectificadora,
- funcionamiento de la rectificadora con dispositivos de seguridad defectuosos, o en el caso de que los dispositivos de seguridad y de protección no estén colocados de manera apropiada o no funcionen correctamente,
- inobservancia de las indicaciones de las instrucciones de uso relativas al transporte, puesta en servicio, manejo, mantenimiento y reparación de la rectificadora,
- modificaciones constructivas de la rectificadora sin autorización,

2. Seguridad

- modificar sin autorización p. ej. las relaciones de accionamiento (potencia y revoluciones) y
- control deficiente de piezas de la máquina que estén expuestas al desgaste.
- utilización de piezas de recambio y de desgaste no autorizadas

Utilice únicamente piezas de recambio y de desgaste originales. En el caso de piezas de terceros, no se garantiza que se hayan diseñado y fabricado conforme a la seguridad y sollicitación necesarias.

2.4 Normas de seguridad

2.4.1 Medidas de organización

Todos los dispositivos de seguridad de que se disponga deben comprobarse regularmente.

¡Se deben cumplir todos los plazos para los trabajos de mantenimiento recurrentes determinados o indicados en las instrucciones de uso!

2.4.2 Dispositivos de protección

Antes de cada puesta en servicio de la rectificadora deberán colocarse todos los dispositivos de protección adecuadamente y deberán funcionar correctamente.

Los dispositivos de protección podrán retirarse únicamente después de detener la rectificadora y después de asegurarse de que ésta no se va a poner en servicio de nuevo.

Al recibir las piezas de recambio, el usuario deberá montar los dispositivos de protección conforme a las instrucciones.

2.4.3 Medidas de seguridad informativas

Las instrucciones de uso deben conservarse siempre en el lugar de aplicación de la rectificadora. Además de las instrucciones de uso se deberán poner a disposición y observar las normas de validez general, así como locales para la prevención de accidentes.

Todas las indicaciones de seguridad y de peligro deberán estar completas y en buenas condiciones de lectura.

2.4.4 Selección de personal, cualificación del personal

Únicamente podrá trabajar en la rectificadora el personal formado e instruido para tal fin. ¡Tenga en cuenta la edad mínima permitida!

Deberán definirse claramente las competencias del personal para la puesta en marcha, el manejo, el mantenimiento y la reparación.

2. Seguridad

Deje que el personal que esté en la fase de formación, instrucción, aprendizaje o entrenamiento trabaje en la rectificadora únicamente bajo la supervisión continua de una persona experimentada.

2.4.5 Control de la máquina

Únicamente el personal formado e instruido está autorizado a encender la máquina.

2.4.6 Medidas de seguridad durante el funcionamiento normal

Evitar toda forma de trabajo de seguridad cuestionable. Utilizar la rectificadora únicamente cuando disponga de todos los dispositivos de protección y éstos funcionen correctamente.

Comprobar, al menos una vez por turno que la rectificadora no presente daños exteriores y que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.

Informar inmediatamente al departamento o a la persona competente de los cambios acaecidos (incluidos los de la conducta de funcionamiento). En caso necesario, pare la rectificadora y póngala en seguridad.

Antes de encender la rectificadora, asegúrese de que nadie esté en peligro si la máquina está en marcha.

En caso de fallo de funcionamiento, pare inmediatamente la rectificadora y póngala en seguridad. Reparar las averías inmediatamente.

2.4.7 Peligros por energía eléctrica

Los trabajos en instalaciones o materiales eléctricos serán realizados únicamente por un electricista especializado, conforme a las normas eléctricas correspondientes.

Los defectos como p. ej. cables y conexiones de cables dañadas etc., deberán ser subsanados de inmediato por un especialista autorizado.



Los cables marcados en amarillo estarán bajo tensión incluso cuando el interruptor principal esté apagado.

2.4.8 Puntos peligrosos especiales

En el área de la muela abrasiva existe peligro de aplastamiento y de aprisionamiento de p. ej. prendas, dedos y cabellos. Se debe llevar un equipo de protección individual adecuado.

2. Seguridad

2.4.9 Conservación (mantenimiento, reparación) y reparación de averías

Llevar a cabo los trabajos de mantenimiento por parte de personal especializado dentro de los plazos establecidos. Informar al personal de manejo antes del comienzo de los trabajos de reparación. Nombre a una persona encargada de la supervisión.

En todos los trabajos de reparación de la rectificadora deberá desconectar la tensión y asegurarse de que no se ponga en marcha de manera inesperada. Desenchufar. Asegure la zona de reparación, si es necesario.

Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento, comprobar que todos los dispositivos de seguridad funcionan correctamente.

2.4.10 Modificaciones constructivas en la rectificadora

No realizar ninguna modificación, ampliación o modificación constructiva en la rectificadora sin la autorización del fabricante. Esto se aplica también a la instalación o ajuste de dispositivos de seguridad.

Todas las modificaciones precisan de una autorización por escrito de KNECHT Maschinenbau GmbH.

Sustituir de inmediato las piezas de la máquina que no estén en perfecto estado.

Utilice únicamente piezas de recambio y de desgaste originales. En el caso de piezas de terceros, no se garantiza que se hayan diseñado y fabricado conforme a la seguridad y solicitud necesarias.

2.4.11 Limpieza de la rectificadora

Los detergentes y materiales utilizados se deben manipular y eliminar de forma correcta y sostenible.

Asegúrese de que las piezas de recambio y de desgaste se eliminen de forma segura y respetando el medio ambiente.

2.4.12 Aceites y grasas

Observar las normas de seguridad vigentes para el producto al manipular aceites y grasas. Cumplir las normas especiales para productos alimenticios.

2.4.13 Modificación de ubicación de la rectificadora

Incluso en el caso de un cambio de ubicación insignificante desconecte de todo suministro de energía externo de la rectificadora. Antes de su nueva puesta en servicio, vuelva a conectar la rectificadora correctamente a la alimentación de tensión.

Al realizar trabajos de carga, emplear únicamente aparatos de elevación y mecanismos de carga con capacidad de carga suficiente. Designar instructor experto para el proceso de elevación.

2. Seguridad

En la zona de carga e instalación no se permitirá el acceso a más personas excepto a las designadas para estos trabajos.

Elevar la rectificadora con el aparato de elevación correctamente únicamente de acuerdo a las indicaciones de las instrucciones de uso (puntos de enganche para mecanismos de carga, etc.). Utilizar únicamente un vehículo de transporte adecuado con capacidad de carga suficiente. Asegure la carga de forma fiable. Utilizar los puntos de enganche adecuados. Actuar únicamente según las instrucciones de uso en la nueva puesta en servicio.

3. Descripción

3.1 Uso previsto

La rectificadora de discos para picadora de carne W 300 rectifica discos para picadora de carne y cuchillas cruciformes con un diámetro de hasta 300 mm (opcional 400 mm).

3.2 Datos técnicos

Altura (máxima, con la palanca hacia arriba) _____ aprox. 2095 mm

Anchura (incl. dispositivo de refrigerante de filtro de banda) _____ aprox. 1665 mm

Profundidad (incl. dispositivo de refrigerante de filtro de banda _____ y aspiración) aprox. 1700 mm

Peso _____ 650 kg

Peso de dispositivo de refrigerante de filtro de banda _____ 90 kg

Peso de dispositivo de refrigerante estándar _____ 20 kg

Alimentación de tensión* _____ 3x 400 V

Frecuencia de red* _____ 50 Hz

Potencia* _____ 4 kW

Consumo de potencia* _____ 6 kW

Consumo de corriente* _____ 9 A

Fusible previo _____ 25 A

Nivel de presión acústica de emisión ponderado A _____ 75 dB (A)
en los puestos de trabajo LpA**

Diámetro de la mesa circular _____ 300 mm (opcional 400 mm)

Revoluciones de la mesa circular _____ 31 y 62 1/min

Diámetro de la muela abrasiva _____ 200 mm

Revoluciones de la muela abrasiva _____ 3000 1/min

Velocidad de corte con muela abrasiva d.200*** _____ 31 m/s

*) Estos datos pueden variar según el suministro eléctrico.

**) Valor de emisión de ruido según la norma EN ISO 11202 (incertidumbre de medición KpA. 2,5 dB(A))

***) ¡Atención! La velocidad de corte de 31 m/s se alcanza con 50 Hz. Con una alimentación eléctrica de frecuencia superior se obtienen velocidades de corte más elevadas. Emplear únicamente abrasivos autorizados para ello.

Se rectificó un disco para picadora de carne de Turbocut (d.200 mm)

3. Descripción

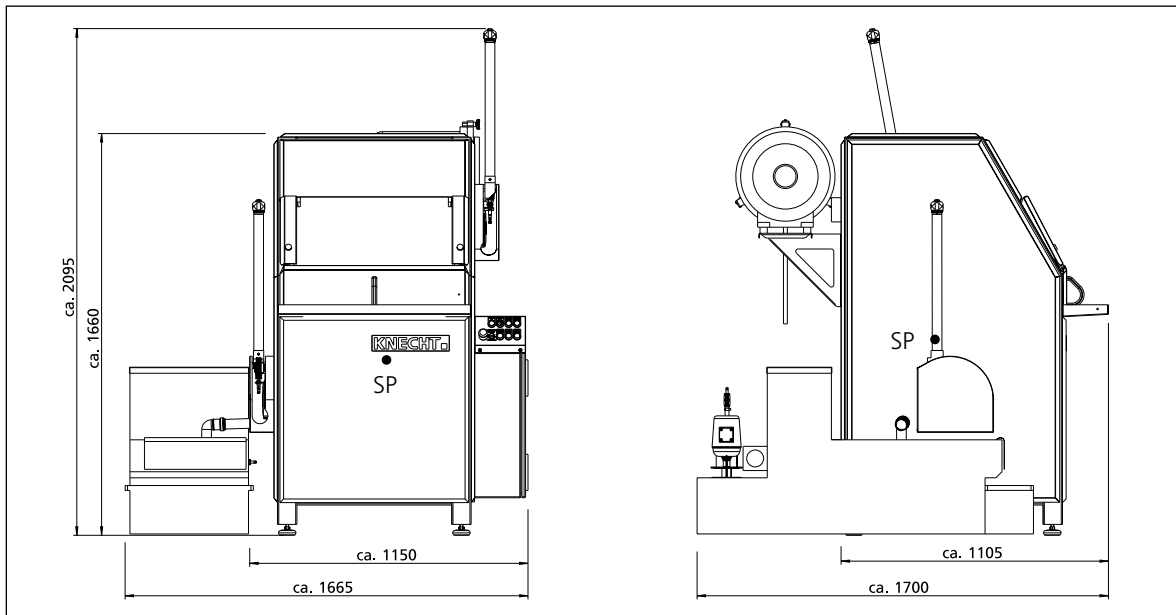


Imagen 3-1 Dimensiones en mm

3.3 Descripción del funcionamiento

Con la rectificadora plana W 300 se pueden realizar el rectificado plano de discos para picadora de carne y cuchillas cruciformes con un diámetro de hasta 300 mm (opcionalmente 400 mm).

ATENCIÓN

El disco para picadora de carne no debe sobresalir de la mesa magnética durante el proceso.

Los discos para picadora de carne se rectifican mediante sujeción magnética o, si se rectifica sin sujeción magnética, se fijan con piezas de centrado en la mesa circular de la rectificadora plana W 300.

Para el rectificado plano de cuchillas cruciformes, éstas se fijan en un disco para picadora de carne con la pieza de centrado para cuchillas suministrada.

Para aplicaciones poco habituales también hay disponibles alojamientos especiales.

La máquina se suministra de serie con muelas abrasivas de CBN y un dispositivo de refrigerante de filtro de banda.

De manera opcional se suministra la W 300 con un dispositivo de refrigerante estándar y un equipo de purificación de aire (en lo sucesivo llamado aspiración).

ATENCIÓN

Únicamente pueden emplearse abrasivos autorizados por KNECHT Maschinenbau GmbH.

3. Descripción

3.4 Descripción de los grupos constructivos



Imagen 3-2 Vista de conjunto rectificadora

- 1 Panel de mando
- 2 Puerta de protección
- 3 Palanca de mando "grupo rectificador"
- 4 Luz de trabajo LED
- 5 Manguera de refrigerante
- 6 Grupo rectificador
- 7 Grifo de refrigerante
- 8 Palanca de mando "mesa circular"
- 9 Dispositivo de refrigerante de filtro de banda
- 10 Patas de la máquina regulables
- 11 Aspiración (opcional)
- 12 Clavija de retención

3. Descripción

3.4.1 Conectar / desconectar rectificadora



Imagen 3-3 Interruptor principal

El interruptor principal se encuentra en la parte posterior del panel de mando.

Girando el interruptor principal de "0" a "I" se conecta la rectificadora.

Girando el interruptor principal de "I" a "0" se desconecta la rectificadora.

3.4.2 Panel de mando



Imagen 3-4 Panel de mando

El manejo de la máquina se realiza mediante el panel de mando del control PLC de la máquina.

Mediante los botones, interruptores y reguladores del control se pueden manejar los componentes mecánicos.

3. Descripción



Imagen 3-5 Panel de mando

- 1 Botón "Control on": Activar control PLC
- 2 Selector "Mesa circular I/II": Cambiar velocidad de avance mesa circular
- 3 Botón "Líquido refrigerante on/off": Conectar/desconectar bomba de refrigerante
- 4 Botón "Accionamientos on/off": Conectar/desconectar accionamiento rectificadora, mesa circular, bomba de refrigerante y aspiración (funciona solo con imán activado)
- 5 Botón "Imán on/off": Conectar/desconectar imán mesa circular
- 6 Botón "Muela abrasiva on/off": Conectar/desconectar muela abrasiva (funciona solo con imán activado)
- 7 Botón "Mesa circular on/off": Conectar/desconectar movimiento de giro del imán mesa circular
- 8 Selector "Fuerza de adherencia imán": Regular intensidad del campo magnético de la mesa circular
- 9 Botón "Parada de emergencia"

3. Descripción

3.4.3 Dispositivo de refrigerante de filtro de banda o estándar (opcional)



Imagen 3-6 Dispositivo de refrigerante de filtro de banda

El dispositivo de refrigerante de filtro de banda (3-6) se encuentra en la parte izquierda de la máquina.

Durante el rectificado se debe enfriar la pieza permanentemente.

Para ello, introducir unos 140 litros de agua con aditivo de refrigerante en la caja de agua.



Imagen 3-7 Dispositivo de líquido refrigerante estándar (opcional)

El dispositivo de líquido refrigerante estándar (3-7) se encuentra en la parte izquierda de la máquina.

Durante el rectificado se debe enfriar la pieza permanentemente.

Para ello introduzca el aditivo de refrigerante en el depósito. La altura de llenado máxima es de 220 mm.

4. Transporte



Para el transporte se deben observar las disposiciones de seguridad y de prevención de accidentes locales vigentes.

Transportar la rectificadora únicamente con las patas de la máquina hacia abajo.

4.1 Medio de transporte

Para transportar e instalar la rectificadora, utilizar únicamente medios de transporte de dimensiones suficientes, p. ej., camiones, carretillas de horquilla elevadora o carros elevadores hidráulicos.

Si emplea una carretilla de horquilla elevadora o un carro elevador hidráulico introduzca la horquilla debajo de la rectificadora.

Durante el transporte debe tenerse en cuenta el centro de gravedad de la máquina. En la imagen 3-1 se muestra el centro de gravedad (SP).

4.2 Daños de transporte

En caso de que se encuentren daños al comprobar el suministro después de descargar, informar de inmediato a KNECHT Maschinenbau GmbH y la empresa de transportes. En caso necesario, se deberá consultar inmediatamente a un perito independiente.

Retirar el embalaje y las cintas de sujeción. Retirar las cintas de sujeción de la rectificadora.

Elimine el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

4.3 Transporte a otro lugar de instalación

Tener en cuenta para el transporte a otro lugar de instalación que se respete el espacio necesario (véase capítulo 3.2).

En el nuevo lugar de instalación debe contar con una conexión eléctrica admisible.

La rectificadora debe estar colocada de forma firme y segura.



Las instalaciones en el sistema eléctrico deben ser realizadas únicamente por un especialista autorizado. Observar las disposiciones de seguridad y de prevención de accidentes locales vigentes.

5. Montaje

5.1 Selección del personal cualificado



CUIDADO

Le recomendamos que deje realizar los trabajos de montaje al personal instruido por KNECHT Maschinenbau GmbH.

No nos hacemos responsables de los daños ocasionados por un montaje inadecuado.

5.2 Lugar de instalación

A la hora de determinar el lugar de instalación, tener en cuenta el espacio necesario para los trabajos de montaje, mantenimiento y reparación de la rectificadora.

5.3 Conexiones de alimentación

La rectificadora se suministra lista para conectarse con el cable de conexión correspondiente.



CUIDADO

Fijarse en que se conecte correctamente el suministro de tensión.

5.4 Ajustes

KNECHT Maschinenbau GmbH ajusta los diferentes componentes, así como el sistema eléctrico antes de la distribución.

ATENCIÓN

La modificación sin autorización de los valores ajustados no está permitida y puede ocasionar daños a la rectificadora.

5. Montaje

5.5 Primera puesta en servicio de la rectificadora

Colocar la rectificadora sobre un suelo plano en el lugar de instalación.

Igualar las irregularidades del suelo mediante las patas de la máquina regulables.

La instalación del suministro de corriente en el lugar de instalación deberá realizarla un electricista especializado.

Montar y comprobar completamente los dispositivos de protección antes de la puesta en servicio.



CUIDADO

Deberá comprobarse la eficacia de todos los dispositivos de protección por parte de personal cualificado autorizado antes de la puesta en servicio.

6. Puesta en servicio



Todos los trabajos deberán ser realizados únicamente por personal cualificado.

Se deben cumplir las disposiciones de seguridad y de prevención de accidentes locales vigentes.



Imagen 6-1 Llenar dispositivo de refrigerante de filtro de banda

Instalar dispositivo de refrigerante de filtro de banda o estándar, conectar y llenar de agua y de aditivo de refrigerante tal y como se describe en el capítulo 3.4.3.

Para obtener información acerca del aditivo de refrigerante, véase capítulo 8.1.

Conectar la clavija de enchufe para corriente industrial (clavija CEE) con el enchufe disponible en el lugar de instalación (3x 400 V, 32 A) y poner el interruptor principal en la posición "I".



Imagen 6-2 Panel de mando

Pulsar el botón "Control on" (6-2/1) en el panel de mando. El control PLC está ahora activado.

Pulsar el botón "Mesa circular on/off" (6-2/2). La mesa circular gira.

6. Puesta en servicio

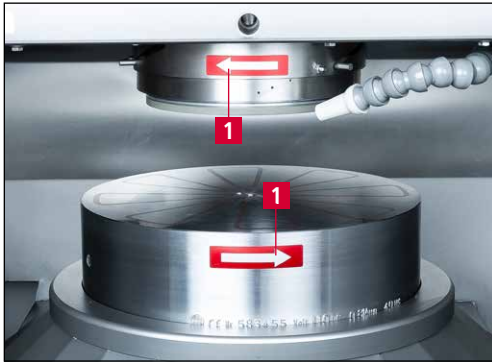


Imagen 6-3 Comprobar sentido de giro

ATENCIÓN

Comprobar sentido de giro.

Las flechas de dirección (6-3/1) indican el sentido de giro de la mesa circular y de la muela abrasiva.

Adaptar el inversor de polos si fuera necesario.

En caso de que se conecten de forma incorrecta, la muela abrasiva y la mesa circular podrían girar en el sentido opuesto al determinado.

Una dirección de giro incorrecta podría hacer que se suelte la muela abrasiva.

Comprobar primero la dirección de giro de la mesa circular antes de la puesta en servicio. La mesa circular debe girar en sentido contrario a las agujas del reloj.

Después de asegurarse de la dirección de giro especificada, volver a pulsar el botón "Mesa circular on/off" (6-2/2) para desconectar la mesa circular.

7. Manejo

7.1 Conectar rectificadora

Poner interruptor principal (véase imagen 3-3) en la posición "I". Pulsar el botón "Control on" (3-5/1). El control PLC está ahora activado.

7.2 Mesa circular



Imagen 7-1 Mesa circular

Las piezas se colocan y se centran para su mecanizado en la mesa circular (7-1/1). La mesa circular dispone de un electroimán para fijar la pieza. La intensidad del campo magnético está dividida en seis niveles (3-5/8).

La mesa circular se acciona mediante un reductor de engranajes rectos. Hay dos velocidades (3-5/2) disponibles.

7.3 Palanca de mando para mesa circular y grupo rectificador

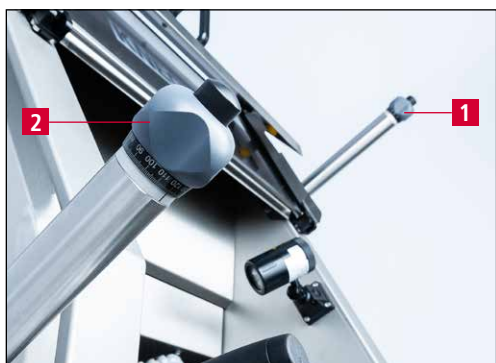


Imagen 7-2 Palanca de mando

El avance del grupo rectificador y la mesa circular se lleva a cabo mediante las palancas de mando correspondientes ((7-2/1) y (7-2/2)).

Presionar las palancas de mando hacia arriba o tirar de ellas hacia delante para obtener un avance rápido.



Imagen 7-3 Avance de precisión "mesa circular"

Primero deberá desactivarse el bloqueo electromagnético de la palanca de mando. Para ello pulsar el botón (7-3/2) en el extremo de la palanca de mando. Una vez alcanzada la posición deseada, dejar de apretar el botón. La palanca de mando vuelve a tener el bloqueo electromagnético activado.

Para el avance de precisión, accionar los botones giratorios (7-3/1) en el extremo de la palanca de mando correspondiente.

7. Manejo

7.4 Alojamiento de piezas con / sin pieza de centrado



Imagen 7-4 Palanca circular "mesa circular"

Para colocar una pieza se puede llevar la mesa circular a la posición de cambio. Para ello, mover hacia abajo la palanca de mando "Mesa circular" (7-4/1).

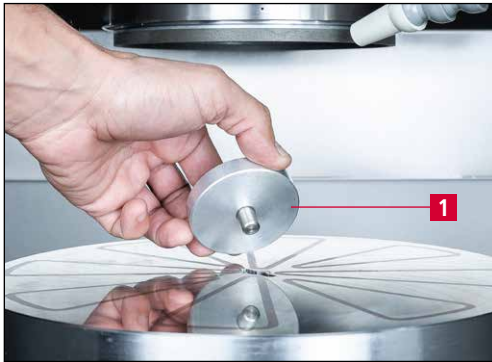


Imagen 7-5 Pieza de centrado

El alojamiento y la orientación adecuada de piezas pequeñas en la mesa circular se lleva a cabo mediante piezas de centrado (7-5/1). La pieza de centrado correspondiente se introduce en el orificio del centro de la mesa circular.

Las piezas de centrado grandes se colocan centradas sin pieza de centrado. El borde de la mesa circular y las ranuras de la mesa circular pueden utilizarse como orientación.

La pieza se sujeta con la mesa electromagnética. Antes de cada proceso de rectificado debe activarse el imán de la mesa circular pulsando el botón "Imán on/off" (3-5/5).

7. Manejo

7.5 Determinar la posición de trabajo



Imagen 7-6 Posición mesa circular

La posición de trabajo de la mesa circular es diferente según el tamaño de la pieza. Se ha obtenido la posición de trabajo correcta cuando la muela abrasiva abarca la pieza desde el orificio hasta el borde exterior.

La posición de la mesa circular se determina con la palanca de mando "Mesa circular" (7-2/2) en la parte izquierda de la máquina.

Para ello, presionar la palanca de mando hacia atrás o tirar de ella hacia delante.

En el caso de piezas con collar se puede ajustar con exactitud la posición de la mesa circular con el avance de precisión (7-3/1) en el extremo de la palanca de mando.

ATENCIÓN

Al rectificar cuchillas cruciformes se debe prestar atención a que la muela abrasiva no roce el collar de la cuchilla.

7. Manejo

7.6 Regular el suministro de refrigerante



Imagen 7-7 Interior

La bomba de refrigerante se conecta y desconecta con el control activado pulsando el botón "Líquido refrigerante on/off" (3-5/3). El suministro de líquido refrigerante se puede regular mediante el grifo de refrigerante (7-7/1).

Al girar el grifo de refrigerante en el sentido de las agujas del reloj se reduce el suministro de refrigerante. Girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj, el grifo de refrigerante se abre, abriendo también el suministro de refrigerante.

La manguera de refrigerante (7-7/2) es flexible y debe regularse de manera que el líquido refrigerante fluya directamente sobre la pieza.

ATENCIÓN

Al rectificar, asegurarse de que el suministro de líquido refrigerante a la pieza sea siempre suficiente, ya que de lo contrario podría producirse un sobrecalentamiento de la estructura de metal de la pieza junto con los daños que de éste se derivan. Antes de rectificar, comprobar regularmente el nivel líquido refrigerante.

7. Manejo

7.7 Rectificado de discos para picadora de carne



Imagen 7-8 Disco para picadora de carne sobre mesa circular



Imagen 7-9 Palanca de mando "grupo rectificador"

ATENCIÓN

Conectar rectificadora (véase capítulo 3.4.1) y activar control con el botón "Control on" (3-5/1).

Colocar y centrar el disco para picadora de carne en la mesa circular. En el caso de piezas más pequeñas utilizar piezas de centrado (7-8/1).

Fijar el disco para picadora de carne pulsando el botón "Imán on/off" (3-5/5).

Llevar la mesa circular y el grupo rectificador a la posición de trabajo tal y como se describe en el capítulo 7.5.

Desplazar hacia abajo el grupo rectificador con la palanca de mando "grupo rectificador" (7-9/1) en el lado derecho de la máquina hasta quedar justo encima del disco para picadora. La muela abrasiva no debería rozar el disco para picadora de carne hasta que se conecten los accionamientos.

Cerrar la puerta de protección (3-2/2). Activar la mesa circular, la muela abrasiva, la bomba de refrigerante y la aspiración pulsando el botón "Accionamientos on/off" (3-5/4).

La máquina cuenta con una protección eléctrica y los grupos únicamente pueden conectarse con la puerta de protección cerrada y los imanes activados.

INDICACIÓN

La máquina dispone de dos velocidades de giro para la mesa circular. Se puede seleccionar la velocidad de giro con el selector "Mesa circular I/II" (3-5/2). Con la velocidad rápida de la mesa circular "II" se retira una mayor cantidad de material.

La velocidad lenta de la mesa circular "I" proporciona una mejor calidad de superficie de la pieza.

7. Manejo



Imagen 7-10 Avance de precisión "grupo rectificador"

Para rectificar, aproximar el grupo rectificador con el avance de precisión (7-10/1) en el extremo de la palanca de mando hasta que las chispas sean claramente visibles.

Dejar que la máquina trabaje sin más avances hasta que dejen de formarse chispas. Volver a realizar avances hasta que la pieza tenga un rectificado en plano uniforme.

Se mantiene el acabado superficial si se reduce la velocidad de la mesa circular y la máquina deje de echar chispas después del último avance ejerciendo menor presión al rectificar.

Después del proceso de rectificado llevar el grupo rectificador hacia arriba con la palanca de mando hasta que los accionamientos se detengan automáticamente. Desconectar los imanes de la mesa circular con el botón "Imán on/off" (3-5/5).

Entonces puede retirarse el disco para picadora de carne y se puede rectificar la parte posterior. Para garantizar una calidad duradera se vuelve a rectificar el primer lado para concluir.

ATENCIÓN

Durante el lavado del disco para picadora de carne en ningún caso se debe pulverizar directamente en la abertura del depósito de agua.

7. Manejo

7.8 Rectificado plano de cuchillas cruciformes



Imagen 7-11 Cuchilla cruciforme sobre mesa circular

Conectar rectificadora (véase capítulo 3.4.1) y activar control con el botón "Control on" (3-5/1).

La cuchilla cruciforme (7-11/1) se coloca sobre un disco para picadora de carne rectificado en plano (7-11/2). El casquillo de la cuchilla cruciforme está dentro del orificio del disco para picadora de carne. Centrar el disco para picadora de carne y la cuchilla cruciforme con pieza de centrado aplanada (7-11/3) para cuchillas cruciformes sobre la mesa circular.

Fijar la pieza pulsando el botón "Imán on/off" (3-5/5).

Llevar la mesa circular y el grupo rectificador a la posición de trabajo tal y como se describe en el capítulo 7.5.

INDICACIÓN

La cuchilla no se sujeta mediante la fuerza magnética. La conexión de la mesa magnética sirve en este caso solo para liberar el control y poder conectar los accionamientos de rectificar.



Imagen 7-12 Avance de precisión "mesa circular"

Al rectificar cuchillas cruciformes se debe prestar atención a que la muela abrasiva no roce el collar de la cuchilla.

La posición de la mesa circular se puede ajustar con exactitud con el ajuste de precisión (7-12/1) de la palanca de mando izquierda.

7. Manejo



Imagen 7-13 Palanca de mando "grupo rectificador"

ATENCIÓN

La máquina cuenta con una protección eléctrica y los grupos únicamente pueden conectarse con la puerta de protección cerrada y los imanes activados.

INDICACIÓN

La máquina dispone de dos velocidades de giro para la mesa circular. Se puede seleccionar la velocidad de giro con el selector "Mesa circular I/II" (3-5/2). Con la velocidad rápida de la mesa circular "II" se retira una mayor cantidad de material. La velocidad lenta de la mesa circular "I" proporciona una mejor calidad de superficie de la pieza.



Imagen 7-14 Avance de precisión "grupo rectificador"

Para rectificar, aproximar el grupo rectificador con el avance de precisión (7-14/1) en el extremo de la palanca de mando hasta que las chispas sean claramente visibles.

Dejar que la máquina trabaje sin más aproximaciones hasta que dejen de formarse chispas. Volver a realizar avances hasta que la pieza tenga un rectificando en plano uniforme.

Se mantiene el acabado superficial si se reduce la velocidad de la mesa circular y la máquina deje de echar chispas después del último avance ejerciendo menor presión al rectificar.

Después del proceso de rectificado llevar el grupo rectificador hacia arriba con la palanca de mando (7-13/1) hasta que los accionamientos se detengan automáticamente.

7. Manejo

Desconectar los imanes de la mesa circular con el botón "Imán on/off" (3-5/5).

Entonces puede retirarse la cuchilla cruciforme y se puede rectificar la parte posterior.

Para garantizar una calidad duradera se vuelve a rectificar el primer lado para concluir.

ATENCIÓN

Durante el lavado de la cuchilla cruciforme, en ningún caso se debe pulverizar directamente en la abertura del depósito de agua.

7. Manejo

7.9 Rectificado de juegos de cuchillas con la calidad original de Handtmann

La rectificadora plana W 300 rectifica los juegos de cuchillas Handtmann con la calidad original «H». -Estas piezas están marcadas con una «H». La W 300 cumple con todas las exigencias en cuanto al rectificado de los juegos de cuchillas Handtmann:

- calidad de rectificado mejorada;
- planicidad y paralelismo ortogonal optimizado a 0,02 mm (que se corresponde con un requisito más riguroso y mejor calidad que la exigida para muelas estándar)

ATENCIÓN

Un técnico de KNECHT deberá ajustar primero la rectificadora plana W 300 para un paralelismo ortogonal más elevado.

Para rectificar deberá utilizarse una muela abrasiva de CBN (d. 200 mm).

7.9.1 Rectificar en ortogonal paralelo el disco para picadora de carne Handtmann



Imagen 7-15 Disco para picadora de carne sobre mesa circular

Limpiar la mesa circular como se describe en el capítulo 8.3.

Conectar rectificadora (véase capítulo 3.4.1) y activar control con el botón "Control on" (3-5/1).

Colocar y centrar el disco para picadora de carne en la mesa circular. En el caso de piezas más pequeñas, utilizar piezas de centrado (7-15/1).

Fijar el disco para picadora de carne pulsando el botón "Imán on/off" (3-5/5) (Tensión de imán I).

Llevar la mesa circular y el grupo rectificador a la posición de trabajo tal y como se describe en el capítulo 7.5.

Cerrar la puerta de protección (3-2/2). Activar la mesa circular, la muela abrasiva, la bomba de refrigerante y la aspiración pulsando el botón "Accionamientos on/off" (3-5/4).

ATENCIÓN

La máquina cuenta con una protección eléctrica y los grupos únicamente pueden conectarse con la puerta de protección cerrada y el imán activado.

INDICACIÓN

La velocidad de la mesa circular debe estar ajustada en el nivel «I».

7. Manejo

Rectificar tres caras (lo ideal serían cuatro) y dejar por cada cara que siga rectificando por inercia otros 20 segundos. Retirar la presión mínima a través del avance de precisión (7-14/1) y dejar que siga rectificando otros 10 segundos.

Después del proceso de rectificado, llevar el grupo rectificador hacia arriba con la palanca de mando (7-13/1) hasta que los accionamientos se detengan automáticamente. Desconectar el imán de la mesa circular con el botón "Imán on / off" (3-5/5).

Lavar el disco perforado con agua y soplar con aire comprimido. Después aceitar para evitar que se forme herrumbre. Limpiar la mesa circular (véase capítulo 8.3).

7.9.2 Rectificar en ortogonal paralelo la cuchilla cruciforme Handtmann



Imagen 7-16 Cuchilla cruciforme sobre mesa circular

Limpiar la mesa circular como se describe en el capítulo 8.3.

La cuchilla cruciforme (7-16/1) se coloca sobre un disco para picadora de carne rectificado en plano (7-16/2). El casquillo de la cuchilla cruciforme está dentro del agujero del disco para picadora de carne. Centrar el disco para picadora de carne y la cuchilla cruciforme con pieza de centrado aplanada (7-16/3) para cuchillas cruciformes sobre la mesa circular.

Fijar la pieza pulsando el botón "Imán on/off" (3-5/5) (Tensión de imán I).

Llevar la mesa circular y el grupo rectificador a la posición de trabajo tal y como se describe en el capítulo 7.5.

INDICACIÓN

La cuchilla no se sujeta mediante la fuerza magnética. La conexión de la mesa magnética sirve en este caso solo para liberar el controlador y poder conectar los accionamientos de rectificar.

La velocidad de la mesa circular debe estar ajustada en el nivel «I».

Al rectificar cuchillas cruciformes se debe prestar atención a que la muela abrasiva no roce el casquillo de la cuchilla. La posición de la mesa circular se puede ajustar con exactitud con el ajuste de precisión (7-12/1) de la palanca de mando izquierda.

Rectificar tres caras (lo ideal serían cuatro) y dejar por cada cara que siga rectificando por inercia otros 20 segundos. Retirar la presión mínima a través del avance de precisión (7-14/1) y dejar que siga rectificando otros 10 segundos.

7. Manejo

Después del proceso de rectificado, llevar el grupo rectificador hacia arriba con la palanca de mando (7-13/1) hasta que los accionamientos se detengan automáticamente. Desconectar el imán de la mesa circular con el botón "Imán on/off" (3-5/5).

Lavar el disco perforado y la cuchilla cruciforme con agua y soplar con aire comprimido. Después aceitar para evitar que se forme herrumbre. Limpiar la mesa circular (véase capítulo 8.3).

7. Manejo

7.10 Reavivado de muelas de rectificar de CBN

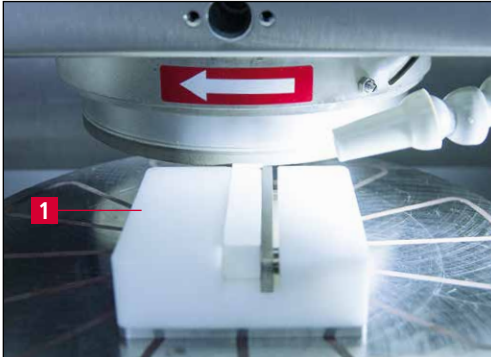


Imagen 7-17 Reavivar muela abrasiva

Si la capacidad de rectificado va disminuyendo durante el proceso de rectificado, se deberá reavivar la muela abrasiva.

Colocar el aparato reavivador (7-17/1) sobre la mesa circular y conectar el imán pulsando el botón "Imán on/off" (3-5/5).

Poner la mesa circular en posición de trabajo tal y como se describe en el capítulo 7.5 (diamante reavivador debajo de la muela abrasiva).

Desplazar hacia abajo la muela abrasiva hasta quedar pocos milímetros por encima del diamante reavivador.

Fijar la muela abrasiva pulsando el botón "Muela abrasiva on/off" (3-5/6).

Hacer avanzar la muela abrasiva con el avance de precisión de la palanca de mando "grupo rectificador" (7-14/1). Tan pronto como la muela abrasiva roce el diamante reavivador, avanzar ligeramente. Repetir esto varias veces.

La muela abrasiva está de nuevo dispuesta para su uso.

7. Manejo

7.11 Cambio de muela abrasivas



Imagen 7-18 Sustituir muela abrasiva

Para aflojar la muela abrasiva, introducir la clavija de retención (7-18/1) y presionar hasta bloquear el husillo. Aflojar la muela abrasiva con la llave especial (7-18/2) y desenroscarla haciéndola girar en el sentido de la flecha.

Colocar la nueva muela abrasiva y apretar con la llave especial (7-18/2). Retirar la clavija de retención (7-18/1).

Después de cambiar la muela abrasiva se debe reajustar el dispositivo de protección de la muela abrasiva. La muela abrasiva no debe sobresalir más de 1,5 cm por debajo de la protección.

INDICACIÓN

Para trabajar de manera óptima emplear únicamente los abrasivos recomendados por KNECHT.

Asegurarse de que se ha aflojado y retirado la clavija de retención antes de conectar la máquina (girar la muela ligeramente con la mano).



Al realizar todos los trabajos en la rectificadora o en sus inmediaciones se deben observar las normas de seguridad y de prevención de accidentes locales vigentes, así como los capítulos "Seguridad" e "Indicaciones importantes" de las instrucciones de uso.

Utilice únicamente piezas de recambio y de desgaste originales. En el caso de piezas de terceros, no se garantiza que se hayan diseñado y fabricado conforme a la seguridad y solicitud necesarias.

Después de montar la nueva muela abrasiva se debe realizar una prueba de funcionamiento.

Para ello desplace hacia abajo la muela abrasiva hasta 5 mm sobre la mesa circular y deje que funcione 10 minutos con agua.

7. Manejo

7.12 Rectificado sin imán



Imagen 7-19 Panel de mando

ATENCIÓN

Para rectificar discos especiales para picadora de carne, para los que no se desea tener una tensión magnética, se pueden conectar los grupos a través de una combinación de teclas especial.

Para ello pulsar al mismo tiempo la combinación de teclas "Control on" (7-19/2) e "Imán on/off" (7-19/1).

La tecla "Imán on/off" (7-19/1) parpadea y los grupos se pueden conectar mediante la tecla "Accionamientos on/off" (7-19/3).

El rectificado sin imán solo está permitido en combinación con las piezas de centrado adecuadas. De lo contrario se puede proyectar el disco para picadora de carne y dañar la máquina.

KNECHT Maschinenbau GmbH no asume responsabilidad alguna en caso de uso inadecuado.

8. Cuidado y mantenimiento

8.1 Aditivo de refrigerante

Se debe añadir al agua refrigerante un aditivo de refrigerante inhibidor de corrosión (véase capítulo 8.1.1).

ATENCIÓN

No se debe emplear otro aditivo de refrigerante sin la autorización de KNECHT Maschinenbau GmbH.

8.1.1 Plan de mantenimiento lubricante refrigerador

- Comprobar a diario el volumen de llenado.
- Si se ha rellenado de agua, medir la concentración y rellenar de lubricante refrigerador en caso necesario.
- Comprobar semanalmente la concentración de lubricante refrigerador.

Lubricante refrigerador: Colomet SBF-PN	Refractómetro °Brix: 3 - 5			
Fecha:	°BRIX	Konz %	Observaciones etc.	Firma

(El valor leído en °Brix multiplicado por 1,6 da como resultado la concentración en %).

La concentración debe situarse siempre entre 3-5 °Brix (lo que corresponde a 5 - 9% de concentración).

Comprobar regularmente el olor y la apariencia del lubricante refrigerador. El lubricante refrigerador debe sustituirse como muy tarde cada tres meses (riesgo biológico por formación de gérmenes en el lubricante refrigerador).

8. Cuidado y mantenimiento

8.2 Lubricación

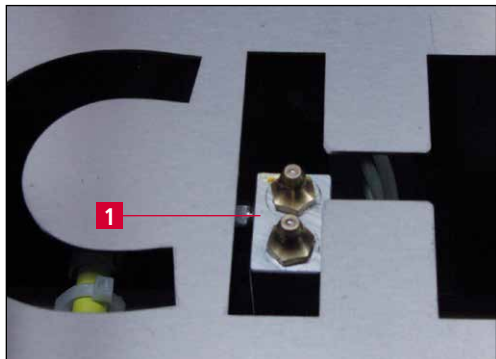


Imagen 8-1 Racor de engrase de la guía de bolas circulares

Todos los puntos de apoyo cuentan con rodamientos a prueba de agua y engrasados por lo que no requieren mantenimiento.

La guía de bolas circulares del cabezal rectificador y los carriles guía deben lubricarse en intervalos de cuatro semanas con grasa fluida. Esto se realiza a través de la inscripción KNECHT en la tapa de la máquina (8-1/1).

El racor de engrase de la placa de transmisión debe lubricarse una vez al año con grasa multiusos OEST L2 por parte del servicio técnico de KNECHT.

8.2.1 Plan de lubricación y tabla de lubricantes

Trabajos de lubricación	Intervalo	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Guía de bolas circulantes	4 semanas	LT 0000-EP	Rentiax CSZ	–
Aceitar piezas de la máquina después de la limpieza	Después de cada proceso de rectificado	Paraffinum Perliquidum 16 L	Shell Risella 917	Marcol 82

8. Cuidado y mantenimiento

8.3 Limpieza



Imagen 8-2 Limpieza

ATENCIÓN

Se debe limpiar la máquina después de cada recortado, ya que de lo contrario se seca el barro de amolado y es muy difícil de retirar.

Después de la limpieza recomendamos aceitar ligeramente la máquina con aceite libre de ácido.

Véanse también las indicaciones en el plan de lubricación, capítulo 8.2.1.

Durante la limpieza, en ningún caso se debe pulverizar directamente sobre la abertura del depósito de agua.



Imagen 8-3 Retirar el anillo de goteo

Extraer diariamente el anillo de goteo (8-3/1) y eliminar el barro de amolado que se acumula debajo de este anillo.

8. Cuidado y mantenimiento

8.4 Plan de mantenimiento (funcionamiento en un solo turno)

Intervalo	Grupo constructivo	Trabajo de mantenimiento
Diario	Cámara de rectificado	Limpiar las chapas con un cepillo de lavado.
		Retirar el anillo de goteo del imán y limpiarlo.
	Puerta protectora	Limpiar los cristales de la puerta protectora.
	Dispositivo de refrigerante de filtro de banda	Revisar la cantidad de llenado. Si se ha añadido agua, asegurarse de medir la concentración del lubricante de refrigeración y, si es necesario, añadir lubricante.
Semanal	Aspiración	Limpiar los empalmes de mangueras.
		Comprobar el filtro.
	Dispositivo refrigerante	Medir la concentración del lubricante de refrigeración y, en caso necesario, añadir lubricante.
Mensual	Mesa circular	Comprobar si hay irregularidades y, si es necesario, efectuar un rectificado plano.
	Carriles guía	Lubricar el racor de engrase de los carriles guía (8-1/1).
Anual		Llamar al servicio técnico de la empresa KNECHT Maschinenbau GmbH.

9. Desmontaje y eliminación

9.1 Desmontaje

Las sustancias de servicio deben eliminarse adecuadamente.

Asegurar las piezas móviles contra deslizamiento.

El desmontaje debe llevarlo a cabo una empresa especializada.

9.2 Eliminación

Una vez transcurrida la vida útil de la máquina, ésta deberá ser eliminada por parte de una empresa cualificada. En casos excepcionales es posible devolver la máquina siempre que se haya acordado con KNECHT Maschinenbau GmbH.

Las sustancias de servicio (p. ej. muelas abrasivas, líquido refrigerante, etc.) deben eliminarse a su vez de manera adecuada.

10. Servicio, piezas de recambio y accesorios

10.1 Dirección postal

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Alemania

Tel. +49-7527-928-0
Fax +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

10.2 Servicio

Dirección de servicio:
Dirección, véase dirección postal

service@knecht.eu

10.3 Piezas de recambio

Si necesita piezas de recambio, utilice por favor la lista de piezas de recambio suministrada con la máquina. Realice su pedido siguiendo el esquema mostrado más abajo:

Indicar siempre en los pedidos:	(Ejemplo)
Tipo de máquina	(W300)
Número de máquina	(380155300)
Denominación grupo constructivo	(mesa con accionamiento incl.)
Denominación pieza suelta	(motorreductor)
Número de pos.	(31)
Número de dibujo	(41GA20-0090)
Número de unidades	(1 ud.)

Estamos a su disposición si tiene cualquier consulta.

10. Servicio, piezas de recambio y accesorios

10.4 Accesorios

10.4.1 Muelas abrasivas utilizadas

Tipo	Dimensiones	Suplemento	Norma	Número de pedido	Comentario
CBN	d.200xd.78x50			412F-80-0435	Estándar

ATENCIÓN

No está permitido utilizar otras muelas abrasivas ni muelas de vaso sin la autorización de KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH no asume responsabilidad alguna en caso de utilizar otras muelas abrasivas o muelas de vaso.

Si necesita muelas abrasivas u otros accesorios, diríjase por favor a nuestro personal y socios de ventas o directamente a KNECHT Maschinenbau GmbH.

¡Muchas gracias por su confianza!

11. Anexo

11.1 Declaración CE de conformidad según la Directiva 2006/42/CE

- Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Directiva 2014/30/CE relativa a la compatibilidad electromagnética

Por la presente declaramos que la máquina descrita a continuación debido a su construcción y diseño, así como en la versión comercializada por nosotros cumple los requisitos de seguridad y sanitarios fundamentales relativos a la respectiva Directiva CE.

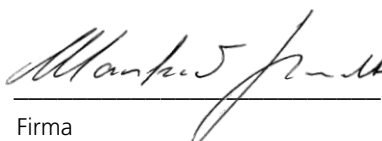
Esta declaración perderá su validez en caso de modificación de la máquina sin previo acuerdo con nosotros.

Denominación de la máquina:	Rectificadora de discos para picadora de carne
Denominación de tipo:	W 300
Normas armonizadas aplicadas, en particular:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13857 DIN EN ISO 16089 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-3 DIN EN 55014-1 DIN EN 349
Responsable de documentación:	Peter Heine (Ingeniero mecánico diplomado BA) Teléfono +49-7527-928-15
Fabricante:	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Alemania

Está disponible una documentación técnica completa. Las instrucciones de uso pertenecientes a la máquina están disponibles en la versión original y en el idioma nacional del usuario.

Bergatreute, 8 de mayo de 2022

Lugar, fecha


Firma

El gerente

Datos del signatario

KNECHT Maschinenbau GmbH

Witschwender Straße 26 · 88368 Bergatreute · Alemania · T+49-7527-928-0 · F+49-7527-928-32
mail@knecht.eu · www.knecht.eu