

Traducción del manual de instrucciones original

Dispositivo de montaje de puertas EFA SL



Número de fabricación:



Conserve este manual en el dispositivo de montaje para un uso posterior.

Año de fabricación: 2024










Fabricante: Con4Tools GmbH – Turnstraße 11 – D-42289 Wuppertal (Alemania)	
Fecha de publicación: a partir de 05/2024	Índice de revisión: 01

Índice

	Página
1.0 Seguridad	
	
1.1 Información general	5
1.2 Significado de los símbolos	6
1.3 Peligros en caso de inobservancia de las indicaciones de seguridad	7
1.4 Equipo de Protección Individual	7
1.5 Indicaciones de seguridad	7-8
• Indicaciones y medidas generales	
• Normativa específica para el montaje de puertas	
1.6 Uso conforme al fin previsto	8-10
1.7 Peligros a causa de los accesorios	11
1.8 Peligros residuales	11
1.9 Zona de trabajo del dispositivo de montaje de puertas	12-13
1.10 Personas autorizadas	14
1.11 Confirmación del personal especializado y autorizado (personal instruido)	14
1.12 Operador	15
1.13 Medida de seguridad en el lugar de montaje	16
1.14 Dispositivos de protección	17
1.15 Nivel de ruido	17
1.16 Iluminación	17
1.17 Comprobación del dispositivo de protección	18
1.18 Lista de verificación para dispositivos de protección del dispositivo de montaje de puertas	19
1.19 Redacción de instrucciones de uso	20
1.20 Experto en seguridad	20
1.21 Fabricación de piezas de recambio y modificaciones no autorizadas	20
1.22 Almacenamiento del manual de instrucciones	20
2.0 Transporte / Instalación	
	
2.1 Plano de instalación	21
2.2 Datos técnicos	22
2.3 Control de recepción de mercancía	22
2.4 Indicaciones de seguridad para el transporte	23
2.5 Transporte / Almacenamiento	24
2.6 Utilización del dispositivo de montaje de puertas	25

Índice

		Página
3.0	Funcionamiento	
3.1	Plano de conjunto	25
3.2	Indicaciones de seguridad para el funcionamiento	26
3.3	Antes de la puesta en servicio	26
3.4	Descripción del funcionamiento	27-29
4.0	Fallos	
4.1	Indicaciones de seguridad para fallos, mantenimiento y reparación	30
4.2	Fallos en el dispositivo de montaje de puertas	30
4.3	Lista de verificación de fallos de funcionamiento	31
4.4	Lista de fallos	31
5.0	Trabajos de cuidado (usuario)	
5.1	Planificación de cuidados	32
5.2	Limpieza del dispositivo de montaje de puertas	32
6.0	Mantenimiento / Reparación (mecánico industrial)	
6.1	Planificación del mantenimiento	33
6.2	Limpieza del husillo roscado y los cojinetes	33
6.3	Limpieza de las barras guía	33
6.4	Comprobación de tornillos, bulones y elementos de unión	33
7.0	Mantenimiento / Reparación (lista de trabajos de mantenimiento)	
7.1	Directorio de los trabajos de mantenimiento	34
8.0	Lista de piezas de recambio y desgaste	
8.1	Pedido de piezas de recambio y servicio de atención al cliente	35
8.2	Lista de piezas de recambio	36
8.3	Lista de piezas de desgaste	36
9.0	Declaración de conformidad	
9.1	Prueba de conformidad	37-38

Índice

10.0 Formación de personal operario y de mantenimiento

10.1 Formación



Página

39-41

11.0 Documentación técnica

11.1 Manuales de instrucciones de componentes



42

1.0 Seguridad

1.1 Información general

El presente manual de instrucciones contiene información básica que se debe tener en cuenta durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. Por consiguiente, el usuario, el mecánico industrial y el instalador deberán leer este manual antes de la puesta en servicio.

El dispositivo de montaje de puertas ha sido sometido a una prueba de seguridad y aceptación. No obstante, durante el uso del aparato se pueden presentar situaciones de riesgo para el usuario o terceros, o bien se pueden producir daños en el dispositivo de montaje de puertas y otros bienes materiales en los siguientes casos:

- No es manejado por personal instruido y cualificado.
- No se utiliza según lo previsto.
- No se somete a un mantenimiento y revisión adecuados.

Un manejo erróneo o un uso inadecuado pueden provocar riesgos para:

- el usuario (peligro de sufrir lesiones);
- el dispositivo de montaje de puertas y otros bienes materiales;
- el funcionamiento eficaz del dispositivo de montaje de puertas.

No solo se deben observar las indicaciones de seguridad generales que se enumeran en el apartado «Seguridad», sino también las indicaciones de seguridad especiales que se mencionan en los demás apartados y en los manuales de instrucciones específicos del producto.

El manual de instrucciones siempre debe estar disponible en el lugar de uso del dispositivo de montaje de puertas.

Todas las personas involucradas en la instalación, puesta en servicio, funcionamiento, mantenimiento y reparación del dispositivo de montaje de puertas deben:

- observar estrictamente este manual de instrucciones, así como los demás manuales de instrucciones específicos del producto.

Se trata de su propia seguridad

1.0 Seguridad

1.2 Significado de los símbolos



Las indicaciones de seguridad del presente manual de instrucciones cuya inobservancia pueda causar lesiones personales están marcadas con el símbolo general de peligro.



Advertencia de lesiones en las manos



No pasar por debajo de cargas suspendidas



Utilizar calzado de seguridad



No sobrecargar el dispositivo de montaje de puertas



Manual de instrucciones



Encontrará este símbolo junto a las indicaciones de seguridad cuya inobservancia pueda provocar daños en el dispositivo de montaje de puertas y menoscabar sus funciones.



Aquí podrá consultar consejos e instrucciones que facilitan el trabajo y garantizan un funcionamiento seguro.

1.0 Seguridad

1.3 Peligros en caso de inobservancia de las indicaciones de seguridad

La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede conllevar la pérdida de cualquier derecho a indemnización por daños y perjuicios.

En concreto, la inobservancia de las indicaciones puede provocar los siguientes peligros, entre otros:

- fallo de funciones importantes del dispositivo de montaje de puertas;
- peligro para las personas por un impacto mecánico.

1.4 Equipo de Protección Individual

Únicamente se permite la puesta en servicio y el manejo del dispositivo de montaje de puertas si se lleva el equipo de protección prescrito.



También es obligatorio el uso de calzado de seguridad siempre que se esté trabajando con el dispositivo de montaje de puertas.

1.5 Indicaciones de seguridad

Indicaciones y medidas generales

1. Utilice el dispositivo de montaje de puertas únicamente para el fin descrito en el apartado «**1.6 Uso conforme al fin previsto**».
2. Nunca trabaje con el dispositivo de montaje de puertas si presenta algún daño. Compruebe inmediatamente la presencia de daños en el dispositivo de montaje de puertas y encargue exclusivamente a un técnico su reparación y mantenimiento.
3. Todos los usuarios deben llevar calzado de seguridad cuando están manejando el dispositivo de montaje de puertas.
4. Siempre guarde el dispositivo de montaje de puertas en un lugar limpio y seco.

1.0 Seguridad

1.5 Indicaciones de seguridad

Normativa específica del elevador de montaje de puertas

1. El dispositivo de montaje de puertas está destinado exclusivamente para el montaje y desmontaje de puertas de automóviles de turismo.
2. Siempre se deben tener en cuenta las indicaciones de seguridad.
3. El manejo correcto del dispositivo de montaje de puertas se describe detalladamente en el apartado «**3.0 Funcionamiento**» del manual de instrucciones.
4. Los trabajos de mantenimiento y de reparación en el dispositivo de montaje de puertas solo deben ser realizados por personal de taller cualificado.
5. Los trabajos de mantenimiento y de cuidado del dispositivo de montaje de puertas se describen detalladamente en los siguientes apartados del manual de instrucciones:
 - **4.0 Trabajos de cuidado (usuario)**
 - **5.0 Mantenimiento / Reparación (personal de taller cualificado)**

1.6 Uso conforme al fin previsto

El dispositivo de montaje de puertas está destinado exclusivamente para el montaje y desmontaje de puertas de automóviles de turismo.
La capacidad de carga del dispositivo de montaje de puertas es de **350 kg como máximo**. El dispositivo de montaje de puertas solo se debe utilizar si se encuentra en perfecto estado.



Dispositivo de montaje de puertas



Soporte de carga del dispositivo de montaje de puertas

1.0 Seguridad

1.6 Uso conforme al fin previsto

Cualquier otro uso distinto al indicado se considera un uso inadecuado del dispositivo de montaje de puertas; por ejemplo, la elevación de máquinas, contenedores metálicos u otros objetos.

El usuario/operador del dispositivo de montaje de puertas es el único responsable de los daños resultantes.

Esto también se aplica en el caso de modificaciones o manipulaciones no autorizadas.

El dispositivo de montaje de puertas ha sido sometido a una prueba de seguridad y aceptación. Por motivos de seguridad, no se permite realizar modificaciones ni cambios no autorizados en el dispositivo de montaje de puertas.

Se deben respetar estrictamente las condiciones de uso, mantenimiento y reparación especificadas en el presente manual de instrucciones y en los manuales de instrucciones de las piezas adquiridas, así como en las planificaciones de trabajos específicas del producto.

También forma parte del uso conforme al fin previsto el cumplimiento de las indicaciones sobre:

- seguridad;
- funcionamiento;
- mantenimiento, reparación y solución de averías.

Dichas indicaciones se especifican en el presente manual de instrucciones y en los manuales de instrucciones específicos del producto.

1.0 Seguridad

1.6 Uso conforme al fin previsto



Dispositivo de montaje de puertas

Capacidad de carga	Longitud	Anchura	Altura	Peso
máx. 350 kg	máx. 1110 mm	820 mm	máx. 1760 mm	aprox. 120 kg

1.0 Seguridad

1.7 Peligros a causa de los accesorios

La colocación adicional de accesorios no debe desactivar ni obstaculizar la función de retención/elevación del dispositivo de montaje de puertas.

1.8 Otros peligros

Aunque se respeten todas las normas de seguridad, siguen existiendo algunos peligros residuales al manipular el dispositivo de montaje de puertas.

Todos los empleados que trabajen en y con el dispositivo de montaje de puertas deben ser conscientes de estos peligros y seguir las instrucciones para evitar que estos riesgos residuales provoquen accidentes o daños.



¡Nunca pase por debajo de cargas suspendidas!



Dispositivo de montaje de puertas con una puerta de automóvil de turismo

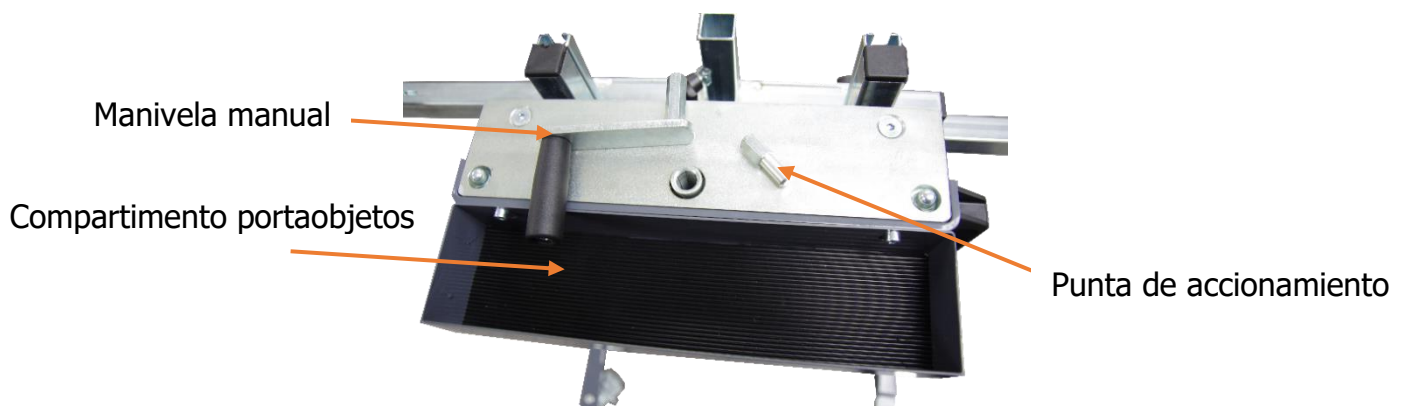
1.0 Seguridad

1.9 Zona de trabajo del dispositivo de montaje de puertas

Zona 1: En la parte delantera se encuentran las empuñaduras de maniobra (izquierda y derecha) para el posicionamiento del dispositivo de montaje de puertas.



Zona 2: En la parte delantera también se encuentra el compartimento portaobjetos para guardar la manivela manual y la punta de accionamiento. La manivela manual se utiliza para el ajuste preciso de la altura del dispositivo de montaje de puertas. La punta de accionamiento se utiliza con un atornillador de batería para un rápido ajuste de la altura del mecanismo del husillo.



1.0 Seguridad

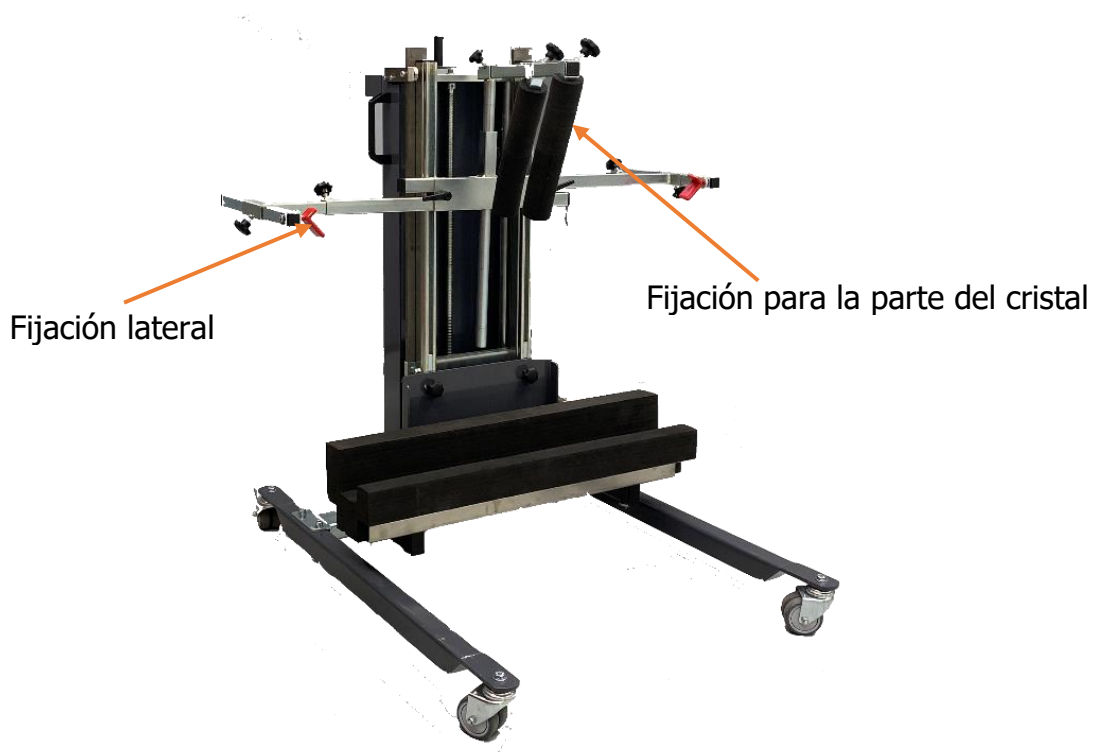
1.9 Zona de trabajo del dispositivo de montaje de puertas

Zona 3: En la parte inferior del dispositivo de montaje se encuentra el riel de soporte con el apoyo especial para el rebajo de la puerta.



Soporte inferior para el rebajo de la puerta

Zona 4: En la parte superior se encuentra el sistema de ajuste para la fijación de la puerta del conductor en el dispositivo de montaje.



Dispositivo de soporte de carga sobre el brazo de carga

1.0 Seguridad

1.10 Personas autorizadas



Los usuarios deben tener al menos 18 años. Las responsabilidades de cada una de las tareas en el dispositivo de montaje de puertas deben estar claramente definidas y deben respetarse. ***La falta de claridad en las competencias supone un riesgo para la seguridad.***

El usuario solo podrá poner en marcha el dispositivo de montaje de puertas una vez que haya leído, comprendido y firmado el manual de instrucciones y, asimismo, una vez que haya recibido las instrucciones pertinentes sobre el dispositivo de montaje de puertas.

Usuarios: Personas que han sido instruidas en el funcionamiento correcto del dispositivo de montaje de puertas.

Personal de mantenimiento: Personas con formación en mecánica industrial e instruidas en el uso del dispositivo de montaje de puertas.

El personal que se encuentre en periodo de formación, aprendizaje, instrucción o en el marco de una formación general solo podrá trabajar en el dispositivo de montaje de puertas bajo la supervisión constante de un técnico experto.

1.11 Confirmación del personal especializado y autorizado (personal instruido)

Por medio de su firma, el personal especializado y autorizado confirma que está familiarizado con las normas básicas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes, y que ha sido instruido en el uso del dispositivo de montaje de puertas. Asimismo, confirma que ha leído y comprendido el presente manual de instrucciones antes de comenzar el trabajo.

Fecha: Firma:

Fecha: Firma:

Fecha: Firma:

Fecha: Firma:

Fecha: Firma:

1.0 Seguridad

1.12 Operador



El operador se compromete a que únicamente trabajen en el dispositivo de montaje de puertas personas que estén familiarizadas con las normas básicas sobre seguridad en el trabajo y prevención de accidentes, y que hayan sido instruidas en el uso del dispositivo de montaje de puertas.

Además, se debe asegurar de que todos los trabajos de montaje y de mantenimiento sean realizados por personal de mantenimiento que haya estudiado en profundidad el presente manual de instrucciones.

El operador debe:

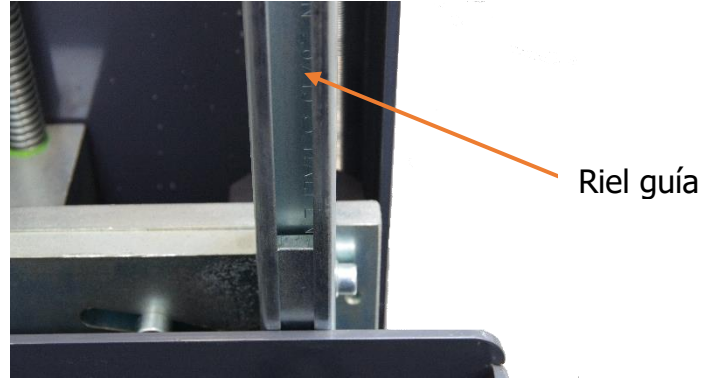


- poner el manual de instrucciones a disposición del usuario;
- asegurarse de que los usuarios y el personal especializado y autorizado hayan leído y comprendido el manual de instrucciones, así como solicitar una confirmación por medio de su firma (apartado 1.12);
- instruir a los usuarios y al personal de mantenimiento sobre el dispositivo de montaje de puertas y documentar esta formación;
- cumplimentar la lista de fallos proporcionada en el apartado 4.4 y ponerla a disposición de la empresa Con4Tools GmbH;
- proporcionar el Equipo de Protección Individual para el manejo y el mantenimiento del dispositivo de montaje de puertas;
- además, llevar a cabo y documentar la formación sobre los tests en relación con el manejo del dispositivo de montaje de puertas;
- comprobar periódicamente que el usuario trabaja conforme a las normas de seguridad;
- comprobar el perfecto estado del dispositivo de montaje de puertas al menos cada seis meses;
- comprobar el perfecto estado de las etiquetas de seguridad del dispositivo de montaje de puertas al menos cada seis meses;
- encargar a un experto la realización y documentación de una inspección periódica del dispositivo de montaje de puertas.

1.0 Seguridad

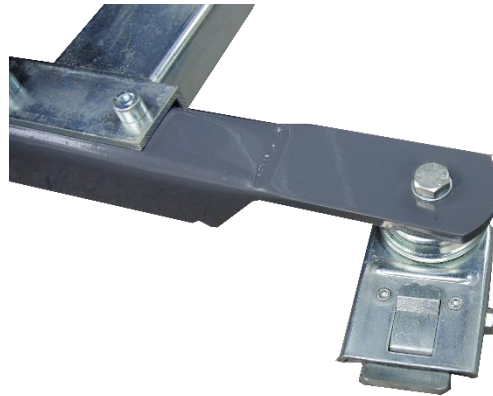
1.13 Medida de seguridad en el lugar de montaje

- Los apoyos de la puerta deben encajar correctamente en el riel guía.



¡Si la puerta no se apoya correctamente, existe el peligro de sufrir lesiones!

La puerta montada se debe colocar sobre una superficie plana y firme, así como asegurando su estabilidad sobre las ruedas giratorias.



¡La caída o el movimiento incontrolado del dispositivo de montaje de puertas conlleva el peligro de sufrir lesiones!



Mediante las instrucciones y los controles internos adecuados se debe garantizar que el entorno de trabajo esté siempre limpio y ordenado.

1.0 Seguridad

1.14 Dispositivos de protección



- Los dispositivos de protección instalados están destinados a garantizar la seguridad del personal operario, por lo que nunca se deberán alterar, retirar ni anular mediante alguna modificación del dispositivo de montaje de puertas.



Protección contra aprisionamiento

1.15 Nivel de ruido

La medición del ruido en el dispositivo de montaje de puertas se realizó en el lugar de trabajo a una distancia de 1,0 m de la superficie de la máquina y a 1,60 m por encima del suelo.

Durante el proceso de trabajo se genera un nivel de presión acústica inferior a 80 db(A).

1.16 Iluminación

El operador del dispositivo de montaje de puertas debe garantizar una iluminación suficiente en el lugar de trabajo. En los puestos de trabajo de montaje se requieren al menos 300 lux.

1.0 Seguridad

1.17 Comprobación del dispositivo de protección

Después de cualquier trabajo de reparación o mantenimiento, compruebe los dispositivos de protección utilizando la lista de verificación del apartado 1.18.

Todos los dispositivos de protección deben estar colocados correctamente y en funcionamiento antes de la puesta en servicio del dispositivo de montaje de puertas.

Los dispositivos de protección solo se pueden retirar:

- después de una parada;
- en caso de protección contra un reinicio del dispositivo de montaje de puertas.



Las instrucciones generales de comprobación y las comprobaciones del funcionamiento se deben realizar sin material de montaje.

¡Asegúrese de que las deficiencias detectadas en los dispositivos de protección se solucionen inmediatamente!

Intervalos de comprobación



- Al inicio del turno (funcionamiento interrumpido)
- Una vez a la semana (funcionamiento continuo)
- Después de cada trabajo de mantenimiento y reparación

Contenido de la comprobación



- Condición prescrita
- Posición prescrita
- Fijación segura
- Función prescrita

1.0 Seguridad

1.18 Lista de verificación para dispositivos de protección del dispositivo de montaje de puertas

Comprobación general

Cubierta protectora	Montada y bien atornillada	<input type="checkbox"/>
Protección contra aprisionamiento de dedos	Montada y exenta de daños	<input type="checkbox"/>
Empuñaduras de maniobra	Montadas y exentas de daños	<input type="checkbox"/>
Rieles de soporte de carga	Montados y exentos de daños	<input type="checkbox"/>

Realizar el siguiente control del funcionamiento

Funcionamiento del mecanismo del husillo	Puede subir y bajar	<input type="checkbox"/>
Funcionamiento del apoyo de la puerta	Se puede ajustar y bloquear	<input type="checkbox"/>

5 procesos de trabajo	Ningún fallo	<input type="checkbox"/>
-----------------------	--------------	--------------------------

Fecha de la revisión:

Revisor / Firma:

1.0 Seguridad

1.19 Redacción de instrucciones de uso

El operador del dispositivo de montaje de puertas se debe asegurar de que las instrucciones de uso se redacten sobre la base del manual de instrucciones. Estas instrucciones de uso deben estar a la vista en los puestos de trabajo para que los usuarios puedan consultarlas. A la hora de redactar las instrucciones de uso, es imprescindible tener en cuenta las instrucciones de seguridad en el trabajo enumeradas en el apartado 1.0 del presente manual de instrucciones.

1.20 Experto en seguridad



Antes de la puesta en servicio, un experto en seguridad debe comprobar y documentar las condiciones técnicas de seguridad del dispositivo de montaje de puertas. El dispositivo de montaje de puertas únicamente se podrá incorporar al proceso de producción una vez que el experto en seguridad haya elaborado y aprobado el protocolo de comprobación.

1.21 Fabricación de piezas de recambio y modificaciones no autorizadas

El dispositivo de montaje de puertas únicamente se puede adaptar o modificar previa consulta con el fabricante. La empresa Con4Tools GmbH es el fabricante. Las piezas de recambio originales y los accesorios autorizados por el fabricante garantizan la seguridad. El uso de otras piezas anula la responsabilidad del fabricante por las consecuencias derivadas de su uso.

1.22 Lugar de almacenamiento del manual de instrucciones



El manual de instrucciones debe estar disponible en todo momento junto al dispositivo de montaje de puertas.

2.0 Transporte / Instalación

2.1 Plano de instalación

Volumen de suministro



Dispositivo montado



2.0 Transporte / Instalación

2.2 Datos técnicos

Datos del dispositivo de montaje de puertas

Dimensiones	Largo 1110 mm × ancho 820 mm × alto 1760 mm
Peso total	aprox. 120 kg
Carrera del mecanismo del husillo	máx. 640 mm
Capacidad de carga del mecanismo del husillo	máx. 350 kg (200 mm de distancia hasta el husillo)
Altura del chasis de transporte/altura libre	máx. 120 mm

2.3 Control de recepción de mercancía

Compruebe si el embalaje presenta daños visibles. Si el dispositivo de montaje de puertas se ha entregado con un embalaje aparentemente intacto pero con daños ocultos, notifíquelo inmediatamente a la empresa Con4Tools GmbH documentando los daños (fotos).

Volumen de suministro:

Mecanismo de elevación del husillo	1 unidad
Bancada con rieles guía	1 unidad
Chasis de transporte largo	2 unidades
Riel de soporte de puerta inferior	1 unidad
Fijación superior de la puerta	1 unidad
Manivela manual	1 unidad
Punta de accionamiento	1 unidad
Caja de almacenamiento	1 unidad

2.0 Transporte / Instalación

2.4 Indicaciones de seguridad para el transporte

Mientras trabaja con el dispositivo debe llevar casco y calzado de seguridad, así como guantes de protección.



Utilice únicamente equipos de elevación adecuados y probados.

Utilice únicamente accesorios de elevación adecuados, como eslingas o correas de elevación. Tenga siempre en cuenta la capacidad de carga máxima al seleccionar los equipos y accesorios de elevación.



iNunca pase por debajo de cargas suspendidas!

Asegúrese siempre de que el dispositivo de montaje de puertas no sufra golpes ni choques durante el transporte.

Utilice únicamente equipos de elevación (carretilla elevadora de horquilla, camión grúa, grúa puente) y accesorios de elevación (eslingas redondas, correas de elevación, cadenas) adecuados, normalizados y probados para el transporte hasta el lugar de instalación.

Consulte las dimensiones y los pesos en los datos técnicos (véase el apartado 2.2).

2.0 Transporte / Instalación

2.5 Transporte / Almacenamiento

Para el transporte del dispositivo de montaje de puertas dentro de la empresa, el chasis de transporte para cargas pesadas está provisto de dos ruedas giratorias y dos ruedas con freno de estacionamiento, que permiten el desplazamiento del dispositivo de montaje de puertas.

El dispositivo de montaje de puertas se debe guardar en un lugar protegido de la intemperie.



2.6 Utilización del dispositivo de montaje de puertas

Asegúrese de que el dispositivo de montaje de puertas se puede manejar con seguridad y de que no hay otras personas presentes en la zona de trabajo.

Preste atención a la posible presencia de daños mecánicos en el dispositivo de montaje de puertas.



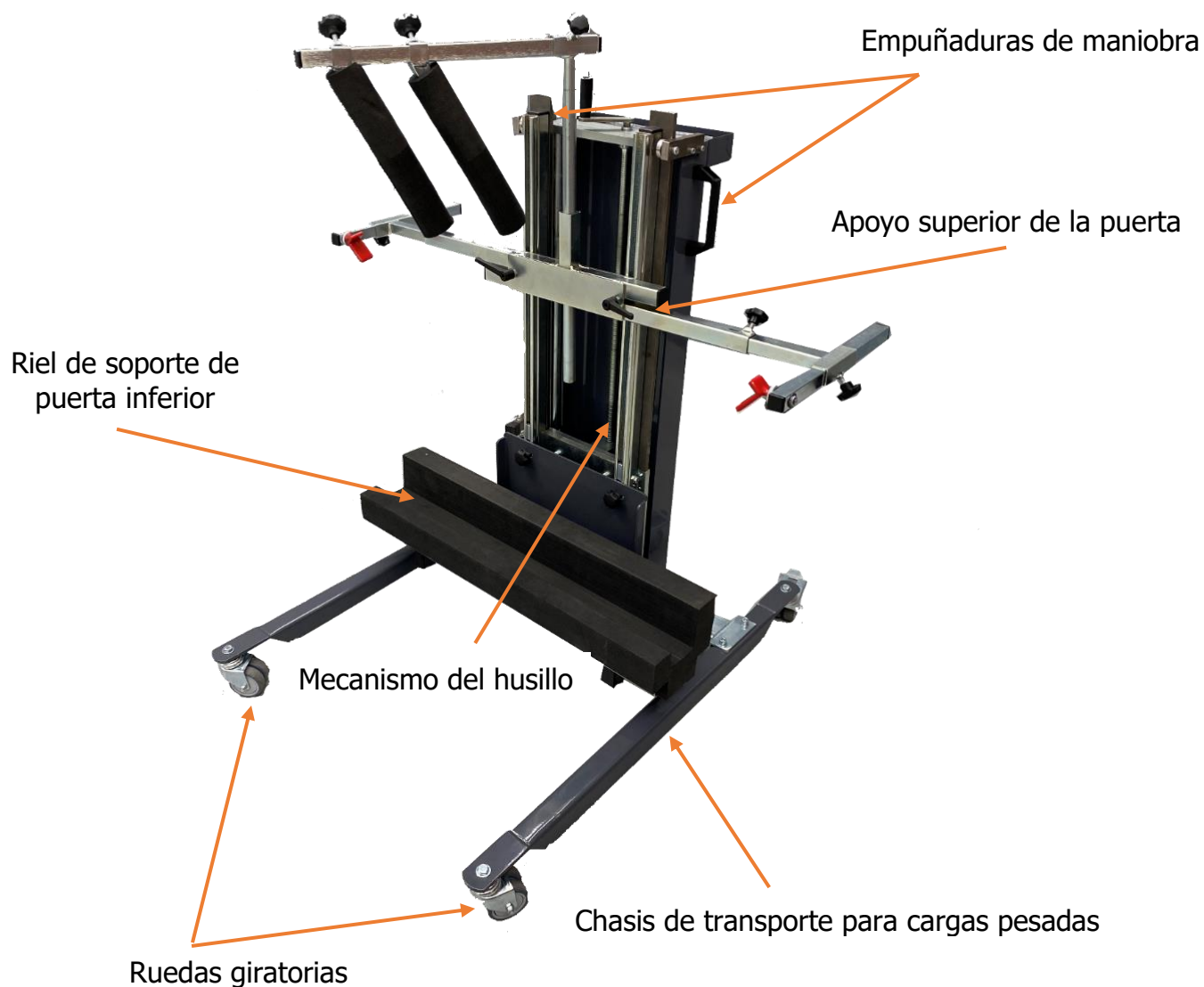
No sobrecargue el dispositivo de montaje de puertas
(máxima capacidad de carga: 350 kg).

Antes de la entrega, la empresa Con4Tools GmbH realizó la comprobación inicial y la prueba de aprobación del dispositivo de montaje de puertas.

3.0 Funcionamiento



3.1 Plano de conjunto



3.0 Funcionamiento

3.2 Indicaciones de seguridad para el funcionamiento

El dispositivo de montaje de puertas solo se debe utilizar en un estado técnico óptimo y conforme al fin previsto, siendo consciente de la seguridad y los peligros y de conformidad con el presente manual de instrucciones.

El dispositivo de montaje de puertas únicamente se podrá poner en servicio si está montado y listo para su uso.

El dispositivo de montaje de puertas solo se debe usar si todos los dispositivos de protección (véase el apartado 1.14) están presentes y funcionan.

Durante el funcionamiento se deben utilizar los Equipos de Protección Individuales prescritos.

El dispositivo de montaje de puertas se debe revisar al menos una vez por turno para comprobar la presencia de daños o defectos externos visibles.

Notifique inmediatamente cualquier cambio que se produzca (incluidos los cambios en lo que respecta al comportamiento funcional) a la entidad o persona responsable. En caso necesario, detenga inmediatamente el dispositivo de montaje de puertas y asegúrelo contra una reconexión.

En caso de fallos de funcionamiento, el dispositivo de montaje de puertas se debe desconectar y asegurar inmediatamente contra una reconexión. Un técnico cualificado se deberá encargar de subsanar inmediatamente los fallos.



¿Ha leído y comprendido el manual de instrucciones, especialmente el apartado 1, Seguridad y dispositivos de protección?

Si no es así, no se permite el uso del elevador de montaje de puertas.

3.3 Antes de la puesta en servicio

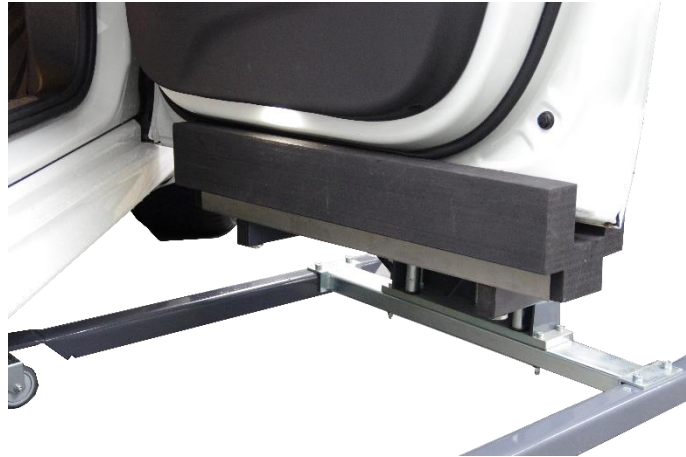
Antes de la puesta en servicio, compruebe que el dispositivo de montaje de puertas está correctamente montado y alineado.

3.0 Funcionamiento



3.4 Descripción del funcionamiento

1. Coloque el dispositivo de montaje en la puerta del vehículo de modo que el riel de soporte de puerta quede debajo del rebajo de la puerta.



2. Utilice la manivela manual para guiar el riel de soporte de puerta por debajo del rebajo de la puerta.



3.0 Funcionamiento

3.4 Descripción del funcionamiento

3. Compruebe si el rebajo de la puerta se apoya de manera uniforme en el perfil interior; si es necesario, mueva el riel de soporte de puerta para su reajuste.



4. Fije la puerta en el apoyo superior de la puerta, ya sea mediante los clips en forma de V con engomado rojo por los rebajos laterales, o bien mediante los útiles de retención revestidos de espuma rígida de color negro por el marco o la parte del cristal.

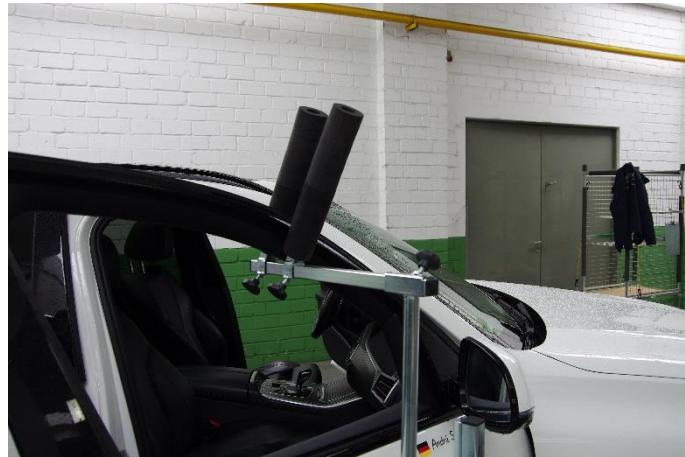


3.0 Funcionamiento



3.4 Descripción del funcionamiento

5. Ahora, la puerta se puede retirar del vehículo, ya que está sujeta de forma segura en el dispositivo de montaje.
6. El montaje de la puerta del vehículo se realiza siguiendo el orden inverso.



4.0 Fallos



4.1 Indicaciones de seguridad para fallos, mantenimiento y reparación



Los trabajos de solución de averías y mantenimiento en el elevador de montaje de la puerta solo deben ser realizados por personal de mantenimiento que haya recibido formación sobre los peligros que entrañan los trabajos de solución de averías y mantenimiento.



Durante los trabajos de mantenimiento y solución de averías, puede ser necesario desplazar el elevador de montaje de la puerta. Durante los trabajos de mantenimiento o de solución de averías, está terminantemente prohibido introducir la mano en la secuencia de movimiento del elevador de montaje de la puerta.

El personal de servicio debe ser informado sobre el procedimiento de solución de averías antes de que comience a trabajar. Es necesario designar un supervisor. En caso necesario, se debe proteger un espacio bastante amplio de la zona de trabajo.

Para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento y reparación de averías es absolutamente imprescindible disponer de un equipo de taller adecuado al tipo de trabajo.

Las uniones atornilladas aflojadas siempre se deben volver a apretar durante los trabajos de mantenimiento y reparación de averías.

Si es necesario desmontar el dispositivo de montaje de puertas para su reparación, será necesario llevar a cabo su comprobación y montaje inmediatamente después de finalizar los trabajos de reparación.

4.2 Fallos en el dispositivo de montaje de puertas



Los fallos subsanados por el personal de mantenimiento se deben anotar en el formulario «Informe de fallos» (apartado 4.4).

4.0 Fallos



4.3 Lista de verificación de fallos de funcionamiento

Fallo	Posible causa	Medidas
El dispositivo de montaje de puertas no se puede mover	Rueda giratoria defectuosa El freno de la rueda giratoria está accionado	Sustituir la rueda giratoria Soltar el freno de la rueda giratoria
El mecanismo del husillo no sube	Tuerca de soporte inmovilizada en el cojinete inferior en la bajada	
El mecanismo del husillo no baja	Tuerca de soporte inmovilizada en el cojinete superior en la subida	

4.4 Lista de fallos

Tipo: _____

N.º de dispositivo de montaje de puertas: _____

Fecha	Descripción del fallo	Horas de funcionamiento/ días de servicio	Firma

5.0 Trabajos de cuidado (usuario)



5.1 Planificación de cuidados

¿QUÉ?	¿CUÁNDO?	¿QUIÉN?
Limpieza del dispositivo de montaje de puertas	Semanalmente	Usuario

¡Los daños detectados se deben notificar inmediatamente!

5.2 Limpieza del dispositivo de montaje de puertas

El dispositivo de montaje de puertas se debe limpiar únicamente con un cepillo o un paño evitando el uso de gasolina y disolventes, ya que de lo contrario podría dañarse el dispositivo de montaje de puertas.

Protección del medio ambiente:

Los trapos que contengan aceite se deben recoger y eliminar de forma respetuosa con el medio ambiente.



La normativa nacional sobre protección del medio ambiente y seguridad en el trabajo, así como las instrucciones del fabricante de la sustancia lubricante regulan el tratamiento y el uso de sustancias lubricantes. Se debe respetar la normativa.

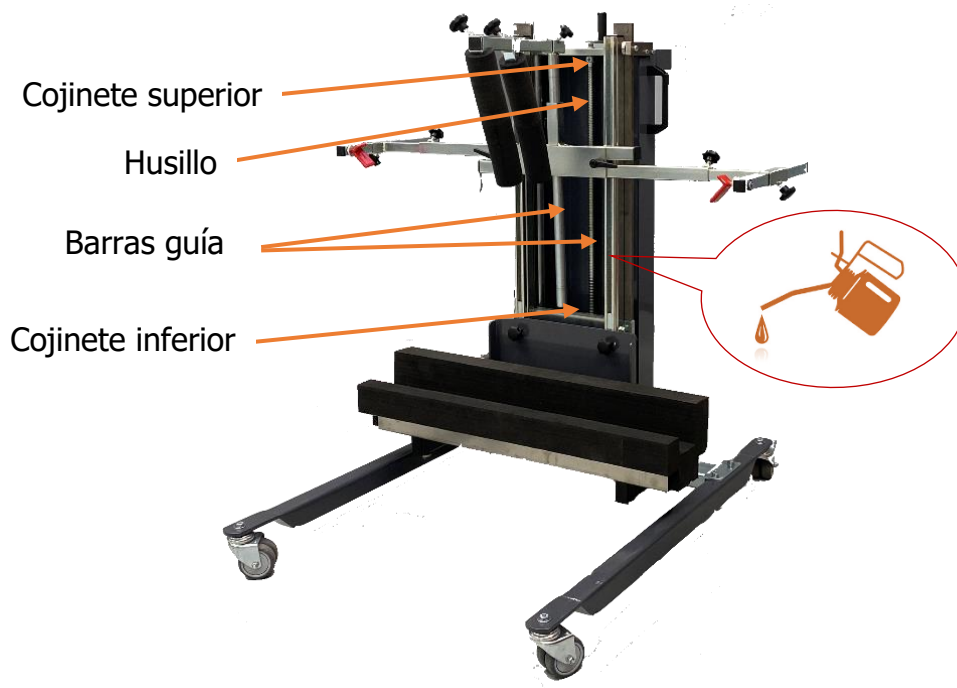
6.0 Mantenimiento / Reparación (mecánico industrial)

6.1 Planificación del mantenimiento

¿QUÉ?	¿CUÁNDO?	¿QUIÉN?
Husillo roscado, cojinetes	Semanalmente	Personal de mantenimiento
Barras guía	Semanalmente	Personal de mantenimiento
Tornillos, bulones y pasadores	Semestralmente	Personal de mantenimiento

¡Los daños detectados se deben notificar inmediatamente!

6.2 Limpieza del husillo roscado y los cojinetes



6.3 Limpieza de las barras guía

Limpie las barras guía con un paño y, a continuación, rocíelas con aceite en spray, por ejemplo, WD-40.

6.4 Comprobación de tornillos, bulones y elementos de unión

Compruebe que todos los tornillos de fijación, bulones y pasadores estén fijados correctamente y no presenten daños.

8.0 Lista de piezas de recambio y desgaste



8.1 Pedido de piezas de recambio y servicio de atención al cliente

Advertimos expresamente que las piezas de recambio y los accesorios que no hayan sido suministrados por nosotros tampoco han sido probados ni autorizados por nosotros. Por lo tanto, el montaje y/o utilización de dichos productos puede, en determinadas circunstancias, perjudicar y modificar negativamente las características del diseño del dispositivo de montaje de puertas. El uso de piezas de recambio no autorizadas anula la responsabilidad por las consecuencias derivadas de su uso.

Importante para todas las consultas



Anote todos los datos de la placa de características de la máquina y facilite estos datos si tiene alguna pregunta o si desea pedir piezas de recambio.
Contacto:



Con4Tools GmbH
Turnstraße 11
D-42289 Wuppertal (Alemania)

Teléfono: +49 (0) 202-39340645
Fax: +49 (0) 202-39340646

www.con4tools.de

Quedan reservados todos los derechos, incluidos los de la traducción, las ilustraciones, las modificaciones y los errores. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual de instrucciones por cualquier medio (impresión, copia, microfilm u otro procedimiento), así como su procesamiento o divulgación por medio de sistemas electrónicos, sin el consentimiento por escrito de la empresa Con4Tools GmbH.

8.0 Lista de piezas de recambio y desgaste



8.2 Lista de piezas de recambio

Dispositivo básico, EFA_SL:

Número de artículo	Denominación del artículo	Unidad de venta
EFA_SL-80-10	Rueda giratoria	1 unidad
EFA_SL-80-20	Rueda giratoria con freno	1 unidad
EFA_SL-80-50	Manivela manual	3 unidades
EFA_SL-80-55	Punta de accionamiento	5 unidades

Dispositivo de sujeción de puerta, EFA_SL:

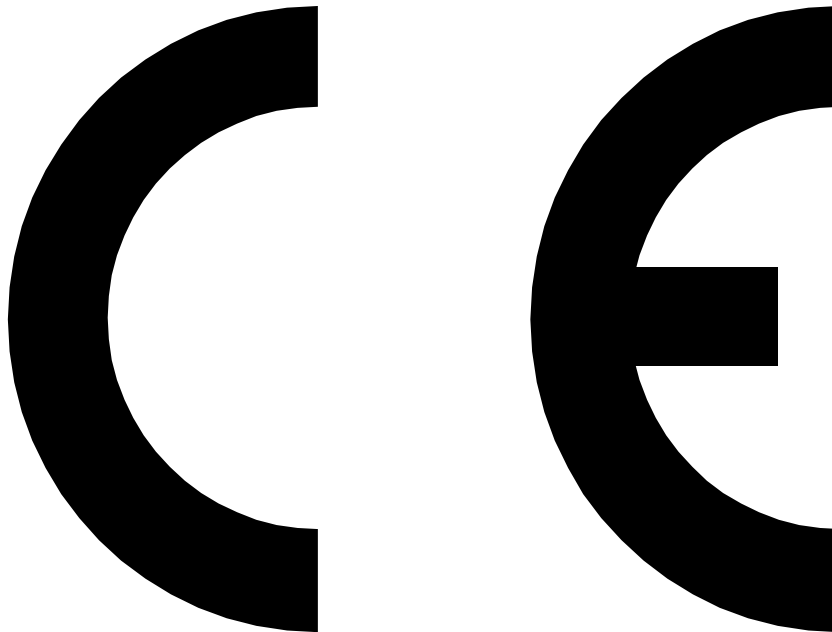
Número de artículo	Denominación del artículo	Unidad de venta
EFA06-80-60	Empuñadura en estrella	5 unidades
EFA06-80-80	Perfil interior para apoyo de la puerta	1 unidad
EFA06-80-95	Tubos protectores para apoyo mec. superior	2 unidades
EFA06-80-61	Freno manual corto	2 unidades
EFA06-80-62	Freno manual largo	2 unidades

8.3 Piezas de desgaste

1	Perfil interior para apoyo de la puerta inferior
2	Tubos protectores para apoyo mecánico superior
3	Tornillos de fijación M10 × 30 tipo Allen

9.0 Declaración de conformidad **C** **E**

9.1 Prueba de conformidad





Konformitätserklärung Anhang II A *Declaration of Conformity*

Wir, Fa. **Con4Tools GmbH**
We, the company Con4Tools GmbH

(Name des Anbieters / supplier's name)

Turnstraße 11, D-42289 Wuppertal

(Anschrift / address)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declare under our sole responsibility that the product,



Türmontagevorrichtung EFA_SL Baujahr: 2024
Produktions-Nr.:

(Bezeichnung, Typ / name, type)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgender/en
Normen/en oder normativen Dokument/en übereinstimmt.
*to which this declaration relates, conforms to the following standard/s or other
normative document/s*

DIN EN ISO 12100:2010, Sicherheit von Maschinen
EN 1494:2000+A1:2008, Fahrbare oder ortsveränderliche
Hubgeräte

Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm/en oder der anderen normativen Dokumente /
Title and/or number and date of issue of the standard/s or other normative document/s)

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien
according to the provisions of the Directive/s

2006/42 EG (Maschinen-Richtlinie / Machinery Directive)

(Titel und /oder nr. sowie Ausgabedatum der Norm/en /
Title and/or number and date of issue of the standard/s)

Die technische Dokumentation und die Risikobeurteilung
wurde von Herrn Stefan Padovan, Im Lonscheid 36,
58135 Hagen (CE-Beauftragter) erstellt und dokumentiert.

Con4Tools GmbH



Geschäftsleitung

(Name und Unterschrift des Befugten /
name and signature of authorized person)

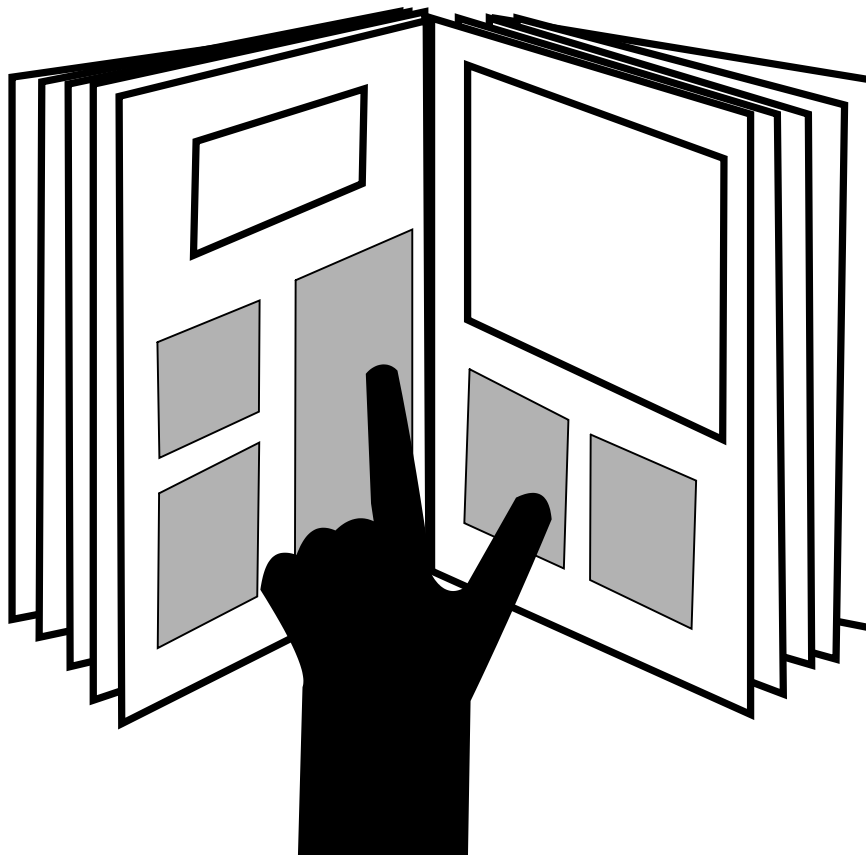
Wuppertal, den 23.05.2024

(Ort und Datum der Ausstellung /
place and date of issue)

10.0 Formación de personal operario y de mantenimiento



10.1 Formación



10.0 Formación de personal operario y de mantenimiento



10.1 Formación

Nachweis für die Unterweisung von Bedienpersonal		Unterweisende Firma / Unterweisender:
Zu unterweisende Firma:	Abteilung:	Anlass der Unterweisung:
	Ort:	
	Datum, Uhrzeit:	
Inhalt der Unterweisung		
<p style="text-align: center;">Erklärung zur Unterweisung:</p> <p>Hiermit bestätigen die Unterwiesenen, dass sie heute über die Unfall- und Gesundheitsgefahren, denen sie bei der Beschäftigung ausgesetzt sind, sowie über die Einrichtungen und Maßnahmen zur Abwendung dieser Gefahren ausdrücklich unterwiesen worden, sind. Vor der erstmaligen Beschäftigung an Maschinen, gefährlichen Arbeitsstellen beim Umgang mit Gefahrstoffen wurden die Bediener über die besonderen Gefahren dieser Arbeiten sowie über das richtige Verhalten unterwiesen.</p>		
Unterwiesene		
Name	Vorname	Unterschrift
Nächster Unterweisungstermin	Geplante Themen:	Unterschrift (Unterweisender)

10.0 Formación de personal operario y de mantenimiento



10.1 Formación

Nachweis für die Unterweisung von Wartungspersonal		Unterweisende Firma / Unterweisender:
Zu unterweisende Firma:	Abteilung:	Anlass der Unterweisung:
	Ort:	
	Datum, Uhrzeit:	
Inhalt der Unterweisung		
<p style="text-align: center;">Erklärung zur Unterweisung:</p> <p>Hiermit bestätigen die Unterwiesenen, dass sie heute über die Unfall- und Gesundheitsgefahren, denen sie bei der Beschäftigung ausgesetzt sind, sowie über die Einrichtungen und Maßnahmen zur Abwendung dieser Gefahren ausdrücklich unterwiesen worden, sind. Vor der erstmaligen Beschäftigung an Maschinen, gefährlichen Arbeitsstellen beim Umgang mit Gefahrstoffen wurden die Bediener über die besonderen Gefahren dieser Arbeiten sowie über das richtige Verhalten unterwiesen.</p>		
Unterwiesene		
Name	Vorname	Unterschrift
Nächster Unterweisungstermin	Geplante Themen:	Unterschrift (Unterweisender)

11.0 Documentación técnica



11.1 Manuales de instrucciones de componentes

