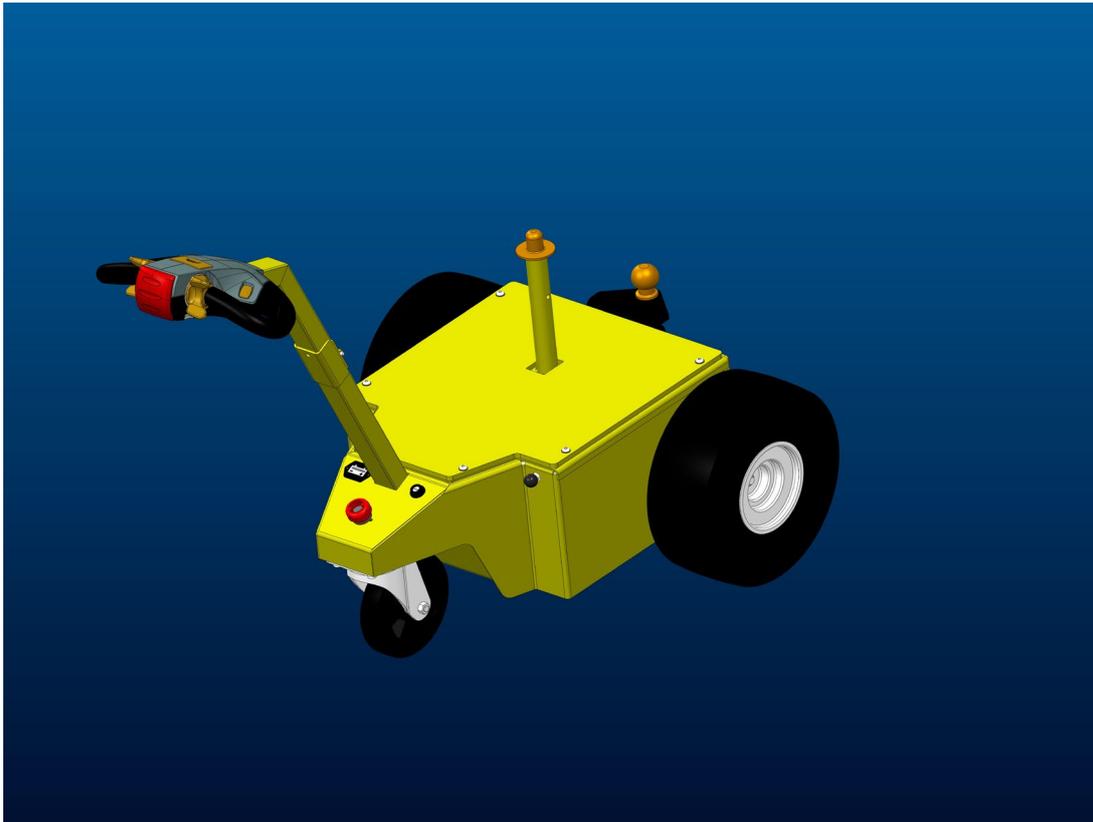


## MANUAL DE USUARIO y LISTA DE PIEZAS

---

### MULTI-MOVER L25

---



Todo rueda pernos después de la primera unidad de 2 horas con 120nm.

#### Transporte

- \* Utilice solo superficies de carga estables con capacidad de carga suficiente (vea la sección 2.2).
- \* Asegure el MULTI-MOVER L25 contra vuelco o deslizamiento.
- \* Está prohibido;
  - ponerse debajo del MULTI-MOVER L25 mientras se eleva
  - permanecer dentro del campo de vuelco del MULTI-MOVER L25 durante la descarga

## Contenidos

<b>Capítulo 1</b>	<b>INTRODUCCIÓN / GARANTÍA / DEFINICIONES / SÍMBOLOS DE SEGURIDAD</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo 2</b>	<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA</b>	<b>4</b>
2.1	Denominación, identificación y descripción	4
2.2	Información técnica y dimensiones	4
2.3	Embalaje, carga / descarga, remolque, reciclaje	5
<b>Capítulo 3</b>	<b>NORMAS DE SEGURIDAD</b>	<b>6</b>
<b>Capítulo 4</b>	<b>PREPARACIÓN</b>	<b>9</b>
4.1	Aplicación	9
4.2	Operador	10
4.3	Responsabilidad del operador	10
4.4	Inspección previa para puesta en funcionamiento	10
<b>Capítulo 5</b>	<b>USO</b>	<b>11</b>
5.1	General	11
5.2	Normas de uso	11
5.3	Funcionamiento	13
5.4	Baterías	15
5.5	Enganche(s) para acoplamiento	18
<b>Capítulo 6</b>	<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>18</b>
6.1	Inspección	18
6.2	Lubricación y diagrama de mantenimiento	19
6.3	Limpieza	19
6.4	Retirada de funcionamiento	19
6.5	Mantenimiento anual	19
<b>Capítulo 7</b>	<b>MEDIO AMBIENTE</b>	<b>20</b>
<b>Capítulo 8</b>	<b>AVERÍAS</b>	<b>21</b>
<b>Capítulo 9</b>	<b>PIEZAS</b>	<b>21</b>
<b>Capítulo 10</b>	<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>	<b>22</b>

**Multi-Mover Europe B.V.**  
www.multi-mover.eu  
T +31 24 744 00 70 F +31 24 890 17 90  
info@multi-mover.eu

## 1 INTRODUCCIÓN / GARANTÍA / DEFINICIONES / SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Usted ha tomado la decisión correcta, al comprar el Multi-Mover L25. Ahora, posee una excelente herramienta que se ha construido y fabricado con el máximo cuidado. Además, aprovechará al máximo esta inversión, si sigue con atención las instrucciones de seguridad, usuario y mantenimiento suministradas en este manual de usuario.

El manual de usuario debe ponerse a disposición del usuario del Multi-Mover L25 y debe estar presente en el Multi-Mover L25 cuando se está utilizando. Quien trabaje con/en el Multi-Mover L25 debe haberse leído el manual de usuario, y se deben seguir las instrucciones.

### Garantía

Multi-Mover Europe BV no asumirá la responsabilidad de los bienes que este produzca y los servicios que suministre. Solo puede reclamarse la garantía en caso de que el cliente haya realizado una reclamación inmediata y se le haya dado la oportunidad a Multi-Mover Europe BV de investigar las reclamaciones y corregir los posibles fallos. Multi-Mover Europe BV ofrece una garantía en sus productos relativa a los materiales y los defectos de construcción. En caso de defectos como se describió anteriormente, Multi-Mover Europe BV se comprometerá a proporcionar de manera gratuita las piezas fabricadas por ellos, dentro del período de un año tras la entrega.

En ocasiones, se aplican diferentes condiciones de garantía. Multi-Mover Europe BV no se responsabilizará de daños y daños indirectos como resultado de desastres naturales, errores de manejo, ausencia de mantenimiento cualificado y cualquier otro uso que el descrito a continuación. Asimismo, la responsabilidad de Multi-Mover Europe BV finalizará tan pronto como un tercero realice trabajos, como adaptaciones o ampliaciones, a la máquina, sin nuestra autorización por escrito.

Las condiciones de la garantía solo se aplicarán en caso de un defecto, que tras la investigación por parte del fabricante, se reconozca como tal.

En Multi-Mover Europe BV intentamos continuamente mejorar nuestros productos y servicio. Esa es la razón por la que nos reservamos el derecho a cambiar las especificaciones establecidas en este manual de usuario en cualquier momento necesario y sin previa notificación.

### Definiciones

En este manual de usuario utilizamos las siguientes definiciones;

**Operador:** La persona que conduce, controla y supervisa el funcionamiento del Multi-Mover L25 y que puede arrancarlo y pararlo, etc. Es responsabilidad de la compañía asegurarse de que el operador está formado de manera adecuada.

**Áreas peligrosas:** La zona alrededor del Multi-Mover L25 donde la gente puede resultar herida.

**#** Opcional

**Mecánico de mantenimiento:** La persona que está completamente familiarizada con el Multi-Mover L25, puede ajustar los dispositivos de seguridad y mantener el Multi-Mover L25.  
El mecánico de mantenimiento está familiarizado con las funciones,

las normas de seguridad, y se formó para realizar el mantenimiento del Multi-Mover L25. Es responsabilidad de la compañía asegurarse de que el personal de mantenimiento ha sido suficientemente instruido y formado.



### Símbolos de seguridad

En varios lugares del Multi-Mover L25 encontrará etiquetas adhesivas de símbolos de seguridad estandarizados como los mostrados a la derecha.

La parte superior avisa contra un peligro particular o general.

La parte inferior indica contra qué tipo de peligro se está avisando y explicará lo que se debe hacer.

## 2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

### 2.1 Denominación, identificación y descripción

Denominación : MULTI-MOVER L25

Identificación : placa de características sobre la carcasa del motor

Descripción : vehículo con dos ruedas de tracción y una rueda giratoria  
: adecuado como dispositivo de remolque, suministrado opcionalmente con un punto de acoplamiento de movimiento hacia arriba y hacia abajo, por ejemplo, para acoplar el poste de un remolque y tener la posibilidad de elevarlo.  
: condúzcalo mientras camina, utilizando los interruptores de conducción del mango de dirección

### Accesorios

Las piezas siguientes se suministran por separado con el vehículo:

El manual de funcionamiento del vehículo

Los manuales de opciones posibles

### 2.2 Información técnica y dimensiones

L25 # = Opcionalmente diferente

---

#### FUERZA DE TRACCIÓN Y PRESIÓN DE 2.500 KG

- Peso 180-280 kg
- Longitud 120 cm
- Anchura 70 o 82 cm
- Altura 95 cm
  
- Potencia motor 900 Watt 24VDC, 120A
- Baterías 2 x 12 Volt 50 Ah, libre de mantenimiento, AGM
- Cargador externo de alta frecuencia 24 Volt 8A
- Fuerza de arrastre 2500 kg, 1400 Newton
- Neumáticos: 16 Inch ancho 8 pulgadas
- Rueda delantera giratoria de goma maciza,  $\varnothing$  230 mm
- Timón ergonómico con parada de emergencia
- Potenciómetro sin escalas para una velocidad máxima de 5 km/h
- Timón plegable

- Presión máxima del enganche de bola 300 kg
- Indicador de carga de batería
- Llave de contacto con 2 llaves
- Velocidad mínima de 0,5 km/h
- Parada de emergencia en la carcasa
- Claxon #
- Anclaje y enganche bola a 45 cm de altura o 65 cm de altura
- Placa para el enganche ajustable en altura M12
- Autonomía en distancia: 4 hasta 6 km
- Autonomía en días: 3-4 días

Se suministra con 2 baterías, cargador externo y anclaje.

### **2.3 Embalaje, carga / descarga, remolque, reciclaje**

#### **Embalaje**

El Multi-Mover L25 está sujeto con correas sobre vigas de apoyo en un palé, envuelto por una caja de cartón protectora.

#### **Eliminación del embalaje**

Retire las tiras de sujeción de las ruedas.

Evite lesionarse y dañarse como resultado de una colocación incorrecta de las horquillas elevadoras de la carretilla elevadora.

#### **Carga y descarga**

Si el Multi-Mover L25 se ha movido por medio de una carretilla elevadora, las horquillas elevadoras deben colocarse en la parte más fuerte en la parte posterior del Multi-Mover L25, entre las 2 ruedas grandes.

#### **Remolque**

¡Precaución! Evite daños graves a la transmisión, el Multi-Mover L25 solo puede moverse o remolcarse si el tirante de freno EM (botón negro redondo) del tablero se ha sacado.

#### **Reciclaje del embalaje**

Guarde el embalaje para posibles transportes futuros.

Si desea eliminar el embalaje, debe seguir las normas nacionales y locales relativas al procesamiento de residuos plásticos.

### 3 NORMAS DE SEGURIDAD.

Utilice solo el Multi-Mover L25 con el fin para el cual fue diseñado.

#### 3.1

Los símbolos mostrados a continuación se han pegado a su Multi-Mover L25.

**Conozca estos símbolos y asegúrese de que sabe lo que significan.**

**¡Precaución! Peligro de lesión grave.**

**Lea con atención el manual de usuario del Multi-Mover L25, para que conozca con exactitud cómo usar los interruptores antes de iniciar la conducción del mismo.**



#### 3.2

**¡Precaución! Peligro de lesión durante el trabajo de mantenimiento.**

**Apague el arranque y extraiga la llave de arranque, desconecte el enchufe de carga y presione la parada de emergencia.**

**Consulte el manual de usuario.**

Evitará situaciones peligrosas que podrían producirse si el Multi-Mover L25 comienza a moverse de forma inesperada.

Además, considere la posibilidad de que un tercero, una casualidad o un malentendido pueda encender el vehículo, lo cual podría producirse si la llave de arranque está todavía en el arranque.



#### 3.3

**¡Precaución! Peligro de lesión grave debido a que se puede producir un atasco o una colisión.**

Asegúrese de que nadie puede atascarse, y que no hay nadie en el/los remolque(s) que se están remolcando.

**Especialmente, al montar en el Multi-Mover L25 o en el/los remolque(s) a remolcarse, habrá un riesgo de que se produzca un atasco o una colisión.**

#### 3.4

**¡Precaución! Peligro de lesión grave en pendientes debido a un vuelco.**

El Multi-Mover L25 se construyó para conducirse sobre terrenos llanos, secos, asfaltados y suficientemente favorables.

**El ángulo de pendiente máxima sobre el que puede conducirse, en gran medida depende de;**

- el peso a remolcarse
- el estilo de conducción del operador
- las circunstancias de conducción, y la resistencia del terreno.

**¡Precaución! Peligro de lesión grave debido a movimientos no deseados en pendientes como resultado de la fuerza de tracción insuficiente y la fuerza de frenado del Multi-Mover L25.**

**Nunca conduzca en una pendiente en un ángulo o transversalmente.**

**Solo, en ocasiones, inicie y detenga la conducción en una pendiente en un ángulo recto.**

**El Multi-Mover L25 con remolque(s) también puede volcar si se toman las curvas a una velocidad que sea demasiado elevada.**



#### 3.5

Como los remolques pueden limitar la vista del operador y ya que el Multi-Mover L25 y el/los remolque(s) pueden virar hacia fuera, habrá un riesgo de colisión, por lo tanto:

**¡Precaución! Peligro de lesión (grave) debido a colisiones.**

Asegúrese de que los que están observando permanecen a al menos 10 metros fuera de la zona de conducción del Multi-Mover L25 y el/los remolque(s).



### 3.6

**¡Precaución! Peligro de lesión (grave) debido a que se produzca un atasco o como resultado de caer debajo del Multi-Mover L25 o el/los remolque(s).**

Los pasajeros no pueden "nunca" montar en el Multi-Mover L25 o en los remolques.



### 3.7

**¡Precaución! Peligro de lesión grave.**

**Ajuste su velocidad a las circunstancias mientras conduce.**

**Asegúrese siempre de que tiene bajo control el Multi-Mover L25.**

-Disminuya la velocidad en suelos/terrenos irregulares y en curvas pronunciadas.

-Preste especial atención cuando maniobre y de marcha atrás.

### 3.8

**¡Precaución! Peligro de lesión debido a que se produzca un atasco al conectar y desconectar el/los remolque(s).**

Mantenga sus manos y dedos lejos del acoplamiento o de la argolla del poste.



### 3.9

**¡Precaución! Peligro de lesión grave.**

**Antes de comenzar la conducción, asegúrese de que la zona de caminar/conducir está libre y es llana.**

**Evite que se produzca un atasco entre el Multi-Mover L25 y obstáculos.**

**Evite tropezarse y atascarse debajo del Multi-Mover L25 y/o el remolque.**

Asegúrese de que la zona de conducción y sus zapatos están limpios, para evitar accidentes debido a resbalones.

### 3.10

**¡Precaución! Peligro de lesión grave debido a sobrecarga del Multi-Mover L25.**

**La carga trasera del Multi-Mover L25 no puede ser mayor que la indicada en la sección 2.2 datos técnicos.**

Asegúrese de que el/los remolque(s) ha/han sido cargado(s) de manera uniforme y segura.

### 3.11

**¡Precaución!**

Lleve ropa que le permita moverse con libertad y no obstaculice su vista en el Multi-Mover L25 junto con el/los remolque(s). Siga las normas de seguridad de su compañía.

### 3.12

**¡Precaución! Peligro de lesión. En caso de un ruido extraño;**

Pare el Multi-Mover L25 de inmediato.

Compruebe que el sistema eléctrico y la transmisión no han sufrido daños.

Compruebe la tensión, el desgaste y si han sufrido daños las ruedas y los neumáticos.

### 3.13

**¡Precaución! Evite lesionarse.**

**Compruebe con regularidad si hay algún tornillo o tuerca flojos.**

Además, vea el capítulo 6 (Mantenimiento)

### 3.14

**¡Precaución! Evite lesionarse al comprobar diariamente si el Multi-Mover L25 ha sufrido daños o dobleces.**

Preste especial atención a la argolla de remolque con el perno de remolque o con el punto de acoplamiento y bloqueo.

### 3.15

**¡Precaución! Peligro de lesión.**

Asegúrese de que el Multi-Mover L25 está apoyado de manera segura y adecuada al realizar el trabajo de limpieza o mantenimiento "debajo" del Multi-Mover L25.

### 3.16

**¡Precaución! Peligro mientras carga la batería.**

Asegúrese de que hay asistencia dentro del alcance de su voz y asegúrese también de que cerca de usted hay suficiente jabón y agua en caso de que los necesite para trabajar cerca de la batería.

Evite los cortocircuitos (chispas), asegúrese de no hacer una conexión eléctrica entre los polos de la batería. Asegúrese de que ningún objeto de metal pueda caer sobre la batería, ya que esto podría provocar un cortocircuito o una chispa y una explosión.

Quítese los objetos personales como anillos, pulseras, collares y relojes si está trabajando cerca de la batería. Un cortocircuito, por ejemplo, podría fundir un anillo, provocando quemaduras graves.

### 3.17

**¡Precaución! Peligro de lesión debido a sobrecalentamiento de la conexión eléctrica del cargador de batería.**

Preste especial atención al diámetro del cable, el conductor de tierra y los fusibles.

### 3.18

**¡Precaución!**

Puede recibirse o provocarse una lesión grave si el Multi-Mover L25 lo manejan;

- personas menores de 16 años
- personas que no tienen ninguna formación ni experiencia de conducción con el Multi-Mover L25
- personas de las que se puede esperar que no son conscientes (lo suficientemente) de los peligros del Multi-Mover L25, por ejemplo, el personal temporal.

El MULTI-MOVER XL solo puede ser manejado después de que el operador haya estudiado a fondo el manual de usuario y después de que el propietario del Multi-Mover L25 le haya proporcionado una formación / instrucción completa relativa al funcionamiento y las normas de seguridad.

### 3.19

**¡Precaución! Peligro de lesión grave.**

Puede recibirse o provocarse una lesión grave si no se proporcionan las instrucciones de seguridad a otros operadores.

### 3.20

**¡Atención! El Multi-Mover L sólo puede circular por la vía pública con un equipamiento especial con la autorización por escrito del fabricante.**

### 3.21

#### **¡Precaución!**

Peligro de lesión si no (ya no) son claramente visibles los símbolos de seguridad.

**Sustituya de forma inmediata las etiquetas adhesivas dañadas.**

### 3.22

#### **¡Precaución! Peligro de lesión.**

- los trabajos de mantenimiento y reparación solo pueden ser realizados por un mecánico de mantenimiento

que esté autorizado por Multi-Mover Europe BV.

- solo pueden ser utilizadas piezas con certificación CE u originales de Multi-Mover Europe BV en el Multi-Mover L25.

### 3.23

**Usted determinará, como operador, los límites de "conducción/funcionamiento de seguridad" con el Multi-Mover L25.**

**No tome ningún riesgo.**

**Preste especial atención en caso de obstáculos o terreno irregular.**

## 4 PREPARACIÓN

### 4.1 Aplicación

El Multi-Mover L25 se creó para;

- mover remolques, caravanas, remolques industriales con o sin mercancías, etc.
- conducir sobre terrenos llanos, secos, asfaltados o sin asfaltar (por ejemplo, en un almacén, invernadero, jardines, etc.)

El Multi-Mover L25 **no** es adecuado para el transporte de remolques con personas.

El Multi-Mover L25 **no** es adecuado para el movimiento de;

- mercancías que contengan sustancias tóxicas
- mercancías que contengan sustancias explosivas
- mercancías que contengan sustancias peligrosas
- sustancias combustibles
- otros líquidos o sustancias peligrosas que se señalaron anteriormente

**Si desea mover las sustancias mencionadas anteriormente le ofrecemos la carcasa ATEX**

Utilice solo el Multi-Mover L25 con el fin para el cual fue diseñado.

Para cualquier otra aplicación, no se aplica la marca CE.

Los componentes eléctricos y el cableado se han fabricado a prueba de salpicaduras. El IP54

Solo las siguientes piezas y accesorios de "Multi-Mover Europe BV" "originales" pueden utilizarse para el Multi-Mover L25.

Multi-Mover Europe BV está exento de cualquier responsabilidad de los daños o daños consecuentes que fueron causados por las piezas "originales" que no fueron suministradas por nosotros.

## 4.2 Operador

Solo a las personas que han tenido una formación práctica y teórica (interna) completa para la conducción del Multi-Mover L25, se les permite conducir con el Multi-Mover L25.

El programa de formación debe abarcar:

- las posibles aplicaciones y las limitaciones
- los componentes de control y funcionamiento
- las normas de seguridad
- el mantenimiento periódico y diario

El operador debe estar totalmente familiarizado con el contenido de este manual de usuario.

**Las personas podrían recibir o provocar lesiones graves, si el Multi-Mover L25 es manejado por;**

- **personas no autorizadas**
- **personas menores de 16 años**
- **personas de las que se puede esperar que no sean conscientes (lo suficientemente) de los peligros del Multi-Mover L25**

## 4.3 Responsabilidad del operador

Los operadores deben seguir exactamente las normas de seguridad, que se incluyen en el capítulo 3, y aplicar las mismas a las otras reglas de conducta de otras secciones de este manual de usuario.

## 4.4 Inspección previa para puesta en funcionamiento

Además, para mantener un mantenimiento adecuado, el operador del Multi-Mover L25 debe prestar atención a los siguientes aspectos después de cada período de trabajo.

- compruebe si hay algún daño en la parte exterior del vehículo
- compruebe si la argolla de remolque y el perno de remolque o el punto de acoplamiento tienen dobleces o daños
- compruebe si las baterías están lo suficientemente cargadas
- conduzca hacia adelante y hacia atrás y compruebe el funcionamiento del freno.
- compruebe la maniobrabilidad del Multi-Mover L25 al conducir lentamente
- compruebe la seguridad del atasco del mando de dirección presionando el interruptor de seguridad (5.3, fig.2),  
el Multi-Mover L25 no debe estar encendido en ese caso.

Si averigua un fallo, o si tiene alguna duda relativa al funcionamiento del Multi-Mover L25 debe informar de inmediato sobre ello a su supervisor o al personal de mantenimiento.

## 5 USO

### 5.1 General

Esté siempre pendiente de los que están observando, para evitar colisiones.

Manténgase lo más a la derecha posible y mantenga la distancia (a la izquierda en el Reino Unido e Irlanda).

Nunca sobrepase a otro vehículo que conduzca en la misma dirección en cruces, en pasos estrechos o en cualquier otro lugar peligroso

- Asegúrese de mantener una vista adecuada del camino que está conduciendo, manténgase atento al tráfico y a la gente y siga las normas de seguridad.
- ¡Precaución! Peligro de lesión grave debido a movimientos no deseados en pendientes como resultado de la fuerza de tracción insuficiente y la fuerza de frenado del Multi-Mover L25.
- **Nunca conduzca en una pendiente u otro obstáculo en un ángulo o transversalmente.**
- **Solo, en ocasiones, inicie y detenga la conducción en una pendiente en un ángulo recto.**
- **El Multi-Mover L25 también puede volcar si se toman las curvas a una velocidad que sea demasiado elevada.**

Ángulo de pendiente máxima, con/sin carga 4% / 25%. #

**No** pueden llevarse pasajeros en el Multi-Mover L25 y el vehículo remolcado.

Al abandonar el Multi-Mover L25, retire **siempre** las llaves de arranque.

Compruebe (o permítale a alguien comprobar) si su Multi-Mover L25 es adecuado (está autorizado) para la conducción en su entorno, si piensa que el entorno tiene peligro de incendio o de explosión. Mientras conduzca, la generación de chispas puede evitarse encendiendo / apagando.

Las baterías de tracción se llenan con electrolitos peligrosos que podrían provocar quemaduras graves.

Sin embargo, las baterías están completamente selladas y no tienen que rellenarse con agua destilada.

En caso de lesión a personas o daños a edificios, contacte de inmediato con su supervisor.

Nunca aparque en cortafuegos, extintores de incendios y huecos de escalera.

### 5.2 Normas de uso

Siga las normas de tráfico;

- en una situación de tráfico normal usted se mantendrá a la derecha
- mantenga una distancia de seguridad, dependiendo de su velocidad, mantendrá una velocidad segura para que pueda mantener un control completo de su vehículo y remolque(s)

Asegúrese de mantener una buena perspectiva de la zona donde está conduciendo y siga las normas de seguridad.

En cruces y lugares donde no hay una buena visión, disminuya su velocidad y (#) dé una señal de advertencia. Conduzca lento en vías estrechas.

Evite las curvas si fuera necesario y tenga cuidado en colinas pequeñas, umbrales, etc.

Reduzca la velocidad en caso de curvas pronunciadas.

El Multi-Mover L25 solo puede conducirse en velocidades que permitan parar a tiempo, por ejemplo, si un obstáculo está situado o entra en el área de conducción.

Accelerar, parar, dirigir y hacer giros siempre deben realizarse de manera sosegada, para que la estabilidad de los remolques a ser remolcados no se ponga en peligro.

Su conducta mientras conduce debe ser cortés y segura.

Tenga siempre cuidado cuando el vehículo se conduce en una pendiente limitada o en suelos resbaladizos.

### **Colocación en/sobre un elevador**

Nunca maniobre el Multi-Mover L25 en/sobre un elevador sin permiso; condúzcalo lentamente, coloque el vehículo correctamente en el centro de este espacio, apague el vehículo con la llave de arranque. Asegúrese de que no hay nadie en el elevador cuando se maneja el vehículo dentro de él.

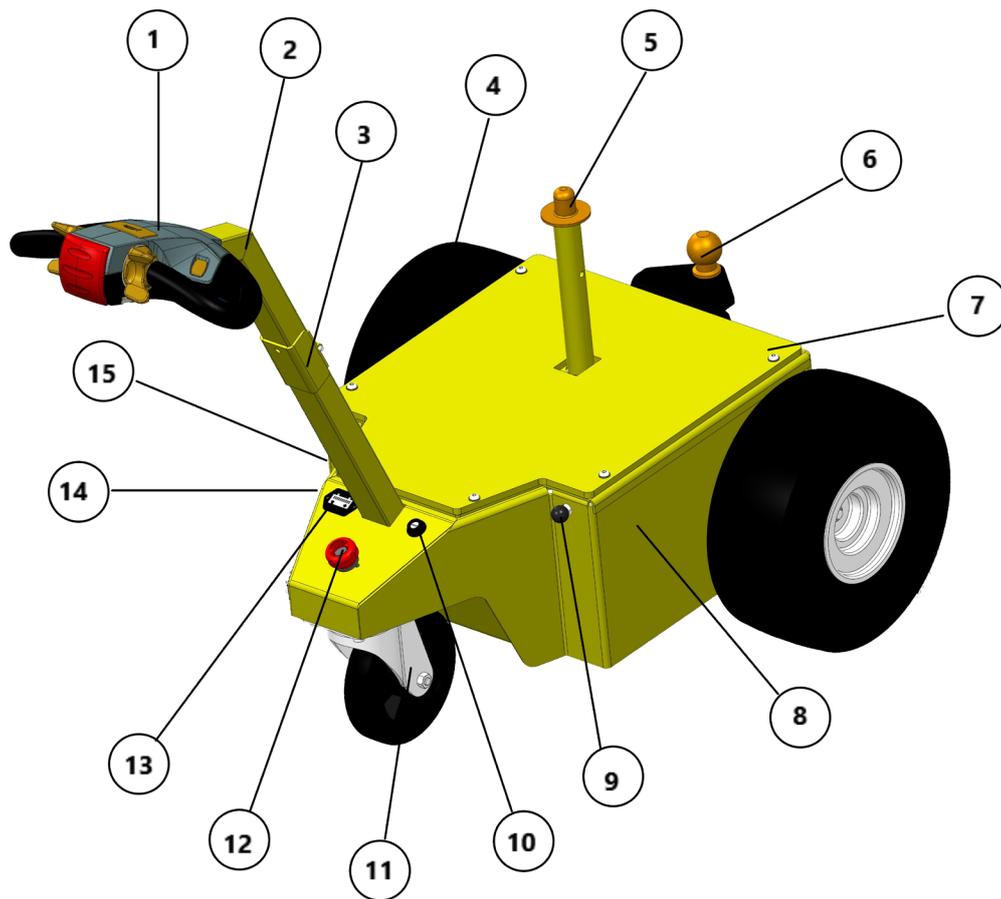
Solo transporte cargas estables y seguras.

Asegúrese de que el peso de la carga a ser movida se sitúa dentro de la capacidad del Multi-Mover L25.

La fuerza de tracción máxima aparece en la placa de características.

**¡Precaución! Evite daños graves a la transmisión, el Multi-Mover L25 solo debe remolcarse con el botón de freno EM (1.9) en la "posición liberada" (sacado).**

5.3 Funcionamiento (vea la fotografía, fig. 1)



- 1 Mango de dirección (cabezal del timón)
- 2 Barra de dirección
- 3 Barra de dirección de punto de bisagra
- 4 Rueda motriz con neumático (#)Bloqueo de arranque
- 5 Enganche, mástil 65 cm (#)Liberador de freno EM (Freno magnético eléctrico)
- 6 Perno de enganche / barra de remolque 45 cm (#)
- 7 Placas de contrapeso 20 kg, de 1 a 5 (#)
- 8 Casta de motor
- 9 Botón de freno electromagnético
- 10 Cerradura de encendido
- 11 Rueda giratoria, Castor (#)
- 12 Interruptor de parada de emergencia
- 13 BDI Indicador de batería/contador de horas (#)
- 14 Enchufe del cargador 24V
- 15 Placa de características

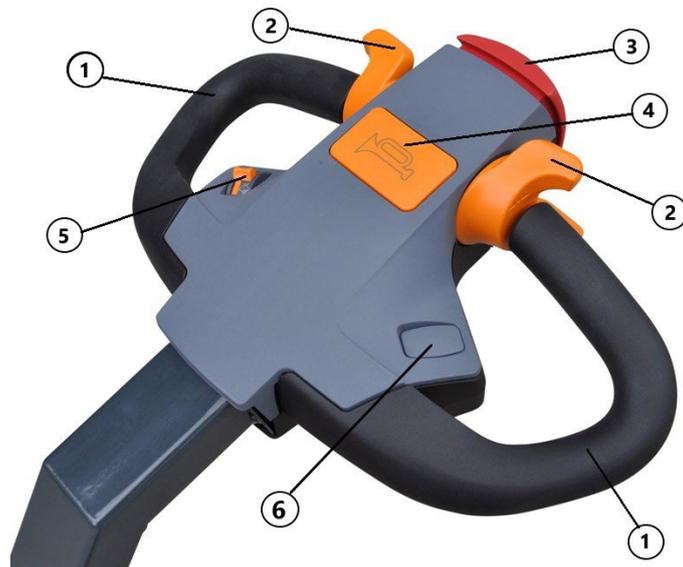
(#) Opción

Antes de poner en funcionamiento el Multi-Mover L25, debe informarse de sus posibilidades. Lea con antelación las instrucciones y compruebe la función de las unidades de control con la llave de arranque en posición de APAGADO.

### Botón de freno EM (1.9)

Las ruedas (4) están acopladas al/desconectadas del motor mediante el botón de freno EM. Si el botón está sacado se encuentra en la posición liberada, ahora el Multi-Mover L25 puede maniobrase con libertad a mano.

Si el botón está presionado, el Multi-Mover L25 solo puede conducirse de manera eléctrica.



### Mango de dirección (cabezal del timón) (fig. 2)

- 1 Mango negro
- 2 Interruptor de tracción
- 3 Botón a la altura del ombligo (rojo) de parada de emergencia
- 4 Timbre u opcional # Bocina
- 5 Control de velocidad de manera continua, Potenciómetro
- 6 # opcionalmente mover de manera continua el enganche arriba o abajo

### Mangos de dirección (2.2)

El mango de dirección (2) con la barra es una parte fija del Multi-Mover L25, moverlo hacia la izquierda significa conducir hacia la izquierda, y viceversa.

### Botón a la altura del ombligo interruptor de seguridad (2.3)

Al presionar el interruptor de seguridad (riesgo de que se produzca un atasco), el Multi-Mover L25 se parará de inmediato. Para arrancar de nuevo, el interruptor de tracción debe colocarse primero en la posición neutral.

### Timbre interruptor de señal (2.4)

Puede conectarse una bocina (un sonido más ruidoso) al interruptor de señal (4).

### Interruptores de tracción (2.2), izquierdo y derecho desde el centro

Al girar el interruptor de tracción (2) hacia adelante con su dedo pulgar, la dirección de la tracción primero se encenderá y después, cuando lo gire más, el Multi-Mover L25 comenzará a moverse. La posición central es la posición neutral.

Al girarlo hacia abajo, el Multi-Mover L25 se moverá hacia atrás.

**¡Precaución! Solo mueva el interruptor hacia adelante o hacia atrás si el Multi-Mover L25 está todavía parado.**

Bloqueo de arranque (1.14)

El bloqueo de arranque (14 fig. 1) se utiliza para apagar las baterías, **apague siempre la batería en caso de realizar el mantenimiento al Multi-Mover L25.**

### 5.4 Baterías

Las 2 baterías están selladas y llenas de ácido de plomo. Están totalmente selladas y no precisan ningún mantenimiento. No es posible rellenar las baterías.

#### **(ES) Tipo de batería: Sin mantenimiento**

Las baterías sin mantenimiento y selladas suministradas han ofrecido una vida útil más larga por una serie de detalles a tener en cuenta. La descarga/aplanamiento de las baterías solo se permite al 70-80%, indicado al 20-30% en el indicador de batería. Conecte el cargador a las baterías y cargue siempre completamente hasta que las baterías estén totalmente al 100%. El cargador presenta una función de carga lenta para que las baterías puedan permanecer en el cargador continuamente. Las baterías no precisan ningún tipo de mantenimiento. No guarde la máquina durante un período largo con las baterías vacías.

#### **Conexión del cargador de batería**

El enchufe de conexión para el cargador de batería está situado en el lado derecho, en un hueco de la carcasa.

El indicador de batería (1.13) está situado en el tablero del Multi-Mover L25. 3 LEDs (30%) significa cargar lo antes posible.

Rojo = cargar de inmediato

Amarillo = cargar en breve

Verde = la batería está llena

Para una vida útil más larga, es mejor no permitir que la batería se vacíe completamente. Además, no es bueno seguir cargando una batería que está casi llena.

Si el Multi-Mover L25 está fuera de servicio (durante un período prolongado), recomendamos mantener el cargador de batería conectado, lo cual mantendrá la batería cargada automáticamente, o cárguela cada 2 meses.

### **Ubicación de carga**

La ubicación de carga debe estar ventilada, ya que en determinados casos se pueden liberar muchos gases explosivos (gas detonante) durante la carga.

**Evite hogueras o chispas en la ubicación de carga mientras carga. Durante la carga, puede liberarse gas explosivo.**

El cargador de batería funciona de manera completamente automática, es decir, el cargador está equipado con un sistema electrónico que comprobará el estado de la carga y actuará en consecuencia. Utilice solo el cargador del Multi-Mover L25 que siempre se suministra con la máquina. Además, vea el manual del cargador del Multi-Mover.

### **Algunas instrucciones para el uso y mantenimiento de la batería**

#### **Carga**

1 Introduzca el enchufe del cargador de batería en la conexión de la carcasa y conecte el cargador de batería a la red eléctrica.

2 A continuación, el cargador de batería cargará todos los elementos al máximo voltaje

Por último, el cargador de batería se detendrá.

El cargador de batería se apagará de manera automática.

#### **Desgaste prematuro de la batería**

Si las baterías se utilizan de manera incorrecta, es posible que se desgasten rápidamente. El desgaste prematuro no es un error de fabricación y, por lo tanto, no entra dentro del ámbito del acuerdo de garantía.

**Por lo tanto, nos gustaría que prestase atención a lo siguiente:**

#### **Carga excesiva de la batería**

Si las baterías se cargan excesivamente, esto disminuirá fuertemente su vida útil. Esto significa que tendrá que ajustar la carga.

#### **Descarga demasiado a fondo**

Recomendamos no descargar completamente las baterías. Si esto ocurre a menudo, también provocará un desgaste prematuro. Esté pendiente del indicador de batería, conecte a tiempo el cargador de batería.

#### **Cargador ajustado**

Las baterías deben cargarse con un cargador adecuado y durante un período concreto. Si la corriente de carga es demasiado baja, o si la duración del proceso de carga es demasiado corta, las baterías no se cargarán completamente y la capacidad de las baterías será demasiado bajo para su aplicación, provocando un desgaste prematuro.

#### **Carga intermedia**

Si, por ejemplo, las baterías están vacías por solo un 60% y se vuelven a conectar al cargador, las baterías no tendrán tiempo de descansar. La temperatura de las baterías aumentará, provocando un

desgaste prematuro. Además, el voltaje de la batería se volverá más elevado que el estado energético real, lo que significa que el limitador de descarga ya no funcionará de manera correcta.

### **Temperatura ambiente**

La temperatura de la batería puede que no suba demasiado, ya que el ácido se volverá más agresivo. Aquí, estamos pensando en los invernaderos y en otros espacios calientes.

### **Uso frecuente**

Si las baterías se utilizan a menudo también se desgastarán más rápidamente. A la hora de elegir las baterías, es importante tener en cuenta la frecuencia de uso del Multi-Mover L25.

### **Sulfatación**

Una batería se descargará lentamente como resultado de la descarga automática. Si una batería permanece en estado de descarga, empezará a sulfatar y se dañará irreparablemente. Por lo tanto, recomendamos cargar el Multi-Mover L25 almacenado cada 2 meses.

Asimismo, es posible, que todavía haya consumidores en espera en un Multi-Mover L25 apagado (llave de arranque, etc.), lo cual significará que las baterías se descargarán más rápidamente. En este caso, se recomienda la recarga periódica de las baterías.

La recarga inmediata de una batería vacía, favorece de manera importante una vida útil más larga. La descarga de más del 20% tiene un efecto negativo sobre la vida útil.

Compruebe de manera periódica si el cargador de batería se detiene de manera automática y compruebe siempre el LED del cargador después de la carga, además vea el manual del cargador del MME L25.

Nunca interrumpa el proceso de carga, asegúrese de que se completó totalmente.

Mientras carga la batería, **nunca** realice reparaciones, limpiezas u otros trabajos al Multi-Mover L25.

Antes de desmontar las baterías, apague todos los consumidores de energía, ya que se pueden producir chispas.

Al desmontar las baterías, desconecte primero el cable de masa (-).

Al montarlas, conecte el cable de masa al final.

### **¡Precaución! Siempre más (+ = rojo) a más y menos (- = negro) a menos**

**El fluido de la batería es un ácido corrosivo, evite su contacto con la ropa, la piel y los ojos.**

Limpie de manera inmediata posibles salpicaduras en la ropa o la piel con agua y jabón, después enjuague con abundante agua. Ante posibles salpicaduras de ácido en los ojos, enjuague con agua limpia durante al menos 5 minutos e inmediatamente consulte a un médico.

Cuando se sustituye la batería, la batería antigua debe ser devuelta al distribuidor o gestionada en un punto de recogida de baterías autorizado legalmente.

## **5.5 Enganche(s) para acoplamiento**

El Multi-Mover L25 está fabricado con una argolla de remolque estándar con perno de remolque o

con un punto de acoplamiento de bola en el medio del Multi-Mover XL, al cual puede acoplarse el poste de un remolque.

Ángulo de pendiente máxima, con/sin carga 4 / 25 % #

Dé marcha atrás lentamente el Multi-Mover L25 al poste del remolque y coloque la argolla de remolque o el acoplamiento del poste entre las argollas de remolque o el punto de acoplamiento del Multi-Mover XL e introduzca el perno de remolque. A continuación asegure el perno de remolque con una brida de muelle.

**Utilice solo el Multi-Mover L25 si ha estudiado a fondo las páginas anteriores y ya no tiene ninguna pregunta más.**

## 6 MANTENIMIENTO

**Cuando realice el mantenimiento, siempre debe seguir las normas de seguridad, (capítulo 3).**

Durante el mantenimiento, apague siempre el Multi-Mover L25 y saque la llave de arranque del bloqueo de arranque.

En caso de duda, consulte el manual de usuario.

### 6.1 Inspección

El operador debe realizar las siguientes inspecciones periódicamente, sin remolque;

- debe poder girarse el mango de dirección (rueda giratoria) suavemente a la izquierda y a la derecha, sin sacudidas
- esté pendiente del desgaste de los neumáticos (de aire) de tracción, si las ruedas resbalan en caso de frenadas repentinas, tendrán que ser sustituidas
- acelerando con suavidad, debe poder llegar a la velocidad máxima

Si una de las anteriores pruebas no es satisfactoria, debe informar de inmediato de esta a la persona que sea directamente responsable del mantenimiento del Multi-Mover L25.

### 6.2 Lubricación y diagrama de mantenimiento

**d = diariamente s = semanalmente m = mensualmente a = anualmente**

**m = mantenimiento s = sustitución**

**# = solo por especialistas formados y cualificados**

	m / s	d / s / m / a
1 inspección / limpieza de la parte inferior del Multi-Mover L25	-	d
2 inspección de la carga de batería, dependiendo de la intensidad usada	-	d
3 inspección del desgaste de las ruedas de tracción	-	s
4 limpieza de las escobillas de carbono del motor eléctrico, mínimo	#	a
5 sustitución de las escobillas de carbono si tienen menos de 1 cm. de largo#	-	-
6 lubricación de los manguitos de la transmisión de rodamientos y las ruedas giratorias #	-	a

### 6.3 Limpieza

Al utilizarlo en interiores y exteriores, la parte inferior se ensuciará con partículas del entorno. Es necesario eliminar esta suciedad de manera periódica, ya que la contaminación puede obstaculizar el funcionamiento de la transmisión.

No utilice un limpiador de alta presión o un chorro de agua dura para limpiar, ya que el sistema eléctrico y electrónico no es estanco al agua y puede dañarse.

### 6.4 Retirada de funcionamiento

Si el Multi-Mover L25 no se va a utilizar en un período de tiempo prolongado, tendrá que;

- conectar el cargador de batería
- colocar el Multi-Mover L25 sobre bloques, para que los neumáticos no toquen el suelo

Ha realizado el mantenimiento y las reparaciones por medio de personal autorizado por Multi-Mover Europe BV.

En caso de duda, siempre consulte a su proveedor.

Para las instrucciones de mantenimiento mencionadas a continuación, asumimos un uso normal.

En caso de uso intensivo, o uso bajo condiciones extremas, el mantenimiento tendrá que realizarse con intervalos más cortos.

### 6.5 Mantenimiento anual. \*\*\*

**Vea 6.2 +**

Compruebe si ambos tornillos todavía están apretados y compruebe el giro/puntos de bisagra y guías para desgaste y funcionamiento, sustitución o reparación si fuera necesario.

Compruebe el desgaste de las escobillas de carbono y sustitúyalas si fuera necesario.

**\*\*\* = solo por especialistas formados y cualificados**

## **7 MEDIO AMBIENTE**

### **7.1 General**

Los restos de aceite de lubricación, los trapos manchados de aceite, las baterías y posibles productos de limpieza deben eliminarse por separado como residuos químicos.

### **7.2 Consecuencias para el medio ambiente**

#### **Vida útil**

La vida útil esperada del Multi-Mover L25 depende del mantenimiento, las horas de funcionamiento y las condiciones ambientales (polvo, contaminación, humedad, etc.).

Un mantenimiento adecuado será beneficioso para la vida útil.

#### **Eliminación**

Preferiblemente, debe realizar la eliminación y procesamiento a través de un desmantelamiento acreditado o de un contratista de destrucción con los permisos necesarios.

Designe a una persona responsable competente para supervisar su ejecución.

Clasifique los materiales desmontados de conformidad a las características y la contaminación del material.

Separe todos los materiales que se consideren completamente bajo la categoría de residuos químicos, como el aceite, los lubricantes, el material de conmutación, las baterías y determinados componentes eléctricos. Elimínelos como residuos químicos.

Ofrezca los materiales residuales a compañías de procesamiento de residuos autorizadas que dispongan de los permisos necesarios.

## 8 AVERÍAS

Quando elimine una avería, apague SIEMPRE el Multi-Mover L25 y saque la llave de arranque. Si se detecta un defecto en el Multi-Mover L25, no lo utilice hasta que se haya finalizado la reparación.

Avería	Solución
<b>A El Multi-Mover L25 no se mueve.</b>	
1 La parada de emergencia ha sido presionada	1 Sáquela
2 La batería está vacía	2 Cargue la batería
3 Las pinzas de la batería hacen poco contacto	3 Límpielas y acóplelas de nuevo
4 El interruptor de dirección está defectuoso	4 Sustituya el interruptor
5 Otras causas	5 Consulte a su distribuidor
6 Freno eléctrico desacoplado	6 Presione el mango de freno
<b>B El Multi-Mover L25 funciona ocasionalmente.</b>	
1 El cableado está flojo	1 Compruebe el cableado
2 Las escobillas de carbono están sucias o desgastadas	2 Límpielas o sustitúyalas si tienen menos de 1 cm. de largo
3 El motor de colector está sucio o desgastado	3 Límpielo, repárelo o sustitúyalo
4 El relé no "pasa" adecuadamente debido a la contaminación o a un defecto	4 Límpielo o sustitúyalo
<b>C La velocidad no puede controlarse (adecuadamente), o se mueve de inmediato a una velocidad elevada.</b>	
1 El controlador de la velocidad está defectuoso	1 Sustitúyalo
2 El relé está defectuoso	2 Sustitúyalo

En caso de una avería no mencionada en la lista anterior, contacte con su distribuidor.

**Nota: En el período de garantía, está absolutamente prohibido realizar reparaciones, cambios y modificaciones o cualquier otra cosa parecida al Multi-Mover L25, la garantía se invalidará de manera automática.**

## 9 PIEZAS (la vista despiezada está disponible bajo previa petición)

Mencione el número de serie

001	Batería (indique amperaje)	009	Rueda giratoria
002	Motor de transmisión	010	Ruedas de tracción de eje transversal
003	Juego de escobillas de carbono	011	Enchufe de la batería
004	Relé	012	Enchufe hembra para enchufe de la batería
005	Interruptor de velocidad	013	Juego de fusibles
006	Bloqueo de arranque	014	Fusible principal
007	Interruptor de marcha adelante - marcha atrás	020	Etiquetas adhesivas de símbolos
008	Rueda de tracción		

10

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EC** **IIA**  
(de conformidad al Anexo II A de la Directiva de maquinaria)

Nosotros, Multi-Mover Europe BV,  
Boomsestraat 38, 6613 AH Balgoij, Países Bajos

declaramos bajo nuestra propia responsabilidad, que el Multi-Mover L25 con número de serie MML25.... de 2019

al cual esta declaración se aplica, se ajusta a las disposiciones de la(s) siguiente(s) directiva(s):

**Directiva aplicada:**

2006/42/CE

y se ajusta a la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) de normalización:

EN-ISO 12100	Seguridad de las máquinas -- Principios generales para el diseño -- Evaluación del riesgo y reducción del riesgo.
EN-ISO 14121-2	Seguridad de las máquinas -- Evaluación del riesgo -- Parte 2: Guía práctica y ejemplos de métodos.
EN-ISO 13857	Seguridad de las máquinas -- Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.
EN-953	Seguridad de las máquinas - Resguardos - Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles.
EN-82079-1	Preparación de instrucciones de uso -- Estructura, contenido y presentación -- Parte 1: Principios generales y requisitos detallados.
EN 60204-1	Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas - Parte 1: Requisitos generales.
EN-IEC 60439-1	Conjuntos de aparamenta de baja tensión – Parte 1: Conjuntos de serie y conjuntos derivados de serie.
EN ISO 3864-2	Símbolos gráficos -- Colores y señales de seguridad -- Parte 2: Principios de diseño para etiquetas de seguridad de productos.

Compilador autorizado del expediente técnico:

Países Bajos, Balgoij, 1.1.2020

J.J. Offerman

(País, ciudad y fecha de emisión)

(Nombre y firma o autenticación equivalente de la persona autorizada)