KNECHT

Instrucciones de uso

S 200 S | S 200 BS

Rectificadora en húmedo universal



Incl. S 200 T | S 200 BT



Actualización 10.2026 ▪ Versión 2.3 | Traducción

Instrucciones de uso

Rectificadora en húmedo universal S 200 S | S 200 BS
Incl. modelo con mesa S 200 T | S 200 BT

Fabricante

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Alemania

Teléfono +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

14 de octubre de 2026

Derechos de autor

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

Sin nuestra autorización expresa, queda prohibido reproducir estos documentos o ponerlos al alcance de terceros, especialmente de 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 Señales prescriptivas y de advertencia y su significado 8
1.3.1 Señales prescriptivas y de advertencia en la rectificadora 8
1.3.2 Señales prescriptivas y de advertencia generales 8
1.4 Placa de identificación y número de máquina 9
1.5 Números de imagen y de posición en las instrucciones de uso 9

2. Seguridad 10

2.1 Indicaciones 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 del fabricante 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 informativas de seguridad 12
2.4.4 Selección y cualificación del personal 13
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 que revisten especial peligro 13
2.4.9 Conservación (mantenimiento, reparación) y solución 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 Traslado de la rectificadora 14

3. Descripción 16

3.1 Uso previsto 16
3.2 Datos técnicos 16
3.2.1 Aspectos generales 16
3.2.2 S 200 S | S 200 BS (modelo con base) 16
3.2.3 S 200 T | S 200 BT (modelo con mesa) 17
3.3 Descripción del funcionamiento 18
3.4 Descripción de los grupos constructivos 19
3.4.1 Dosificación de refrigerante para la cinta abrasiva en húmedo 20
3.4.2 Panel de mando 20
3.4.3 Brazo giratorio HV 207 (opcional S 200 S | S 200 T) 21

Índice

3.4.4	Brazo universal HV 203 (opcional S 200 S | S 200 T)	21
3.4.5	Dispositivo para rectificar en la cinta HV 261 (opcional, todos los modelos)	21
3.4.6	Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262 (opcional, todos los modelos)	22
3.4.7	Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1 (opcional S 200 S | S 200 T) para cuchillas circulares con un diámetro de 80 - 250 mm	22
3.4.8	Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2 (opcional S 200 S | S 200 T) para cuchillas circulares con un diámetro de 250 - 470 mm	23
3.4.9	Herramienta reavivadora HV 201 (S 200 S | S 200 T)	23
3.4.10	Dispositivo refrigerante (S 200 S | S 200 BS)	23
3.4.11	Dispositivo refrigerante externo EP 205 (opcional S 200 T | S 200 BT)	24
3.5	**Descripción del funcionamiento de los grupos**	**25**

4. Transporte 26

4.1	**Medios de transporte**	**26**
4.2	**Daños de transporte**	**26**
4.3	**Transporte a otro lugar de instalación**	**26**

5. Montaje 27

5.1	**Selección del personal cualificado**	**27**
5.2	**Lugar de instalación**	**27**
5.3	**Conexiones de alimentación**	**27**
5.4	**Ajustes**	**27**
5.5	**Primera puesta en servicio de la rectificadora**	**28**

6. Puesta en servicio 29

7. Manejo 31

7.1	**Principios generales de la técnica de rectificado**	**31**
7.2	**Encender la rectificadora**	**32**
7.3	**Brazo giratorio HV 207 (opcional S 200 S | S 200 T)**	**32**
7.4	**Dispositivo para rectificar en la cinta HV 261 (opcional, todos los modelos)**	**33**
7.5	**Brazo universal HV 203 (opcional S 200 S | S 200 T)**	**34**
7.6	**Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262 (opcional, todos los modelos)**	**35**
7.7	**Desbarbar y pulir cúteres con el cepillo de láminas**	**36**
7.8	**Rectificar el cuchillo de mano con la cinta abrasiva en húmedo**	**37**
7.9	**Reavivar la muela abrasiva (S 200 S | S 200 T)**	**38**
7.10	**Ajustar la protección de la muela abrasiva (S 200 S | S 200 T)**	**39**
7.11	**Sustituir la muela abrasiva (S 200 S | S 200 T)**	**39**
7.12	**Sustituir la cinta abrasiva en húmedo**	**41**

Índice

7.13 Regular el recorrido de la cinta 42
7.14 Sustituir el cepillo de láminas 43
7.15 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1 (opcional S 200 S | S 200 T) 44
7.16 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2 (opcional S 200 S | S 200 T) 45

8. Cuidado y mantenimiento 46

8.1 Limpieza 46
8.1.1 Tabla de detergentes y lubricantes 46
8.2 Plan de mantenimiento (funcionamiento en un solo turno) 46

9. Desmontaje y eliminación 47

9.1 Desmontaje 47
9.2 Eliminación 47

10. Servicio, piezas de recambio y accesorios 48

10.1 Dirección postal 48
10.2 Servicio de asistencia 48
10.3 Piezas de desgaste y piezas de recambio 48
10.4 Accesorios 49
10.4.1 Abrasivos utilizados, etc. 49

11. Anexo 50

11.1 Declaración de conformidad de la UE 50

1. Indicaciones importantes

1.1 Prólogo de las instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso deben facilitar el conocimiento de la rectificadora en húmedo universal, en adelante "rectificadora", y la utilización de sus posibilidades de aplicación conforme al uso previsto.

Las instrucciones de uso contienen indicaciones importantes para utilizar 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 donde se utilice 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 utilización relativas a la prevención de accidentes, deberán observarse también 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 emplean los siguientes símbolos y denominaciones que resulta imprescindible observar:



CUIDADO

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

En estos casos, deberá trabajarse con una precaución y un esmero especiales.

ATENCIÓN

"ATENCIÓN" se encuentra en lugares en los que hay que tener especial cuidado para evitar causar daños o destrozos a la rectificadora o a su entorno.

INDICACIÓN

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

1. Indicaciones importantes

1.3 Señales prescriptivas y de advertencia y su significado

1.3.1 Señales prescriptivas y de advertencia en la rectificadora

En la rectificadora se encuentran las siguientes señales prescriptivas y de advertencia:



¡CUIDADO! TENSIÓN ELÉCTRICA PELIGROSA (señal de advertencia en la carcasa del interruptor)

La rectificadora, una vez conectada a la fuente de alimentación eléctrica, conduce una tensión que puede resultar mortal.

Las partes del aparato que conducen tensión deberán ser abiertas únicamente por personal cualificado autorizado.

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



¡CUIDADO! PELIGRO DE LESIONES POR PARTÍCULAS ABRASIVAS (señal prescriptiva en el frontal de la máquina)

Al rectificar, pulir, desbarbar y reavivar se generan partículas abrasivas, que podrían penetrar en los ojos.

Al realizar estos trabajos se debe llevar una protección ocular.

1.3.2 Señales prescriptivas y de advertencia generales

Tenga en cuenta las siguientes señales prescriptivas generales:



¡CUIDADO! PELIGRO DE LESIÓN CON LA CUCHILLA

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

Al fijar y desmontar cuchillas, se deben llevar guantes protectores.

Cuidado al transportar cuchillas. Utilizar los dispositivos de protección del fabricante de cuchillas. Usar guantes protectores y zapatos de seguridad.

1. Indicaciones importantes

1.4 Placa de identificación y número de máquina

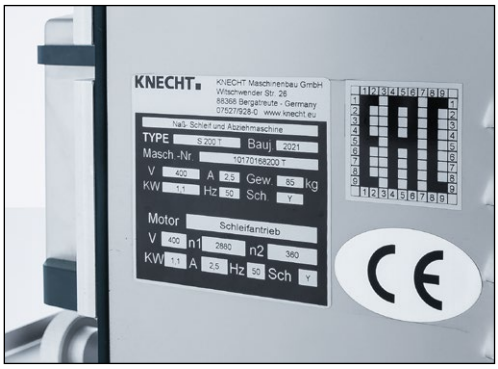


Imagen 1-1 Placa de identificación

La placa de identificación (1-1) se encuentra en la chapa posterior de la máquina.



Imagen 1-2 Número de máquina

El número de máquina (1-2) se encuentra en la placa de identificación (1-1) y en la pared lateral izquierda debajo del cepillo de láminas.

1.5 Números de imagen y de posición en las instrucciones de uso

Si en el texto se hace referencia a una pieza de la máquina que se representa en una imagen, entonces se indicarán entre paréntesis el número de la imagen y el número de la pieza representada en la imagen.

Ejemplo: (6-2/1) significa número de imagen 6-2, posición 1.



Imagen 6-2 *Comprobar el sentido de giro*

Comprobar el sentido de giro del cepillo de láminas.

La flecha de dirección (6-2/1) indica el sentido de giro de la cinta abrasiva en húmedo y del cepillo de láminas.

Si el cepillo de láminas gira en el sentido correcto, el sentido de giro de la muela abrasiva y de la cinta abrasiva en húmedo también será correcto.

En caso de que el sentido de giro del cepillo de láminas no sea correcto, un electricista especializado deberá invertir la fase.

2. Seguridad

2.1 Indicaciones 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 indicaciones 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, para la prevención de accidentes deben observarse las normas y disposiciones vigentes en el lugar de utilización de la rectificadora.

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 instruidas 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 cada trabajo, a:

- Observar el reglamento básico sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.
- Haber leído y comprendido, confirmándolo mediante firma, 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 sobre seguridad generalmente reconocidas. Sin embargo, mediante su utilización, pueden 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 exclusivamente:

- para su uso previsto y
- en perfecto estado técnico en cuanto a la seguridad.

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

2. Seguridad

2.1.5 Averías

En caso de que se produzcan averías relevantes para la seguridad en la rectificadora, o se pueda deducir la presencia de alguna avería a partir de irregularidades en el funcionamiento, se deberá poner inmediatamente la rectificadora fuera de servicio hasta que se haya encontrado y solucionado la avería.

Las averías solo deberán ser reparadas por personal cualificado autorizado.

2.2 Uso previsto

La rectificadora es de aplicación universal para todos los cúteres de uso corriente, así como para cuchillas circulares, cuchillos de mano y otras herramientas de corte.

A excepción de los cuchillos de mano (p. ej., cuchillos de despiece), todas las herramientas de corte deben fijarse a las placas abrasivas correspondientes. En primer lugar, se debe comprobar si la placa abrasiva corresponde a la cuchilla que se va a rectificar. Solo entonces se podrá rectificar la cuchilla.

Otro tipo de uso o una utilización fuera de la descrita se consideran no conformes al uso 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.

ATENCIÓN

Se trata de un uso no previsto de la rectificadora cuando, por ejemplo:

- **Las herramientas de corte que no se pueden guiar a mano se rectifican sin placa abrasiva.**
- **No se sujeten adecuadamente los dispositivos.**
- **Se rectifiquen o se pulan cuchillas en la cinta abrasiva en húmedo o con el cepillo de láminas contra el filo.**

2.3 Garantía y responsabilidad del fabricante

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

- Utilización contraria al uso 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.
- Alteraciones sin autorización, por ejemplo: el cambio de las relaciones de accionamiento (potencia y revoluciones)
- Control deficiente de las piezas de la máquina que estén expuestas al desgaste.
- Utilización de piezas de recambio y de desgaste no autorizadas.

Solo deben utilizarse 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 las demandas a las que estarán sujetas.

2.4 Normas de seguridad

2.4.1 Medidas de organización

Todos los dispositivos de seguridad disponibles deben comprobarse regularmente.

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

2.4.2 Dispositivos de protección

Antes de cada puesta en servicio y manejo de la rectificadora, deberán colocarse adecuadamente en su sitio todos los dispositivos de protección y estos deberán funcionar correctamente.

Los dispositivos de protección podrán retirarse solamente después de detener la rectificadora y de asegurarse de que esta no se pueda poner en marcha de nuevo.

Después de cada intervención técnica, p. ej., tras una reparación, el usuario deberá montar los dispositivos de protección conforme a la normativa.

2.4.3 Medidas informativas de seguridad

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

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

2. Seguridad

2.4.4 Selección y cualificación del personal

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

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

¡El personal que esté en la fase de formación, instrucción, aprendizaje o entrenamiento deberá trabajar en la rectificadora solo bajo la supervisión continua de una persona experimentada!

2.4.5 Control de la máquina

Solo el personal formado e instruido está autorizado para encender y utilizar la máquina.

2.4.6 Medidas de seguridad durante el funcionamiento normal

Evitar toda forma de trabajo cuestionable en cuanto a la seguridad. Utilizar la rectificadora solo cuando esta disponga de todos los dispositivos de protección y estos funcionen correctamente.

Comprobar, al menos una vez por turno (o cada día), que la rectificadora no presente daños visibles en su exterior y que los dispositivos de seguridad funcionen correctamente.

Informar inmediatamente al departamento o a la persona competente de los cambios acaecidos (incluidos los cambios respecto al funcionamiento normal). En caso necesario, detener la rectificadora e impedir que se vuelva a poner en funcionamiento.

Antes de encender la rectificadora, garantizar que nadie esté en peligro si la máquina se pone en marcha.

En caso de fallos de funcionamiento, detener inmediatamente la rectificadora e impedir que se vuelva a poner en funcionamiento. Reparar las averías inmediatamente.

2.4.7 Peligros por energía eléctrica

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

Los defectos como, por ejemplo, cables y conexiones de cables dañados, etc., deberán ser subsanados de inmediato por personal cualificado autorizado.

2.4.8 Puntos que revisten especial peligro

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

2. Seguridad

2.4.9 Conservación (mantenimiento, reparación) y solución de averías

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

En todos los trabajos de conservación de la rectificadora, desconectar la alimentación eléctrica y garantizar que la rectificadora no pueda ponerse en marcha de manera inesperada.

Desconectar la máquina de la fuente de alimentación eléctrica. Si es necesario, impedir la entrada no autorizada en la zona de reparación.

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

2.4.10 Modificaciones constructivas en la rectificadora

No realizar ninguna modificación, ampliación o cambio constructivo en la rectificadora sin la autorización del fabricante. Esto se aplica también a la instalación o el 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.

Solo deben utilizarse 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 las demandas a las que estarán sujetas.

2.4.11 Limpieza de la rectificadora

Los detergentes y materiales utilizados para la limpieza se deben manipular y eliminar de forma correcta y respetuosa con el medio ambiente.

Eliminar las piezas de recambio y de desgaste 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 el ámbito de los productos alimenticios.

2.4.13 Traslado de la rectificadora

Incluso en el caso de un pequeño cambio de ubicación, desconectar la rectificadora de todas las fuentes de suministro de energía externas. Antes de su nueva puesta en servicio, conectar la rectificadora correctamente a la fuente de suministro eléctrico.

Para su carga, emplear únicamente aparatos de elevación y mecanismos de carga con capacidad suficiente. Designar a una persona experta para que se encargue de dirigir 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 correctamente la rectificadora con el aparato de elevación y solo de acuerdo con las indicaciones de las instrucciones de uso. Utilizar únicamente un vehículo de transporte adecuado con capacidad de carga suficiente. Asegurar 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

Con la rectificadora en húmedo universal S 200 se pueden rectificar, desbarbar y pulir todos los cúteres de uso corriente, así como cuchillas circulares, cuchillos de mano y otras herramientas de corte.

3.2 Datos técnicos

3.2.1 Aspectos generales

Suministro eléctrico*	3x 400 V
Frecuencia de red*	50 Hz
Potencia*	1,15 kW
Consumo de potencia*	1,61 kW
Consumo de corriente*	2,79 A
Fusible previo	16 A
Ruido de funcionamiento (nivel de presión acústica de emisión ponderado A medido en el puesto de trabajo LpA)**	aprox. 78 dB(A)
Revoluciones de la cinta abrasiva en húmedo o el cepillo de láminas	1700 1/min
Revoluciones de la muela abrasiva (opcional)	420 1/min

*) Estos datos pueden variar según el suministro eléctrico.

**) Declaración de valores de emisión de ruido de doble número según la norma EN ISO 4871. Valor de emisión de ruido según la norma EN ISO 11201 (incertidumbre de medición KpA = 3 dB(A)). Se rectificó un cúter K 24 de KNECHT Maschinenbau GmbH.

3.2.2 S 200 S | S 200 BS (modelo con base)

Altura (modelo con muela abrasiva)	aprox. 1300 mm
Ancho	aprox. 900 mm
Profundidad	aprox. 1100 mm
Espacio requerido (an. x pr.)	aprox. 1500 x 1500 mm
Peso	máx. 160 kg

3. Descripción

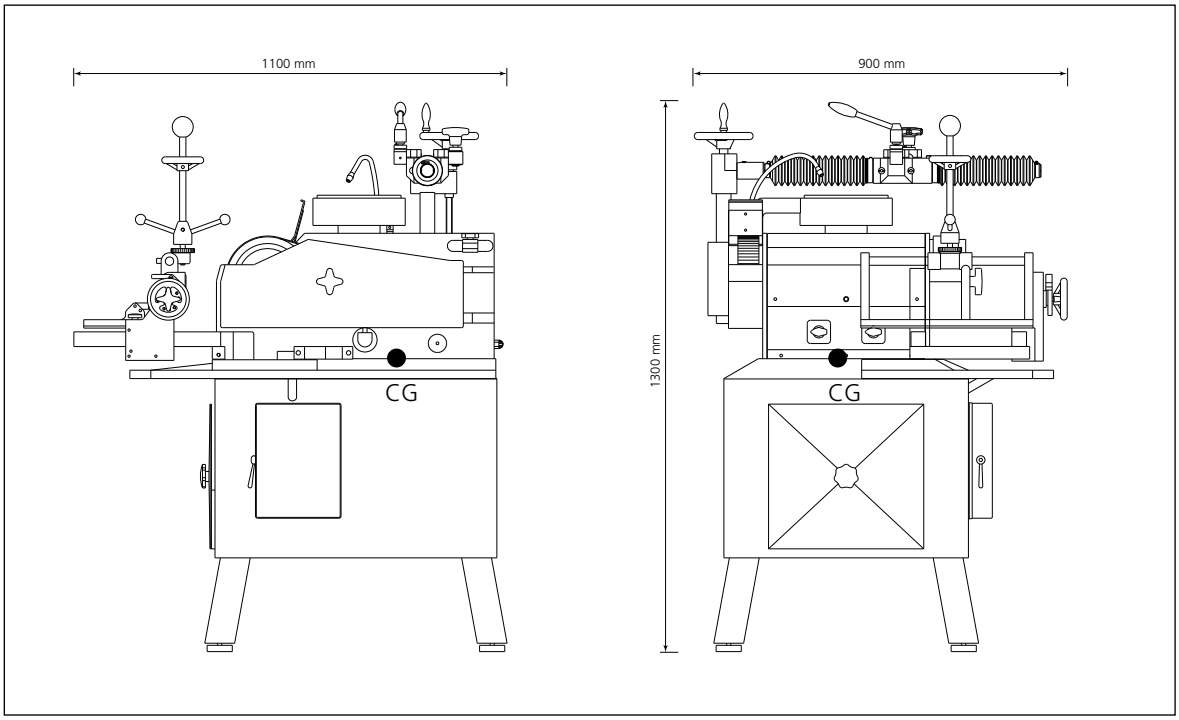


Imagen 3-1 Dimensiones en mm (S 200 S modelo con base)

3.2.3 S 200 T | S 200 BT (modelo con mesa)

Altura (modelo con muela abrasiva) _____ aprox. 600 mm

Ancho _____ aprox. 900 mm

Profundidad _____ aprox. 1000 mm

Espacio requerido (an. x pr.) _____ aprox. 1500 x 1500 mm

Peso _____ máx. 104 kg

3. Descripción

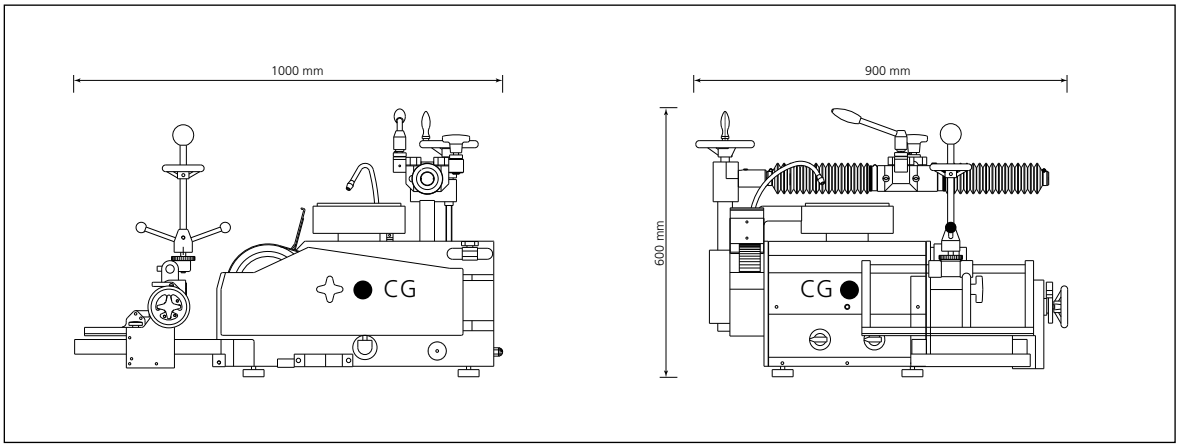


Imagen 3-2 Dimensiones en mm (S 200 T modelo con mesa)

3.3 Descripción del funcionamiento

Con la rectificadora en húmedo universal se pueden rectificar, desbarbar y pulir cuchillas lineales, en forma de hoz y circulares.

Todas las cuchillas, excepto los cuchillos de mano, deberán fijarse a placas abrasivas y rectificarse en dispositivos con muela abrasiva, así como con cinta abrasiva en húmedo.

El ángulo de rectificación de la muela abrasiva tiene regulación continua. El ángulo de rectificación en la cinta abrasiva en húmedo se ajusta con diferentes arandelas distanciadoras.

En el cepillo de láminas se pueden desbarbar y pulir cuchillas sin dispositivo.

3. Descripción

3.4 Descripción de los grupos constructivos

La rectificadora en húmedo universal está disponible en diferentes modelos:

- S 200 S (modelo con base y muela abrasiva)
- S 200 BS (modelo con base sin muela abrasiva)
- S 200 T (modelo con mesa y muela abrasiva)
- S 200 BT (modelo con mesa sin muela abrasiva)

Además, KNECHT Maschinenbau GmbH pone a disposición ampliaciones prácticas que se pueden utilizar opcionalmente. En las páginas siguientes se explican estos dispositivos.

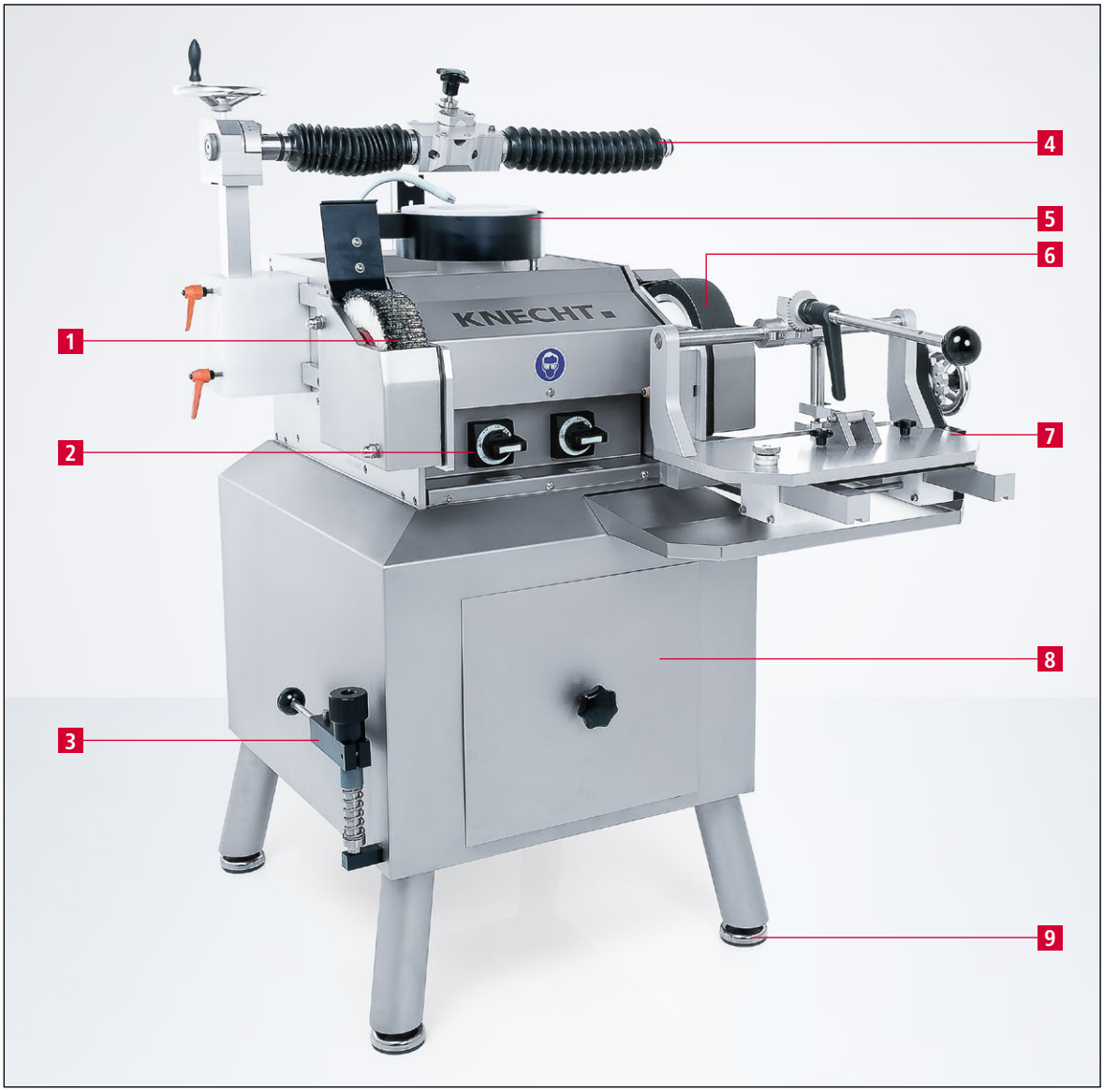


Imagen 3-3 Vista de conjunto de la rectificadora (S 200 S modelo con base | HV 203 | HV 262)

1 Cepillo de láminas
2 Panel de mando
3 Herramienta reavivadora HV 201 para muela abrasiva (subsección 3.4.9)
4 Brazo universal HV 203 (subsección 3.4.4)

5 Muela abrasiva
6 Cinta abrasiva en húmedo
7 Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262 (subsección 3.4.6)
8 Caja de agua (modelo con base)
9 Patas de la máquina

3.4.1 Dosificación de refrigerante para la cinta abrasiva en húmedo

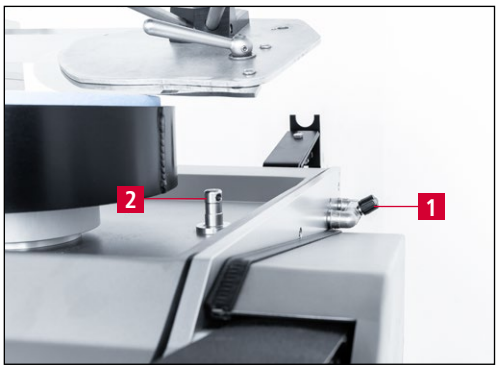


Imagen 3-4 Dosificación de refrigerante para la cinta abrasiva en húmedo

1 Dosificación de refrigerante para la cinta abrasiva en húmedo
2 Alojamiento para la herramienta reavivadora HV 201

3.4.2 Panel de mando

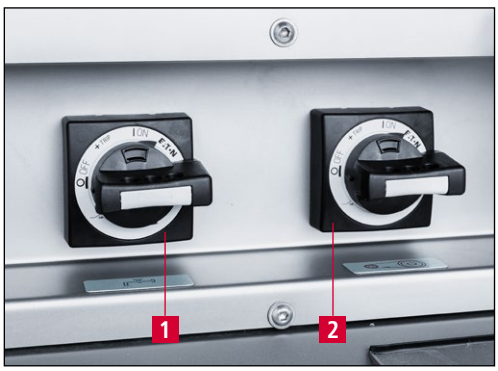


Imagen 3-5 Panel de mando

1 Bomba de refrigerante ON/OFF
2 Motor de rectificar ON/OFF

3. Descripción

3.4.3 Brazo giratorio HV 207 (opcional S 200 S | S 200 T)

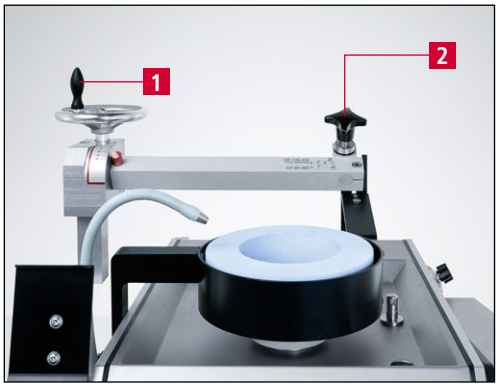


Imagen 3-6 Brazo giratorio HV 207

1 Volante para el ajuste de ángulo
2 Brazo giratorio

3.4.4 Brazo universal HV 203 (opcional S 200 S | S 200 T)



Imagen 3-7 Brazo universal HV 203

1 Volante para el ajuste de ángulo
2 Placa abrasiva SP 107
3 Palanca de rectificar
4 Brazo universal
5 Protección de la muela abrasiva

3.4.5 Dispositivo para rectificar en la cinta HV 261 (opcional, todos los modelos)

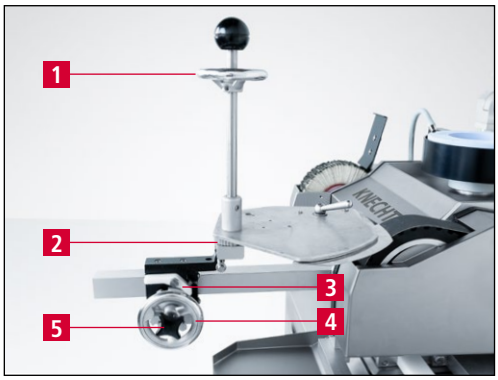


Imagen 3-8 Dispositivo para rectificar en la cinta HV 261

1 Palanca de rectificar
2 Disco de funciones
3 Palanca de trinquete
4 Volante para el avance del dispositivo para rectificar en la cinta
5 Empuñadura de estrella

3. Descripción

3.4.6 Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262 (opcional, todos los modelos)

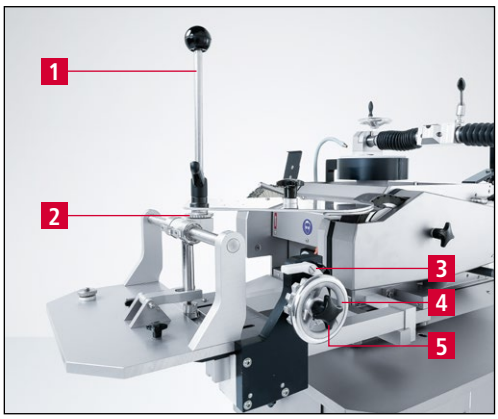


Imagen 3-9 Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262

1 Palanca de rectificar
2 Disco de funciones
3 Palanca de trinquete
4 Volante para el avance del dispositivo universal para rectificar en la cinta
5 Empuñadura de estrella

3.4.7 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1 (opcional S 200 S | S 200 T) para cuchillas circulares con un diámetro de 80 - 250 mm

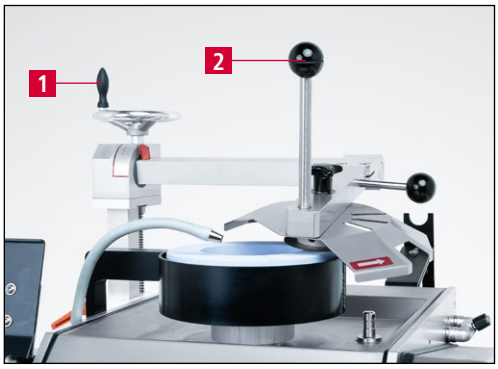


Imagen 3-10 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1

1 Volante para el ajuste de ángulo
2 Alojamiento de la cuchilla circular

3. Descripción

3.4.8 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2 (opcional S 200 S | S 200 T) para cuchillas circulares con un diámetro de 250 - 470 mm

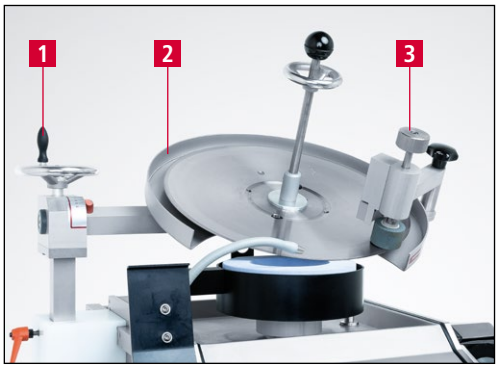


Imagen 3-11 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2

1 Volante para el ajuste de ángulo
2 Protección de cuchilla
3 Dispositivo de desbarbado

3.4.9 Herramienta reavivadora HV 201 (S 200 S | S 200 T)

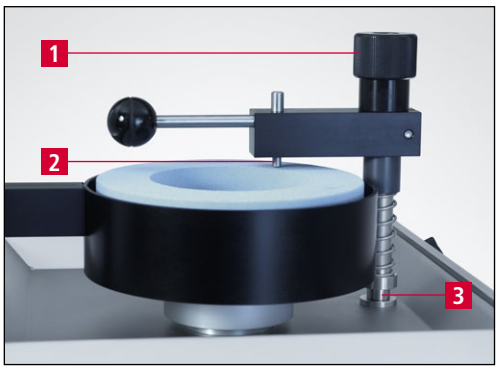


Imagen 3-12 Herramienta reavivadora HV 201

1 Tuerca de aproximación
2 Diamante reavivador
3 Alojamiento para la herramienta reavivadora HV 201

3.4.10 Dispositivo refrigerante (S 200 S | S 200 BS)

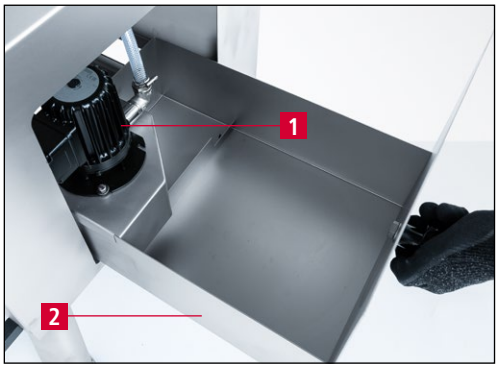


Imagen 3-13 Dispositivo refrigerante

1 Bomba de refrigerante
2 Caja de agua

3. Descripción

3.4.11 Dispositivo refrigerante externo EP 205 (opcional S 200 T | S 200 BT)

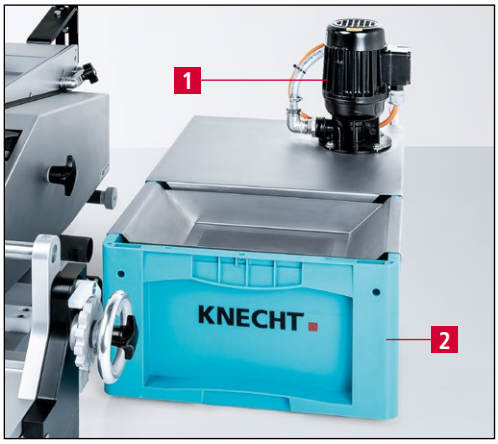


Imagen 3-14 Dispositivo refrigerante externo EP 205

1 Bomba de refrigerante
2 Caja de agua

3. Descripción

3.5 Descripción del funcionamiento de los grupos



Imagen 3-15 Vista de conjunto de la rectificadora (S 200 S modelo con base | HV 203 | HV 262)

1 Muela abrasiva de taza (S 200 S | S 200 T)
La muela abrasiva de taza permite un rápido arranque de material. Con ella se pueden reparar sin problemas incluso cúteres muy dañados. Con la muela abrasiva de taza también se pueden realizar afilados biselados, p. ej., en cuchillas circulares. El ángulo de rectificación deseado se puede ajustar de forma continua.

Dispositivos:
- Brazo giratorio HV 207: para rectificar cúteres en forma de hoz
- Brazo universal HV 203: para rectificar cúteres lineales y en forma de hoz
- Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1: para rectificar cuchillas circulares con un diámetro de 80 - 250 mm
- Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2: para rectificar cuchillas circulares con un diámetro de 250 - 470 mm
- Herramienta reavivadora HV 201: para reavivar la muela abrasiva de taza

2 Cepillo de láminas (todos los modelos)
Para desbarbar y pulir cúteres lineales y en forma de hoz, así como cuchillos de mano.

3 Cinta abrasiva en húmedo (todos los modelos)
Permite realizar rectificados en cuña y convexos. Los cúteres se rectifican en los dispositivos de fijación correspondientes. Los cuchillos de mano se rectifican sin dispositivo.

Dispositivos:
- Dispositivo para rectificar en la cinta HV 261: para rectificar cúteres en forma de hoz.
- Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262: para rectificar cúteres lineales y en forma de hoz

4. Transporte



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

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

4.1 Medios de transporte

Para transportar e instalar la rectificadora, utilizar solo medios de transporte de dimensiones adecuadas.

Si se emplea una carretilla de horquilla elevadora o un carro elevador hidráulico, se debe introducir la horquilla debajo de la rectificadora.

Durante el transporte debe tenerse en cuenta el centro de gravedad de la máquina. En las imágenes 3-1 y 3-2 se muestra el centro de gravedad (CG).

4.2 Daños de transporte

En caso de que se encuentren daños al revisar la mercancía entregada, informar de inmediato a KNECHT Maschinenbau GmbH y a la empresa de transportes. En caso necesario, se deberá recurrir de inmediato a un perito independiente.

Retirar el embalaje y las cintas de sujeción. Quitar las cintas de sujeción de la rectificadora. Eliminar el embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

4.3 Transporte a otro lugar de instalación

Para el transporte a otro lugar de instalación, tener en cuenta el espacio requerido (véase la sección 3.2).

El nuevo lugar de instalación debe contar con una conexión eléctrica admisible.
La rectificadora debe estar firme y segura.



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

5. Montaje

5.1 Selección del personal cualificado



Recomendamos encargar los trabajos de montaje en la rectificadora al personal cualificado de 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 requerido para los trabajos de montaje, mantenimiento y reparación de la rectificadora (véase la sección 3.2).

5.3 Conexiones de alimentación

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



Asegurarse de conectar correctamente al suministro eléctrico.

5.4 Ajustes

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

ATENCIÓN

La modificación sin autorización de los valores ajustados no está permitida y puede dañar 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.

Compensar las irregularidades del suelo girando las patas regulables de la máquina (3-3/9) con una llave fija de 19 mm. Alinear la máquina utilizando un nivel de burbuja.

La conexión al suministro eléctrico en el lugar de instalación deberá realizarla un electricista especializado.

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



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

6. Puesta en servicio

CUIDADO

Todos los trabajos deberán ser realizados únicamente por personal cualificado autorizado.

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

Existe peligro de aprisionamiento de manos, cabellos y prendas de vestir con la rectificadora conectada.

Podrían producirse lesiones graves. Se debe usar un equipo de protección individual adecuado.

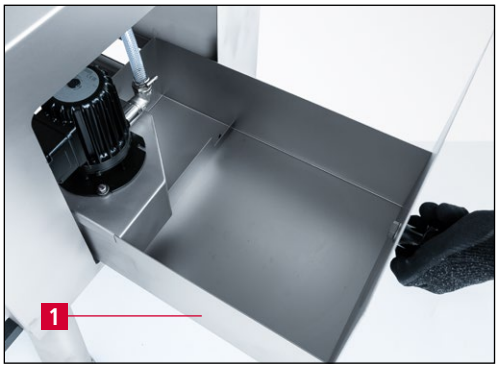


Imagen 6-1 Llenar la caja de agua

Llenar la caja de agua (6-1/1) con aprox. 15 litros de agua.

Conectar la clavija al enchufe disponible en el lugar de instalación (3x 400 V, 16 A).

Girar el interruptor "Motor de rectificar" (3-5/2) a la posición "ON". La muela abrasiva, la cinta abrasiva en húmedo y el cepillo de láminas giran.

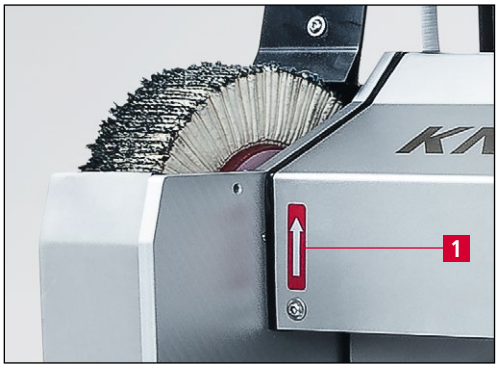


Imagen 6-2 Comprobar el sentido de giro

Comprobar el sentido de giro del cepillo de láminas.

La flecha de dirección (6-2/1) indica el sentido de giro de la cinta abrasiva en húmedo y del cepillo de láminas.

Si el cepillo de láminas gira en el sentido correcto, el sentido de giro de la muela abrasiva y de la cinta abrasiva en húmedo también será correcto.

En caso de que el sentido de giro del cepillo de láminas no sea correcto, un electricista especializado deberá invertir la fase.

6. Puesta en servicio

ATENCIÓN

En caso de un sentido de giro incorrecto, la muela abrasiva, el cepillo de láminas y la polea de contacto se pueden soltar.

7. Manejo

7.1 Principios generales de la técnica de rectificado

Para que una cuchilla sin filo vuelva a estar afilada se debe eliminar metal de la cuchilla.

Para ello se rectificará la cuchilla hasta la arista cortante y se generará una pequeña rebaba.

La rebaba se quita cuidadosamente con el cepillo de láminas aplicando una presión moderada. Para ello, pasar el cuchillo por el cepillo de láminas desde el mango hasta la punta alternando de izquierda a derecha (izquierda, derecha, izquierda, derecha, izquierda, etc.). Repetir la operación entre 6 y 10 veces hasta que el filo quede liso y sin rebabas.

Ya que una cuchilla no solo se define por su filo, sino también por sus períodos de servicio, el ángulo de corte es otro importante indicador de rendimiento.

Cuanto menor sea el ángulo de corte, mayor será en teoría el período de servicio. Sin embargo, en la práctica ocurre que, con un ángulo de corte demasiado pequeño, se desportilla la arista cortante, por lo que la cuchilla deja de estar afilada.

Por lo tanto, los ángulos de corte tienen que estar entre 25° y 35°. En el caso de ángulos de corte inferiores a 15°, el filo se vuelve tan inestable que se dobla a la mínima resistencia.

Con un ángulo de corte mayor de 40°, el filo es en efecto robusto, pero pierde su capacidad cortante muy rápidamente.

Otro criterio relativo a las características de un filo es el perfil de corte.

Hay tres tipos diferentes de afilado:



Afilado convexo | Afilado en cuña | Afilado hueco

Los afilados convexos se suelen encontrar sobre todo en cúteres y cuchillos de mano, y los afilados en cuña y huecos se encuentran principalmente en cuchillas circulares.

Por norma general: se deben respetar los perfiles y el ángulo de corte determinados por el fabricante.

7. Manejo

7.2 Encender la rectificadora

Girar sucesivamente el interruptor para la bomba de refrigerante (3-5/1) y el motor de rectificar (3-5/2) de la posición "OFF" a "ON".

La muela abrasiva, la cinta abrasiva en húmedo y el cepillo de láminas giran.

7.3 Brazo giratorio HV 207 (opcional S 200 S | S 200 T)



Al manipular cúteres, pueden producirse lesiones graves por cortes. Transportar los cúteres únicamente con los dispositivos de transporte previstos para tal fin.

Usar guantes protectores a prueba de cortes y zapatos de seguridad.



Imagen 7-1 Brazo giratorio HV 207

Para rectificar cúteres en forma de hoz, la máquina tiene montado un brazo giratorio HV 207 (7-1/1), en el que se fija la placa abrasiva con la cuchilla.

Con un manejo sencillo y sin apenas esfuerzo, el brazo giratorio permite realizar un afilado con un ángulo exacto.

Aquí se rectifican previamente los cúteres y, en caso necesario, reciben un rectificado de reparación.

INDICACIÓN

Hay más información en la documentación técnica del brazo giratorio HV 207.

7. Manejo

7.4 Dispositivo para rectificar en la cinta HV 261 (opcional, todos los modelos)

CUIDADO

Al manipular cúteres, pueden producirse lesiones graves por cortes. Transportar los cúteres únicamente con los dispositivos de transporte previstos para tal fin.

Usar guantes protectores a prueba de cortes y zapatos de seguridad.

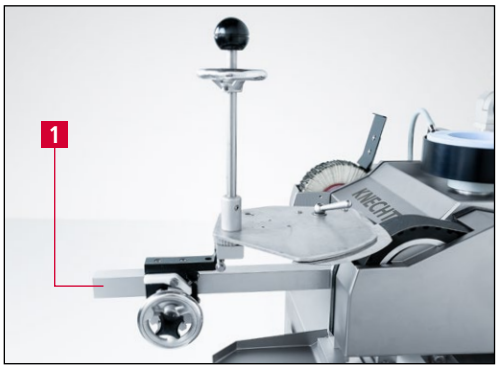


Imagen 7-2 Dispositivo para rectificar en la cinta HV 261

Para rectificar cúteres en forma de hoz, la máquina tiene montado un dispositivo para rectificar en la cinta HV 261 (7-2/1) en el que se fija la placa abrasiva con la cuchilla.

Con un manejo sencillo y sin apenas esfuerzo, el dispositivo para rectificar en la cinta permite realizar un afilado con un ángulo exacto. Aquí se rectifican cúteres que tengan un desgaste normal.

Aquí reciben el rectificado final los cúteres previamente rectificados sobre la muela abrasiva.

INDICACIÓN

Hay más información en la documentación técnica del dispositivo para rectificar en la cinta HV 261.

7. Manejo

7.5 Brazo universal HV 203 (opcional S 200 S | S 200 T)

CUIDADO

Al manipular cúteres, pueden producirse lesiones graves por cortes. Transportar los cúteres únicamente con los dispositivos de transporte previstos para tal fin.

Usar guantes protectores a prueba de cortes y zapatos de seguridad.

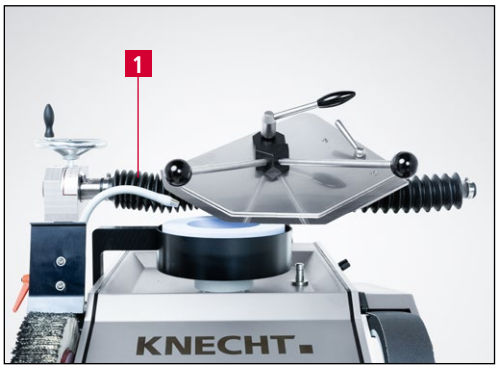


Imagen 7-3 Brazo universal HV 203

Para rectificar cúteres lineales y en forma de hoz, la máquina tiene montado un brazo universal HV 203 (7-3/1), en el que se fija la placa abrasiva con la cuchilla.

Con un manejo sencillo y sin apenas esfuerzo, el brazo universal permite realizar un afilado con un ángulo exacto.

Aquí se rectifican previamente los cúteres y, en caso necesario, reciben un rectificado de reparación.

INDICACIÓN

Hay más información en la documentación técnica del brazo universal HV 203.

7. Manejo

7.6 Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262 (opcional, todos los modelos)



CUIDADO

Al manipular cúteres, pueden producirse lesiones graves por cortes. Transportar los cúteres únicamente con los dispositivos de transporte previstos para tal fin.

Usar guantes protectores a prueba de cortes y zapatos de seguridad.

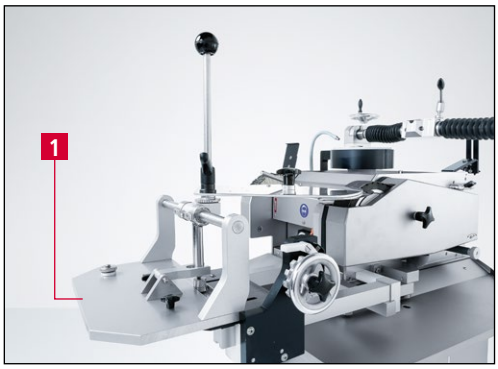


Imagen 7-4 Dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262

Para rectificar cúteres lineales y en forma de hoz, la máquina tiene montado un dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262 (7-4/1), en el que se fija la placa abrasiva con la cuchilla.

Con un manejo sencillo y sin apenas esfuerzo, el dispositivo universal para rectificar en la cinta permite realizar un afilado con un ángulo exacto. Aquí se rectifican cúteres que tengan un desgaste normal.

Aquí reciben el rectificado final los cúteres previamente rectificados sobre la muela abrasiva.

INDICACIÓN

Hay más información en la documentación técnica del dispositivo universal para rectificar en la cinta HV 262.

7. Manejo

7.7 Desbarbar y pulir cúteres con el cepillo de láminas

CUIDADO

Existe peligro de aprisionamiento de manos, cabellos y prendas de vestir con la rectificadora conectada.

Nunca sujetar el filo en el sentido de giro opuesto al del cepillo de láminas. Podrían producirse lesiones graves.

Durante el desbarbado y el pulido se generan partículas que pueden entrar en los ojos. Llevar gafas protectoras.



Imagen 7-5 Aplicar pasta de pulir

La rebaba que se genera en la cuchilla por el proceso de rectificado se elimina con el cepillo de láminas. Así, el cúter obtiene su filo definitivo.

Antes del proceso de desbarbado y pulido, aplicar brevemente la pasta de pulir (7-5/1) contra el cepillo de láminas (7-5/2) en marcha.



Imagen 7-6 Desbarbar y pulir cúteres

Para desbarbar y pulir cúteres, desmontarlos del dispositivo rectificador y pasarlos en un ángulo inclinado por todo el cepillo de láminas (7-6/1).

Alternar el pulido entre la cara superior y la inferior de la cuchilla hasta que la rebaba haya desaparecido.

7. Manejo

7.8 Rectificar el cuchillo de mano con la cinta abrasiva en húmedo

CUIDADO

Existe peligro de aprisionamiento de manos, cabellos y prendas de vestir con la rectificadora conectada.

Nunca sujetar el filo en el sentido de giro opuesto al de la cinta abrasiva en húmedo. Podrían producirse lesiones graves.

Durante el afilado, el desbarbado y el pulido se generan partículas que pueden entrar en los ojos. Llevar gafas protectoras.



Imagen 7-7 Rectificar cuchillos de mano

Colocar el cuchillo de mano plano sobre la cinta abrasiva en húmedo (7-7/1).

Al hacerlo, el filo no debe quedar en posición transversal sino en diagonal respecto a la cinta abrasiva. Presionar el cuchillo sobre la cinta abrasiva con la mano que se tenga libre. Cuanta más presión se ejerza, más convexo será el afilado.

Pasar alternadamente ambos lados del cuchillo de mano por la cinta abrasiva hasta que se haya generado una pequeña rebaba a todo lo largo del filo.



Imagen 7-8 Desbarbar y pulir cuchillos de mano

El cuchillo se desbarba y se pule pasándolo sobre el cepillo de láminas (7-8/1). Así, el cuchillo de mano obtiene su filo definitivo.

Para desbarbar o pulir el cuchillo, colocarlo sobre el cepillo de láminas con una inclinación de unos 30° (7-8/1). El filo no debe quedar en posición transversal, sino en diagonal respecto al cepillo de láminas.

La rebaba se elimina de forma cuidadosa ejerciendo una presión moderada.

Para ello, pasar el cuchillo por el cepillo de láminas desde el mango hasta la punta alternando de izquierda a derecha (izquierda, derecha, izquierda, derecha, izquierda, etc.). Repetir la operación entre 6 y 10 veces hasta que el filo quede liso y sin rebabas.

INDICACIÓN

Al hacerlo, el filo no debe quedar en posición transversal, sino en diagonal respecto al cepillo de láminas.

7. Manejo

7.9 Reavivar la muela abrasiva (S 200 S | S 200 T)

CUIDADO

Existe peligro de aprisionamiento de manos, cabellos y prendas de vestir con la rectificadora conectada.

Al reavivar se generan partículas abrasivas, que podrían entrar en los ojos. Llevar gafas protectoras.



Imagen 7-9 Herramienta reavivadora HV 201

La herramienta reavivadora HV 201 (7-9/1) se encuentra abajo a la izquierda en la base de la máquina.

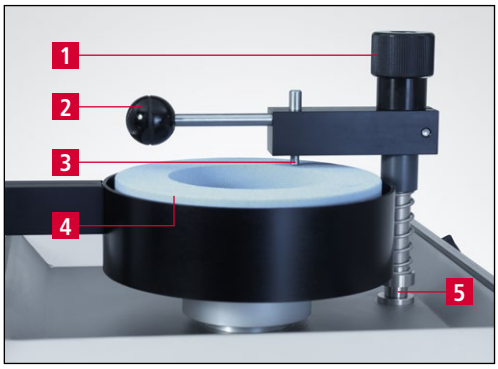


Imagen 7-10 Reavivar muela abrasiva

Las muelas abrasivas desiguales o rectificadas irregularmente se pueden reavivar con ella.

Para montar la herramienta reavivadora (7-9/1), esta se inserta en el alojamiento (7-10/5) y se aprieta con una llave de boca de 10 mm. Con la tuerca de aproximación (7-10/1) se puede regular su altura.

Conectar la rectificadora (véase la sección 7.2) y girar la tuerca de aproximación (7-10/1) en el sentido de las agujas del reloj hasta que el diamante reavivador (7-10/3) roce la muela abrasiva. Después, mover la herramienta reavivadora (7-10/2) lentamente sobre la muela abrasiva (7-10/4) que gira.

Cuando el diamante reavivador (7-10/3) deje de arrancar material, girar la tuerca de aproximación (7-10/1) un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj y mover la herramienta reavivadora sobre la muela abrasiva. Repetir el proceso tantas veces como sea necesario hasta que la muela abrasiva esté plana.

Después de reavivar, redondear el borde exterior de la muela abrasiva con la piedra reavivadora suministrada.

Por último, retirar la herramienta reavivadora y ajustar la protección de la muela abrasiva (véase la sección 7.10).

7.10 Ajustar la protección de la muela abrasiva (S 200 S | S 200 T)

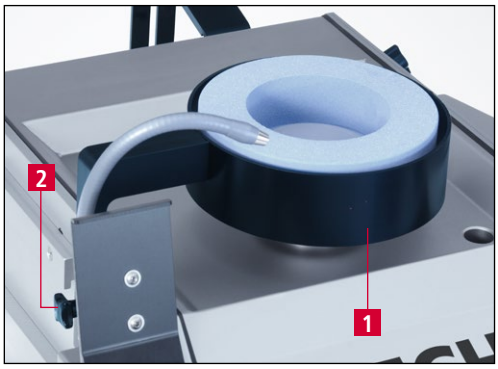


Imagen 7-11 Ajustar la protección de la muela abrasiva

Para ajustar la protección de la muela abrasiva (7-11/1) girar la empuñadura de estrella (7-11/2) en sentido contrario a las agujas del reloj.

A continuación, desplazar la protección de la muela abrasiva, de forma que el borde superior de la protección de la muela abrasiva quede aprox. 5 mm por debajo del borde de la muela abrasiva.

Por último, apretar la empuñadura de estrella (7-11/2) en el sentido de las agujas del reloj.

7.11 Sustituir la muela abrasiva (S 200 S | S 200 T)



Al realizar todos los trabajos en la rectificadora se deben observar las disposiciones locales vigentes en materia de seguridad y prevención de accidentes, así como los capítulos “Seguridad” e “Indicaciones importantes” de las instrucciones de uso.

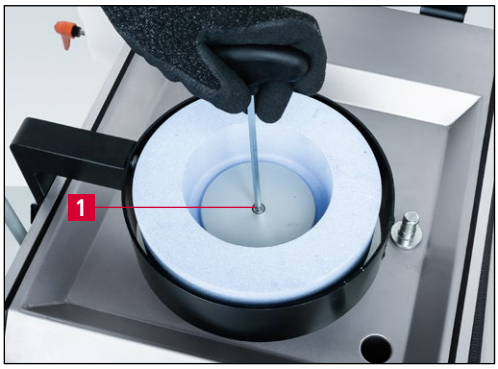


Imagen 7-12 Sustituir la muela abrasiva

En el centro de la muela abrasiva se encuentra un tornillo (7-12/1).

Aflojar el tornillo (7-12/1) con el destornillador hexagonal de 5 mm incluido y retirar la muela abrasiva.

Limpiar con un paño la superficie de contacto de la muela abrasiva sobre la brida de sujeción.

Realizar el montaje de la nueva muela abrasiva siguiendo los mismos pasos pero en orden inverso.

7. Manejo

ATENCIÓN

Únicamente pueden emplearse abrasivos originales de KNECHT Maschinenbau GmbH.

La empresa KNECHT Maschinenbau GmbH no asume responsabilidad alguna en caso de utilizar abrasivos no originales.

Las muelas abrasivas incorrectas pueden sobrecalentar los filos durante el rectificado y provocar roturas en las cuchillas (grietas de rectificado).

7. Manejo

7.12 Sustituir la cinta abrasiva en húmedo

CUIDADO

Al realizar todos los trabajos en la rectificadora se deben observar las disposiciones locales vigentes en materia de seguridad y prevención de accidentes, así como los capítulos “Seguridad” e “Indicaciones importantes” de las instrucciones de uso.

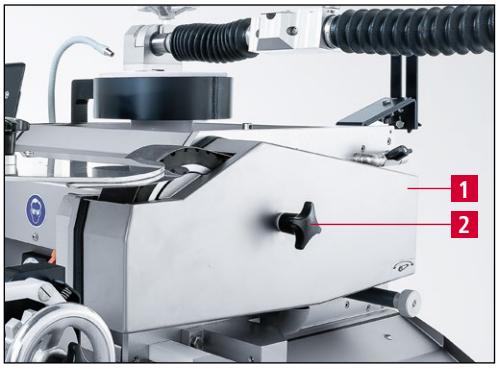


Imagen 7-13 Abrir la cubierta de protección de la cinta

Aflojar la empuñadura de estrella (7-13/2) haciéndola girar en el sentido contrario a las agujas del reloj y abrir la cubierta de protección de la cinta (7-13/1).

La alimentación de corriente se interrumpe automáticamente. La cinta abrasiva se destensa mediante el mecanismo de descarga de cintas.

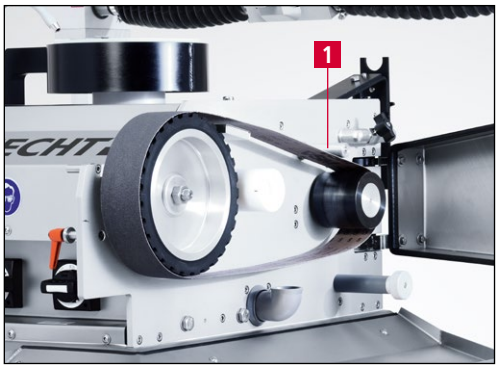


Imagen 7-14 Sustituir la cinta abrasiva en húmedo

Retirar la cinta abrasiva usada. Colocar la nueva cinta abrasiva sobre la polea de contacto y la polea de inversión.

Asegurarse de que la cinta abrasiva pase **por debajo de la tobera de agua** (7-14/1).

Girar a mano la cinta abrasiva una vuelta completa y comprobar que no roce por ningún sitio.

Finalmente volver a cerrar completamente la cubierta de protección de la cinta.

ATENCIÓN

Fijarse en las flechas de dirección de marcha en la parte interior de la cinta abrasiva.

Únicamente pueden emplearse abrasivos originales de KNECHT Maschinenbau GmbH.

La empresa KNECHT Maschinenbau GmbH no asume responsabilidad alguna en caso de utilizar abrasivos no originales.

ATENCIÓN

Las cintas abrasivas incorrectas pueden sobrecalentar los filos al rectificar y provocar roturas en las cuchillas (grietas de rectificado).

INDICACIÓN

Si la cubierta de protección de la cinta está abierta, se interrumpe la alimentación de corriente. La máquina no se puede conectar.

Si se abre la cubierta de protección de la cinta estando la máquina en funcionamiento, esta última se apaga automáticamente.

7.13 Regular el recorrido de la cinta

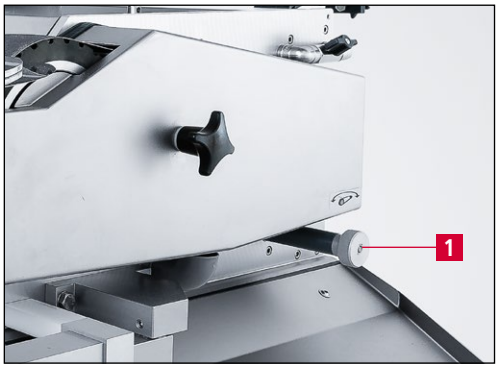


Imagen 7-15 Elemento de regulación de cintas

En caso de que la cinta abrasiva no se desplace exactamente sobre el centro de la polea de contacto, la cinta se puede ajustar con el elemento de regulación de cintas (7-15/1).

Al girar el elemento de regulación de cintas (7-15/1) en sentido contrario a las agujas del reloj se consigue que la cinta abrasiva vaya hacia la izquierda.

Al girar el elemento de regulación de cintas (7-15/1) en el sentido de las agujas del reloj se consigue que la cinta abrasiva vaya hacia la derecha.

7. Manejo

7.14 Sustituir el cepillo de láminas

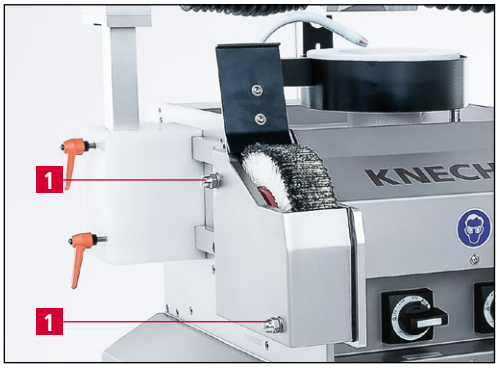


Imagen 7-16 Aflojar las tuercas de sombrerete

Para cambiar el cepillo de láminas, aflojar las tuercas de sombrerete (7-16/1) haciéndolas girar con la llave de boca de 17 mm, suministrada, en el sentido contrario a las agujas del reloj.

Retirar la cubierta de protección de pulido y limpiarla con agua corriente.

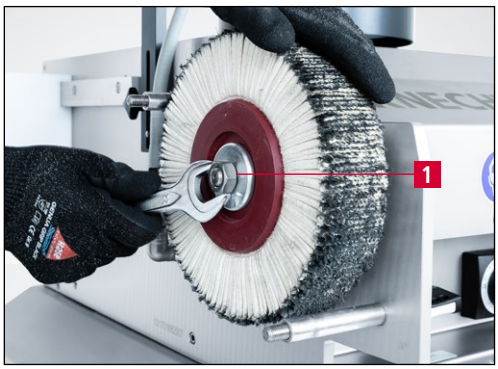


Imagen 7-17 Sustituir el cepillo de láminas

Aflojar la tuerca tensora (7-17/1) haciéndola girar con la llave de boca de 22 mm, suministrada, en el sentido contrario a las agujas del reloj. Extraer el cepillo de láminas usado del husillo portamuelas y sustituirlo por uno nuevo.

Después, montar la cubierta de protección de pulido completamente siguiendo los mismos pasos pero en orden inverso.

Realizar un control de funcionamiento.

ATENCIÓN

Únicamente pueden emplearse abrasivos originales de KNECHT Maschinenbau GmbH.

La empresa KNECHT Maschinenbau GmbH no asume responsabilidad alguna en caso de utilizar abrasivos no originales.

Los cepillos de láminas incorrectos pueden provocar que las herramientas de corte queden insuficientemente desbarbadas y dañar los filos.

CUIDADO

¡No conectar la máquina con las cubiertas de protección desmontadas!

Podrían producirse lesiones graves.

7. Manejo

7.15 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1 (opcional S 200 S | S 200 T)

CUIDADO

Al manipular cuchillas circulares pueden producirse lesiones graves por cortes. Transportar las cuchillas circulares únicamente con los dispositivos de transporte previstos para tal fin.

Usar guantes protectores a prueba de cortes y zapatos de seguridad.

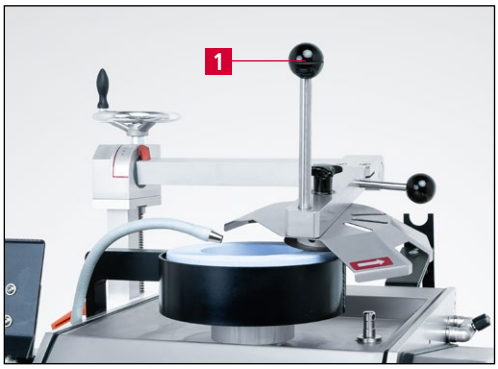


Imagen 7-18 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1

Para rectificar cuchillas circulares con un diámetro de 80-250 mm se monta en la máquina el dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1 (7-18/1).

Las cuchillas circulares se fijan con las bridas correspondientes en el alojamiento de cuchillas.

INDICACIÓN

Encontrará más información en la documentación técnica del dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1 / HV 205-2.

7. Manejo

7.16 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2 (opcional S 200 S | S 200 T)

CUIDADO

Al manipular cuchillas circulares pueden producirse lesiones graves por cortes. Transportar las cuchillas circulares únicamente con los dispositivos de transporte previstos para tal fin.

Usar guantes protectores a prueba de cortes y zapatos de seguridad.

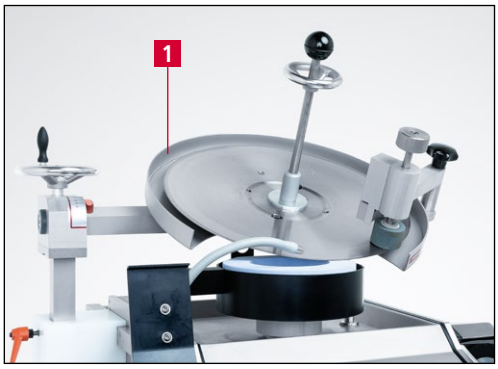


Imagen 7-19 Dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2

Para rectificar cuchillas circulares con un diámetro de 250-470 mm se monta en la máquina el dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-2 (7-19/1).

Las cuchillas circulares se fijan con las bridas correspondientes en el alojamiento de cuchillas.

INDICACIÓN

Encontrará más información en la documentación técnica del dispositivo rectificador de cuchillas circulares HV 205-1 / HV 205-2.

8. Cuidado y mantenimiento



Al realizar todos los trabajos en la rectificadora se deben observar las disposiciones locales vigentes en materia de seguridad y prevención de accidentes, así como los capítulos “Seguridad” e “Indicaciones importantes” de las instrucciones de uso.

8.1 Limpieza

Se debe limpiar la máquina después de cada rectificado, ya que de lo contrario se secan los residuos del rectificado y es difícil retirarlos.

Tras la limpieza de la rectificadora recomendamos para el cuidado de la máquina los productos que se indican a continuación (véase también la tabla de detergentes y lubricantes, subsección 8.1.1).

El refrigerante debe cambiarse semanalmente. La caja de agua debe limpiarse cada vez que se cambie el refrigerante.

ATENCIÓN

La rectificadora no debe limpiarse con chorro de agua ni con productos de limpieza alcalinos. El cepillo de láminas no debe mojarse.

8.1.1 Tabla de detergentes y lubricantes

Trabajos de limpieza / lubricación	Interflon	Würth	SHELL	EXXON Mobil
Limpieza y cuidado de las piezas de la máquina	Dry Clean Stainless Steel	Spray de mantenimiento para acero inoxidable	Risella 917	Marcol 82
Lubricación de roscas y superficies deslizantes	Fin Grease	Grasa multiusos	Gadus S2	Ronex MP

8.2 Plan de mantenimiento (funcionamiento en un solo turno)

Intervalo	Grupo constructivo	Trabajo de mantenimiento
Diario	Todas las superficies de la máquina	Limpiar con un paño suave y el pulverizador de mantenimiento.
Semanal	Rosca de las empuñaduras de estrella	Lubricar con grasa multiusos.
	Vías de guiado	Limpiar y lubricar con grasa multiusos.
	Caja de agua	Sustituir el refrigerante y limpiar la caja de agua.
Anual		Consultar al servicio técnico de KNECHT Maschinenbau GmbH.

9. Desmontaje y eliminación

9.1 Desmontaje

Todas las sustancias y materiales de servicio deben eliminarse adecuadamente.

Asegurar las piezas móviles para impedir su deslizamiento.

El desmontaje debe llevarlo a cabo una empresa especializada cualificada.

9.2 Eliminación

Al final de su vida útil, la máquina debe ser eliminada junto con todos los equipos de afilado por una empresa especializada cualificada. En casos excepcionales, es posible devolver la máquina a KNECHT Maschinenbau GmbH, siempre que se haya llegado a ese acuerdo.

Los materiales de servicio (p. ej., muelas abrasivas, cintas abrasivas, cepillos de láminas, etc.) deben eliminarse de manera adecuada.

10. Servicio, piezas de recambio y accesorios

10.1 Dirección postal

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Alemania

Teléfono +49-7527-928-0
Fax +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

10.2 Servicio de asistencia

Dirección de servicio:
Dirección, véase dirección postal

service@knecht.eu

10.3 Piezas de desgaste y piezas de recambio

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

Indicar siempre en los pedidos:	**(ejemplo)**
Tipo de máquina	(S200S)
Número de máquina	(10190168200T)
Denominación del grupo constructivo	(grupo de polea de inversión)
Número de posición	(1)
Número de plano (referencia)	(013C-03-0000)
Número de unidades	(1 unidad)

Estamos a su disposición si tiene cualquier pregunta.

10. Servicio, piezas de recambio y accesorios

10.4 Accesorios

10.4.1 Abrasivos utilizados, etc.

Tipo	Dimensiones	Grano	Artículo n.º	Comentario
Muela abrasiva H6V2709	d. 200 x 60 x d. 50	80	412B-10-0492	
Muela abrasiva L/M6V51	d. 200 x 60 x d. 50	120	412B-11-0491	Montada en el momento de la entrega
Muela abrasiva 60C120H8V30	d. 200 x 60 x d. 50	120	412B-95-0120	Para eliminar gran cantidad de material
Cinta abrasiva en húmedo	1250 x 60	80	412A-42-0523	
	1250 x 60	100	412A-43-0524	
	1250 x 60	120	412A-44-0525	Montada en el momento de la entrega
	1250 x 60	240	412A-46-0526	
Cinta abrasiva en húmedo Compactkorn	1250 x 60	180	412A-50-0180	
Cepillo de láminas	d. 200 x 50 x d. 17		412J-02-0510	Montado en el momento de la entrega
Pasta de pulir	1200 g		412R-01-0501	Incluida en el suministro
Diamante reavivador de 1,5 quilates	d. 10 x 60		312A-01-2328	Montado en el momento de la entrega

ATENCIÓN

Únicamente pueden emplearse abrasivos, piezas de desgaste y piezas de recambio originales de KNECHT Maschinenbau GmbH.

La empresa KNECHT Maschinenbau GmbH no asume responsabilidad alguna en caso de utilizar piezas no originales.

Si necesita abrasivos u otros accesorios, diríjase a nuestro personal de ventas y socios distribuidores de ventas o consulte directamente con KNECHT Maschinenbau GmbH.

¡Muchas gracias por su confianza!

11. Anexo

11.1 Declaración de conformidad de la UE
según la directiva comunitaria 2006/42/UE

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

Por la presente declaramos que la máquina descrita a continuación conforme a su construcción y diseño, así como en la versión comercializada por nosotros, cumple los requisitos de seguridad y salud fundamentales relativos a la respectiva directiva UE.

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

Denominación de la máquina:	Rectificadora en húmedo universal
Denominación de tipo:	S 200
Número de máquina:	a partir del n.º 11060271200
Normas armonizadas aplicadas, en particular:	DIN EN 12100-1 DIN EN 12100-2 DIN EN 60204-1 ISO 13857 DIN EN 13854
Responsable de la documentación:	Andreas Doerr (Técnico estatal) Tel. +49-7527-928-81 a.doerr@knecht.eu
Fabricante:	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Alemania

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

La validez de la declaración caduca en caso de cambios en los requisitos legales.

Bergatreute, 1 de junio de 2026

KNECHT Maschinenbau GmbH



Markus Knecht
Gerente

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