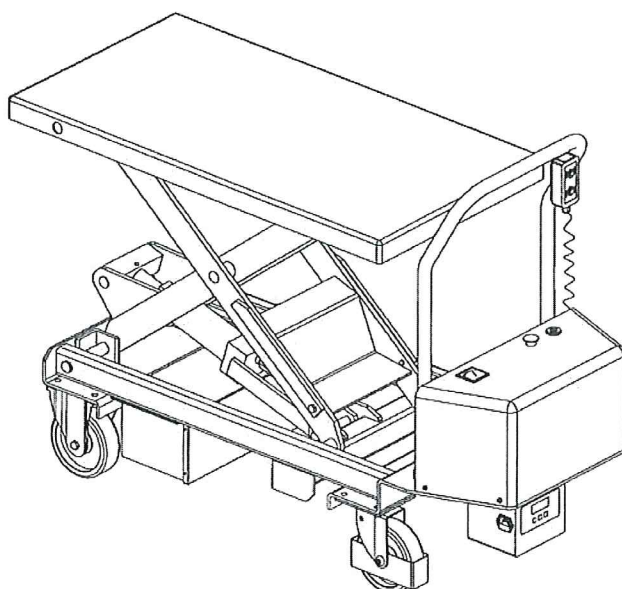




ETF

Manual de instrucciones

Ⓔ



Prefacio

Para el manejo seguro de la carretilla se necesitan los conocimientos que proporciona el presente manual de instrucciones. La información se presenta de forma breve, clara y comprensible. Los capítulos están ordenados por letras. Cada capítulo empieza por la página 1. La identificación de la página está compuesta por la letra correspondiente al capítulo y el número de página.

Ejemplo: la página B 2 es la segunda página en el capítulo B.

Este manual de instrucciones contiene documentación relativa a distintas variantes de carretilla. Durante el manejo o la realización de los trabajos de mantenimiento hay que prestar atención a utilizar la descripción correcta para el tipo de carretilla que se esté utilizando.

Las advertencias de seguridad y explicaciones importantes se señalan mediante los siguientes pictogramas:



Este símbolo precede las advertencias de seguridad que se tienen que observar para evitar los peligros para personas.



Este símbolo precede las advertencias que se tienen que observar para evitar daños materiales.



Este símbolo precede las advertencias y explicaciones.



Identifica el equipamiento de serie.



Identifica el equipamiento adicional.

En interés del perfeccionamiento técnico, el fabricante se reserva el derecho a introducir modificaciones manteniendo las características esenciales del tipo de máquina descrito sin corregir a la vez el presente manual de instrucciones.

Índice

A	Uso previsto y apropiado	
B	Descripción de la mesa elevadora	
1	Descripción de la aplicación	B1
2	Descripción de los grupos constructivos	B1
3	Condiciones de aplicación	B3
4	Placa de características/identificación	B3
5	Datos técnicos	B3
5.1	Prestaciones	B4
5.2	Dimensiones	B4
6	Lugares de marcación	B5
C	Manejo	
1	Normas de seguridad para el empleo de la mesa elevadora	C1
2	Primera puesta en servicio	C2
3	Puesta en servicio de la mesa elevadora	C2
4	Servicio	C2
5	Seguro contra descensos involuntarios	C4
6	Estacionar la mesa elevadora de forma segura	C4
7	Transporte	C4
8	Batería - mantenimiento, carga, cambio	C5
8.1	Disposiciones de seguridad para la manipulación de baterías de ácido	C5
8.2	Tipos de batería	C5
8.3	Cargar la batería con cargador integrado	C6
9	Ayuda en caso de incidencias	C7
D	Mantenimiento	
1	Seguridad operativa y protección del medio ambiente	D1
2	Trabajos de reparación y de mantenimiento	D1
3	Normas de seguridad para trabajos de mantenimiento preventivo ...	D2
4	Mantenimiento e inspección	D2
5	Limpieza	D2
5.1	Nueva puesta en servicio	D3
6	Inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios	D3
7	Puesta fuera de servicio definitiva, retirada de la carretilla	D3

A Uso previsto y apropiado

La mesa elevadora descrita en este manual de instrucciones sirve para elevar unidades de carga. Está prohibido circular por pendientes.

Su uso, manejo y mantenimiento debe realizarse conforme a las indicaciones contenidas en el presente manual de instrucciones. Un uso distinto al previsto no se considerará adecuado y puede causar daños a personas, a la máquina o a valores materiales. Hay que evitar sobre todo una sobrecarga debido a cargas demasiado pesadas o elevadas por un solo lado. Hay que prestar atención a que no se supere el peso admitido (la válvula de seguridad puede evitar una sobrecarga sólo durante la elevación, pero en caso de sobrepeso debido a una carga demasiado elevada la válvula de seguridad no funciona y la mesa elevadora puede sufrir daños y no funcionar como de costumbre). La carga máxima que se puede recoger se rige por los datos que figuran en la placa de características colocada en la máquina. No se debe usar la mesa elevadora en zonas expuestas a riesgos de incendio o explosión ni en zonas fuertemente cargadas de polvo o en ambientes corrosivos.

El empresario tiene obligación de garantizar el uso debido y apropiado de la mesa elevadora y evitar peligros de todo tipo para la vida o la salud del usuario o de terceros. El empresario ha de garantizar que todos los usuarios hayan leído y comprendido el presente manual de instrucciones.

En caso de incumplimiento del presente manual de instrucciones se pierde el derecho de garantía. Lo mismo se aplicará en caso de que el cliente y/o terceras personas hayan efectuado trabajos indebidos en el objeto sin la previa autorización por parte del fabricante.

El montaje o la incorporación de equipos adicionales que afectan a las funciones de la mesa elevadora se permitirán única y exclusivamente con la previa autorización por escrito del fabricante.

La mesa elevadora sólo debe ser usada por personas capacitadas que hayan sido instruidas en el manejo y hayan demostrado al empresario o a su encargado sus capacidades de manipular cargas. La instalación y el servicio sólo están permitidos sobre un suelo plano y firme.

El usuario es el responsable de la mesa elevadora durante el periodo de uso de la misma. No está permitido elevar a personas. Si se detectan daños o cualquier tipo de defecto en la mesa elevadora, deberán comunicarse de inmediato al personal de vigilancia.

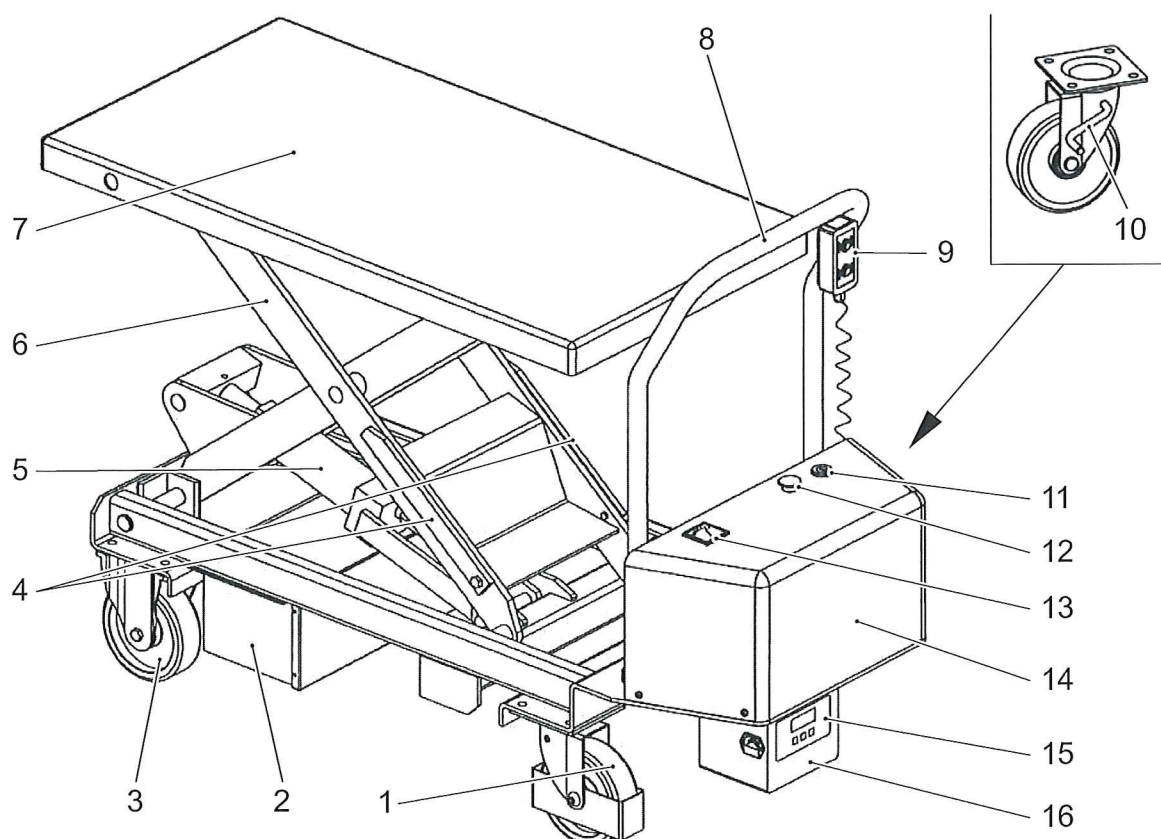
El usuario deberá comprobar el debido estado de las cargas. Sólo está permitido elevar cargas estables y colocadas de manera segura. Ante el riesgo de vuelco o caída de alguna de las partes de la carga, se deben adoptar medidas de seguridad adecuadas.

B Descripción de la mesa elevadora

1 Descripción de la aplicación

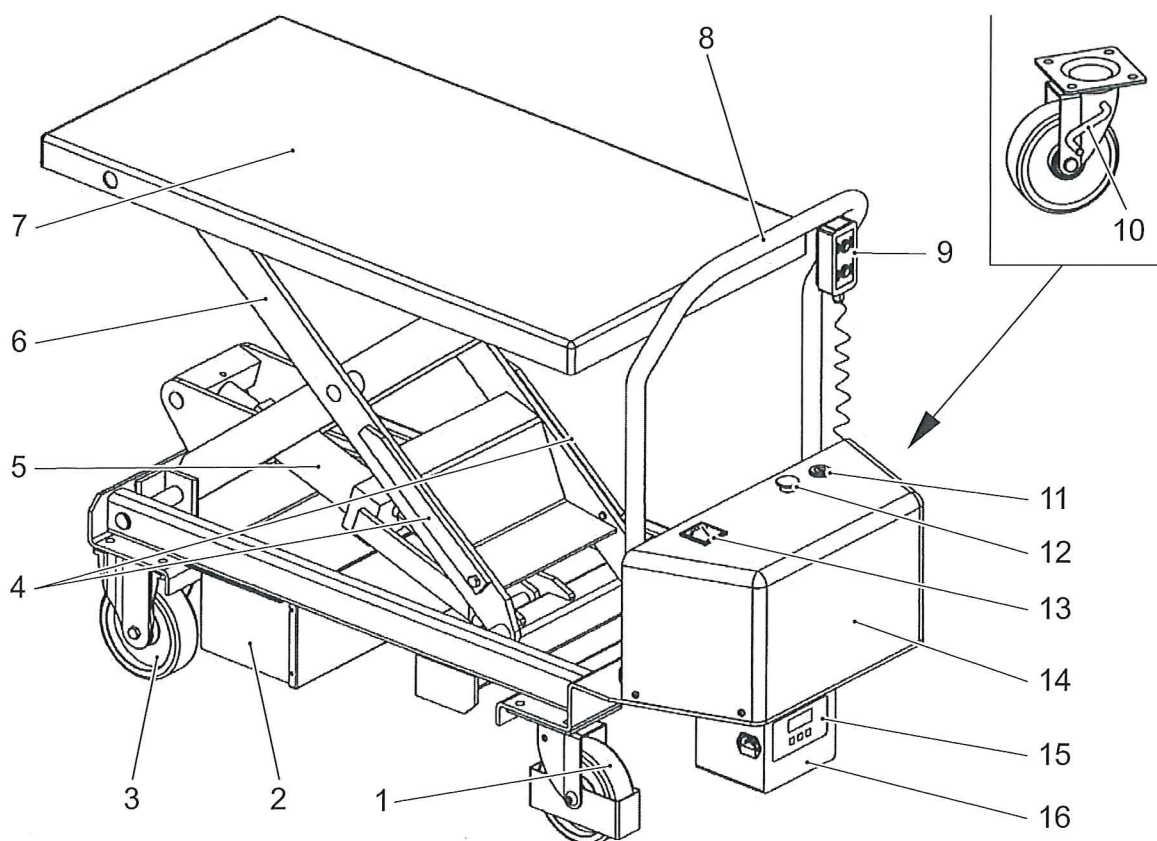
La mesa elevadora ha sido diseñada para el uso sobre un suelo plano para la elevación de mercancías. La capacidad de carga se debe consultar en la placa de características y también en la placa de capacidades de carga colocada en el lateral.

2 Descripción de los grupos constructivos



Pos.		Denominación
1	●	Ruedas locas (rodillos de dirección)
2	●	Caja de batería
3	●	Rodillos de rodadura
4	●	Seguro contra descenso involuntario de la mesa elevadora
5	●	Cilindro hidráulico
6	●	Mecanismo de elevación
7	●	Placa tomacargas
8	●	Asa de tracción
9	●	Unidad de mando
10	●	Freno de estacionamiento en el rodillo de rodadura derecho

● = equipamiento de serie	○ = equipamiento adicional
---------------------------	----------------------------



Pos.		Denominación
11	●	Interruptor de llave
12	●	Interruptor de parada de emergencia
13	●	Indicación de tensión
14	●	Grupo hidráulico
15	●	indicador de carga
16	●	Cargador

● = equipamiento de serie

○ = equipamiento adicional

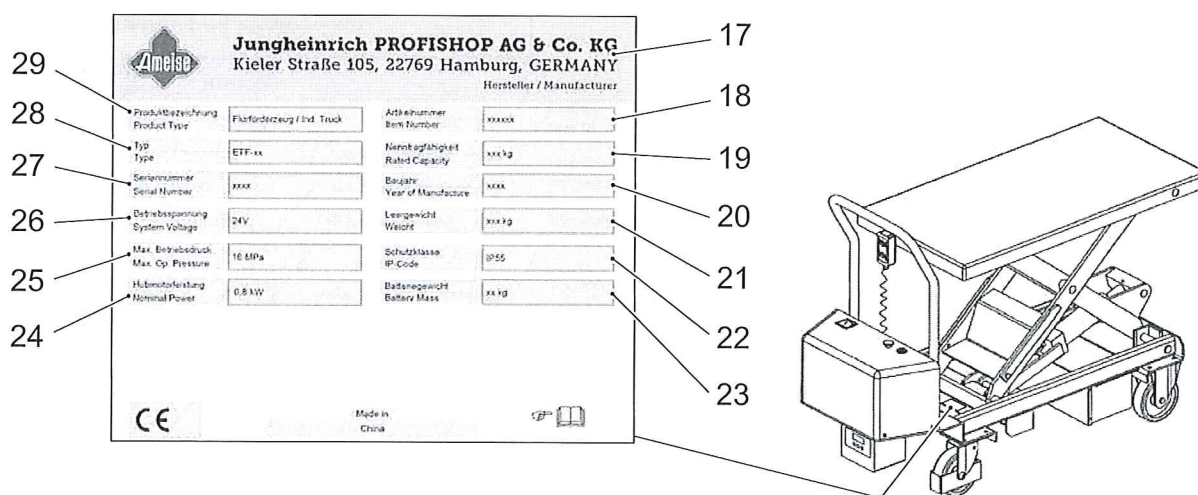
3 Condiciones de aplicación

Temperatura de servicio: de 5°C a +40°C

Iluminación ambiental: 50 lux, como mínimo

4 Placa de características/identificación

→ La placa de características contiene datos específicos de la máquina y está colocado en la posición marcada.



Pos.	Denominación
23	Peso de la batería mín./máx.
21	Peso tara sin batería
20	Año de fabricación
25	Presión de trabajo máx. admitida
24	Potencia de motor de elevación
17	Fabricante
22	Clase de protección
26	Tensión de servicio
19	Capacidad de carga nominal
27	Nº de serie
28	Tipo

5 Datos técnicos

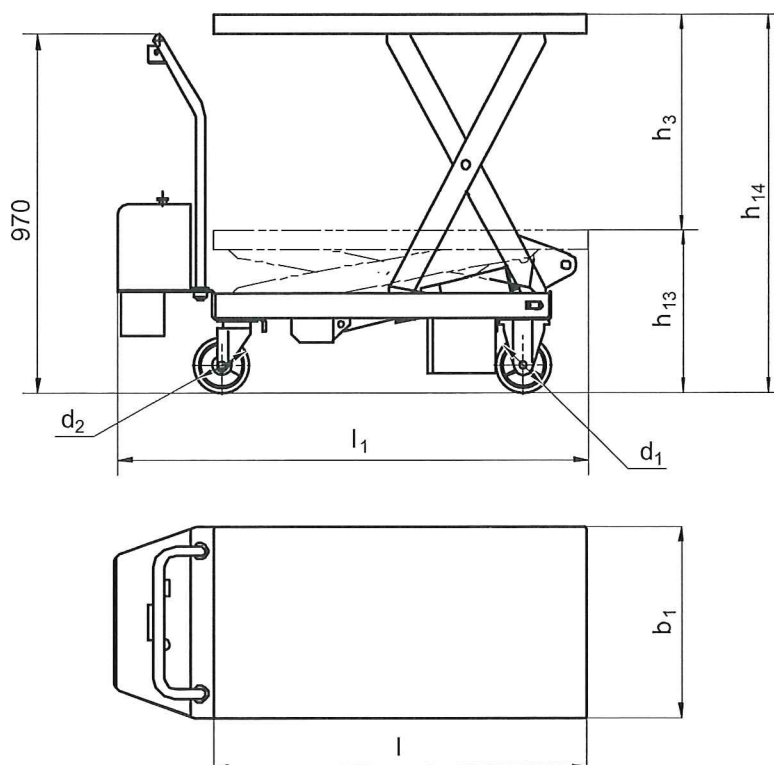
→ Indicación de los datos técnicos según VDI 2198.
Nos reservamos el derecho a efectuar modificaciones técnicas y ampliaciones.

5.1 Prestaciones

	Denominación	ETF D35	ETF 50	
Q	Capacidad de carga nominal	350	500	kg
	Velocidad de elevación con / sin carga	90/110	65/94	mm/s
	Velocidad de descenso con / sin carga	100/90	98/74	mm/s
	Tensión de servicio	24	24	V
	Batería	4 x 12 (15 Ah)	2 x 12 (24 Ah)	V
	Potencia motor de elevación	0,8	0,8	kW

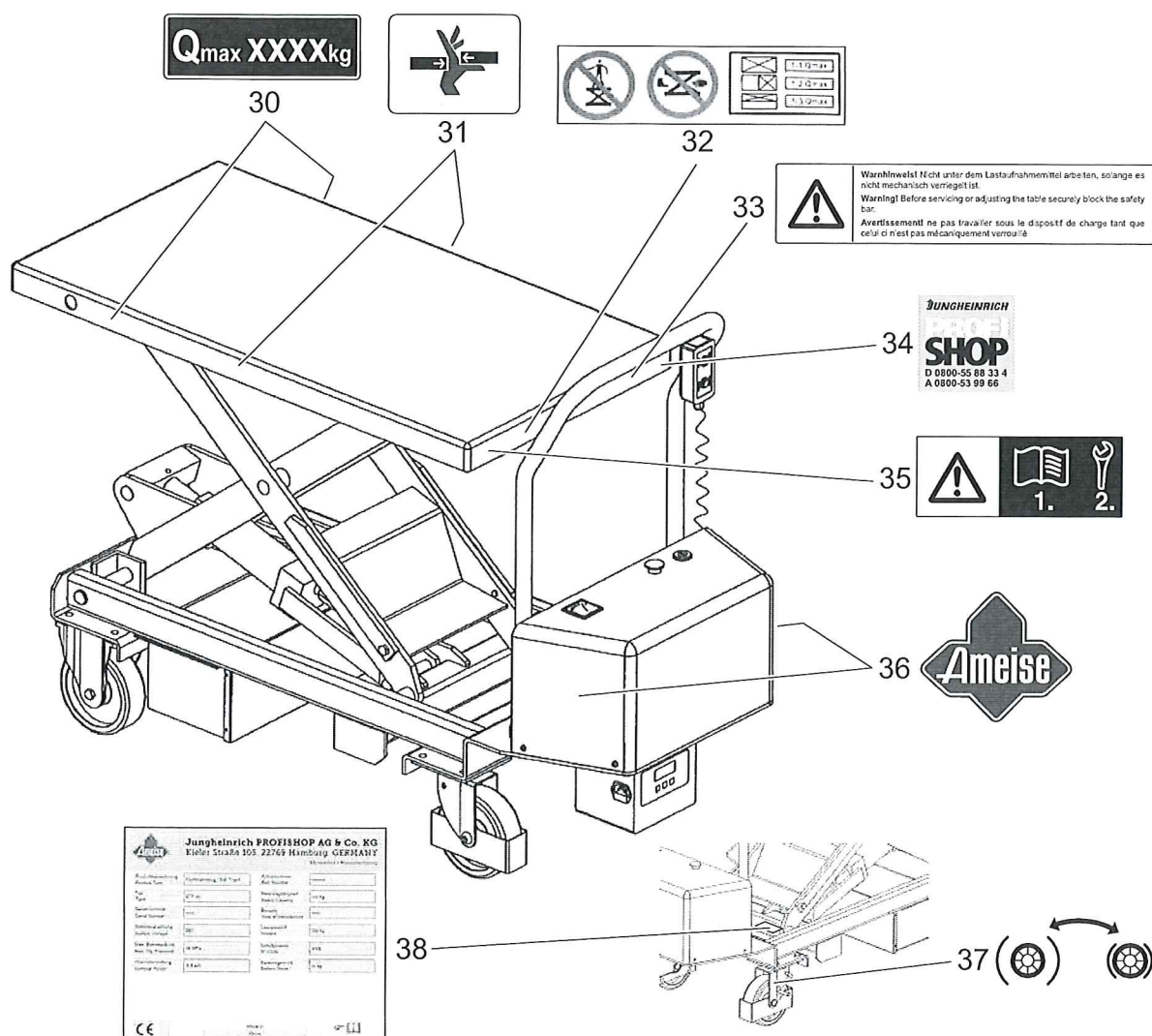
5.2 Dimensiones

	Denominación	ETF D35	ETF 50	
h_3	Altura de elevación	930	585	mm
h_{13}	Altura bajada	370	440	mm
h_{14}	Altura total	1300	1025	mm
l	Longitud placa tomacargas	910	1010	mm
l_1	Longitud total	1210	1305	mm
b_1	Ancho total	500	520	mm
d_1	Diámetro rodillos de rodadura	125	150	mm
d_2	Diámetro ruedas de dirección	125	150	mm
	Peso tara (sin batería)	142	157	kg
	Peso de batería	18 +/- 1,5	17 +/- 1,5	kg



6 Lugares de marcación

→ La mesa elevadora presenta los siguientes lugares de marcación:



Pos.	Denominación
32	Placa de prohibición: "Prohibido situarse encima del dispositivo tomacargas" Placa indicadora: "Asegurar el dispositivo tomacargas elevado" Placa de prohibición: "No colocar el pie / la mano debajo del dispositivo tomacargas" Placa indicadora: "Diagrama de cargas"
30	Capacidad de carga máx. " $Q_{máx.}$ "
31	Advertencia "Peligro de aplastamiento"
33	Advertencia
35	Leer el manual de instrucciones
34	Jungheinrich PROFISHOP
37	Nota función de freno
38	Placa de características

C Manejo

1 Normas de seguridad para el empleo de la mesa elevadora

Derechos, obligaciones y reglas de comportamiento para el usuario: El usuario debe haber sido informado de sus derechos y obligaciones, debe haber recibido formación sobre el manejo del equipo y debe conocer bien el contenido del presente manual de instrucciones. La mesa elevadora sólo debe ser usada por personas capacitadas que hayan sido instruidas en el manejo, hayan demostrado al empresario o a su encargado sus capacidades de manipular cargas y hayan sido encargadas explícitamente del manejo de la carretilla. Hay que concederle los derechos necesarios.

Prohibición de uso por personas no autorizadas: El usuario es el responsable del equipo durante el periodo de uso del mismo. Debe prohibir a las personas no autorizadas utilizar la mesa elevadora. No está permitido transportar a otras personas o elevarlas en el dispositivo tomacargas.

Averías y defectos: Si se detectan daños o cualquier tipo de defecto en la mesa elevadora o en el implemento, deberán comunicarse de inmediato al personal de vigilancia. Mesas elevadoras en mal estado (por ejemplo, piezas deformadas o bien sistema eléctrico o hidráulico defectuoso) no deben ser utilizadas hasta que hayan sido reparadas debidamente.

Reparaciones: El usuario que no cuente con una formación especializada y la correspondiente autorización no debe realizar jamás reparaciones ni modificaciones en el equipo. De ninguna manera debe desajustar o desactivar dispositivos de seguridad o interruptores.

Zona de peligro: La zona de peligro es la zona en la que las personas corren peligro debido a los movimientos de elevación de la mesa elevadora o de la mercancía cargada. Forma parte de la zona de peligro también aquella zona que se pueda ver afectada por la caída de unidades de carga o la caída/el descenso de un equipo de trabajo.



Hay que expulsar a las personas no autorizadas de la zona de peligro. En caso de peligro para personas, hay que avisarlas a tiempo. Si las personas no autorizadas no abandonan la zona de peligro a pesar de haber sido instadas a hacerlo, hay que detener inmediatamente la mesa elevadora.

Dispositivos de seguridad y placas de advertencia: Es obligatorio observar los dispositivos de seguridad, las placas y los rótulos de advertencia y las indicaciones de advertencia aquí descritas.

2 Primera puesta en servicio



Para preparar la mesa elevadora para el servicio después de su entrega o de un transporte, hay que realizar las siguientes actividades:

- Verificar la integridad y el estado del equipamiento.
- En su caso, montar/cargar la batería, comprobar si los cables de batería y los contactos presentan daños. En su caso, limpiar los contactos de batería.
- Poner en servicio el equipo según las instrucciones.

Rogamos compruebe toda la mesa elevadora (en especial, dispositivo tomacargas, cilindros hidráulicos y mecanismo de elevación) a fin de determinar posibles daños.



Después de estacionarlo, se pueden producir achatamientos en las superficies de rodadura de las ruedas. Dichos achatamientos desaparecen una vez se haya conducido la carretilla durante algún tiempo.

3 Puesta en servicio de la mesa elevadora



Antes de poder poner en servicio o manejar la mesa elevadora o elevar una unidad de carga, el conductor debe comprobar la integridad y el estado de la mesa elevadora y asegurarse de que no se encuentre nadie en la zona de peligro y de que no haya partes del cuerpo o extremidades que estén colocadas en o debajo de la mesa elevadora que sube o baja.

Verificaciones y actividades antes de la puesta en servicio diaria

- Realizar un examen visual del equipo completo (en particular, ruedas, dispositivo tomacargas, frenos) con el fin de detectar daños evidentes.
- Realizar un examen visual de la fijación de la batería, del estado de descarga de la batería y de las conexiones de los cables.

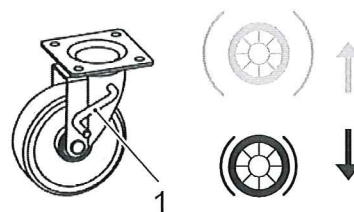
4 Servicio



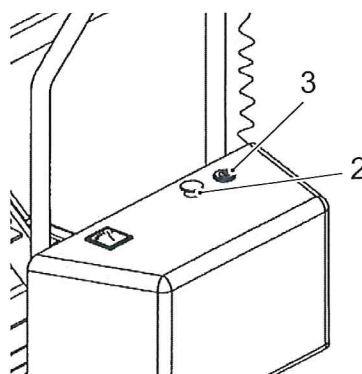
El servicio sólo está permitido de forma estacionaria sobre un suelo plano y firme. La carga debe ser colocada en línea recta y uniformemente en toda la mesa. No está permitido trasladar la mesa elevadora con la mesa elevada. Al cargar la mesa elevadora elevada hay que colocar las cargas con cuidado y prestar atención a no superar el peso admitido.

Durante el descenso hay que controlar la válvula de purga de tal manera que el descenso se efectúe lentamente. Si el descenso es rápido, aunque sólo sea a lo largo de pocos centímetros, el impacto o la carga de choque supera varias veces la carga efectiva lo cual puede comportar daños y un funcionamiento defectuoso. En caso de inobservancia, la mesa elevadora puede sufrir daños y se pueden producir lesiones.

- Colocar la mesa elevadora en la posición deseada.
- Accionar los frenos de estacionamiento (1) en el rodillo de dirección derecho.



- En su caso, girar el interruptor de parada de emergencia (2) en sentido horario hasta que este salga un poco.
- Introducir la llave en el interruptor de llave (3) y girarla en sentido horario.

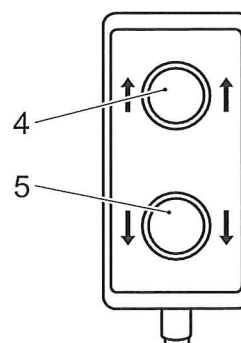


Elevación

- Accionar el pulsador de elevación (4) de la unidad de mando para elevar la mesa a la altura deseada.

Descenso

- Accionar el pulsador de descenso (5) de la unidad de mando para bajar la mesa a la altura deseada.



Interruptor de parada de emergencia

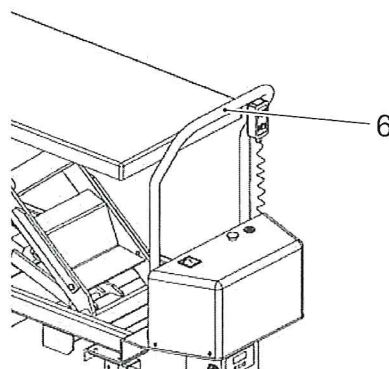
- Si se pulsa el interruptor de parada de emergencia (2), se interrumpe la alimentación de corriente.
- Girar el interruptor de parada de emergencia (2) en sentido horario para restablecer la alimentación de corriente.

Trasladar

- Bajar por completo la mesa elevadora.
- Soltar el freno de estacionamiento (1).
- La mesa elevadora se puede empujar o tirar agarrándola por el asa de tracción (6).



Si la carga obstaculiza la visibilidad, hay que tirar de la mesa elevadora. Si no es posible trasladar la mesa elevadora tirando de ella, hay que empujarla; sin embargo, otra persona deberá supervisar y vigilar dicho proceso.

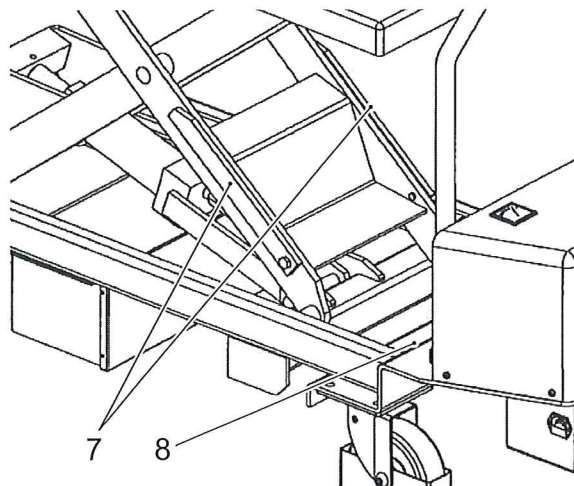


5 Seguro contra descensos involuntarios



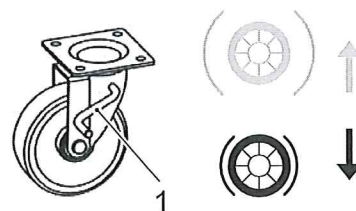
Hay que activar el seguro contra descensos involuntarios durante los trabajos de servicio Post-venta / reparación. Evita que la mesa elevadora descienda debido a maniobras erróneas involuntarias. Antes de proceder al descenso hay que volver a desactivar el seguro.

- Elevar la mesa de elevación.
- Mover el bloqueo mecánico de descenso (7) hacia abajo.
- Bajar la mesa elevadora hasta que el bloqueo mecánico de descenso se apoye (en ambos lados) contra el marco (8).



6 Estacionar la mesa elevadora de forma segura

- Bajar por completo la mesa elevadora.
- Accionar el freno de estacionamiento (1) en el rodillo de dirección derecho.
- Girar la llave en sentido antihorario y sacarla del interruptor de llave (3).



7 Transporte



Bajar la mesa elevadora siempre por completo.

Durante el transporte sobre un camión o en un remolque hay que cargar y amarrar la mesa elevadora de forma apropiada.



Usar sólo aparejos de elevación con capacidad de carga suficiente durante la carga mediante grúa.

El aparejo de grúa deberá colocarse sólo en el marco (8) y de tal manera que no pueda resbalar durante la elevación.

8 Batería - mantenimiento, carga, cambio

8.1 Disposiciones de seguridad para la manipulación de baterías de ácido

Antes de realizar cualquier trabajo en las baterías, se debe estacionar el vehículo de modo seguro.

Personal de mantenimiento: La carga, el mantenimiento y el cambio de baterías deben ser realizados únicamente por personal capacitado para ello. Hay que observar el presente manual de instrucciones y las prescripciones de los fabricantes de la batería y de la estación de carga de baterías.

Medidas de protección contra incendios: Al manipular las baterías no se debe fumar ni usar llama libre alguna. No debe haber sustancias inflamables ni materiales de servicio susceptibles de formar chispas a una distancia de por lo menos 2 metros del lugar de estacionamiento de la máquina preparada para la carga. El local tiene que disponer de ventilación. Deben estar disponibles y preparados medios de protección contra incendios.

Mantenimiento de la batería: Las tapas de los vasos de la batería deben mantenerse secas y limpias. Los bornes y terminales de cables tienen que estar limpios, ligeramente provistos de grasa para bornes y atornillados fijamente. Baterías con polos no aislados tienen que cubrirse con una estera aislante antideslizante.

Eliminación de baterías (gestión de residuos): Las baterías sólo se podrán desechar siguiendo y respetando las normas nacionales en materia de protección medioambiental o las leyes sobre eliminación de desechos. Es obligatorio atenerse a las indicaciones del fabricante respecto a la eliminación de baterías usadas.



Durante el montaje del carenado hay que cerciorarse de que el cable de batería no pueda ser dañado. Podrán utilizarse exclusivamente baterías que cuenten con la potencia indicada.



Las baterías contienen ácido disuelto que es tóxico y corrosivo. Por ese motivo hay que usar prendas protectoras y una protección de los ojos en todos los trabajos que se efectúan con las baterías. Evitar estrictamente el contacto con el ácido de la batería. Si, no obstante, la ropa, la piel o los ojos hayan estado en contacto con el ácido de la batería, hay que enjuagar las partes afectadas inmediatamente con abundante agua limpia; en caso de contacto con la piel o los ojos, hay que visitar además un médico. Hay que neutralizar inmediatamente el ácido de batería derramado.



El peso de las baterías y sus dimensiones repercuten notablemente en la seguridad operativa de la carretilla. Un cambio del equipamiento de batería está permitido solamente con la previa autorización del fabricante.



Podrán utilizarse exclusivamente baterías en la caja de batería.

8.2 Tipos de batería

La máquina dispone de una batería sellada y sin mantenimiento. No se debe rellenar agua destilada. Las tapas de los vasos están firmemente cerradas. Si se abren dichas tapas, la batería se estropeará. Al cambiar las baterías habrá que tener en cuenta su firme asiento en la caja de batería de la mesa elevadora.



Los pesos de las baterías se deben consultar en la placa de características de las mismas.

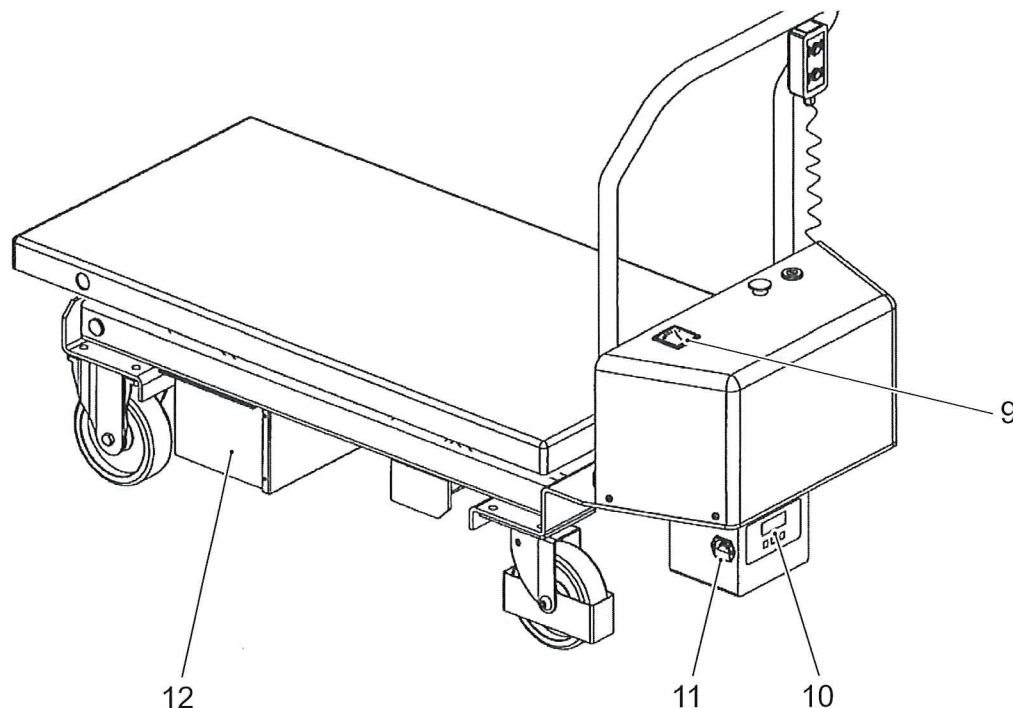
8.3 Cargar la batería con cargador integrado



Para la carga de la batería, el vehículo debe estar seco y se tiene que estacionar en locales cerrados y bien ventilados.

El voltímetro (9) muestra la tensión de batería actual. Si la tensión está por debajo de 9,6 V, hay que volver a cargar la batería. El cable de carga está colocado con el manual de instrucciones en el asa de tracción.

Es recomendable cargar las baterías siempre que sea posible (p. ej., cuando no se use la máquina). Esto protege las baterías y el cargador al estar ambos expuestos a menos descargas profundas. De esta forma aumenta la vida útil.



- Estacionar la mesa elevadora de modo seguro cerca de una toma de red adecuada.
- Apagar la carretilla.
- Conectar el cable de carga con una clavija adecuada en la toma de corriente (11) del cargador.
- Conectar el otro extremo del cable de carga en una toma de red adecuada.



El cargador automático integrado puede trabajar con la tensión de referencia de red 110 V ó 220 V. Desconecta automáticamente el proceso de carga, si la batería está cargada al 80% o si el proceso de carga supera 12 horas.

- Hay que comprobar el estado de carga en el indicador de carga (10) del cargador. El indicador de carga muestra:
la función de carga, la tensión de carga, el proceso de carga mediante el símbolo de batería parpadeante y el fin de la carga mediante el símbolo de batería lleno.



El proceso de carga es desconectado automáticamente, si la batería alcanza el 80% de su capacidad o si el proceso de carga supera 12 horas.

- Rogamos compruebe el cable de batería, las conexiones o la existencia de tensión alterna, si el indicador de carga (10) rojo se enciende.

9 Ayuda en caso de incidencias

Este capítulo ofrece la posibilidad de localizar y, en su caso, subsanar incidencias simples o las consecuencias de maniobras erróneas. A la hora de delimitar y determinar los errores, hay que proceder según el orden de las actividades tal y como figura en la tabla.

Incidencia	Causa posible	Medidas de subsanación
El motor no trabaja y no es posible elevar la mesa elevadora	<ul style="list-style-type: none"> – Cableado defectuoso – Fusible defectuoso – El cable de batería está separado. – La carga de batería es demasiado baja 	<ul style="list-style-type: none"> – Hay que comprobar el cableado – Comprobar los fusibles ¹⁾ y, en su caso, sustituirlos – Conectar el cable de batería – Comprobar la carga de batería y, en su caso, cargar la batería
Aunque el motor está en servicio, no es posible elevar la mesa elevadora	<ul style="list-style-type: none"> – El válvula de purga está ajustada incorrectamente – La bomba hidráulica es defectuosa – El nivel de aceite hidráulico es demasiado bajo 	<ul style="list-style-type: none"> – Ajustar la válvula de purga – Sustituir la bomba hidráulica – Rellenar aceite hidráulico hasta el nivel de llenado correcto
Salida de aceite del cilindro hidráulico	<ul style="list-style-type: none"> – La junta está defectuosa 	<ul style="list-style-type: none"> – Sustituir las juntas
Salida de aceite del conducto o de los puntos de conexión	<ul style="list-style-type: none"> – Conexiones no estancas 	<ul style="list-style-type: none"> – Volver a fijar las piezas de conexión y sellarlas
Salida de aceite de la válvula palpadora	<ul style="list-style-type: none"> – Demasiado aceite en el depósito de aceite 	<ul style="list-style-type: none"> – Reducir el nivel de aceite
No es posible cargar la batería	<ul style="list-style-type: none"> – Batería defectuosa 	<ul style="list-style-type: none"> – Sustituir la batería
La indicación roja en el cargador se enciende	<ul style="list-style-type: none"> – +/- en los polos de la batería están intercambiados 	<ul style="list-style-type: none"> – Conectar los polos de batería correctamente
Descenso lento y automático de la mesa elevadora	<ul style="list-style-type: none"> – Salida de aceite en la válvula de descenso – Salida de aceite del sistema hidráulico 	<ul style="list-style-type: none"> – Sustituir la válvula de descenso – Comprobar el sistema hidráulico y, en su caso, eliminar el error

¹⁾ Los fusibles FU1 (60 A) y FU2 (3 A) se encuentran debajo de la cubierta del grupo hidráulico.

– Soltar los tornillos de la cubierta y retirar la cubierta con cuidado. Prestar atención al cableado de los elementos de indicación y de mando.



Si no fue posible eliminar la incidencia a pesar de haber adoptado las “medidas de subsanación”, sírvase comunicarlo al servicio Post-venta del fabricante puesto que, en este caso, el error sólo podrá ser subsanado por personal de servicio especialmente cualificado y con la formación adecuada.

D Mantenimiento

1 Seguridad operativa y protección del medio ambiente



Está prohibida cualquier modificación de la mesa elevadora, especialmente de los dispositivos de seguridad. De ninguna manera se deben modificar las velocidades de trabajo de la mesa elevadora.



Sólo las piezas de recambio originales están sometidas a nuestro control de calidad. Para garantizar un funcionamiento seguro y fiable, hay que usar sólo piezas de recambio del fabricante. Piezas usadas y materiales de servicio sustituidos tienen que ser eliminados de conformidad con las disposiciones vigentes en materia de protección medioambiental. Para el cambio de aceite está a disposición el servicio de aceite del fabricante.

2 Trabajos de reparación y de mantenimiento



Hay que realizar trabajos de reparación y mantenimiento; éstos son imprescindibles para garantizar una larga vida útil y la seguridad de la mesa elevadora. ¡En su caso, hay que consultar personal técnico!

Las siguientes pruebas rutinarias se deberían realizar siempre antes de iniciar el trabajo:

- Comprobar el funcionamiento de los frenos y el desgaste de los rodillos.
- En caso necesario, engrasar los centros de rotación.
- Las partes de la mesa elevadora no deben ser deformadas o torcidas.
- Comprobar que no haya fugas en el sistema hidráulico.
- En el caso de averiguar un defecto hay que subsanarlo antes de utilizar la mesa elevadora.
- Sustituir las placas de advertencia defectuosas o las que faltan.

Materiales de servicio

La manipulación de materiales de servicio tiene que realizarse siempre de manera adecuada y de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



Una manipulación inadecuada supone un riesgo para la salud, la vida y el medio ambiente. Los materiales de servicio deben ser almacenados sólo en recipientes que corresponden a las prescripciones. Pueden ser inflamables, por ello no se deben exponer al contacto con componentes calientes o con una llama abierta.

Al rellenar materiales de servicio se deben usar sólo recipientes limpios. Está prohibido mezclar materiales de servicio de calidad distinta. Puede haber excepciones a esta prescripción únicamente en aquellos casos en los que la mezcla esté expresamente señalada en este manual de instrucciones.

- Hay que evitar los derrames. El líquido derramado tiene que eliminarse inmediatamente con la ayuda de un aglutinante apropiado, evacuándose la mezcla de material de servicio y aglutinante de acuerdo con las prescripciones.

El aceite hidráulico debe sustituirse cada 12 meses. Rellenar aceite hidráulico con una viscosidad que corresponde a la temperatura ambiente.

– ISO VG 32 (GB11118-89), viscosidad: 32cSt a 40°C

	ETF
Cantidad de llenado:	2,5 l

Los lubricantes para puntos de lubricación de grasa están concebidos para temperaturas ambiente de 5°C a +40°C.

– DIN 51825 T1-K 2 K

Los puntos de lubricación de grasa deben ser comprobadas mensualmente y, en caso necesario, lubricados.

Tras efectuar los controles y los trabajos de mantenimiento, se deben llevar a cabo las tareas descritas en el apartado “Nueva puesta en servicio”.

3 Normas de seguridad para trabajos de mantenimiento preventivo

Personal para el mantenimiento preventivo: El mantenimiento y la reparación de la mesa elevadora deben ser realizados sólo por personal técnico del fabricante especializado en la materia. La organización de servicio Post-venta del fabricante dispone de técnicos de servicio especialmente capacitados para dichas tareas.

Elevar y calzar la carretilla: Para levantar la mesa elevadora, se deben enganchar los medios de enganche sólo en los puntos previstos para ello. Al calzar la máquina, hay que evitar que ésta pueda patinar o volcar adoptando las medidas adecuadas (calces, tacos de madera). Los trabajos debajo del dispositivo tomacargas elevado deben realizarse sólo si éste está asegurado mediante el bloqueo mecánico de descenso.

4 Mantenimiento e inspección

Un mantenimiento adecuado y realizado a fondo es una de las condiciones más importantes para un uso seguro de la mesa elevadora. Si no se realiza un mantenimiento periódico, puede producirse un fallo o una avería de la mesa elevadora; este descuido constituye además una fuente de peligro para las personas y el servicio.

5 Limpieza

No está permitido limpiar la mesa elevadora con líquidos inflamables. La limpieza con un aparato de chorro de vapor o con productos desengrasantes deberá realizarse sólo extremando las precauciones ya que la grasa de los rodamientos lubricados a vida se podría diluir causando daños en los rodamientos. Una lubricación posterior no es posible.

5.1 Nueva puesta en servicio

La nueva puesta en servicio después de los trabajos de limpieza o de mantenimiento debe efectuarse sólo una vez se hayan realizado las siguientes actividades:

- Lubricar las superficies de deslizamiento.

6 Inspección de seguridad periódica y después de acontecimientos extraordinarios



Hay que efectuar las pruebas y verificaciones de seguridad conforme a las normativas nacionales. Jungheinrich recomienda una revisión según la directiva FEM 4.004. Para estas pruebas, Jungheinrich ofrece un servicio especial de seguridad dotado de personal debidamente cualificado.

Una persona especialmente cualificada para ello debe revisar la mesa elevadora como mínimo una vez al año (teniendo en cuenta las normativas nacionales) o tras acontecimientos extraordinarios. Dicha persona tiene que emitir su dictamen e informe sin dejarse influir por circunstancias empresariales o económicas, sino exclusivamente desde el punto de vista de la seguridad. Ha de acreditar los conocimientos y la experiencia suficientes como para poder valorar el estado de una mesa elevadora y la eficacia de los dispositivos de seguridad de conformidad con las reglas de la técnica y los principios de inspección de mesas elevadoras.

En este contexto, es obligatoria una inspección completa del estado técnico de la mesa elevadora en lo que respecta la prevención de accidentes. Además, hay que someter la mesa elevadora a una inspección minuciosa a fin de determinar posibles daños producidos por un eventual uso inadecuado o indebido. Hay que levantar un acta de inspección. Hay que guardar los resultados de la inspección por lo menos hasta la inspección que sigue a la próxima.

El empresario tendrá que encargarse de la eliminación inmediata de defectos.



Realizada la inspección, la mesa elevadora se puede proveer de una etiqueta de inspección como señal óptica. En dicha etiqueta constará el mes y el año de la próxima inspección.

7 Puesta fuera de servicio definitiva, retirada de la carretilla



La puesta fuera de servicio definitiva y la retirada de la mesa elevadora de manera adecuada deben realizarse respetando las disposiciones legales vigentes en el país del usuario. En especial, se deben respetar las disposiciones relativas a la eliminación de los materiales de servicio y de los sistemas electrónico y eléctrico.