TRADUCCIÓN DE LA VERSIÓN ORIGINAL

CE

Instrucciones de uso

Mesas elevadoras de altura regulable hidráulicas de pie y a batería

Tipos HS 300 GRANDE | FH y HS 300 GRANDE | AH

Válido para los tipos de mesa elevadora:	**HS 300 GRANDE | FH y HS 300 GRANDE | AH**

Reinhold Beck Maschinenbau GmbH
Im Grund 23 | DE -72505 Krauchenwies
Tel.: +49 (0) 7576 / 962 978 - 0 | Fax: +49 (0) 7576 / 962 978 - 90
E-Mail: info@beck-maschinenbau.de | Web: https://www.beck-maschinenbau.de

Índice

1 Introducción 5
1.1 Información jurídica 5
1.2 Ilustraciones 5
2 Símbolos 5
2.1 Símbolos generales 5
2.2 Símbolos en las instrucciones de seguridad 6
3 Generalidades 7
3.1 Ventajas 7
3.2 Aplicación 7
3.3 Grupo destinatario y conocimientos previos 7
3.4 Requisitos para los operadores 7
3.5 Notas sobre la prevención de accidentes 8
3.6 Normas generales de seguridad 8
3.7 Equipamiento estándar 8
3.8 Opciones y accesorios 8
4 Seguridad 9
4.1 Instrucciones básicas de seguridad 9
4.2 Uso conforme a su destino 9
4.3 Uso no conforme a su destino 9
4.4 Consecuencias del incumplimiento 10
4.5 Modificaciones y alteraciones de la mesa elevadora 10
4.6 Distribución de la carga e influencia en la carga nominal 10
4.7 Zonas peligrosas 11
4.8 Riesgos residuales 12
4.9 Respetar las normas de protección del medio ambiente 12
4.10 Medidas organizativas 13
4.11 Selección y cualificación del personal - funciones básicas 13
5 Datos técnicos 14
5.1 Fabricante y placa de características 14
6 Transporte al lugar de instalación 15
6.1 Descarga de la mesa elevadora 15
6.2 Requisitos del lugar de instalación 16
6.3 Almacenamiento provisional 16
6.3.1 Almacenamiento a corto plazo 16
6.3.2 Almacenamiento a largo plazo 16
6.4 Amarre en un vehículo de transporte 16
7 Componentes y controles 17
7.1 Modelo HS 300 GRANDE | FH 17
7.2 Modelo HS 300 GRANDE | AH 18
8 Instalación y puesta en marcha 19
9 Operación 19
9.1 Encendido de la mesa elevadora HS 300 GRANDE | AH 19
9.2 Carga y descarga de la mesa elevadora 19

9.3 Desplazamiento de la mesa elevadora mediante ruedas pivotantes 19
9.4 Subir y bajar la plataforma de la mesa elevadora 20
9.4.1 HS 300 GRANDE | FH 20
9.4.2 HS 300 GRANDE | AH 20
10 Medidas después de la operación 21
10.1 Medidas generales 21
10.2 Medidas para modelos con batería recargable (AH) 21
10.2.1 Medidas para modelos con unidad de fijación por vacío 21
11 Configuración con dispositivo de sujeción por vacío 22
11.1 Encender la bomba de vacío 22
11.2 Sujeción de piezas 23
11.2.1 Sujeción de la pieza con ventosas de vacío 23
11.2.2 Sujeción de la pieza con la placa de sujeción universal 23
11.3 Aflojar la pieza 24
11.3.1 Datos técnicos de la bomba de vacío 24
12 Solución de problemas 25
13 Mantenimiento y reparación 27
13.1 Cierre de seguridad para sujeción 27
13.1.1 Sustitución del cilindro hidráulico 27
13.2 Intervalos de mantenimiento 27
14 Cargador de batería 28
14.1 Instrucciones de uso de CTEK MXS 5.0 28
15 Paralización 34
16 Desmantelamiento y desguace 34
17 Opciones y accesorios 35
17.1 Tableros de trabajo de madera y metal 35
17.2 Dispositivos basculantes 36
17.3 Otras opciones y accesorios 36
17.4 Opciones para el modelo HS 300 GRANDE | AH 36
17.5 Sistemas extraíbles para modelos sin vacío 37
17.6 Accesorios para HS 300 GRANDE | VACÍO 38
17.6.1 Sistemas extraíbles para modelos con vacío 39
17.7 Accesorios para tableros de trabajo de madera perforados 40
17.8 Accesorios para rejilla metálica perforada (ref. 200.208.00) 41
Declaración UE de conformidad 42

Lista de ilustraciones

Figura 1: carga admisible con distribución de la carga 10
Figura 2: placa de características 14
Figura 3: componentes y controles HS 300 GRANDE | FH 17
Figura 4: componentes y controles HS 300 GRANDE | AH 18
Figura 5: interruptor principal 19
Figura 6: pedal arriba/abajo 20
Figura 7: unidad de pulsador 20
Figura 8: maneta del interruptor 21
Figura 9: unidad de sujeción por vacío 22
Figura 10: ventosas de vacío 22
Figura 11: placas de sujeción universal 22
Figura 12: interruptor principal de vacío 22
Figura 13: válvula de ventosa 23
Figura 14: acoplamiento rápido 23
Figura 15: cinta de sellado de caucho 23
Figura 16: colocar la pieza 23
Figura 17: mecaniza la pieza 23
Figura 18: giro de la placa de sujeción 24
Figura 19: interruptor de pedal para soltar la pieza 24
Figura 20: retirar la pieza 24
Figura 21: cierre de seguridad 27

Revisiones:

Revisión	Autor	Modificación	Fecha
001	AG	Documento original traducido	07.02.2024

1 Introducción

La información contenida en este manual de instrucciones permite un funcionamiento seguro, correcto y económico de su mesa elevadora. El cumplimiento de las instrucciones y normas de este manual de instrucciones evitará peligros y averías, reducirá los costes de reparación y los tiempos de parada y aumentará la fiabilidad y la vida útil de la mesa elevadora.

El operador debe asegurarse de que estas instrucciones de uso sean leídas por las personas encargadas del funcionamiento, mantenimiento y reparación de la mesa elevadora. Este manual de instrucciones, así como todos los anexos y documentos complementarios, deben estar fácilmente accesibles en el lugar de utilización de la mesa elevadora.

	El desconocimiento o la inobservancia de este manual de instrucciones puede conllevar ciertos riesgos de accidente al utilizar la mesa elevadora. Antes de la puesta en marcha, deben leerse detenidamente estas instrucciones de funcionamiento, así como los anexos y documentos adicionales. Deben respetarse las instrucciones, especialmente las normas de seguridad. *El manejo de la mesa elevadora en el sentido de estas instrucciones de uso incluye:* • *la instalación y la puesta en servicio* • *el funcionamiento y la correcta operación,* • *la influencia de las condiciones de funcionamiento, así como* • *el mantenimiento, la localización de averías y la reparación.*

Además de las instrucciones de uso y de las normas obligatorias de prevención de accidentes vigentes en el país y en el lugar de utilización, deben observarse las normas técnicas reconocidas para un trabajo seguro y profesional.

1.1 Información jurídica

Todo el contenido de este manual de instrucciones está sujeto a los derechos de uso y de autor de Reinhold Beck Maschinenbau GmbH. Cualquier reproducción, modificación, uso posterior y publicación en otros medios electrónicos o impresos, así como su publicación en Internet, requiere el consentimiento previo por escrito de Reinhold Beck Maschinenbau GmbH.

1.2 Ilustraciones

Todas las fotos, ilustraciones y gráficos contenidos en este documento son meramente ilustrativos y para una mejor comprensión. Pueden diferir del estado actual del producto.

2 Símbolos

2.1 Símbolos generales

Símbolo	***Significado***
	Indica los puntos del manual de instrucciones que deben observarse especialmente para evitar fallos de funcionamiento o daños en la mesa elevadora.
	Referencias cruzadas a capítulos, secciones o ilustraciones de este documento.
	Referencia a un documento independiente o a una fuente externa de terceros.

2.2 Símbolos en las instrucciones de seguridad

La mesa elevadora está diseñada y fabricada de acuerdo con el estado actual de la técnica. No obstante, pueden producirse peligros residuales durante su manipulación. En este manual de instrucciones, los posibles peligros y riesgos residuales se señalan en los lugares apropiados. Las instrucciones de seguridad van acompañadas de símbolos de peligro correspondientes, que deben entenderse de la siguiente manera:

Símbolo	***Aviso de seguridad***
	Es obligatorio que el personal operario lea y aplique el manual de instrucciones. *Su inobservancia puede provocar lesiones con peligro de muerte y daños materiales.*
	¡Símbolo de peligro general que requiere la máxima atención! *Su inobservancia puede provocar lesiones leves o mortales y daños materiales.*
	¡Advertencia de posibles peligros debidos a la tensión eléctrica! *Su no observancia puede causar lesiones con peligro de muerte y daños materiales.*
	¡Zona prohibida bajo carga suspendida! *No entre. Existe un mayor riesgo de lesiones o incluso de muerte.*
	¡Zona prohibida en una plataforma elevadora! *No entre. Existe un mayor riesgo de lesiones o incluso de muerte.*
	¡Atención al peligro de aplastamiento! *De lo contrario, aumenta el riesgo de lesiones en las manos.*
	¡Atención al peligro de aplastamiento! *De lo contrario, aumenta el riesgo de lesiones en los pies.*
	¡Peligro de aplastamiento en la zona de objetos inmóviles! *Riesgo de lesiones personales y posibles daños materiales adicionales.*
	¡Referencia a un posible peligro debido al tráfico de carretillas elevadoras! *De lo contrario, podrían producirse lesiones mortales.*
	¡Peligro bajo cargas suspendidas! *De lo contrario, podrían producirse lesiones mortales.*
	¡Peligro de tropiezos y resbalones en el suelo! *De lo contrario, podrían producirse lesiones leves o graves.*
	¡Referencia a la posible contaminación del medio ambiente! *El incumplimiento de esta norma puede contaminar el medio ambiente y/o las aguas subterráneas.*
	¡Obligación de llevar calzado de seguridad o guantes de protección! *De lo contrario, puede aumentar el riesgo de lesiones en pies y manos.*
	¡Peligro de incendio! No fume ni encienda fuego.
	¡Prohibido el acceso a personas no autorizadas! *Riesgo de lesiones personales y posibles daños materiales adicionales.*

3 Generalidades

	Lea atentamente y comprenda el manual de instrucciones antes de manipular la mesa elevadora. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante.

La mesa elevadora ergonómica con doble tijera HS 300 LARGE es el modelo más grande de la serie HS 300 y, con su bastidor de soporte de 1900 x 740 mm, es adecuada para tableros de trabajo muy grandes. Su sólida construcción de perfiles cuadrados y su movilidad gracias a cuatro ruedas pivotantes la convierten en un ayudante universal para innumerables aplicaciones en la industria y el comercio, por ejemplo, para trabajos de mantenimiento, montaje y reparación.

3.1 Ventajas

- Tijera doble de perfiles cuadrados con uniones atornilladas reforzadas en toda su longitud para una máxima estabilidad
- Regulación hidráulica de la altura, cómoda para la espalda, mediante pedal (FH) o controlada por batería (AH)
- La movilidad gracias a las cuatro ruedas pivotantes garantiza áreas de aplicación flexibles y versátiles
- El principio de tijera garantiza una elevada capacidad de carga de hasta 300 kg (FH) o 350 kg (AH)
- Las áreas de aplicación individuales se pueden realizar utilizando diferentes tableros de trabajo
- Ajuste uniforme de la altura, incluso con una distribución desigual de la carga
- Unidad hidráulica lateral de alta calidad

3.2 Aplicación

La mesa elevadora puede utilizarse para todos los trabajos que correspondan a su uso previsto en la sección ⇨ 4.2. Puede utilizarse como equipo de trabajo para transportar, elevar y bajar cargas, así como mesa de montaje regulable en altura. Los ámbitos de aplicación típicos son los puestos de trabajo en producción, montaje y mantenimiento, donde el ajuste preciso de la altura es especialmente importante para un trabajo ergonómico, así como una gran flexibilidad y movilidad. La mesa elevadora no debe utilizarse para trabajos que no correspondan a su uso previsto (véase la sección ⇨ 4.3).

3.3 Grupo destinatario y conocimientos previos

Estas instrucciones de uso están dirigidas al personal de manejo y mantenimiento de la mesa elevadora. El personal de operación debe ser designado por el operador. El personal de servicio debe cumplir los siguientes requisitos:

- Conocimientos técnicos y mecánicos básicos, así como conocimiento de los términos técnicos asociados.
- Lea y comprenda estas instrucciones de uso y mantenimiento.

Con el fin de adquirir los conocimientos necesarios para manejar esta mesa elevadora, el explotador debe llevar a cabo las siguientes medidas:

- Formación sobre el producto para todos los operadores (incluido el personal externo).
- Instrucciones de seguridad periódicas.

3.4 Requisitos para los operadores

⚠ El operador es responsable del uso seguro de la mesa elevadora.

⚠ La mesa elevadora sólo puede ser operada por personal especializado que haya leído estas instrucciones de uso.

⚠ La inspección, el mantenimiento, la limpieza y la reparación sólo pueden ser realizados por técnicos especialistas con formación específica sobre el producto y formación mecánica y/o eléctrica.

⚠ Los especialistas con formación específica sobre el producto deben encargarse y responsabilizarse de la planificación y el control de los trabajos.

⚠ Debe respetarse la edad mínima legal.

⚠ Deben respetarse las normas nacionales de protección de los trabajadores.

3.5 Notas sobre la prevención de accidentes

Para su funcionamiento, deben observarse, entre otros, los siguientes puntos, con el fin de evitar accidentes:

⚠ Impida el acceso de personas no autorizadas a la mesa elevadora.

⚠ Mantenga alejadas a las personas extrañas de las zonas y los puntos peligrosos.

⚠ Informe repetidamente a las demás personas presentes sobre los riesgos residuales existentes (véase la sección ⇨ 4.8 “Riesgos residuales”).

⚠ Lleve a cabo una formación e instrucciones periódicas para las personas que tengan que estar en la zona de la mesa elevadora, que también queden registradas.

⚠ El personal nuevo debe recibir formación interna para trabajar en una mesa elevadora y esta formación debe quedar documentada.

⚠ No está permitido entrar en la mesa elevadora ni transportar o levantar personas.

3.6 Normas generales de seguridad

En general, se aplican las siguientes normas y obligaciones de seguridad al manipular la mesa elevadora:

⚠ La mesa elevadora sólo debe utilizarse en perfecto estado de funcionamiento.

⚠ Está prohibido desmontar, modificar, puentear o anular cualquier dispositivo de protección, seguridad o control.

⚠ Está prohibido transformar o modificar la mesa elevadora sin la autorización por escrito del fabricante / proveedor.

⚠ Los fallos o daños deben comunicarse inmediatamente al explotador. Deben subsanarse inmediatamente y repararse si es necesario.

⚠ Los trabajos de reparación y mantenimiento de los componentes eléctricos e hidráulicos sólo deben ser realizados por personal especializado autorizado y formado.

⚠ Los trabajos de reparación y mantenimiento sólo pueden realizarse si la mesa elevadora ha sido asegurada previamente con el cierre de seguridad (véase la sección ⇨ 13.1).

⚠ Los trabajos de mantenimiento deben realizarse y documentarse de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento.

⚠ Para las reparaciones sólo deben utilizarse piezas de repuesto originales del fabricante.

⚠ Sólo podrán trabajar en la mesa elevadora personas instruidas, formadas o cualificadas.

⚠ Para el manejo de la mesa elevadora se aplican las normas nacionales de protección de los trabajadores, así como las normas nacionales de seguridad y prevención de accidentes.

3.7 Equipamiento estándar

- Ajuste uniforme de la altura incluso con distribución desigual de la carga o carga excéntrica
- Cuatro ruedas giratorias para uso móvil y dos frenos de estacionamiento en el lado longitudinal izquierdo
- Regulación de altura continua hidráulica de pie (FH) o hidráulica con batería (AH)
- Los dos modelos básicos se suministran sin tablero de trabajo
- Gran capacidad de carga de 300 kg (FH) o 350 kg (AH)
- Cierre de seguridad para trabajos de mantenimiento
- Robusto diseño de doble tijera horizontal
- Uso versátil y flexible
- Diseño conforme a la CE

3.8 Opciones y accesorios

- Encontrará tableros de trabajo opcionales y otros accesorios en el capítulo ⇨ 17 “Opciones y accesorios”.

4 Seguridad

4.1 Instrucciones básicas de seguridad

Las mesas elevadoras pueden ser peligrosas si se utilizan de forma incorrecta. Por lo tanto, observe las instrucciones de seguridad enumeradas en este capítulo y las normas de prevención de accidentes de su asociación profesional.

	El fabricante no se hace responsable de los daños y averías derivados del incumplimiento de las instrucciones de uso.

4.2 Uso conforme a su destino

Gracias a su conformidad con la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE, las mesas elevadoras de altura regulable hidráulicamente y accionadas con el pie de la serie HS-300 son adecuadas como ayudas técnicas y para aplicaciones operativas/comerciales, así como para fines de formación en instituciones educativas.

	Un uso inadecuado puede poner en peligro a las personas y provocar un defecto o daños en la mesa elevadora.

- ⚠ La mesa elevadora está prevista para su uso en interiores cubiertos.
- ⚠ Los trabajos en la mesa elevadora sólo deben realizarse en lugares de trabajo suficientemente iluminados.
- ⚠ La mesa elevadora está destinada al mecanizado, equipamiento, montaje y transporte de conjuntos, piezas de trabajo y componentes similares, así como a la elevación, descenso y desplazamiento de cargas.
- ⚠ La mesa elevadora sólo puede utilizarse en suelos horizontales para elevar cargas.
- ⚠ Cuando la carga es máxima, la plataforma elevadora sólo puede desplazarse en posición bajada.
- ⚠ La mesa elevadora debe colocarse libremente en la habitación al subir y bajar. Esto significa que la posición de la mesa elevadora no debe provocar bordes de cizallamiento o aplastamiento.
- ⚠ No debe superarse la capacidad de carga máxima (véase ⇨ 5 “Datos técnicos”) con el centro de carga en el centro de la mesa elevadora. En caso de carga desigual de la mesa elevadora, fuera del centro de gravedad de la carga, la capacidad de carga se reduce hasta el 33 % de la capacidad de carga máxima (véase la ⇨ Figura 1).
- ⚠ La mesa elevadora no está diseñada para el desplazamiento y transporte de personas.
- ⚠ La mesa elevadora no debe utilizarse en zonas de trabajo potencialmente explosivas.
- ⚠ Cualquier otro uso se considera inadecuado y está prohibido.

4.3 Uso no conforme a su destino

Se considera uso inadecuado cuando la mesa elevadora se utiliza de forma distinta a la prescrita en estas instrucciones de uso y en la sección ⇨ 4.2. Entre otros:

- ⚠ Uso y aplicación con fines privados o no comerciales
- ⚠ Uso haciendo caso omiso de las instrucciones del manual de instrucciones
- ⚠ Uso después de transformaciones o modificaciones no autorizadas
- ⚠ Superación de la carga máxima admisible (véase ⇨ 5 “Datos técnicos”).
- ⚠ Subirse o sentarse en la mesa elevadora.
- ⚠ Transporte o traslado de personas con la mesa elevadora

¡En caso de uso no conforme de la mesa elevadora, ¡queda excluida cualquier garantía, responsabilidad y otras reclamaciones por daños y perjuicios del explotador contra el fabricante!

4.4 Consecuencias del incumplimiento

Si la mesa elevadora no se utiliza, mantiene o repara de acuerdo con las normas de seguridad, de forma no prevista, inadecuada o abusiva, se producen los siguientes peligros:

⚠ Peligros para la salud del personal operador.

⚠ Peligros para la mesa elevadora y los objetos próximos a ella.

⚠ Deterioro del funcionamiento de la mesa elevadora.

¡En caso de uso indebido de la mesa elevadora, queda excluida cualquier garantía, responsabilidad y otras reclamaciones por daños y perjuicios del explotador contra el fabricante!

4.5 Modificaciones y alteraciones de la mesa elevadora

⚠ ¡La mesa elevadora sólo puede utilizarse en su estado original (tal como se suministra)!

⚠ Los componentes de la mesa elevadora no deben modificarse en su tipo y estado.

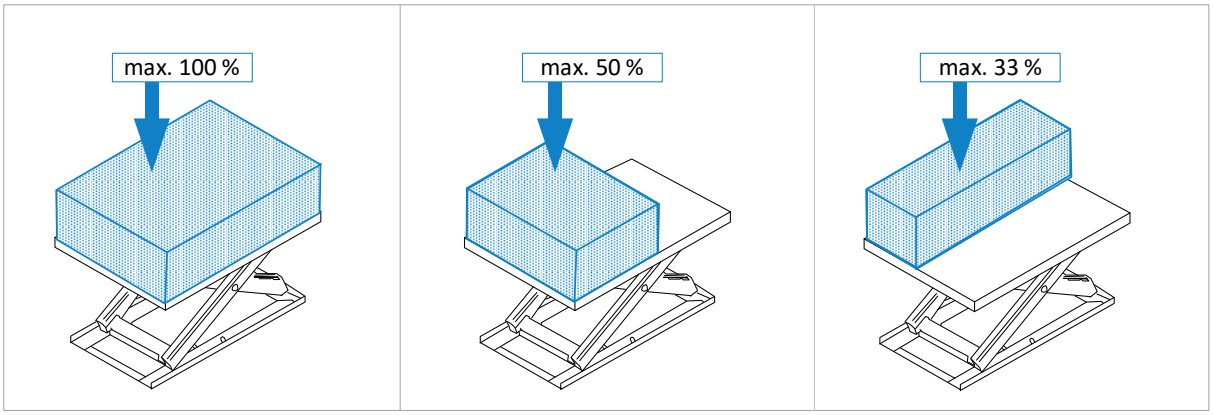
⚠ Sólo deben utilizarse piezas de repuesto y accesorios originales del fabricante (véase el capítulo ⇨ 17).
!No se permiten desviaciones!

☝	***Las modificaciones o transformaciones no autorizadas por parte del explotador sin el consentimiento por escrito del fabricante están prohibidas y excluyen cualquier garantía, responsabilidad y otras reclamaciones por daños y perjuicios por parte del explotador contra el fabricante.***

4.6 Distribución de la carga e influencia en la carga nominal

El valor nominal de la carga máxima admisible de 300 kg (FH) o 350 kg (AH) se basa en una carga distribuida uniformemente sobre la plataforma de la mesa elevadora. Si la carga no puede distribuirse uniformemente sobre la plataforma, la carga máxima admisible debe reducirse de acuerdo con las cifras que figuran a continuación.

Figura 1: carga admisible con distribución de la carga



Distribución uniforme

La carga se distribuye uniformemente por toda la superficie.

→ Se admite el 100 % de la carga nominal.

Distribución desigual

La carga se distribuye por la mitad de la superficie (transversal).

→ Se admite el 50 % de la carga nominal.

Distribución desigual

La carga se distribuye por la mitad de la superficie (longitudinal).

→ Se admite el 33 % de la carga nominal.

4.7 Zonas peligrosas

Fuente	Área	Causa	Riesgo	Evitar
Bomba de pie	Pedal para ajustar la altura	Deslizamiento del pie sobre el pedal	Lesiones en pies y piernas y riesgo de caídas	Mantenga secos el pedal y el calzado Utilice calzado de trabajo con suela antideslizante
Mecánica	Cizalla de elevación / bastidor inferior	Puntos de aplastamiento y cizallamiento	Pérdida de miembros, manos magulladas, mayor riesgo de lesiones o incluso de muerte	No introduzca las manos bajo el tablero ni en las tijeras, ni mueva el cuerpo en esta zona durante la operación. Antes de realizar trabajos de mantenimiento, bloquee siempre primero el cierre de seguridad (véase la sección ⇨ 13.1)
Hidráulica	En los cilindros hidráulicos y todas las piezas que lleven aceite, juntas y conductos	Si el cilindro o las juntas están dañados, el aceite puede salir peligrosamente a alta presión	Lesiones e intoxicaciones oculares	Llevar gafas protectoras o pantalla facial Haga reparar inmediatamente las piezas y/o juntas dañadas (¡sólo por personal cualificado!)
Eléctrica	*Sólo para el modelo HS 300 GRANDE | AH:* En la conexión a la red y en el cable de alimentación del cargador de baterías, así como en los bornes de polo de la batería de 12 V.	Tensión eléctrica (230 VAC) en el cargador de baterías y corrientes elevadas en los bornes de la batería y en los cables descendentes	Descargas eléctricas con un mayor riesgo de lesiones incluso la muerte	Evite la humedad Haga reparar inmediatamente las piezas defectuosas / el aislamiento (¡sólo por personal cualificado!) No toque los componentes bajo tensión Desconecte el interruptor principal para todos los trabajos de mantenimiento y reparación
Neumática	*Sólo para el modelo HS 300 GRANDE | VACÍO* Aberturas traseras de la bomba de vacío	Aberturas traseras de la bomba de vacío	Escape de aire, gases y polvo Lesiones en los ojos	No mire por las aberturas de la bomba Utilice gafas de seguridad o protección facial

4.8 Riesgos residuales

La mesa elevadora está fabricada de acuerdo con el estado actual de la técnica y las normas de seguridad reconocidas. No obstante, durante su uso pueden producirse peligros para la vida y la integridad física del usuario o de terceros o daños en la mesa elevadora y otros bienes materiales. Incluso cuando se utiliza para su fin previsto, pueden producirse los siguientes riesgos residuales debido al diseño de la mesa elevadora, a pesar del cumplimiento de todas las normas de seguridad pertinentes:

	La lectura y el seguimiento del manual de instrucciones son obligatorios para el personal de servicio.
	Cuidado con los posibles riesgos de aplastamiento: a) al transportar la mesa elevadora con carretilla elevadora: entre horquillas y palé/mesa elevadora b) al recoger la mesa elevadora: entre la mesa elevadora / palé y el suelo c) al bajar la mesa elevadora: entre la mesa elevadora y el equipo fijo
	Tenga en cuenta los posibles riesgos de aplastamiento al bajar la mesa elevadora (del palé de carga al suelo) utilizando una carretilla elevadora o un puente grúa.
	Tenga en cuenta el peligro de caída de objetos como piezas de trabajo, herramientas o similares. Por ello, lleve calzado de seguridad, especialmente al transportar y montar la mesa elevadora.
	Está terminantemente prohibido subirse a la mesa elevadora durante una operación de elevación (mediante carretilla elevadora o puente grúa). Existe peligro de caída.
	¡Mayor riesgo de lesiones o incluso de muerte al utilizar una grúa de interior! Está prohibido entrar en la zona de peligro bajo cargas suspendidas.
	¡Aumento del riesgo de lesiones e incluso de muerte! Está prohibido entrar en la zona de peligro debajo de una carga elevada durante el transporte o el montaje con una carretilla elevadora.
	¡Aumento del riesgo de lesiones e incluso de muerte! Está prohibido pisar la plataforma de la carretilla elevadora durante el transporte o la instalación.
	Las personas no autorizadas no pueden acceder a la zona de instalación de la mesa elevadora (responsabilidad del explotador).
	¡Pare! No trabaje debajo del dispositivo de manipulación de cargas hasta que esté bloqueado mecánicamente mediante el cierre de seguridad. De lo contrario, pueden producirse lesiones mortales.
	Peligro de descarga eléctrica en modelos con ajuste de altura hidráulico accionado por batería. Los trabajos en los componentes eléctricos sólo deben ser realizados por personal especializado cualificado.
	¡Peligro de descarga eléctrica con los modelos de bomba de vacío! Los trabajos en la bomba de vacío sólo deben ser realizados por personal cualificado.
	Sea consciente de los posibles peligros de tropiezos y resbalones en el suelo. Prevenga posibles peligros manteniendo el suelo libre de polvo y el revestimiento del suelo en la zona de movimiento alrededor de la mesa elevadora limpio y antideslizante.
	¡Peligro agudo de aplastamiento debajo de la encimera! No introduzca nunca la mano en la cizalla ni mueva el cuerpo en esta zona. Existe un mayor riesgo de accidentes con pérdida de miembros o incluso la muerte.
	Cuando utilice máquinas adicionales en la mesa elevadora, lea previamente el manual de instrucciones correspondiente de la máquina utilizada y respete las normas de seguridad contenidas en el mismo.
	Peligro de incendio durante el procesamiento de la madera debido al polvo de madera, en conexión con chispas que saltan y/o fuego abierto.

4.9 Respetar las normas de protección del medio ambiente

En todos los trabajos que se realicen en y con la mesa elevadora, deberán respetarse las normas, obligaciones y leyes de protección del medio ambiente relativas a la prevención de residuos y a su correcto reciclado y/o eliminaciones aplicables en el lugar de utilización. Esto se aplica en particular a los trabajos de instalación, reparación y mantenimiento en los que se utilicen sustancias que puedan contaminar las aguas subterráneas (por ejemplo, aceites hidráulicos y productos de limpieza y líquidos que contengan disolventes). En ningún caso deben filtrarse en el suelo ni entrar en el sistema de alcantarillado.

	Almacenar y transportar las sustancias peligrosas mencionadas sólo en recipientes adecuados. ***Evite fugas de sustancias peligrosas utilizando recipientes de recogida adecuados.*** ***Encargue la eliminación de las sustancias mencionadas a una empresa de eliminación cualificada.***

4.10 Medidas organizativas

⚠ Tenga siempre a mano el manual de instrucciones en el lugar de uso de la mesa elevadora.

⚠ Además de las instrucciones de funcionamiento, observe e instruya sobre las normas legales y otras normas vinculantes de aplicación general para la prevención de accidentes y la protección del medio ambiente.

⚠ Complemente las instrucciones de uso con instrucciones, incluidas las obligaciones de supervisión y notificación, para tener en cuenta las características especiales de funcionamiento, por ejemplo, con respecto a la organización del trabajo, los procesos de trabajo, el personal desplegado.

⚠ El personal asignado para trabajar en la mesa elevadora debe haber leído el manual de instrucciones antes de empezar a trabajar, especialmente el capítulo sobre instrucciones de seguridad. Durante la operación de trabajo es demasiado tarde. Esto se aplica en particular al personal que sólo trabaja ocasionalmente en la mesa elevadora.

⚠ Compruebe que el trabajo se realiza teniendo en cuenta la seguridad y los riesgos y respetando el manual de instrucciones.

⚠ Cuando utilice máquinas adicionales en la mesa elevadora, lea el manual de instrucciones correspondiente y téngalo a mano. Preste especial atención a las indicaciones de seguridad y peligro que contienen.

⚠ En caso de que se produzcan cambios relevantes para la seguridad en la mesa elevadora o en su comportamiento operativo, desconecte inmediatamente todo el sistema y comunique el fallo a la oficina/persona responsable.

⚠ Utilice el equipo de protección individual cuando sea necesario o lo exija la normativa.

⚠ No realice modificaciones, ampliaciones ni transformaciones en la mesa elevadora sin la autorización del fabricante. Esto comprometerá la seguridad e invalidará la garantía del fabricante y cualquier reclamación de responsabilidad.

⚠ Las piezas de repuesto deben cumplir los requisitos técnicos especificados por el fabricante. Este es siempre el caso de las piezas de repuesto originales. Por lo tanto, utilice únicamente piezas de repuesto originales del fabricante.

⚠ Observe las posibilidades de detección y extinción de incendios. Dé a conocer la ubicación y el funcionamiento de los extintores (clase de fuego ABC). ¡No utilice agua!

4.11 Selección y cualificación del personal - funciones básicas

⚠ El diseño y el funcionamiento de la mesa elevadora son igualmente adecuados para diestros y zurdos.

⚠ La mesa elevadora está diseñada para ser manejada por una sola persona. Las demás personas que se encuentren cerca de la mesa elevadora deben mantener una distancia de seguridad adecuada.

⚠ Los trabajos en y con la mesa elevadora sólo deben ser realizados por personal de confianza. Respete la edad mínima legal.

⚠ Utilice únicamente personal formado o instruido, defina claramente las responsabilidades del personal para el manejo, la instalación, el mantenimiento y las reparaciones.

⚠ Asegúrese de que sólo trabaja en la mesa elevadora personal autorizado.

⚠ Sólo permita que el personal formado, instruido o en formación general trabaje en la mesa elevadora bajo la supervisión constante de una persona experimentada.

⚠ Los trabajos en el equipo hidráulico de la mesa elevadora sólo deben ser realizados por personal autorizado y formado.

⚠ Los trabajos en el equipo eléctrico de la mesa elevadora modelo HS 300 GRANDE | AH sólo pueden ser realizados por un electricista cualificado o por personas instruidas bajo la dirección y supervisión de un electricista cualificado de conformidad con la normativa electrotécnica.

5 Datos técnicos

Modelo de mesa elevadora *Nº de artículo*	***HS 300 GRANDE | FH*** *191.100.00*	***HS 300 GRANDE | AH*** *191.120.00*
Función especial	ajuste de altura hidráulico de pie	ajuste de altura controlado por batería
Tablero de trabajo	ninguno (opcional)	ninguno (opcional)
Tamaño bastidor[1]	1900 x 740 mm	1900 x 740 mm
Altura total[2]	1010 mm	1050 mm
Golpe eficaz	610 mm	610 mm
Altura total sin plataforma	400 mm	440 mm
Ajuste de altura	hidráulico	hidráulico
Elemento de control de altura	pedal de pie	Unidad de pulsadores (extraíble)
Ruedas pivotantes	4 piezas (Ø = 125 mm)	4 piezas (Ø = 125 mm)
Frenos de pie	2 piezas (montado en el lado largo)	2 piezas (montado en el lado largo)
Capacidad de carga / elevación	máx. 300 kg	máx. 350 kg
Carrera total alcanzada tras	aprox. 40 bombeos	aprox. 7 s
Peso neto[2]	aprox. 150 kg	aprox. 195 kg
Grupos hidráulicos	1 x lateral	1 x lateral
Tecnología de la batería	-	gel de plomo, sin mantenimiento
Tensión de salida de la batería	-	12 VDC
Capacidad de la batería	-	26 Ah
Temperatura de funcionamiento	-	-15 a +40° C
Marca del cargador de baterías	-	CTEK (instrucciones de uso ⇨ 14)
Conexión del cargador	-	230 VAC / 50 Hz (enchufe Schuko)

5.1 Fabricante y placa de características

Fabricante:

Reinhold Beck Maschinenbau GmbH
Im Grund 23
72505 Krauchenwies (Alemania)
Teléfono: +49 (0) 7576 / 962 978 - 0
Telefax: +49 (0) 7576 / 962 978 - 90
Email: info@beck-maschinenbau.de

Placa de características:

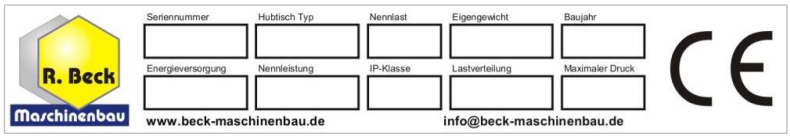


Figura 2: placa de características

Nota: Debe consultarse al fabricante antes de realizar cualquier uso que difiera de la idoneidad descrita (véase la sección ⇨ 4.2). ¡De lo contrario, se extinguirán todos los derechos de garantía, responsabilidad y otras reclamaciones por daños y perjuicios del explotador frente al fabricante!

[1] Construcción de bastidor sin tablero de trabajo, los tableros de trabajo opcionales son más grandes (⇨ 17.1).
[2] Las especificaciones se refieren a los modelos básicos sin tablero de trabajo opcional.

6 Transporte al lugar de instalación

Sólo se podrá utilizar personal de descarga formado para los siguientes trabajos:

- Transportar mesa elevadora
- Descargar mesa elevadora
- Comprobar el estado de la entrega

6.1 Descarga de la mesa elevadora

	Existe un mayor riesgo de accidentes al descargar y transportar la mesa elevadora. La mesa elevadora puede caerse o volcar debido a su peso.
	Utilice únicamente equipos de elevación y dispositivos de manipulación de cargas homologados y comprobados con una capacidad de carga mínima de 500 kg y transporte la mesa elevadora únicamente sobre suelo llano y firme.
	Durante la instalación, ¡preste atención al posible peligro de aplastamiento en la zona de objetos inmóviles alrededor de la mesa elevadora.
	¡Aumenta el riesgo de lesiones y muerte! No se coloque nunca debajo de la carga al levantarla y depositarla. Indique a los transeúntes que abandonen la zona de peligro.
	¡Aumenta el riesgo de lesiones y muerte! ¡No se suba nunca a la plataforma de la carretilla elevadora durante el transporte!
	¡Mayor riesgo de aplastamiento de los pies! Llevar generalmente calzado de seguridad.

Descarga con carretilla elevadora

- Con las horquillas debidamente ajustadas, introdúzcase en el centro de los puntos designados de la paleta de carga en el lado largo de la mesa elevadora y levántese con cuidado.
- Levante con cuidado la mesa elevadora del camión. El peso de la mesa elevadora es de aprox. 150 kg (FH) o aprox. 195 kg (AH), en cada caso sin accesorios. El modelo HS 300 GRANDE | FH | VACÍO pesa aprox. 240 kg (neto).

Comprobar el estado de la entrega

Compruebe que la entrega está completa y que no presenta daños de transporte. En caso de daños de transporte o piezas faltantes, documéntelo inmediatamente en la carta de porte del transportista. Al mismo tiempo, informe de los hechos al fabricante.

Desembalaje e instalación

Desembale la mesa elevadora y retire el material de embalaje. Levante la mesa elevadora del palé de transporte con una carretilla elevadora. Para ello, pase por debajo del centro del lado largo de la mesa elevadora con las horquillas ajustadas convenientemente y levántela con cuidado. A continuación, levántela con cuidado del palé, retire el palé y deposite la mesa elevadora en el suelo.

	Peligro de incendio. No fume ni encienda fuego.
	Elimine el material de embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente.

Transporte al lugar de instalación

Una vez desembalada, la mesa elevadora puede trasladarse al lugar de instalación utilizando sus cuatro ruedas pivotantes o un medio de transporte adecuado. Si para ello se utiliza una carretilla elevadora o un transpaleta, deberán observarse y cumplirse las normas generales de seguridad.

6.2 Requisitos del lugar de instalación

En relación con la capacidad de carga y el estado del sustrato, se aplican las siguientes directrices:

- Espacio necesario: An x Pr x Al = 2010 x 420 x 1010 mm (con tablero de trabajo)
  An x Pr x Al = 2010 x 460 x 1010 mm (con tablero de trabajo)
- Capacidad de carga: hormigón grado B 15
- Características: nivelada, lisa, antideslizante y sin inclinación

6.3 Almacenamiento provisional

Si la mesa elevadora no se pone en funcionamiento inmediatamente después de la entrega, debe almacenarse cuidadosamente en un lugar protegido. Cubra cuidadosamente toda la mesa elevadora para que no penetren ni el polvo ni la humedad.

6.3.1 Almacenamiento a corto plazo

- seco
- proteja los componentes con riesgo de corrosión
- aparcar en un lugar estable

6.3.2 Almacenamiento a largo plazo

- seco
- proteger los componentes con riesgo de corrosión
- proteger la mesa elevadora de la suciedad
- almacenar en un lugar estable

6.4 Amarre en un vehículo de transporte

Para el transporte posterior, la mesa elevadora debe asegurarse para que no ruede sobre una paleta de transporte y anclarse a la zona de carga del vehículo de transporte. Para ello, deben utilizarse al menos dos correas tensoras con la capacidad de carga adecuada.

¡La responsabilidad de una carga segura recae en el cargador correspondiente!

☝	***Debe utilizarse una correa tensora distinta para cada amarre, cada una de las cuales se tensará individualmente en el suelo de la zona de carga. El palé también debe asegurarse para que no resbale en el vehículo.***

Tenga en cuenta lo siguiente al amarrar en el vehículo de transporte:

- La zona de carga del vehículo de transporte debe estar siempre limpia y seca.
- Las correas de amarre utilizadas deben ser adecuadas para el peso total de la mesa elevadora (véase el capítulo ⇨ 5).
- El transporte se realiza mediante amarre al suelo: En este caso, la paleta de transporte se asegura mediante bloqueo por fricción. La carga se presiona tan fuertemente sobre la superficie de carga que ya no puede deslizarse. La herramienta tensora debe tener un alto valor STF, por ejemplo, carracas de palanca larga.
- Además, deben utilizarse alfombrillas antideslizantes para proporcionar aún más seguridad.
- El ángulo de amarre (α) ideal para el amarre es de 83° a 90°. Por lo tanto, las correas de amarre deben tirar hacia abajo casi verticalmente. A medida que disminuye el ángulo, se reduce la fuerza de pretensado del amarre.
- Durante el transporte, observe el peso total admisible del vehículo de transporte.
- Asegúrese de que se respetan las cargas admisibles por eje del vehículo de transporte. La carga debe distribuirse uniformemente sobre todos los ejes del vehículo.

7 Componentes y controles

7.1 Modelo HS 300 GRANDE | FH

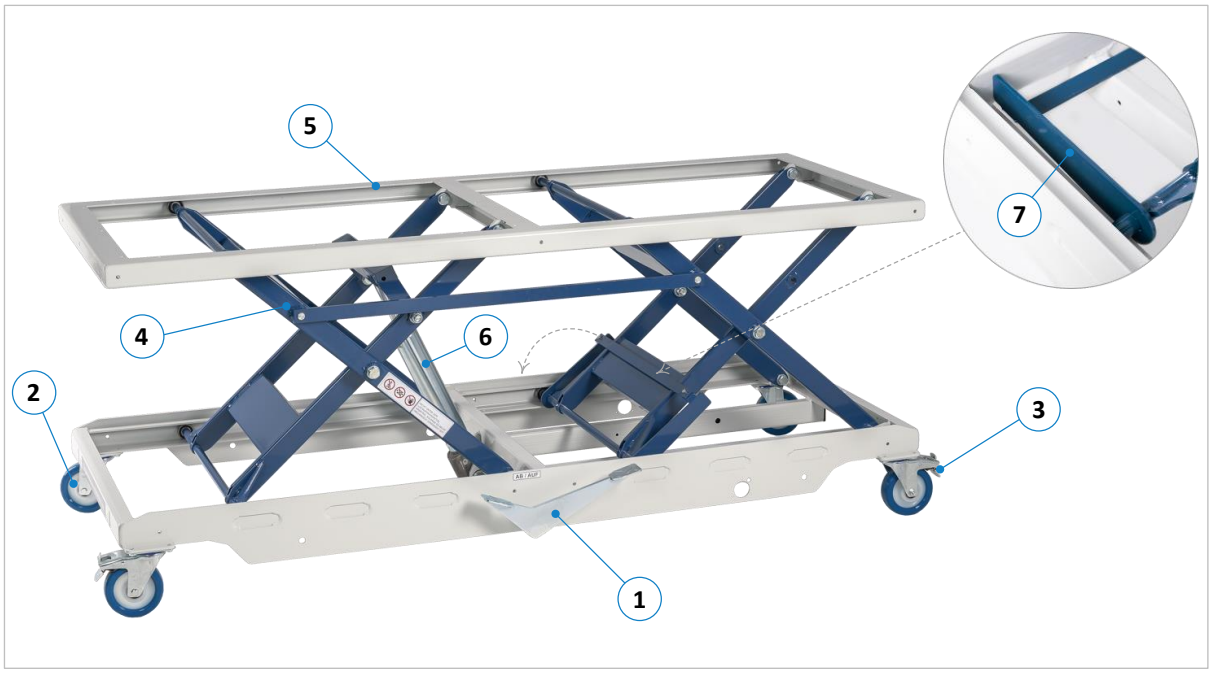


Figura 3: componentes y controles HS 300 GRANDE | FH

No.	*Descripción*	*No.*	*Descripción*
1	Pedal para ajustar la altura	**5**	Bastidor de soporte para plataforma
2	Ruedas pivotantes (4 piezas)	**6**	Cilindro hidráulico
3	Frenos de pie (2 piezas)	**7**	Cierre de seguridad para mantenimiento
4	Tijera de elevación		

Para conocer las opciones disponibles y otros accesorios, consulte el capítulo ⇨ 17.

7.2 Modelo HS 300 GRANDE | AH

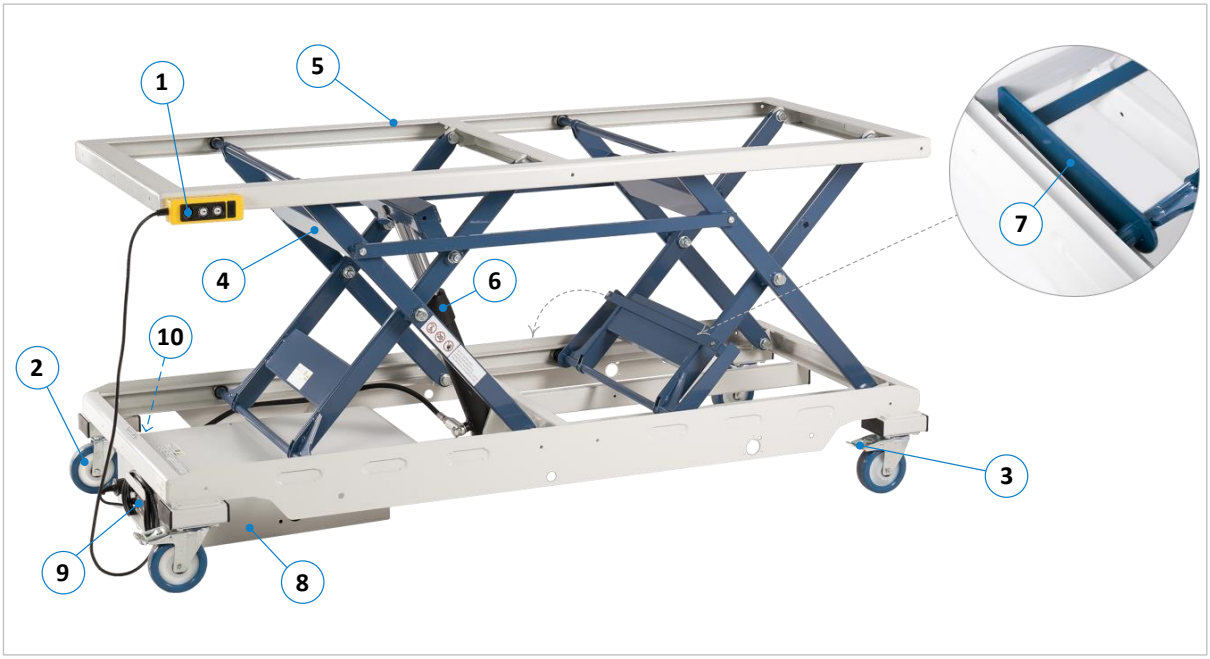


Figura 4: componentes y controles HS 300 GRANDE | AH

No.	***Descripción***	***No.***	***Descripción***
1	Unidad de pulsador para ajustar la altura	**6**	Cilindro hidráulico
2	Ruedas pivotantes (4 piezas)	**7**	Cierre de seguridad para mantenimiento
3	Frenos de pie (2 piezas)	**8**	Carcasa de la batería
4	Tijera de elevación	**9**	Cargador de batería
5	Bastidor de soporte para plataforma	**10**	Interruptor principal (vista oscurecida)

Para conocer las opciones disponibles y otros accesorios, consulte el capítulo ⇨ 17.

8 Instalación y puesta en marcha

La mesa elevadora debe ser estable y estar colocada de forma que no se produzcan puntos de aplastamiento o cizallamiento entre la mesa elevadora y/o la carga con objetos cercanos. Por lo tanto, asegúrese de que hay espacio suficiente alrededor de la mesa elevadora. Debe ser posible realizar actividades en la mesa elevadora o en la carga sin obstrucciones durante el funcionamiento previsto.

⚠ Deben respetarse los siguientes requisitos de instalación y funcionamiento:

⚠ La integración de la mesa elevadora en la maquinaria existente debe realizarse de forma que se cumplan los requisitos básicos de seguridad de la Directiva 2006/42/CE sobre máquinas. Esto debe ser comprobado y asegurado por el explotador de la mesa elevadora.

⚠ El entorno no debe ser explosivo.

⚠ Este manual de instrucciones y todos los documentos complementarios deben leerse detenidamente y comprenderse. Deben observarse y cumplirse todas las instrucciones y normas de seguridad.

9 Operación

⚠	***Antes de poner en funcionamiento la mesa elevadora, el personal operador debe asegurarse de que el movimiento de la plataforma de la mesa elevadora no suponga ningún peligro.***

	En general, utilice calzado de seguridad y ropa de trabajo de protección adecuada.

9.1 Encendido de la mesa elevadora HS 300 GRANDE | AH

Figura 5: interruptor principal

Antes de trabajar con la mesa elevadora hidráulica a batería “AH”, la batería debe

a) la batería esté cargada

b) el interruptor principal (**10**) debe estar en la posición “**ON**”

☝	***Desconecte siempre el interruptor principal (10) al finalizar el trabajo o durante los trabajos de mantenimiento.***

Una vez finalizado el trabajo, observe las instrucciones adicionales de la sección ⇨ 10.2.

9.2 Carga y descarga de la mesa elevadora

☝ Al cargar o descargar la plataforma elevadora de trabajo debe observarse y cumplirse la distribución de la carga según la sección ⇨ 4.5 “Distribución de la carga e influencia en la carga nominal”.

☝ Una carga colocada sobre la mesa elevadora debe asegurarse contra el deslizamiento, el vuelco, el desplazamiento y la caída con medios adecuados. Esto es especialmente necesario para cargas que tienen una posición inestable sobre la plataforma o que no se apoyan firmemente sobre la placa de la mesa elevadora debido a su forma y/o propiedades (por ejemplo, cuerpos rodantes).

9.3 Desplazamiento de la mesa elevadora mediante ruedas pivotantes

Antes de mover la mesa elevadora, suelte los dos frenos (**3**) del lado largo (consulte ⇨ Figura 6 en la página siguiente). A continuación, puede desplazarse al lugar deseado. Antes de empezar a trabajar con o sobre la mesa elevadora, vuelva a bloquear los dos frenos (**3**).

⚠	***Antes de desplazar la mesa elevadora, la carga debe estar siempre completamente bajada. Además, antes de desplazar la mesa elevadora, la carga debe asegurarse con medios adecuados para evitar que resbale, vuelque, ruede o se caiga.***

9.4 Subir y bajar la plataforma de la mesa elevadora

⚠	***Antes de elevar la plataforma de la mesa elevadora, ésta debe fijarse mediante los dos frenos de bloqueo de las dos ruedas pivotantes delanteras.***

Consejo: Si desea utilizar su mesa elevadora durante más tiempo sin necesidad de ajustarla en la misma posición de altura, puede fijarla adicionalmente de forma mecánica con el cierre de seguridad (sección ⇨ 13.1).

☝	***Al ajustar la altura, asegúrese de que no haya objetos entre la construcción de tijera o debajo de la plataforma y de que el cierre de seguridad (⇨ 13.1) no esté bloqueado.***

⚠	***Preste atención al peligro existente de aplastamiento de manos y dedos, especialmente al posicionar hacia abajo. No introduzca nunca la mano en las tijeras durante el ajuste de altura.***

El ajuste de altura de la mesa elevadora se basa en el principio de tijera. La potencia hidráulica se transmite a través de la bomba de pie al cilindro hidráulico, por lo que la bomba de pie y el cilindro hidráulico forman una unidad fija.

9.4.1 HS 300 GRANDE | FH

Antes de ajustar la altura, asegure la mesa elevadora con los dos frenos de pie para evitar que ruede.
En el lado largo de la mesa elevadora hay un pedal para ajustar la altura (véase la ⇨ Figura 6).

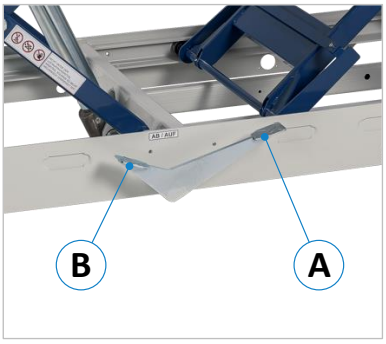


Figura 6: pedal arriba/abajo

- Al pisar el pedal (**A**) hacia abajo, el cilindro hidráulico reacciona y transfiere la fuerza a las tijeras. La plataforma se desplaza hacia arriba paso a paso mediante accionamientos repetidos. La altura máxima de elevación se alcanza después de aprox. 40 accionamientos.
- Al soltar el pedal (**A**), el movimiento se detiene y la plataforma elevadora de trabajo permanece en esta posición. El pedal (**A**) puede soltarse en cualquier momento para ajustar la mesa con precisión a la posición deseada.
- Al pisar el pedal (**B**), la plataforma de trabajo desciende durante toda la operación.

9.4.2 HS 300 GRANDE | AH

Antes de ajustar la altura, asegure la mesa elevadora con los dos frenos de pie (**3**) para evitar que ruede.

Figura 7: unidad de pulsador

- La altura del tablero de trabajo se regula con la unidad pulsador extraíble (⇨ Figura 7) que puede fijarse magnéticamente al bastidor de soporte para ahorrar espacio y proporcionar un acceso rápido.
- La mesa elevadora puede colocarse hacia arriba con el botón ▲ y hacia abajo con el botón ▼.
- El sistema hidráulico alimentado por batería se controla según el principio del hombre muerto, es decir, la mesa elevadora se mueve en la dirección deseada mientras se pulse uno de los dos botones. En cuanto se suelta el botón, la mesa se detiene y permanece en esa posición.

9.4.2.1 Accesorios para el ajuste de altura hidráulico con batería

- Existe una unidad de pulsador opcional con un cable en espiral de 2 m (en lugar del cable estándar) disponible con el número de artículo 200.349.00. La unidad de pulsador también está equipada con un botón de parada de emergencia.
- Como alternativa a la unidad de pulsador con cable, existe una unidad de control por radio para el sistema hidráulico alimentado por batería con el número de artículo 190.151.00, que permite manejar el ajuste de altura de forma totalmente inalámbrica.

10 Medidas después de la operación

10.1 Medidas generales

☝	***Cuando la mesa elevadora haya terminado de funcionar, la plataforma de la mesa elevadora debe bajarse por completo y debe retirarse cualquier carga colocada sobre ella.***

Los componentes eléctricos adicionales (por ejemplo, las máquinas colocadas sobre la mesa elevadora) deben apagarse al finalizar el trabajo y desconectarse de la red eléctrica desenchufando el cable de alimentación. Además, la mesa elevadora debe asegurarse contra el uso no autorizado. Para ello se dispone de las siguientes opciones:

- Aparque en un lugar donde las personas no autorizadas no tengan acceso a la mesa elevadora.
- Asegure la mesa elevadora con una cadena de bloqueo o un cable metálico contra movimientos no autorizados.
- Coloque una señal de prohibición en la plataforma para evitar el uso no autorizado.
- Para los modelos AH con batería, tire de la manivela del interruptor principal (véase el siguiente apartado ⇨ 10.2)

10.2 Medidas para modelos con batería recargable (AH)

Después de que la plataforma de la mesa elevadora se haya bajado completamente y se haya retirado la carga colocada sobre ella

→ ***Desconecte el sistema hidráulico de la batería en el interruptor principal (10)***

→ ***Conecte el cable de carga del cargador de baterías a 230 VAC***
(la carga también es posible con el interruptor principal apagado).

☝	***Una batería bien cargada permite un funcionamiento eficaz durante toda la jornada laboral.***

Para evitar el uso no autorizado de la mesa elevadora, puede retirarse el mando giratorio del interruptor principal (10). El procedimiento es el siguiente:

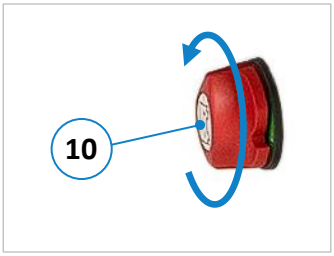


Figura 8: maneta del interruptor

- Gire la maneta del interruptor en el sentido de la flecha hasta la posición "**OFF**" (véase ⇨ Figura 8).
- A continuación, gire de nuevo la maneta del interruptor unos 45° en la misma dirección (contra una ligera resistencia).
- A continuación, se puede tirar hacia delante de la maneta del interruptor.

Para volver a colocar la empuñadura del interruptor, invierta el procedimiento anterior. Después de la fijación codificada, la empuñadura del interruptor debe presionarse contra la carcasa antes de girarla.

☝	***La mesa elevadora no debe utilizarse mientras se cargan las baterías.***

10.2.1 Medidas para modelos con unidad de fijación por vacío

- Las piezas sujetas mediante una unidad de fijación por vacío opcional deben soltarse de las ventosas de vacío o de las placas de sujeción antes de finalizar el trabajo (para el procedimiento, véase la sección ⇨ 11.3).
- A continuación, apague la bomba de vacío o desconéctela de la red eléctrica.

11 Configuración con dispositivo de sujeción por vacío

El modelo configurado HS 300 GRANDE | VACÍO (Nº art. 191.109.00) está equipado con un dispositivo de sujeción por vacío. Esto permite fijar las piezas de trabajo de forma rápida y segura. La pieza central del sistema es la bomba de vacío eléctrica con depósito de vacío y desconexión automática, que está integrada en el bastidor base de la construcción de la mesa elevadora. Para garantizar un funcionamiento suave y seguro, la bomba de vacío se complementa con un interruptor de pedal, que se utiliza para liberar las piezas de trabajo aspiradas y está montado de forma deslizante en el bastidor base. Hay dos soportes de almacenamiento fijados en el bastidor base para guardar paneles grandes.

La bomba de vacío es un dispositivo auxiliar accionado eléctricamente.

- ***La bomba de vacío no debe explotarse sobre superficies mojadas o húmedas. Existe peligro de cortocircuito con el consiguiente riesgo de lesiones.***
- ***Los trabajos de mantenimiento y reparación en la bomba de vacío sólo deben ser realizados por electricistas autorizados conforme a la normativa eléctrica.***
- ***Si la clavija de conexión está dañada o el aislamiento defectuoso, desconecte inmediatamente la bomba de vacío y encargue su reparación.***
- ***En caso de corte de corriente o avería de la bomba de vacío, existe peligro de caída de piezas. Por ello, lleve siempre calzado de seguridad con puntera de acero.***
- ***¡Peligro de tropiezo! Coloque los cables de conexión eléctrica y las mangueras de vacío de forma que no tropiecen y, si es necesario, márquelos con cinta adhesiva negra y amarilla.***

La pieza puede sujetarse de dos formas distintas:

Figura 9: unidad de sujeción por vacío

Figura 10: ventosas de vacío

Figura 11: placas de sujeción universal

1. Mediante la unidad de sujeción por vacío con eje giratorio y sistema de sujeción rápida instalada en el modelo configurado. La unidad de sujeción incluye 1 ventosa redonda (Ø 100 mm) y 1 ventosa ovalada (300 x 100 mm) intercambiables. Para más accesorios, consulte la sección ⇨ 17.6.
2. Con tableros de trabajo de rejilla perforada mediante placas de sujeción universales de vacío opcionales de aluminio (planas u orientables).

Peligro de lesiones debido a la elevada presión negativa y al caudal volumétrico. Las prendas de vestir, el pelo, la piel y partes del cuerpo pueden ser aspirados y causar lesiones.

- ***Lleve redecilla para el pelo, gafas protectoras y ropa ajustada.***
- ***No mire ni introduzca la mano en la conexión de aspiración cuando la bomba esté encendida.***
- ***Mantenga la conexión de aspiración alejada de partes del cuerpo y orificios.***

La entrada de líquidos (por ejemplo, refrigerantes o lubricantes) puede dañar la bomba de vacío y reducir la adherencia de la pieza. En caso necesario, conecte un separador de líquidos entre la bomba y el dispositivo de sujeción y asegúrese de que la pieza quede firmemente asentada.

11.1 Encender la bomba de vacío

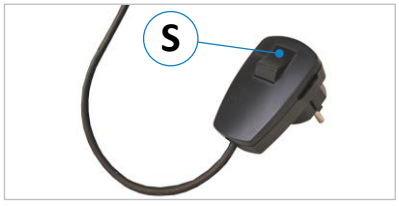


Figura 12: interruptor principal de vacío

Antes de la puesta en servicio, asegúrese de que todas las mangueras de vacío entre la bomba de vacío, el interruptor de pedal y el dispositivo de sujeción estén correctamente conectadas y de que el dispositivo de sujeción por vacío esté correctamente fijado a la mesa elevadora. A continuación, se puede poner en marcha la bomba:

- Inserte el enchufe Schuko en una toma de corriente (230 VAC)
- Conecte la bomba con el interruptor (**S**), véase ⇨ Figura 12.

11.2 Sujeción de piezas

<u>Peligro de aplastamiento de manos y dedos entre la ventosa y la pieza.</u> No introduzca las manos en esta zona de peligro y, en caso necesario, utilice guantes de protección.

<u>Riesgo de corte y abrasión</u> debido a los bordes afilados de las piezas de trabajo y las esquinas puntiagudas. Manipule con cuidado las piezas de trabajo de bordes afilados y puntiagudos y, en caso necesario, utilice guantes de protección.

11.2.1 Sujeción de la pieza con ventosas de vacío

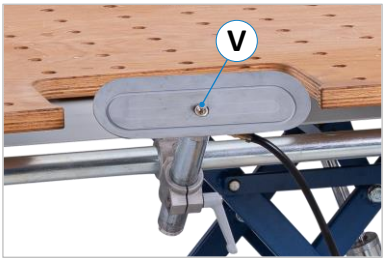


Figura 13: válvula de ventosa

- Antes de colocar la ventosa, elimine a fondo las virutas, el polvo y la suciedad de la superficie de la pieza para garantizar una superficie de sujeción óptima y evitar que la suciedad sea aspirada por la bomba.
- Cada ventosa (redonda u ovalada) está equipada con una válvula de seguridad que activa o conecta el vacío al entrar en contacto con la pieza.
- El vacío sólo se activa después de que la válvula (**V**) haya sido presionada hacia dentro por la pieza de trabajo unos 2 - 3 mm.

La entrada de virutas, polvo y suciedad puede dañar la bomba de vacío.

11.2.2 Sujeción de la pieza con la placa de sujeción universal

En los tableros de trabajo con rejilla perforada, la pieza de trabajo puede sujetarse alternativamente mediante una placa de sujeción universal opcional. Existe una versión plana (Nº de artículo 200.405.00) y una versión orientable 90° (Nº de artículo 200.406.00). La fijación en la placa de rejilla perforada es idéntica para ambas versiones.

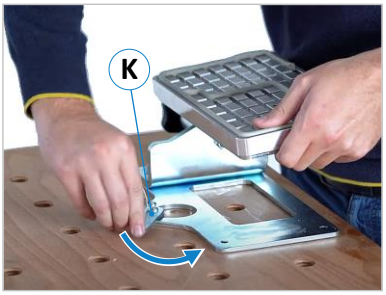


Figura 14: acoplamiento rápido

- La placa base está equipada con dos pernos de sujeción fijos y un perno de sujeción suelto con la distancia entre orificios adecuada para fijarla a la mesa. El perno de sujeción suelto tiene un acoplamiento rápido adicional (**K**), que se utiliza para sujetar la placa de sujeción.
- Coloque la placa de sujeción universal con los dos pernos de sujeción fijos en la posición deseada del patrón de taladros.
- A continuación, introduzca el perno de sujeción suelto del lado opuesto a través del orificio grande en el orificio de la rejilla y sujételo con el acoplamiento rápido (**K**) girando hacia la izquierda (véase ⇨ Figura 14).

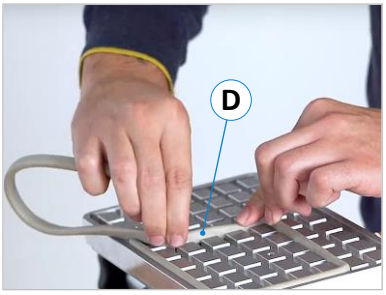


Figura 15: cinta de sellado de caucho

- Introduciendo la tira de sellado de caucho (D) en las muescas finamente fresadas, el área de vacío puede ajustarse individualmente al tamaño de la pieza de trabajo (véase ⇨ Figura 15).

Figura 16: colocar la pieza

- Elimine a fondo las virutas, el polvo y la suciedad de la superficie de la pieza de trabajo.
- Encender la bomba de vacío.
- Coloque la pieza de trabajo y asegúrese de que está firmemente asentada en la fijación.

Figura 17: mecaniza la pieza

- Ahora se puede mecanizar la pieza.
- Antes de soltar la pieza (después del mecanizado), siga las instrucciones de la sección ⇨ 11.3.

11.2.2.1 Placa de sujeción universal giratoria

Figura 18: giro de la placa de sujeción

A diferencia de la placa de sujeción universal, que puede fijarse plana sobre la mesa, la versión giratoria (Nº de artículo 200.406.00) puede inclinarse hasta 90°.

- Basta con aflojar la rueda de sujeción (**H**) girándola hacia la izquierda, ajustar la inclinación deseada y volver a apretar la rueda de sujeción.

11.3 Aflojar la pieza

	Atención, peligro de aplastamiento de pies y dedos al soltar la pieza de trabajo (especialmente con tableros grandes). Lleve calzado de seguridad con puntera de acero y asegure los paneles grandes contra caídas y vuelcos mediante los soportes de apoyo desplegables antes de soltarlos.

Importante: Para evitar la entrada de virutas, polvo y suciedad en el circuito de vacío y, por tanto, en el interior de la bomba, deben llevarse a cabo las siguientes medidas después del procesamiento de la pieza:

- Después del mecanizado o antes de soltar la pieza, elimine a fondo las virutas, el polvo y la suciedad del dispositivo de sujeción por vacío bajo vacío de funcionamiento (por ejemplo, con una aspiradora industrial).
- Sólo entonces desconecte la aspiración con el interruptor de pedal y retire la pieza.

	La entrada de virutas, polvo y suciedad puede dañar la bomba de vacío. Coloque la bomba en un lugar limpio y seco y asegúrese de que los orificios de salida de aire de la carcasa de la bomba estén siempre despejados.

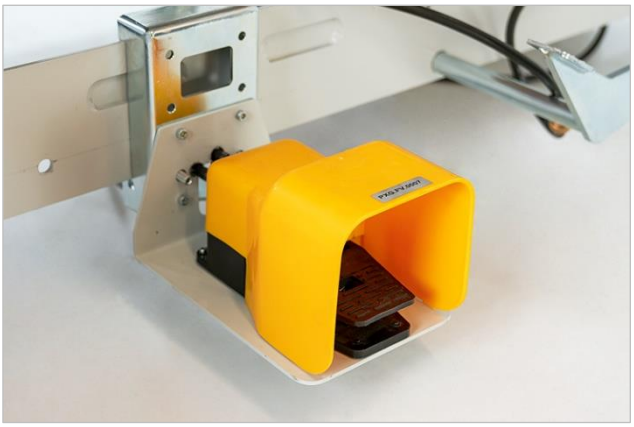


Figura 19: interruptor de pedal para soltar la pieza

Figura 20: retirar la pieza

- Encontrará información sobre la localización de averías en el dispositivo de sujeción por vacío en el capítulo ⇨ 12.
- Encontrará los números de artículo y otros accesorios para el dispositivo de sujeción por vacío en la sección ⇨ 17.6.

11.3.1 Datos técnicos de la bomba de vacío

Potencia de aspiración	3,0 m^3/h (opcional 4,6 m^3/h)	***Vivienda***	caja de transporte
Conexión de pedal	tubo de tela	***Almacenamiento***	tanque de vacío
Alimentación eléctrica	230 VAC / 50 Hz	***Desconectar***	automático
Cable de conexión	5,0 m enchufe Schuko	***Tomas de acoplamiento***	2 piezas
Peso	aprox. 20 kg	***Temperatura ambiente***	0 - 40° C

12 Solución de problemas

En general, los trabajos de reparación y mantenimiento sólo deben ser realizados por personal competente, formado e instruido.

⚠	***Los trabajos de reparación en los componentes eléctricos, mecánicos e hidráulicos sólo pueden ser realizados por personal especializado autorizado y formado.***

Proceda sistemáticamente cuando busque la causa de una avería. Si no puede encontrar la avería o subsanarla, llame a nuestro servicio de atención al cliente al 0049 7576 / 962 978 - 0.

Antes de llamar al servicio de atención al cliente, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Anote los datos de la placa de características de su mesa elevadora (véase ⇨ Figura 2).
- Conserve a mano este manual de instrucciones y los documentos complementarios.

Descríbanos detalladamente la avería, así podrá encontrar mejor el remedio.

Fallos generales

Avería	Causa posible	Remedio
La mesa elevadora no baja del todo	El cierre de seguridad está bloqueado	→ Eleve un poco la mesa elevadora y pliegue el/los cierre(s) de seguridad
	Objeto atascado en las tijeras	→ Quitar objeto
La mesa elevadora no se puede elevarse	Mesa elevadora sobrecargada	→ Reducir la carga
	Cilindro hidráulico, bomba de pie o mecánica defectuosos	→ Contactar con el servicio de atención al cliente

Fallos de funcionamiento con el modelo HS 300 AH

Avería	Causa posible	Remedio
La mesa elevadora no puede ser regulable en altura	Batería agotada	→ Cargue la batería
	Mando manual o cable defectuoso	→ Contactar con el servicio de atención al cliente
	Batería o componente asociado defectuoso	→ Contactar con el servicio de atención al cliente
La batería no se puede no se puede cargar	Cargador CTEK o cable defectuoso	→ Contactar con el servicio de atención al cliente
	Batería defectuosa	→ Contactar con el servicio de atención al cliente

Modelos con unidad de sujeción por vacío

Avería	Causa posible	Remedio
El vacío de funciona-miento no se alcanza o es demasiado bajo y la bomba funciona sin interrupción	Polvo / virutas / suciedad entre la pieza y el dispositivo de sujeción	→ Eliminar la suciedad
	Fugas en las mangueras de vacío	→ Sustituir mangueras de vacío
	Mangueras de vacío dobladas	→ Colocación correcta de mangueras
	Junta defectuosa / mal colocada	→ Sustituir / fijar correctamente
Superficie de sujeción dañada	Pieza mecanizada incorrectamente	→ Contactar con el servicio de atención al cliente
La bomba de vacío no arranca	Motor de la bomba defectuoso	→ Contactar con el servicio de atención al cliente
Fuerza de sujeción insuficiente para el mecanizado de piezas	Superficie de sujeción demasiado pequeña	→ Reducir la carga
	Las mangueras de vacío son demasiado estrechas o largas	→ Aumentar el diámetro o acortar las mangueras
	Las mangueras de vacío están obstruidas	→ Eliminar la obstrucción
	Las ventosas no se cierran firmemente a la pieza de trabajo, la superficie de la pieza es demasiado rugosa o la junta de goma es porosa	→ Utilizar ventosas adecuadas → Comprobar la junta de caucho → Instalar una bomba[3] más potente

[3] Hay disponible una bomba de vacío de 4,6 m^3/h (en lugar de 3,0 m^3/h) con el Nº de artículo 210.450.00.

13 Mantenimiento y reparación

Los trabajos de mantenimiento y reparación sólo deben ser realizados por personal competente, formado e instruido. En caso necesario, deberán observarse otras instrucciones de uso y/o documentos complementarios.

	Si se han realizado trabajos de mantenimiento o reparación en la mesa elevadora, deberá realizarse una prueba de funcionamiento obligatoria. • ***Está prohibido acceder por debajo de la mesa elevadora si no se ha asegurado previamente con el cierre de seguridad (véase la sección ⇨ 13.1).*** • ***Modelo HS 300 AH: Desconecte el interruptor principal antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y reparación. Desconecte el interruptor principal. ¡PRECAUCIÓN! Existe un grave riesgo de descarga eléctrica al abrir la caja de la batería, incluso si el interruptor principal está desconectado.*** • ***Llevar calzado de seguridad con puntera de acero.*** • ***Llevar ropa de protección adecuada.***

	Los trabajos de mantenimiento y reparación de los componentes eléctricos, hidráulicos y mecánicos sólo deben ser realizados por personal especializado autorizado y formado.

	Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y reparación, lea atentamente y observe el capítulo ⇨ 4 "Seguridad".

13.1 Cierre de seguridad para sujeción

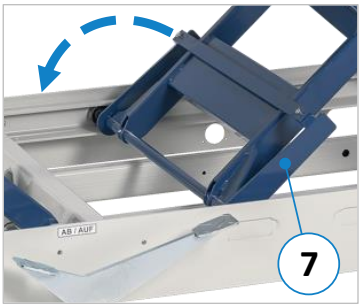


Figura 21: cierre de seguridad

El cierre de seguridad se utiliza principalmente para asegurar los trabajos de mantenimiento que deben realizarse bajo la plataforma de la plataforma elevadora. Esto incluye principalmente la sustitución del cilindro hidráulico. Dado que la mesa elevadora deja de estar sujeta cuando se retira el cilindro y, por tanto, puede caer peligrosamente, el cierre de seguridad es un dispositivo de seguridad indispensable que debe utilizarse generalmente durante los trabajos de mantenimiento en la zona de las tijeras y debajo de la plataforma.

Doble el cierre de seguridad (**7**) hasta el tope (véase la ⇨ Figura 21).

13.1.1 Sustitución del cilindro hidráulico

Coloque la mesa elevadora tan arriba que el cierre de seguridad (**7**) pueda desplegarse. A continuación, pliegue el cierre de seguridad hacia abajo (véase la sección ⇨ 13.1). A continuación, baje la mesa elevadora hasta que el pestillo de seguridad sea efectivo y el cilindro hidráulico esté descargado y accesible para su extracción.

	¡Pare! No trabaje debajo de la plataforma de la mesa elevadora hasta que esté bloqueada mecánicamente mediante el cierre de seguridad. En caso contrario, pueden producirse lesiones mortales.

13.2 Intervalos de mantenimiento

Intervalo	Actividad
Diario	Compruebe que todos los componentes no estén dañados y, si es necesario, hágalos sustituir por personal competente. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente (teléfono: 0049 7576 / 962 978 - 0).
Mensual	Lubrique un poco las ruedas pivotantes y los rodamientos.
Anual	Realice y documente la inspección de la mesa elevadora de acuerdo con la normativa.

14 Cargador de batería

El cargador de batería integrado en la carcasa de la batería es un cargador comercial controlado por microprocesador del fabricante CTEK. La denominación del tipo es “MXS 5.0”.

La tensión de carga de la batería de gel de plomo instalada en el HS 300 GRANDE | AH es de 14,4 voltios.

14.1 Instrucciones de uso de CTEK MXS 5.0

CÓMO CARGAR

1. Conecte el cargador a la batería.
2. Enchufe el cargador en el tomacorriente de pared. La lámpara de conectado indicará que el cable de la red está enchufado al tomacorriente de pared. La lámpara de fallo indica si las pinzas de la batería están mal conectadas. La protección contra polaridad inversa asegurará que ni la batería ni el cargador sufran daños.
3. Pulse el botón MODE para seleccionar el programa de carga.

PROGRAMA PARA BATERÍAS PEQUEÑAS

PROGRAMA PARA BATERÍAS ORDINARIAS

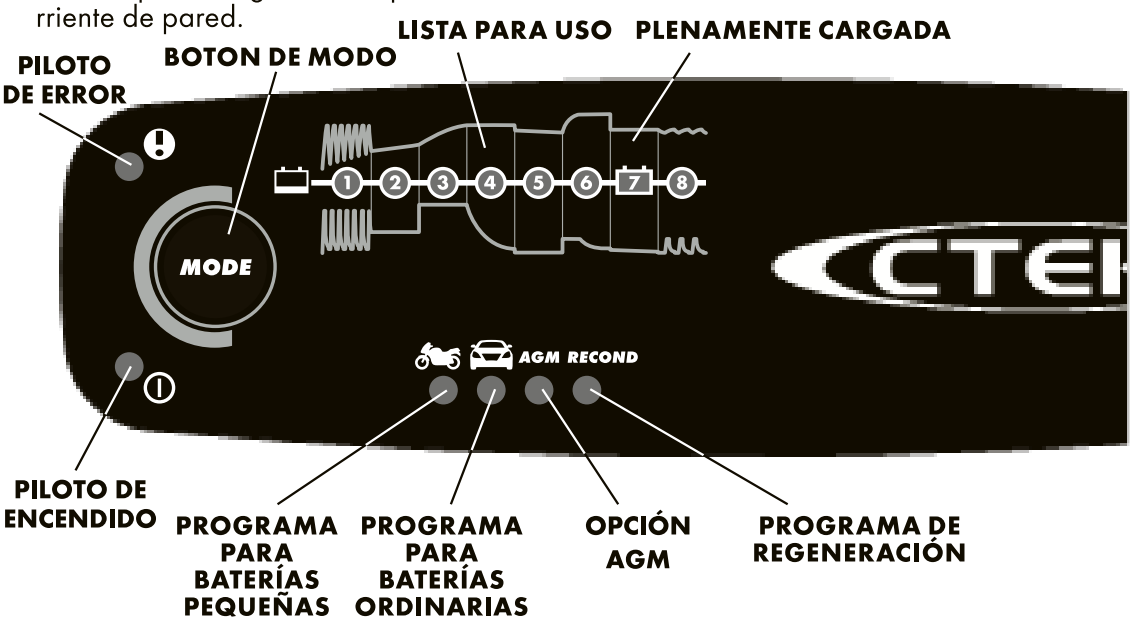
Siga pulsando el botón MODE para combinar el programa de carga con las opciones de carga.

AGM **OPCIÓN AGM**

RECOND **OPCIÓN RECOND (REGENERACIÓN)**

Pulse el botón MODE varias veces hasta que se iluminen la combinación de programa de carga y opciones que desee.

4. Siga el indicador de 8 etapas durante el proceso de carga.
   La batería está lista para arrancar el motor cuando se enciende la ETAPA 4.
   La batería está plenamente cargada cuando se enciende la ETAPA 7.
5. Interrumpa la carga en cualquier instante desenchufando el cable de red del tomacorriente de pared.



➔ Seleccione aquí el modo “**14,4 V / 5 A**”.

	PRECAUCIÓN: ¡Las tensiones de carga superiores a 14,4 V pueden dañar o destruir la batería!

PROGRAMAS DE CARGA

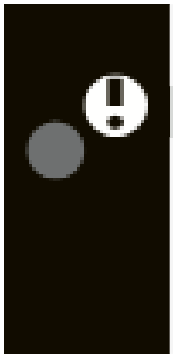
Las selecciones se hacen pulsando el botón MODE. Al cabo de unos dos segundos, el cargador se activa en el programa seleccionado. El programa seleccionado se restaurará la siguiente vez que se conecte el cargador.

La tabla describe los distintos Programas de carga:

Programa	Tamaño de batería (Ah)	Explicación	Gama de temp.
	1,2–14Ah	**Programa para baterías pequeñas** 14,4V/0,8A Úselo para baterías pequeñas.	**-20°C–+50°C** (-4°F–122°F)
	14–160Ah	**Programa para baterías ordinarias** 14,4V/5A Uso con baterías húmedas, Calcio/Calcio, MF, GEL y muchas baterías AGM.	**-20°C–+50°C** (-4°F–122°F)
	14–160Ah	**Opción AGM** 14,7V/5A Uso para carga de la mayoría de baterías AGM, como Optima y Odyssey.	**-20°C–+50°C** (-4°F–122°F)
RECOND	14–160Ah	**Programa de regeneración (Recond)** 15,8V/1,5A Uso para devolver la energía a baterías húmedas y Calcio/Calcio vacías. Para maximizar la vida útil y la capacidad de su batería, regenérela (Recond) una vez al año y después de una descarga profunda. El programa Recond agrega la ETAPA 6 al **programa normal de la batería.**	**-20°C–+50°C** (-4°F–122°F)

PILOTO DE ERROR

Si se enciende el piloto de error, compruebe lo siguiente:



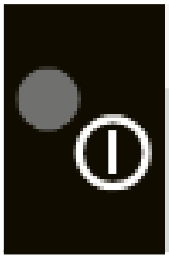
1. ¿Está conectado al polo positivo el conductor positivo del cargador?

2. ¿Está conectado el cargador a una batería de 12V?

3. ¿Se ha interrumpido la carga en la ETAPA 1, 2 o 5?
Para reiniciar el cargador, pulse el botón "MODE". Si la carga todavía se interrumpe, la batería...
ETAPA 1: *...está muy sulfatada y quizás deberá reemplazarla.*
ETAPA 2: *...no puede aceptar carga y puede ser preciso sustituirla.*
ETAPA 5: *...no puede conservar la carga y puede ser preciso sustituirla.*

PILOTO DE ENCENDIDO

Si el piloto de encendido se enciende con:



1. LUZ PERMANENTE
El cable de alimentación está conectado a la toma de corriente.

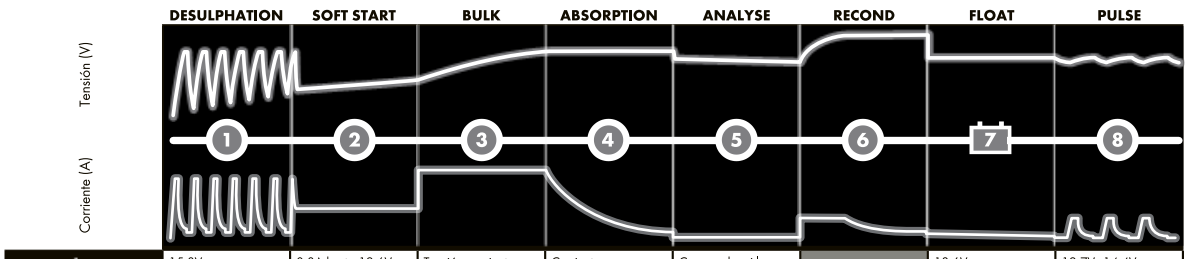
2. LUZ INTERMITENTE:
El cargador ha pasado al modo de ahorro de energía. Esto sucede si el cargador no se conecta a la batería en 2 minutos.

LISTA PARA USO

La tabla muestra el tiempo estimado para cargar al 80% una batería descargada

TAMAÑO DE BATERÍA (Ah)	TIEMPO HASTA EL 80% DE CARGA
2Ah	2h
8Ah	8h
20Ah	4h
60Ah	12h
110Ah	26h

PROGRAMA DE CARGA



	DESULPHATION	SOFT START	BULK	ABSORPTION	ANALYSE	RECOND	FLOAT	PULSE
	15.8V	0.8A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.4V. 0.8A	Corriente decreciente 14.4V	Comprueba si la tensión cae a 12V		13.6V 0.8A	12.7V–14.4V 0.8–0.3A
	15.8V	0.8A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.7V. 0.8A	Corriente decreciente 14.7V	Comprueba si la tensión cae a 12V		13.6V 0.8A	12.7V–14.7V 0.8–0.3A
COND	15.8V	0.8A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.4V. 0.8A	Corriente decreciente 14.4V	Comprueba si la tensión cae a 12V	Máx 15.8V 0.3A	13.6V 0.8A	12.7V–14.4V 0.8–0.3A
RECOND	15.8V	0.8A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.7V. 0.8A	Corriente decreciente 14.7V	Comprueba si la tensión cae a 12V	Máx 15.8V 0.3A	13.6V 0.8A	12.7V–14.7V 0.8–0.3A
	15.8V	5A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.4V. 5A	Corriente decreciente 14.4V	Comprueba si la tensión cae a 12V		13.6V 5A	12.7V–14.4V 5–2.5A
	15.8V	5A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.7V. 5A	Corriente decreciente 14.7V	Comprueba si la tensión cae a 12V		13.6V 5A	12.7V–14.7V 5–2.5A
COND	15.8V	5A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.4V. 5A	Corriente decreciente 14.4V	Comprueba si la tensión cae a 12V	Máx 15.8V 1.8A	13.6V 5A	12.7V–14.4V 5–2.5A
	15.8V	5A hasta 12.6V	Tensión creciente hasta 14.7V. 5A	Corriente decreciente 14.7V	Comprueba si la tensión cae a 12V	Máx 15.8V 1.8A	13.6V 5A	12.7V–14.7V 5–2.5A
Límite:	Máx. 8 h		Máx. 20 h	Máx. 8 h	3 minutos	2 o 6 h	10 días Se reinicia el ciclo de carga si la tensión desciende	Se reinicia el ciclo de cargasi la tensión desciende

ETAPA 1 DESULPHATION
Detecta baterías sulfatadas. Con corriente y tensión pulsantes se eliminan los sulfatos de las placas de plomo de la batería, restableciéndose la capacidad.

ETAPA 2 SOFT START
Controla si la batería puede aceptar la carga. Esta etapa evita que la carga continúe en una batería defectuosa.

ETAPA 3 BULK
Carga con la intensidad de corriente máxima hasta aproximadamente el 80% de la capacidad de la batería.

ETAPA 4 ABSORPTION
Carga con intensidad de corriente decreciente para incrementar hasta el 100% de la capacidad.

ETAPA 5 ANALYSE
Controla si la batería puede retener la carga. Las baterías que no pueden retener la carga puede ser preciso sustituirlas.

ETAPA 6 RECOND
Seleccione el programa Recond para agregar la etapa Recond al proceso de carga. Durante la etapa Recond, la tensión aumenta para generar en la batería una emisión controlada de gas. El gas emitido se combina con el ácido de la batería y devuelve energía a la misma.

ETAPA 7 FLOAT
Mantiene la tensión de la batería al nivel máximo mediante el suministro de una carga de tensión constante.

ETAPA 8 PULSE
Mantenimiento de la batería al 95–100% de la capacidad. El cargador monitoriza la tensión de la batería y emite un pulso cuando es necesario, a fin de mantener la batería plenamente cargada.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Número de modelo	1075
Tensión nominal CA	220–240VAC, 50–60Hz
Tensión de carga	14,4V, 14,7V, RECOND 15,8V
Tensión de batería mín.	2,0V
Corriente de carga	5A máx.
Corriente, red	0,6A_{rms} (a plena corriente de carga)
Pérdidas de contracorriente*	< 1Ah/mes
Tensión de ondulación**	<4%
Temperatura ambiente	-20°C a +50°C, la potencia de salida se reduce automáticamente a altas temperaturas
Tipo de cargador	De ocho etapas, ciclo de carga completamente automático
Tipos de batería	Todos los tipos de baterías de plomo de 12V (HÚMEDAS, MF, Ca/Ca, AGM y GEL)
Capacidad de batería	De 1,2 a 110Ah, hasta 160Ah para mantenimiento
Dimensiones	168 x 65 x 38 mm (Long. x Anch. x Alt.)
Clase de aislamiento	IP65
Peso	0,6kg
Compensación de temperatura	Compensación interna de la tensión de carga en función de la temperatura ambiente.

*) La pérdida de contracorriente es la corriente que se pierde si el cargador no está conectado a la red. Los cargadores CTEK tienen una contracorriente muy baja.
**) La calidad de la tensión de carga y de la corriente de carga son muy importantes. Una corriente de ondulación alta calienta la batería, lo cual tiene un efecto de envejecimiento en el electrodo positivo. Una tensión de ondulación alta puede dañar a otro equipo que esté conectado a la batería. Los cargadores de batería CTEK producen una tensión muy limpia y una corriente con una ondulación baja.

SEGURIDAD

- Este cargador está diseñado para cargar baterías únicamente conforme a las especificaciones técnicas indicadas. No lo utilice para ningún otro fin. Siga siempre las recomendaciones del fabricante de su batería.
- Nunca intente recargar baterías no recargables.
- Compruebe los cables del cargador antes de usarlos. Cerciórese de que no haya grietas ni en los cables ni en la protección contra codos. Si el cargador tiene el cable dañado debe devolverlo a su distribuidor. Si el cable de suministro eléctrico está deteriorado, contacte con un representante de CTEK para que lo reemplace.
- No cargue nunca una batería helada.
- No coloque nunca el cargador sobre la batería al realizar la carga.
- Durante la carga compruebe siempre que la ventilación sea adecuada.
- Evite recubrir el cargador.
- Una batería que está siendo cargada puede emitir gases explosivos. Evite chispas cerca de la batería. Cuando la vida de servicio de una batería empieza a llegar a su fin pueden producirse chispas internas.
- Más tarde o temprano las baterías quedan inutilizadas. Una batería que falle durante la carga normalmente es atendida por el sistema de control avanzado del cargador, pero a pesar de esto pueden persistir algunos fallos poco corrientes en ella. Durante la carga no deje la batería desatendida durante periodos de tiempo prolongados.
- Asegúrese de que los cables no queden enmarañados ni entren en contacto con superficies calientes ni bordes afilados.
- El ácido de las baterías es corrosivo. Enjuague con agua si el ácido entrara en contacto con la piel o los ojos, y solicite inmediatamente consejos médicos.
- Controle siempre que el cargador haya conmutado a la ETAPA 7 antes de dejarlo desatendido y conectado durante periodos prolongados. Si el cargador no ha conmutado a la ETAPA 7 en un plazo de 50 horas, esto es una indicación de fallo. Desconecte el cargador manualmente.
- Las baterías consumen agua durante el uso y la carga. En las baterías en las que pueda añadirse agua, el nivel del agua debería controlarse regularmente. Si el nivel fuera bajo, añada agua destilada.
- Este equipo no está diseñado para ser utilizado por chiquillos ni personas que no puedan leer o comprender el manual, a menos que estén bajo la supervisión de una persona responsable que garantice que puedan usar el cargador de baterías con seguridad. Almacene y use el cargador de baterías alejado del alcance de los niños, y asegúrese de que ningún niño pueda jugar con el cargador.
- La conexión a la red tiene que realizarse siguiendo la normativa para instalaciones eléctricas vigente en el país.

15 Paralización

- Antes de la puesta fuera de servicio, la plataforma de la mesa elevadora debe estar completamente bajada.
- Para la nueva puesta en servicio, debe observarse el capítulo ⇨ 8 “Instalación y puesta en marcha”.
- Para el desguace final de la mesa elevadora lea el capítulo ⇨ 16.

16 Desmantelamiento y desguace

Para el desmontaje y desguace de la mesa elevadora deben observarse las normativas vigentes de la UE o las respectivas normativas y leyes del país de explotación que se prescriban para un desmontaje y eliminación correctos. El objetivo es desmontar correctamente la mesa elevadora y sus distintos materiales y componentes, reciclar las piezas reciclables y eliminar los componentes no reciclables de la forma más respetuosa posible con el medio ambiente.

	Preste especial atención a • *el desmontaje de la mesa elevadora en la zona de trabajo* • *desmontaje correcto de la mesa elevadora y los accesorios* • *el desmontaje seguro y correcto de la mesa elevadora* • *separación adecuada de todos los componentes y materiales*

Durante el desmontaje y la eliminación de la mesa elevadora deben respetarse las leyes y normativas vigentes en el lugar de utilización relativas a la protección de la salud y del medio ambiente.

	Retire todos los residuos de aceite, grasa y otros lubricantes de la mesa elevadora y encargue su eliminación a una empresa de eliminación de residuos cualificada.

Al separar, eliminar o reciclar los materiales de la mesa elevadora, respete las leyes de protección del medio ambiente vigentes en el lugar de utilización relativas a la eliminación de residuos sólidos industriales de residuos tóxicos y peligrosos.

	• ***Las mangueras y las piezas de plástico, así como otros componentes que no sean de metal, deben desmontarse y reciclarse o eliminarse por separado.*** • ***Las piezas neumáticas e hidráulicas como válvulas, electroválvulas, reguladores de presión, etc. deben desmontarse y (si es posible) reciclarse o eliminarse de forma cualificada.*** • ***Desmonte el bastidor base y todas las piezas metálicas de la mesa elevadora y clasifíquelas según el tipo de material. Los metales pueden fundirse y reciclarse.***

En caso de eliminación incorrecta de los lubricantes, existen los siguientes riesgos residuales para el medio ambiente y la salud:

	Contaminación del medio ambiente por filtración a las aguas subterráneas o al alcantarillado.
	Envenenamiento del personal contratado para la eliminación.

Nota: La eliminación de lubricantes considerados tóxicos y peligrosos debe realizarse de acuerdo con las normativas y leyes aplicables en el respectivo lugar de uso. Sólo se debe confiar la eliminación a empresas de eliminación cualificadas que dispongan de los permisos adecuados para la eliminación de aceites y lubricantes usados.

17 Opciones y accesorios

⚠	***Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto originales especificados por el fabricante. El uso de otros accesorios o piezas de repuesto puede causar lesiones a las personas y daños a la mesa elevadora. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños derivados del uso de accesorios y piezas de repuesto no prescritos o de componentes adicionales de terceros.***

17.1 Tableros de trabajo de madera y metal

Artículo	Descripción	Nº de artículo
TABLERO DE TRABAJO DE METAL	De chapa de acero lisa, apta para HS 300 GRANDE, atornillado a la plataforma. *Formato = 1960 x 840 x 3 mm | color RAL 7035 (gris claro) | peso aprox. 42 kg*	200.205.00
TABLERO DE TRABAJO HAYA MULTIPLEX	Adecuado para HS 300 GRANDE, acoplable a la plataforma, la placa está recubierta de aceite. *Formato = 2000 x 1.000 x 30 mm | peso aprox. 45 kg*	200.200.00
TABLERO DE TRABAJO HAYA MULTIPLEX REJILLA PERFORADA	Para HS 300 GRANDE, acoplable a la plataforma, la placa está recubierta con aceite mineral. *Formato = 2000 x 1.000 x 30 mm | Agujeros de rejilla con Ø 22 mm | Paso de rejilla = 100 mm | peso aprox. 41 kg*	200.201.00
TABLERO DE TRABAJO DE ABEDUL MULTIPLEX, AMBAS LADOS REVESTIDO HPL	Adecuado para HS 300 GRANDE, acoplable a la plataforma. *Formato = 2000 x 1.000 x 30 mm | color RAL 9016 (blanco tráfico) | peso aprox. 46 kg*	200.210.00
TABLERO DE TRABAJO DE ABEDUL MULTIPLEX REJILLA PERFORADA, AMBAS CARAS REVESTIDO HPL	Adecuado para HS 300 GRANDE, acoplable a la plataforma. *Formato = 2000 x 1.000 x 30 mm | agujeros de rejilla Ø 22 mm | distancia entre agujeros = 100 mm | color RAL 9016 (blanco tráfico) | peso aprox. 42 kg*	200.217.00
TABLERO DE TRABAJO HAYA MULTIPLEX CON 3 CAJONES	Adecuado para HS 300 GRANDE, con 3 cajones, extraíble por ambos lados con cierre de resorte, atornillado a la plataforma. *Formato = 2000 x 1000 x 160 mm | grosor del material = 27 mm | dimensiones interiores del cajón 900 x 560 x 100 mm | peso aprox. 74 kg*	200.203.00
TRANSPORTADOR DE RODILLOS[4] DE ACERO CON RODAMIENTOS DE BOLAS	Adecuado para HS 300 GRANDE con encimera de chapa existente, atornillada a la plataforma. *Longitud de vía = 1900 mm | anchura de vía = 800 mm | paso = 250 mm | ruedas de acero Ø = 60 mm | peso aprox. 90 kg*	200.127.00
BANCO DE TRABAJO DE CEPILLADO, HAYA-MASIVA	Adecuada para HS 300, atornillada a la plataforma, pinza trasera con guía de sujeción paralela, doble fila de ganchos de banco con 4 ganchos de banco redondos de acero. *Grosor del material = 40 mm | formato = 1960 x 840 x 100 mm | peso aprox. 80 kg*	200.204.00

[4] Sólo posible en combinación con la encimera de chapa Nº art. 200.205.00.

17.2 Dispositivos basculantes

Artículo	Descripción	Nº de artículo
DISPOSITIVO BASCULANTE SIN TABLERO DE TRABAJO	Adecuado para HS300 GRANDE, dispositivo basculante ajustable manualmente de forma hidráulica hasta 58° de inclinación. *Formato = 1900 x 740 x 160 mm | peso aprox. 45 kg*	200.206.00
DISPOSITIVO BASCULANTE CON TABLERO DE TRABAJO PERFORADO HAYA MULTIPLEX	Placa atornillada a la plataforma, placa recubierta de aceite puro, dispositivo de basculación regulable manual e hidráulicamente hasta una inclinación de 58°. *Formato = 2000 x 1000 x 30 mm | agujeros Ø 22 mm | distancia entre agujeros = 100 mm | peso aprox. 85 kg*	200.207.00
DISPOSITIVO BASCULANTE CON PLACA PERFORADA DE CHAPA METÁLICA Nota: Accesorios adecuados véase la sección ⇨ **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**	Placa atornillada a la plataforma, con recubrimiento de polvo, dispositivo basculante ajustable manual e hidráulicamente hasta una inclinación de 58°, con carril de tope continuo en el lado inferior e izquierdo. *Formato = 2000 x 1000 x 3 mm | agujeros Ø 22 mm | distancia entre agujeros T = 50 mm | color RAL 7035 (gris claro) | peso aprox. 85 kg.*	200.208.00

17.3 Otras opciones y accesorios

Artículo	Descripción	Nº de artículo
CAJA DE HERRAMIENTAS	Práctica caja para herramientas y piezas pequeñas montada debajo del tablero de trabajo, en el lado opuesto al pedal. *Dimensiones interiores 1900 x 125 x 110 mm | peso aprox. 15 kg*	200.214.00
PLATAFORMA GIRATORIA 360° CON TABLERO DE TRABAJO HAYA MULTIPLEX	Adecuado para HS300 GRANDE, montado sobre mesa elevadora. Movimiento de rotación: Accionamiento manual mediante varillaje accionado por resorte con empuñadura empotrada. Con cabezal giratorio sobre rodamientos de bolas, sistema de bloqueo de 90° con 4 puntos de bloqueo. *Formato = 2000 x 1000 x 30 mm | altura = 120 mm | peso aprox. 100 kg*	200.215.00
BARRA DE ENERGÍA CON AIRE CENTRAL Y CONEXIÓN ELÉCTRICA	Adecuado para HS300 LARGE, cable de alimentación de 230 V, 3 m de longitud. Conexiones: 3 tomas con toma de tierra con tapa y 4 acoplamientos rápidos para aire comprimido. *Peso aprox. 2 kg*	200.407.00
BLOQUEO DIRECCIONAL	1 bloqueo direccional para ruedas pivotantes. El bloqueo de dirección convierte las ruedas pivotantes en fijas. La dirección queda estabilizada. *Peso aprox. 1 kg*	200.001.00
DISPOSITIVO DE BLOQUEO CON 4 PIES AJUSTABLES	Adecuado para HS300 GRANDE, al mover la palanca la mesa elevadora se eleva aprox. 10 mm y pasa del modo de funcionamiento móvil a una posición de reposo estática. Con 4 patas niveladoras y palanca manual para una estabilidad óptima. *Peso aprox. 30 kg*	200.300.00
VERSIÓN ESTACIONARIA	4 placas de pie con pernos roscados, las placas de pie se pueden ajustar en +/- 15 mm para la nivelación del suelo. *Peso aprox. 6 kg*	200.020.00

17.4 Opciones para el modelo HS 300 GRANDE | AH

Artículo	Descripción	Nº de artículo
MANDO POR RADIO PARA AJUSTAR LA ALTURA	Funcionamiento inalámbrico para subir/bajar.	190.151.00

UNIDAD DE PULSADOR CON CABLE EN ESPIRAL	En lugar del cable estándar (incluido el botón de parada de emergencia). *Longitud del cable = 2 m*	200.349.00

17.5 Sistemas extraíbles para modelos sin vacío

Artículo	Descripción	Nº de artículo
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, SIN PLACA	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página = 810 x 160 mm | peso aprox. 20 kg*	200.320.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, SIN PLACA	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 40 kg*	200.220.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE HAYA	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1000 x 200 x 30 mm | peso aprox. 23 kg*	200.323.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE HAYA	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 46 kg*	200.223.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE ABEDUL, REVESTIDO DE HPL POR AMBOS LADOS	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1000 x 200 x 30 mm | color RAL 9016 (blanco tráfico) | peso aprox. 23 kg*	200.324.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE ABEDUL, REVESTIDO DE HPL POR AMBOS LADOS.	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 46 kg*	200.224.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON PANEL DE REJILLA PERFORADA HAYA MULTIPLEX	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1000 x 200 x 30 mm | agujeros ø = 22 mm| distancia entre agujeros = 100 mm | peso aprox. 23 kg*	200.325.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON PANEL DE REJILLA PERFORADA HAYA MULTIPLEX	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 46 kg*	200.225.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON TABLERO DE TRABAJO DE REJILLA PERFORADA ABEDUL MULTIPLEX, REVESTIDO DE HPL POR AMBOS LADOS	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1000 x 200 x 30 mm | agujeros ø = 22 mm| distancia entre agujeros = 100 mm | color RAL 9016 (blanco tráfico) | peso aprox. 23 kg*	200.327.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON TABLERO DE TRABAJO PERFORADO ABEDUL MULTIPLEX, REVESTIDO POR AMBOS LADOS REVESTIDO DE HPL	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 46 kg*	200.226.00
SISTEMA EXTRAÍBLE EN UN LADO, CON PLACA DE METAL	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 840 x 200 x 3 mm | color RAL 7035 (gris claro) | peso aprox. 26 kg*	200.329.00

SISTEMA EXTRAÍBLE EN AMBOS LADOS, CON PLACA DE METAL	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 53 kg*	200.227.00

17.6 Accesorios para HS 300 GRANDE | VACÍO

Artículo	Descripción	Nº de artículo
BOMBA DE VACÍO MÁS POTENTE	Adecuado para HS 300 GRANDE con vacío, incl. 2 tomas de acoplamiento de conexión. *Capacidad de aspiración 4,6 m3/h | interruptor de pedal con manguera de tela de 1,5 m | cable de conexión de 5 m con enchufe Schuko (230 VAC / 50 Hz) | peso aprox. 20 kg*	210.450.00
VENTOSAS DE VACÍO, OVALADAS	Con el sistema de vacío, las ventosas pueden cambiarse mediante el sistema de cambio rápido. *Altura ajustable sin escalonamiento en 200 mm | peso aprox. 3 kg*	210.341.00 (300 x 100 mm) 210.359.00 (300 x 100 mm)
VENTOSAS DE VACÍO, REDONDAS	Con el sistema de vacío, las ventosas pueden cambiarse mediante el sistema de cambio rápido. *Altura ajustable sin escalonamiento en 200 mm | peso aprox. 3 kg*	210.342.00 (Ø 100 mm) 210.343.00 (Ø 125 mm) 210.347.00 (Ø 200 mm)
PIEZA TRANSVERSAL 90° CON PALANCA DE SUJECIÓN Y EXTENSIÓN	Adecuado para HS 300 GRANDE con vacío, intercambiable con sistema de cambio rápido. *Extensión = 400 mm | altura ajustable sin escalonamiento en 200 mm | peso aprox. 2 kg*	210.344.00
TORNILLO DE BANCO CON SOPORTE	Adecuado para HS 300 GRANDE con vacío, intercambiable con sistema de cambio rápido. *Anchura de mordaza = 100 mm | anchura de sujeción = 100 mm | altura ajustable sin escalonamiento en 200 mm | peso aprox. 2 kg*	210.345.00
PLACA DE SUJECIÓN UNIVERSAL DE VACÍO, PLANA	Adecuado para todos los modelos con placa de rejilla perforada, diseño plano con acoplamiento rápido para montaje en la placa de rejilla perforada. Incluye 1 m de cinta selladora de caucho. Material: aluminio, superficie: finamente fresada con ranuras para insertar una tira de sellado de caucho. *Format 290 x 160 x 40 mm | peso aprox. 2 kg*	200.405.00
PLACA DE SUJECIÓN UNIVERSAL DE VACÍO, BASCULANTE	Adecuado para todos los modelos con placa de rejilla perforada, versión giratoria de 90° con acoplamiento rápido para la fijación a la placa de rejilla perforada. Incluye 1 m de cinta selladora de caucho. Material: aluminio, superficie: finamente fresada con ranuras para insertar una tira de sellado de caucho. *Format 290 x 160 x 40 mm | peso aprox. 3 kg*	200.406.00
INTERRUPTOR DE PEDAL	Para sujetar y liberar el vacío. Opcional para bomba de vacío eléctrica en la caja de transporte (Nº art. 210.440.00 y 210.450.00). *Función de válvula de 3/2 vías | peso aprox. 2 kg* Nota: Opción para bomba de vacío eléctrica instalada en fábrica o para conexión a un sistema de vacío existente del cliente.	210.455.00

17.6.1 Sistemas extraíbles para modelos con vacío

Artículo	Descripción	Nº de artículo
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, SIN PLACA	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE | VACÍO. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página = 770 x 160 mm | peso aprox. 21 kg*	200.520.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, SIN PLACA	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 42 kg*	200.529.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE HAYA	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE | VACÍO. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1150 x 200 x 30 mm | peso aprox. 24 kg*	200.523.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE HAYA	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 48 kg*	200.530.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE ABEDUL, REVESTIDO DE HPL POR AMBOS LADOS	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE | VACÍO. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1150 x 200 x 30 mm | peso aprox. 24 kg*	200.524.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON TABLERO DE TRABAJO MULTIPLEX DE ABEDUL, REVESTIDO DE HPL POR AMBOS LADOS.	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 48 kg*	200.531.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON PANEL DE REJILLA PERFORADA HAYA MULTIPLEX	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE | VACÍO. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1150 x 200 x 30 mm | agujeros ø = 22 mm| distancia entre agujeros = 100 mm | peso aprox. 22 kg*	200.525.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON TABLERO DE TRABAJO PERFORADO HAYA MULTIPLEX	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 46 kg*	200.532.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR UN LADO, CON TABLERO DE TRABAJO DE REJILLA PERFORADA ABEDUL MULTIPLEX, REVESTIDO DE HPL POR AMBOS LADOS	Extensión de la plataforma mediante extraíble por cada lado hasta 820 mm, adecuada para HS 300 GRANDE | VACÍO. Se puede fijar en incrementos de 80 mm con pernos de rejilla. *Formato de circulación por página 1150 x 200 x 30 mm | agujeros ø = 22 mm| distancia entre agujeros = 100 mm | color RAL 9016 (blanco tráfico) | peso aprox. 23 kg*	200.527.00
SISTEMA EXTRAÍBLE POR AMBOS LADOS, CON TABLERO DE TRABAJO DE REJILLA PERFORADA ABEDUL MULTIPLEX, REVESTIDO DE HPL POR AMBOS LADOS	Como el anterior, pero con diseño de doble cara. *Peso aprox. 46 kg*	200.534.00
SOPORTE 3D	Soporte para las ventosas de vacío para montaje en la placa de rejilla perforada, intercambiable con sistema de cambio rápido, giratorio hasta 45°. *Ajuste continuo de 200 mm en altura y profundidad | peso aprox. 3 kg*	210.380.00

17.7 Accesorios para tableros de trabajo de madera perforados

Artículo	Descripción	Nº de artículo
ABRAZADERA HORIZONTAL	Perno de sujeción con rosca interior trapezoidal, husillo roscado y pieza de presión con tapa protectora. *Husillo roscado 40 mm ajustable | peso aprox. 1 kg*	200.607.22
ABRAZADERA VERTICAL, RAÍL 30 x 8,5 mm, PROFUNDIDAD FIJA	Para sujeción vertical de piezas. *Profundidad de sujeción = 120 mm | altura de apriete hasta 200 mm | giratorio en 360° | peso aprox. 1 kg*	200.603.22
ABRAZADERA VERTICAL, RAÍL 22 x 8,5 mm, PROFUNDIDAD FIJA	Para sujeción vertical de piezas. *Profundidad de sujeción = 100 mm | altura de apriete hasta 200 mm | giratorio en 360° | peso aprox. 1 kg*	200.710.22
ABRAZADERA VERTICAL, RAÍL 22 x 8,5 mm, PROFUNDIDAD VARIABLE	Para un posicionamiento preciso y una sujeción a medida para el amarre vertical de piezas. *Profundidad de sujeción: 30 - 150 mm | altura de apriete hasta 200 mm | giratorio en 360° | peso aprox. 1 kg*	200.711.22
ABRAZADERA VERTICAL, RAÍL 22 x 8,5 mm, PROFUNDIDAD FIJA, PALANCA DE BLOQUEO	La empuñadura de palanca con mecanismo de bloqueo ofrece una sujeción controlada, rápida y a prueba de vibraciones para la sujeción vertical de piezas de trabajo. *Profundidad de sujeción = 100 mm | altura de apriete hasta 200 mm | giratorio en 360° | peso aprox. 1 kg*	200.712.22
ABRAZADERA VERTICAL, RAÍL 22 x 8,5 mm, PROFUNDIDAD VARIABLE, PALANCA DE BLOQUEO	La empuñadura de palanca con mecanismo de enclavamiento ofrece una sujeción controlada, rápida y a prueba de vibraciones para la sujeción vertical de piezas de trabajo. *Profundidad de sujeción = 100 mm | altura de apriete hasta 200 mm | giratorio en 360° | peso aprox. 1 kg*	200.713.22
ABRAZADERA VERTICAL DE UNA MANO, RAÍL 11 X 5 mm	Para sujeción vertical de piezas. *Profundidad de sujeción = 70 mm | altura de apriete hasta 150 mm | giratorio en 360° | fuerza de sujeción de hasta60 kg | peso aprox. 1 kg*	200.714.22
TENSOR DE LA VARILLA DE EMPUJE HORIZONTAL	Con 1 perno de rejilla y pasador de bloqueo para una sujeción potente y suave. *Ancho de sujeción = 35 mm | ajuste automático = 13 mm | fuerza de sujeción 250 kg | peso aprox. 1 kg*	200.715.22
CIERRE RÁPIDO VERTICAL	Con 1 perno de rejilla y pasador de bloqueo para una sujeción potente y suave. *Ancho de sujeción = 60 mm | ajuste automático = 35 mm | fuerza de sujeción 250 kg | peso aprox. 1 kg*	200.716.22
TORNILLO DE BANCO CON AJUSTE RÁPIDO	Con 2 pernos de rejilla. *Anchura de mordaza = 100 mm | anchura de sujeción máx. 100 mm | peso aprox. 4 kg*	200.609.22
PERNO DE PARADA RONDA	Con la superficie de contacto fresada como contrapartida para la fijación de piezas, el tope también puede utilizarse como resistencia directa para la pieza. *Perno Ø = 40 / 22 mm | longitud = 40 mm*	200.602.22
CONTRA COJINETE SIMPLE CON 1 PERNO DE REJILLA Y TAPÓN DE SEGURIDAD	Como pilar para el tensor del engranaje angular para sujetar y fijar piezas de trabajo con perno de rejilla y pasador de bloqueo. *peso aprox. 1 kg*	200.601.22

Continúa en ⇨ página siguiente

Continúa “17.7 Accesorios para tableros de trabajo de madera perforados”

Artículo	Descripción	Nº de artículo
TENSOR DE ENGRANAJE ANGULAR CON 2 PERNOS DE REJILLA	Proporciona un soporte seguro en el tablero de trabajo de rejilla perforada y permite una sujeción uniformemente fuerte. *Golpe eficaz = 130 mm | placa de presión = 100 x 78 mm | fuerza de sujeción de hasta 500 kg | longitud total = 260 mm | peso aprox. 4 kg*	200.608.22
RIEL DE SOPORTE ANTIDESLIZANTE	1 riel de soporte antideslizante con una longitud de 600 mm o 1200 mm y 2 pernos de rejilla para todas las placas de rejilla perforadas con un diámetro de orificio de 22 mm, adecuados para el procesamiento antideslizante de objetos sin sujeción adicional. *Longitud = 600 o 1200 mm | peso aprox. 2 o 3 kg*	600 mm de largo: 200.612.22 1200 mm de largo: 200.610.22
RIEL EXTRAÍBLE TRANSVERSAL CON FUNDA DE MOQUETA[5]	1 riel de extracción transversal con soporte de alfombra para fijar al tablero de trabajo con espesor de encimera de 30 mm para ensanchar la encimera. *Longitud = 1300 mm | extensión ampliable hasta 1800 mm | peso aprox. 5 kg*	200.606.00
PLACAS DE CEPILLO ELEMENTOS[3]	Soporte ideal para que las piezas/paneles descansen suavemente y sin arañazos durante el procesamiento, para atornillar en un panel de madera. *Formato del panel individual = 499 x 99 mm | altura de la cerda = 15 mm | cerdas Ø = 0,4 mm| carga por m2 aprox. 20 kg | peso aprox. 8 kg | unidad de embalaje 1m²*	200.500.00

17.8 Accesorios para rejilla metálica perforada (ref. 200.208.00)

Sólo puede utilizarse para rejillas perforadas metálicas de 3 mm de grosor con orificios de Ø 22 mm.

Artículo	Descripción	Nº de artículo
TENSOR DE ENGRANAJE ANGULAR CON 2 PERNOS DE REJILLA	Proporciona una sujeción segura en el tablero de trabajo metálico perforado (rejilla: 50 mm, grosor: 3 mm) y permite una sujeción uniformemente fuerte. *Golpe eficaz = 130 mm | placa de presión = 100 x 78 mm | fuerza de sujeción de hasta 500 kg | longitud total = 260 mm |peso aprox. 4 kg*	200.704.22
CONTRA COJINETE SIMPLE CON 1 PERNO DE REJILLA Y TAPÓN DE SEGURIDAD	Como pilar para el tensor del engranaje angular para sujetar y fijar piezas de trabajo con perno de rejilla y pasador de bloqueo. Para el tablero de trabajo metálico perforado de 3 mm. *Peso aprox. 1 kg*	200.701.22
ABRAZADERA VERTICAL, RAÍL 22 x 8,5 mm, PROFUNDIDAD FIJA	Para sujeción vertical de piezas de trabajo sobre encimera de chapa perforada de 3 mm. *Profundidad de sujeción = 100 mm | altura de apriete hasta 200 mm | giratorio 360° | peso aprox. 1 kg*	200.703.22
ABRAZADERA VERTICAL, RAÍL 22 x 8,5 mm, PROFUNDIDAD VARIABLE	Para el posicionamiento preciso y la sujeción a medida para la sujeción vertical de piezas de trabajo en placas de rejilla de chapa perforada de 3 mm. *Profundidad de sujeción: 30 - 150 mm | altura de apriete hasta 200 mm | giratorio 360°° | peso aprox. 1 kg*	200.705.22

[5] **Nota:** También se puede utilizar en el tablero de trabajo multiplex de haya de 30 mm (ref. 200.200.00) sin rejilla perforada.

Declaración UE de conformidad

con la Directiva CE - Máquinas 2006/42/CE Anexo II A

Por la presente declaramos:

Fa. Reinhold Beck
Maschinenbau GmbH
Im Grund 23
DE 72505 Krauchenwies (Alemania)
Teléfono: 0049 - 7576 962 978 0
Telefax: 0049 - 7576 962 978 90

que la máquina que fabricamos

Modelo:	**HS 300 FH / HS 300 AH**
Designación de tipo:	Mesa elevadora
Número de serie:	
Año de fabricación:	

en la versión suministrada cumple la Directiva CE sobre máquinas 2006/42/CE y las demás directivas siguientes.

En la fabricación de la máquina se aplicaron las siguientes normas armonizadas:

- **EN ISO 12100:2010** Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño. Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.
- **EN 1570-1:2011** Requisitos de seguridad de las mesas elevadoras

Apellidos:	Beck
Nombre:	Reinhold
Cargo:	director ejecutivo

Krauchenwies, 07.02.2024

Lugar y fecha

Firma