

Manual de instrucciones y lista de componentes

MULTI MOVER S12



Todo rueda pernos después de la primera unidad de 2 horas con 20 nm.

Transporte

- * Utilizar exclusivamente superficies de carga con una capacidad suficiente (véase el capítulo 2.2).
- * Asegurar el MULTI-MOVER S12 para que no se vuelque ni resbale.
- * No está permitido lo siguiente:
 - Pasar por debajo del MULTI-MOVER S12 durante el proceso de elevación.
 - Permanecer en la zona de peligro en caso de vuelco del MULTI-MOVER S12 durante la carga.

Contenido		
Capítulo 1	INTRODUCCIÓN / GARANTÍA / DEFINICIONES / SÍMBOLOS DE SEGURIDAD	3
Capítulo 2	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	4
2.1	Denominación, identificación y descripción	4
2.2	Información técnica y dimensiones	4
2.3	Embalaje, carga y descarga, desplazamiento, reciclaje	5
Capítulo 3	NORMAS DE SEGURIDAD	6
Capítulo 4	PREPARACIÓN	9
4.1	Utilización	9
4.2	Conductor	10
4.3	Responsabilidad del conductor	10
4.4	Comprobación antes de la puesta en marcha	10
Capítulo 5	UTILIZACIÓN	10
5.1	Información general	10
5.2	Normas de utilización	11
5.3	Manejo y funcionamiento	13
5.4	Batería	15
5.5	Acoplamiento de remolques	18
Capítulo 6	MANTENIMIENTO	18
6.1	Controles	18
6.2	Esquema de lubricación y mantenimiento	19
6.3	Limpieza	19
6.4	Puesta fuera de servicio	19
6.5	Mantenimiento anual	19
Capítulo 7	MEDIOAMBIENTE	20
Capítulo 8	AVERÍAS	21
Capítulo 9	COMPONENTES	21
Capítulo 10	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	22
Anexo	I	Plano de construcción eléctrico
Anexo	II	Manual de instrucciones del cargador de baterías

Multi-Mover Europe BV
 5431 NN Cuijk, Países Bajos
 Tel. +31 24 744 00 70 Fax +31 24 890 17 90

Oficina en Alemania
 Tel. +49 2842 909 2005
 www.Multi-Mover.eu
 info@Multi-Mover.eu

1 INTRODUCCIÓN / GARANTÍA / DEFINICIONES / SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Le agradecemos que haya tomado la acertada decisión de adquirir un Multi-Mover S12. Se trata de un dispositivo auxiliar excelente, montado y producido cuidadosamente. Para disfrutar al máximo de su inversión, se recomienda seguir exactamente lo indicado en este manual de instrucciones, así como las indicaciones relativas a seguridad, utilización y mantenimiento.

El manual de instrucciones debe estar disponible para los usuarios del Multi-Mover S12 y debe estar presente cuando se utiliza el aparato. Lo más importante es que las personas que trabajen con el Multi-Mover S12 hayan leído el manual de instrucciones y sigan sus indicaciones.

Garantía

Multi-Mover Europe BV es responsable de los productos y servicios que suministra. La garantía solo es válida si el cliente realiza la reclamación directamente y se da la posibilidad a Multi-Mover Europe BV de comprobar la reclamación y solucionar los posibles perjuicios. Multi-Mover Europe BV garantiza que sus productos y materiales están libres de fallos de fabricación. En el caso de los defectos descritos anteriormente, Multi-Mover Europe BV se compromete a proporcionar gratuitamente piezas de repuesto de fabricación propia durante el periodo de garantía de un año de duración a partir de la entrega.

En los casos en que sean válidas otras condiciones de garantía, Multi-Mover Europe BV no será responsable de los perjuicios directos o indirectos consecuencia de catástrofes naturales, utilización incorrecta, mantenimiento incorrecto o cualquier otro perjuicio consecuencia de ello.

Multi-Mover Europe BV tampoco se hace responsable cuando el cliente o terceros llevan a cabo trabajos tales como modificaciones o ampliaciones de la máquina o los accesorios sin nuestra autorización por escrito.

Las condiciones de la garantía solo son válidas cuando un defecto es reconocido como tal por el fabricante tras una comprobación.

Multi-Mover Europe BV trabaja continuamente para mejorar sus productos y servicios. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar los datos incluidos en este manual de instrucciones en cualquier momento y sin previo aviso.

Definiciones

Términos utilizados en este manual de instrucciones:

Conductor: Persona que conduce y controla el Multi-Mover S12, supervisa su funcionamiento, lo pone en marcha, lo detiene, etc.
La empresa es responsable de instruir y formar suficientemente al usuario o conductor.

Opción alternativa

Zonas de peligro: El entorno del Multi-Mover S12 en el que se pueden provocar lesiones.

Técnico de mantenimiento: Persona que conoce el Multi-Mover S12 en su totalidad y que es capaz de desconectar los dispositivos de seguridad y realizar el mantenimiento del Multi-Mover S12.
El técnico de mantenimiento conoce las funciones y las normas de seguridad y cuenta con formación para realizar el mantenimiento del Multi-Mover S12.

La empresa operadora del aparato es responsable de que el personal de mantenimiento esté suficientemente instruido y formado.

Símbolos de seguridad

El Multi-Mover S12 cuenta con los siguientes símbolos de seguridad estandarizados en distintas posiciones.

La parte superior advierte de una situación de peligro general o determinada.

La parte inferior indica el tipo de peligro al que hace referencia la advertencia y qué debe hacerse.



2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

2.1 Denominación, identificación y descripción

Denominación : MULTI-MOVER S12

Identificación : Placa de características en la carcasa

Descripción : Vehículo sobre dos ruedas motorizadas y una rueda de dirección
: Adecuado como tractor, provisto opcionalmente de acoplamiento a presión
: Desplazamiento mediante el botón del manillar.

Accesorios

Los siguientes componentes se suministran individualmente con el vehículo:

- Manual de instrucciones del vehículo
- Cargador para la batería (montaje interno)
- Manuales de las posibles opciones

Ejemplo de placa de características del modelo S12 de 2015:



2.2 Información técnica y dimensiones (véase placa de características y albarán de entrega o factura)

FUERZA DE TRACCIÓN Y EMPUJE: 1500 KG

- Peso: 110 kg
- Longitud: 94 cm (con acoplamiento normal)
- Anchura: 42 cm
- Altura: 99 cm

- Potencia del motor: 2 x 300 vatios (600 vatios), 24 Vcc
- Diferencial electrónico
- 2 baterías de gel de 12 voltios y 26 Ah, sustitución sencilla #
- Sin mantenimiento
- Cargador interno de 24 voltios y 5 A #
- Neumáticos de goma maciza de 10 cm de anchura, 4 pulgadas, perfil normal
- Control mediante manillar ergonómico con parada de emergencia
- Posición del manillar ajustable
- Potenciómetro para el ajuste continuo de la velocidad máxima hasta 5 km/h
- Indicador de batería
- Indicador de carga
- Interruptor de emergencia en la carcasa
- Bocina
- Velocidad mínima de 0,3 km/h
- Acoplamiento hidráulico de regulación continua
- Zona de trabajo: 3 a 4 km
- Tiempo de funcionamiento: 1-2 días

Se suministra completo con batería de recambio, cargador interno y acoplamiento.

2.3 Embalaje, carga y descarga, desplazamiento, reciclaje

Embalaje

El Multi-Mover S12 está apoyado sobre traviesas y fijado a un palé con correas, y envuelto en cartón protector.

Desembalaje

Retire las fijaciones de las ruedas.

Asegúrese de colocar correctamente las horquillas de la carretilla elevadora.

Carga y descarga

Si el Multi-Mover S12 se va a transportar con una carretilla elevadora, las horquillas deben colocarse en la parte más pesada, en la parte posterior del Multi-Mover S12, entre las dos ruedas grandes.

Desplazamiento

¡Atención! Para evitar que el Multi-Mover S12 sufra graves daños, no se debe trasladar ni empujar.

Reciclaje del embalaje

Retire el embalaje para poder usarlo para un transporte posterior.

Si desea deshacerse del embalaje, debe hacerse respetando las normas locales y nacionales de eliminación de residuos plásticos.

3 NORMAS DE SEGURIDAD

El Multi-Mover S12 debe utilizarse únicamente para el propósito para el que ha sido diseñado.

Sobre el Multi-Mover S12 se muestran los siguientes símbolos.

Lea los símbolos y asegúrese de comprender su significado.



3.1

¡Atención! Riesgo de lesiones graves.

Lea atentamente el manual de instrucciones del Multi-Mover S12 antes de ponerlo en marcha para saber exactamente cómo manejar los botones para moverlo.

3.2

¡Atención! Riesgo de lesiones durante los trabajos de mantenimiento.

Apague el contacto o retire la llave de encendido, desconecte el enchufe de carga y pulse el botón de parada de emergencia.

Siga las instrucciones del manual.

Así podrá evitar situaciones peligrosas que pueden producirse cuando el Multi-Mover S12 se pone en marcha repentinamente.

Tenga en cuenta también que si se deja la llave en el contacto el aparato puede ser encendido por terceros, por accidente o por error.



3.3

¡Atención! Riesgo de lesiones graves por aprisionamiento o atropello.

Asegúrese de que nadie quede atrapado (tampoco en los remolques arrastrados).

El principal riesgo de aprisionamiento o atropello se da en caso de desplazamiento sobre el Multi-Mover S12 o al arrastrar remolques.

3.4

¡Atención! Riesgo de lesiones graves por vuelco en pendientes.

El Multi-Mover S12 ha sido desarrollado para desplazarse sobre superficies planas, secas, duras y suficientemente estables.

El ángulo de inclinación máximo para el desplazamiento depende en gran medida de lo siguiente:

- el peso a desplazar;
- el estilo de conducción del usuario;
- las circunstancias del desplazamiento y la capacidad de carga del suelo.

¡Atención! Riesgo de lesiones graves en caso de movimientos no deseados en pendientes debido a una tracción o una fuerza de frenado insuficientes del Multi-Mover S12.

No se desplace nunca en dirección transversal por una pendiente.

Las pendientes se deben subir o bajar siempre en línea recta.

El Multi-Mover S12 con remolque también puede volcar si se toma una curva con demasiada velocidad.



3.5

Debido a que el remolque limita la visibilidad del conductor y a que el Multi-Mover S12 y el remolque pueden oscilar, existe riesgo de atropello. Por lo tanto:

¡Atención! Riesgo de lesiones graves por atropello.

Asegúrese de que las personas presentes se encuentren fuera del alcance del Multi-Mover S12 y de su remolque, a una distancia mínima de 10 metros.



3.6

¡Atención! Riesgo de lesiones graves por aprisionamiento o caída debajo del Multi-Mover S12 o su remolque.

Nunca se deben realizar desplazamientos con personas montadas sobre el Multi-Mover S12 o su remolque.



3.7

¡Atención! Riesgo de lesiones graves.

Durante la conducción, ajuste la velocidad a las circunstancias.

Asegúrese de tener siempre el Multi-Mover S12 bajo control.

- Circule despacio sobre suelos o terrenos irregulares o curvas cerradas.
- Circule con especial cuidado durante las maniobras y marcha atrás.

3.8

¡Atención! Riesgo de lesiones graves por aprisionamiento durante el acoplamiento o desacoplamiento del remolque.

Mantenga las manos alejadas del acoplamiento y la barra de tracción.



3.9

¡Atención! Riesgo de lesiones graves.

Antes del desplazamiento, asegúrese de que el trayecto esté libre y sea llano.

Tenga cuidado de no quedar aprisionado entre el Multi-Mover S12 y algún obstáculo.

tenga cuidado de no tropezar o quedar aprisionado bajo el Multi-Mover S12 y su remolque.

Asegúrese de que la zona de desplazamiento y su calzado estén limpios para evitar accidentes por resbalones.

3.10

¡Atención! Riesgo de lesiones graves por sobrecarga del Multi-Mover S12.

La carga tras el Multi-Mover S12 no debe ser más pesada que la indicada en el capítulo 2.2, en la sección de datos técnicos.

Asegúrese de que la carga esté colocada de manera segura y uniforme sobre el remolque.

3.11

¡Atención!

Utilice ropa que le permite moverse adecuadamente y tener una buena visibilidad del Multi-Mover S12 y el remolque. Siga las normas de seguridad de su empresa.

3.12

¡Atención! Riesgo de lesiones. En caso de ruidos no habituales:

detenga el Multi-Mover S12 inmediatamente;

compruebe si el sistema eléctrico o el accionamiento presentan daños;

compruebe si las ruedas y los neumáticos están sometidos a tensiones, o si presentan daños o desgaste.

3.13

¡Atención! Evite las lesiones.

Compruebe periódicamente si hay algún perno o tuerca suelto.

Véase también el capítulo 6 (mantenimiento).

3.14

¡Atención! Para evitar lesiones, compruebe a diario si el Multi-Mover S12 presenta daños o

deformaciones.

Compruebe especialmente las argollas de tracción, el punto de acoplamiento y el enclavamiento.

3.15

¡Atención! Riesgo de lesiones.

Asegúrese de que el Multi-Mover S12 esté apoyado de manera adecuada y segura cuando tenga que llevar a cabo trabajos de limpieza o mantenimiento debajo del Multi-Mover S12.

3.16

¡Atención! Peligro durante la carga de la batería.

Asegúrese de que haya ayuda suficiente al alcance de la voz, así como suficiente agua y jabón en la cercanía cuando deban realizarse trabajos junto a la batería.

Para evitar cortocircuitos (producción de chispas), asegúrese de que los polos de la batería no entren en contacto. Asegúrese de que ningún objeto metálico pueda caer sobre la batería, ya que esto podría producir chispas o un cortocircuito y provocar una explosión.

Quítese objetos personales tales como anillos, pulseras, collares y relojes cuando trabaje cerca de la batería. Un cortocircuito podría, por ejemplo, fundir un anillo y provocar graves quemaduras.

3.17

¡Atención! Riesgo de lesiones por sobrecalentamiento de la conexión eléctrica del cargador de la batería.

Preste especial atención al diámetro del cable, la conexión a tierra y los fusibles.

3.18

¡Atención!

Se pueden producir graves lesiones si el Multi-Mover S12 es utilizado por las siguientes personas:

- personas menores de 16 años;
- personas si formación, instrucción o experiencia de conducción del Multi-Mover S12;
- personas que probablemente no conocen (lo suficiente) los riesgos del Multi-Mover S12, por ejemplo los empleados temporales.

Para utilizar el Multi-Mover S12, el usuario debe haber leído cuidadosamente el manual de instrucciones del Multi-Mover S12 y haber recibido del propietario del aparato formación completa relativa a su utilización y las normas de seguridad.

3.19

¡Atención! Riesgo de lesiones graves.

Se pueden producir lesiones si no se comunican las normas de seguridad al conductor.

3.20

¡Atención! Está prohibido conducir el Multi-Mover S12 por la vía pública.

3.21

¡Atención!

Se pueden producir lesiones si los símbolos de seguridad no son perfectamente visibles.

Los adhesivos dañados se deben sustituir inmediatamente.

3.22

¡Atención! Riesgo de lesiones.

- Los trabajos de mantenimiento y las reparaciones deben ser llevados a cabo por un técnico de mantenimiento reconocido por Multi-Mover Europe BV.
- Se deben utilizar exclusivamente piezas originales de Multi-Mover Europe BV o piezas con la certificación CE para el Multi-Mover S12.

3.23

Es el conductor el que determina los límites de desplazamiento y trabajo seguro con el Multi-Mover S12.

No asuma ningún riesgo.

Preste atención en primer lugar a los obstáculos y las irregularidades del terreno.

4 PREPARACIÓN

4.1 Ámbito de aplicación

El Multi-Mover S12 ha sido desarrollado para lo siguiente:

- Desplazar remolques y caravanas con o sin mercancías, recoger pedidos, etc.
- Circular sobre superficies planas, secas y duras (por ejemplo almacenes, invernaderos, césped).

El Multi-Mover S12 **no es adecuado** para transportar remolques con personas.

El Multi-Mover S12 **no es adecuado** para transportar lo siguiente:

- Materiales que contienen sustancias tóxicas.
- Materiales que contienen sustancias explosivas.
- Materiales que contienen sustancias peligrosas.
- Sustancias inflamables.
- Otros líquidos y sustancias peligrosas.

En ausencia de las opciones necesarias, **no está permitido** conducir el Multi-Mover S12 por la vía pública. El S12 es una herramienta auxiliar, no un vehículo.

El Multi-Mover S12 debe utilizarse únicamente para el propósito para el que ha sido diseñado. La identificación CE no es válida para otras aplicaciones.

Los componentes eléctricos y el cableado son herméticos a las gotas de agua. IP54 Además, el Multi-Mover S12 se debe almacenar en un lugar seco.

Solo se deben utilizar los siguientes componentes originales y accesorios de Multi-Mover Europe BV para el Multi-Mover S12.

Multi-Mover Europe BV no se hace responsable de daños consecuencia del uso de piezas "originales" no suministradas por nosotros.

4.2 Conductor

El Multi-Mover S12 solo debe ser conducido por personas con la formación en conducción teórica y práctica correspondiente (interna).

El programa de formación debe incluir los siguientes puntos:

- Las posibilidades de uso y las limitaciones
- Los componentes del control y de manejo
- Las normas de seguridad
- El mantenimiento diario y periódico

El conductor debe estar totalmente informado acerca del contenido de este manual de instrucciones.

Se pueden producir graves lesiones si el Multi-Mover S12 es utilizado por las siguientes personas:

- **Personas no autorizadas**
- **Personas menores de 16 años**
- **Personas que probablemente no conocen (lo suficiente) los riesgos del Multi-Mover S12**

4.3 Responsabilidad del conductor

El conductor debe respetar estrictamente las normas de seguridad del capítulo 3, pero también otras normas que se indican en este manual.

4.4 Comprobación antes de la puesta en marcha

El conductor del Mantenimiento debe asegurarse de que el mantenimiento sea correcto, pero también de los siguientes puntos después de cada periodo de trabajo:

- Compruebe si el exterior del vehículo está dañado.
- Compruebe si las argollas de tracción o el punto de acoplamiento presentan daños o abolladuras.
- Compruebe si la batería está suficientemente cargada.
- Avance y retroceda y compruebe el efecto del freno.
- Desplácese lentamente para comprobar la maniobrabilidad del Multi-Mover S12.
- Compruebe la protección contra atrapamiento de la rueda de guía pulsando para ello el interruptor de seguridad

(fig. 6.3). El Multi-Mover S12 no debe ponerse en marcha.

Si detecta un error o tiene dudas acerca de la funcionalidad del Multi-Mover S12, debe comunicárselo inmediatamente a su superior o al personal de mantenimiento.

5 UTILIZACIÓN

5.1 Información general

Tenga siempre cuidado con las personas presentes y evite colisiones.

Desplácese lo más a la derecha que sea posible y mantenga la distancia adecuada.

No adelante nunca a otros vehículos que se desplacen en la misma dirección (en cruces, pasos estrechos u

otros puntos peligrosos)

- Preste atención al trayecto a recorrer, el tráfico y las personas, y respete las normas de seguridad.
- ¡Atención! Riesgo de lesiones graves en caso de movimientos no deseados en pendientes debido a una tracción o una fuerza de frenado insuficientes del Multi-Mover S12.
- **No se desplace nunca en dirección transversal por una pendiente u otros obstáculos.**
- **Las pendientes se deben subir o bajar siempre**

- **en línea recta.**
- **El Multi-Mover S12 con remolque también puede volcar si se toma una curva con demasiada velocidad.**
Ángulo de inclinación máximo con/sin carga 4 %/20 %.

No se deben transportar pasajeros con el Multi-Mover S12 con remolque.

Retire **siempre** la llave de encendido cuando abandone el Multi-Mover S12.

Compruebe si su Multi-Mover S12 está autorizado para circular en su entorno, preste atención a la presencia de objetos inflamables o explosivos en su entorno.

Durante la circulación se pueden producir chispas durante el encendido o el apagado.

La batería de accionamiento está llena de electrolitos peligrosos que pueden provocar quemaduras.

No obstante, la batería está completamente cerrada y no se debe llenar de agua destilada.

En caso de daños personales o en edificios, póngase en contacto inmediatamente con sus superiores.

No aparque nunca en entradas para bomberos ni en huecos de escaleras.

5.2 Normas de utilización

Siga las normas de circulación:

- Circule siempre por la derecha en situaciones de tráfico normales.
- Mantenga una distancia de seguridad adecuada en función de la velocidad para mantener el control completo del vehículo y el remolque.

Preste atención a la zona por la que circula y respete las normas de seguridad.

Reduzca la velocidad y señalice en los cruces de visibilidad limitada. Circule despacio en caminos estrechos.

Evite las curvas y preste atención a colinas, badenes, etc.

Circule despacio en las curvas cerradas.

El Multi-Mover S12 debe desplazarse a una velocidad máxima que permita detenerse rápidamente en caso de encontrarse con obstáculos.

Las acciones de remolcado, parada, desplazamiento y maniobra se deben realizar siempre con tranquilidad para no poner en peligro la estabilidad del vehículo de tracción.

La conducción debe ser consciente y segura.

Tenga siempre cuidado cuando el vehículo circule cuesta abajo o sobre terrenos lisos.

Colocación en un elevador

No introduzca nunca el Multi-Mover S12 en un elevador sin autorización; entre lentamente, coloque el vehículo en el centro, apague el vehículo y retire la llave de encendido. Asegúrese de que no haya ninguna persona en el vehículo cuando lo introduzca.

La carga transportada debe estar siempre asegurada y estabilizada.

Asegúrese de que el peso de la carga a transportar no supere la capacidad del Multi-Mover S12.

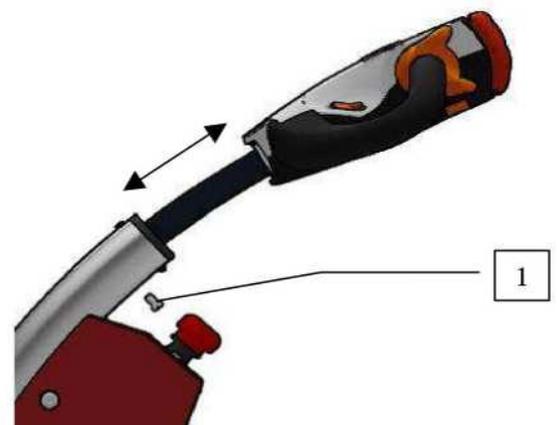
¡Atención! Para evitar que el Multi-Mover S12 sufra graves daños, no se debe tirar de este.

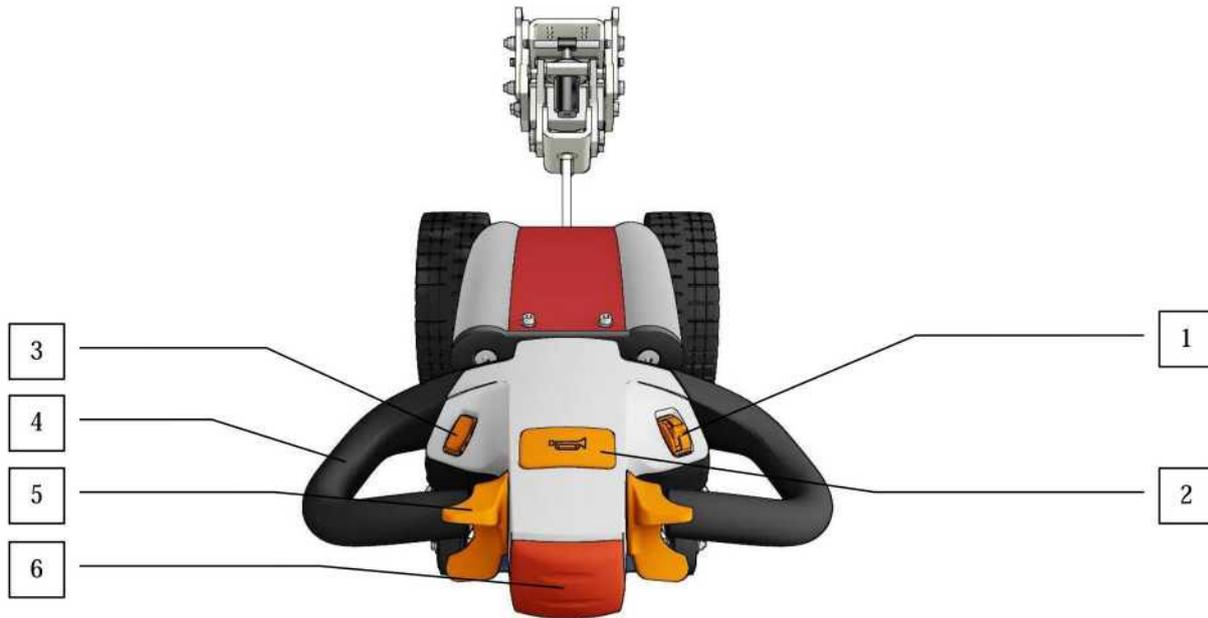
5.3 Manejo y funcionamiento

Antes de utilizar el Multi-Mover S12 se deben conocer sus funciones. Lea en primer lugar las instrucciones y compruebe el funcionamiento de los elementos de mando girando la llave de encendido o con el botón de encendido y apagado.



- 1 Pernos, brazo ajustable del manillar
- 2 Cerradura de encendido
- 3 Indicador de batería
- 4 Botón de parada de emergencia
- 5 Conector para batería
- 6 Conector para cargador
- 7 Acoplamiento
- 8 Placa de características
- 9 Palanca de batería
- 10 Batería





Manillar

- 1 Potenciómetro, ajuste continuo de la velocidad
- 2 Botón de señalización / bocina
- 3 Bloqueo del acoplamiento
- 4 Empuñadura de conducción
- 5 Botón de desplazamiento hacia delante / hacia atrás
- 6 Interruptor de seguridad

Empuñaduras (4)

La empuñadura de conducción (1) en horquilla es un componente fijo del Multi-Mover S12. Si se mueve hacia la izquierda, el aparato se desplaza a la izquierda, y lo contrario para la derecha.

Interruptor de seguridad (6)

Al pulsar el interruptor de seguridad (peligro de aprisionamiento), el Multi-Mover S12 se detiene (#) inmediatamente. Para volver a arrancar, el interruptor de conducción debe estar en la posición neutra. # Opcional = Parar y marcha atrás

Botón de señalización, bocina (2)

Botón de señalización (5) a izquierda y derecha del centro

Al empujar hacia arriba el interruptor de conducción 5, se activa en primer lugar la dirección de marcha y se desactiva el freno, si se sigue girando el Multi-Mover S12 se pone en marcha. La posición central es la posición neutra. Al girar hacia abajo, el Multi-Mover S12 se desplaza hacia atrás.

¡Atención! Solo se debe girar hacia delante o hacia atrás cuando el Multi-Mover S12

está parado.
5.4 Batería

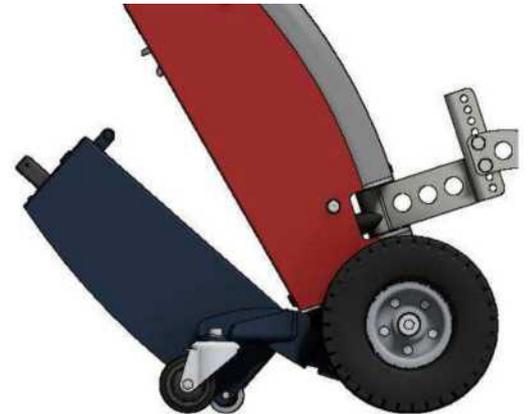
La batería del S12 se puede cambiar.

Procedimiento de cambio de batería:

1. Apague la máquina.
2. Desconecte el cargador de la máquina si está conectado.
3. Sujete el asa de la batería y levante la palanca (1) hacia arriba.



- a. Ahora la batería está separada de la máquina.
4. Deje que la batería descienda hasta el suelo sobre sus ruedas y apártela a un lado.



5. Conecte otra batería siguiendo las instrucciones en orden inverso (al descrito anteriormente).

Cuando la batería desciende hasta el 30 % de su capacidad, el Multi-Mover S12 solo podrá desplazarse al 50 % de su velocidad normal.

Solo se indica un valor del 100 % después de una **carga completa** cuando el BDI indica el 70 % o menos. Cuando la batería se ha descargado hasta un nivel superior al 70 % y se **recarga de manera incompleta** el indicador no se pone de nuevo al 100 %.

Para alargar la vida útil de la batería, se recomienda no dejar nunca que se descargue completamente. Tampoco se recomienda recargar una batería casi totalmente cargada.

Cuando el Multi-Mover XXL está fuera de servicio (durante un periodo prolongado) se aconseja dejar el cargador de la batería conectado. De esta manera la batería permanece automáticamente cargada.

La conexión para el cargador está en una entalladura en la carcasa:

Procedimiento de carga interna

1. Conector para la batería. Aquí se conecta el conector de la batería (1) de 24 Vcc
2. Conexión para el cargador interno, cable incluido en el volumen de suministro, se conecta a la toma, 230 Vca



El tablero de instrumentos del S 12 incluye lo siguiente:

- Estado de carga. Cargando o cargado.
- Indicador de batería llena o vacía

El cargador funciona de manera totalmente automática.

Compruebe periódicamente si el cargador se detiene automáticamente cuando la batería está completamente cargada

Procedimiento: Carga externa

1. Inserte el conector rojo del cargador externo en el conector rojo de la batería
2. Inserte el conector del cargador en la toma
3. El cargador se apaga automáticamente.

Cuando se enciende el led verde del cargador, significa que la batería está recargada.

Lugar de recarga

El lugar donde se realiza la recarga debe estar bien ventilado, dado que durante la recarga se liberan continuamente gases explosivos (detonantes).

Evite la presencia de fuego y no fume durante la recarga en presencia del aparato. Durante la recarga se puede liberar un gas explosivo.

El cargador de la batería funciona de manera totalmente automática, es decir, está equipado con un sistema electrónico que comprueba y gestiona el nivel de carga.

Compruebe si la tensión de red recibida por el cargador coincide con la indicada en el cargador.

Algunas indicaciones para el uso y el mantenimiento de la batería.

Carga

1. Inserte el conector del cargador en la conexión de la carcasa y conecte el cargador a la tensión de red.
2. El cargador automática de baterías recargará todos los elementos hasta el voltaje máximo en dos pasos y después se desactivará automáticamente.

El cargador se apaga automáticamente.

Desgaste prematuro de la batería

Un uso incorrecto puede provocar un desgaste rápido de las baterías. Este desgaste rápido no es un fallo de fabricación y por ello no entra dentro de las condiciones de garantía.

Por tanto, deseamos llamar la atención sobre los puntos siguientes:

Esfuerzo excesivo de la batería

Si se exige un esfuerzo excesivo de las baterías, su vida útil se reduce considerablemente. En tal caso, será necesario adaptar el esfuerzo requerido.

Descarga excesiva

Se recomienda no dejar que las baterías se descarguen completamente. Si esto ocurre a menudo, puede producirse un desgaste acelerado. Controle con atención el indicador de batería y conecte el cargador a tiempo.

Cambio de cargador

Las baterías se deben cargar con el cargador correcto y durante un tiempo determinado. Si la corriente de carga es demasiado baja o el tiempo de carga demasiado corto, las baterías no se cargan completamente

y su potencia es insuficiente para el uso, lo que provoca un desgaste prematuro. Si la corriente de carga es demasiado alta o el tiempo de carga demasiado largo, las baterías se sobrecargan. Esto provocará el sobrecalentamiento de las placas de la batería y posibles daños en esta.

Cargas intermedias

Si la batería solo se ha vaciado, por ejemplo, un 30 % y se vuelve a conectar al cargador, la batería no tiene tiempo de alcanzar la relajación. La temperatura de la batería aumenta, lo que provoca un desgaste más rápido. Al mismo tiempo, la tensión de la batería sobrepasa el estado energético adecuado, por lo que un limitador de descarga ya no funcionará correctamente.

Temperatura ambiente

La temperatura de la batería no debe subir demasiado, ya que esto haría que los ácidos fueran más corrosivos. Nos referimos en concreto a invernaderos u otros espacios con calefacción.

Uso frecuente

Si las baterías se utilizan en varios turnos cada día, el desgaste también será mayor. El uso frecuente del Multi-Mover S12 se debe tener en cuenta a la hora de seleccionar la batería. Si las baterías se utilizan a menudo o de manera intensa, es necesario comprar una batería 140AH/20 h en lugar de la batería estándar 100AH/20 h.

Sulfatación

Las baterías se descargan lentamente por sí mismas. Cuando una batería permanece en estado descargado, se sulfatará y se dañará de manera irreversible. Por tanto, se recomienda cargar las baterías al menos cada dos meses cuando no se utilice el Multi-Mover S12.

También es posible que en un Multi-Mover S12 estacionado (con contacto de la llave) sigan disponibles las funciones de modo de espera, que provocan una descarga acelerada de las baterías. En este caso, se recomienda recargar la batería periódicamente.

La recarga inmediata de una batería vacía alarga su vida útil de manera significativa. Una carga excesiva afecta negativamente a la vida útil.

Los gases producidos durante la recarga de la batería son muy explosivos (detonantes).

Por ello, se debe evitar la presencia de fuego y chispas en el lugar de recarga.

La recarga se debe realizar siempre en espacios adecuadamente ventilados.

Compruebe periódicamente si el cargador se detiene automáticamente cuando la batería está llena.

No interrumpa nunca el proceso de carga, el proceso de carga debe completarse.

No realice **nunca** reparaciones, trabajos de limpieza o de otro tipo en el Multi-Mover S12 durante la recarga de la batería.

Desconecte todos los consumidores de corriente antes de desmontar las baterías (peligro de producción de chispas).

Para desmontar las baterías, desconecte en primer lugar el cable de tierra (-).

Para el montaje, monte el cable de tierra en último lugar.

¡Atención! Siempre positivo (+ = rojo) con positivo y negativo (- = negro) con negativo

El líquido de la batería es un ácido corrosivo, evite que entre en contacto con la ropa, la piel o los ojos.

Lave inmediatamente con agua y jabón cualquier salpicadura de ácido de batería en la ropa o la piel, y después aclare con abundante agua. Si las salpicaduras alcanzan los ojos, estos se deben lavar durante al menos 5 minutos con agua limpia y después se debe acudir al médico inmediatamente.

Cuando se sustituya la batería, la batería usada se debe entregar al distribuidor o bien a un punto de recogida de baterías acreditado.

5.5 Acoplamiento de remolques

El Multi-Mover S12 está equipado con un acoplamiento estandarizado en la parte central:

1. Desplace cuidadosamente el Multi-Mover S12 hacia la posición de acoplamiento del remolque o carro.

2. Sitúe el acoplamiento del S12 bajo el punto de acoplamiento del remolque.

3. Opcionalmente, también puede abrir o cerrar el acoplamiento del S12 eléctricamente.

El Multi-Mover S12 solo se debe utilizar una vez leídas atentamente y comprendidas las páginas anteriores.

= Distinto para determinadas opciones o modelos

6 MANTENIMIENTO

Para realizar el mantenimiento se deben seguir siempre las instrucciones de seguridad (capítulo 3).

Apague siempre el Multi-Mover S12 durante el mantenimiento y retire la llave de encendido de la cerradura.

En caso de duda, siga el manual de instrucciones.

6.1 Controles

El conductor debe realizar periódicamente los siguientes controles, sin remolque:

- El manillar de control se debe poder girar a la izquierda y la derecha sin atascarse.
- Compruebe el desgaste de los neumáticos; si resbalan al frenar repentinamente se deben sustituir.
- La velocidad máxima se debe poder alcanzar acelerando lentamente.

Si el resultado de alguna de las pruebas anteriores no es satisfactorio, se debe notificar inmediatamente a la persona responsable del mantenimiento del Multi-Mover S12.

6.2 Esquema de lubricación y mantenimiento

D = Diario S = Semanal M = Mensual A = Anual MT = Mantenimiento

ST = Sustitución

= A realizar exclusivamente por personal especializado, cualificado y formado

**s / st
/ d / s / m / a**

1 Inspección/limpieza de la parte inferior del Multi-Mover S12	-		t
2 Control de la carga de la batería en función de la intensidad de uso	d		
3 Comprobación del desgaste de las ruedas motrices	-		s
3 Boquilla de engrase en cojinetes de las ruedas motrices y de dirección		a#	
	a		

6.3 Limpieza

La parte inferior se ensucia durante el uso en interior o en exterior.

Es necesario limpiar esta suciedad periódicamente debido a que puede limitar el funcionamiento del accionamiento.

Para la limpieza no se deben utilizar limpiadores de alta presión ni de chorro de agua duro, debido a que el sistema eléctrico y electrónico no es hermético y puede dañarse.

6.4 Puesta fuera de servicio

Cuando no se va a utilizar el Multi-Mover S12 durante un tiempo determinado debe hacerse lo siguiente:

- Conectar el cargador de la batería.
- Apoyar el Multi-Mover S12 sobre bloques para que los neumáticos no toquen el suelo.

El mantenimiento y las reparaciones deben ser llevados a cabo por personal autorizado por Multi-Mover Europe BV.

En caso de duda, consulte a su distribuidor.

Las instrucciones de mantenimiento anteriores presuponen un uso normal.

En caso de uso intensivo o bajo condiciones extremas, los periodos de mantenimiento deben ser más cortos.

6.5 mantenimiento anual ***

Véase 6.2 +

Compruebe el firme asiento de todos los pernos y si hay desgaste u holgura en los puntos de giro, las bisagras y los cables, y sustitúyalos o repárelos en caso necesario.

Compruebe si los cepillos están desgastados y sustitúyalos en caso necesario.

***** = A realizar exclusivamente por personal especializado, cualificado y formado**

7 MEDIOAMBIENTE

7.1 Información general

Los restos de aceite lubricante, los paños de limpieza con aceite, las baterías y los posibles productos de limpieza se deben eliminar por separado como residuos químicos.

7.2 Impacto medioambiental

Vida útil

La vida útil del Multi-Mover S12 depende del mantenimiento, las horas de funcionamiento y las condiciones ambientales (polvo, suciedad, humedad, etc.).

Un buen mantenimiento alarga la vida útil.

Eliminación

Si es posible, la eliminación y el tratamiento deben ser llevados a cabo por una empresa de recogida de residuos reconocida y que cuente con los permisos necesarios.

Asigne la supervisión de los trabajos a una persona competente.

Clasifique los materiales desmontados según sus propiedades y la suciedad.

Separe todos los materiales de la categoría de residuos químicos, por ejemplo aceite, lubricante, material de conmutadores,

baterías y determinados componentes eléctricos. Elimine estos materiales como residuos químicos.

Entregue los materiales restantes a empresas de recogida de residuos reconocidas que cuenten con los permisos necesarios.

8 AVERÍAS

En caso de producirse una avería, SIEMPRE se debe desconectar el Multi-Mover S12 y retirar la llave de encendido.

Si observa un defecto en el Multi-Mover S12, no lo vuelva a utilizar hasta que se complete la reparación.

Avería	Solución
A El Multi-Mover S12 no se mueve.	
1 Botón de parada de emergencia pulsado	1 Extraer
2 Batería vacía	2 Cargar la batería
3 Los bornes de la batería hacen contacto	3 Limpiar y volver a fijar
4 Botón de sentido de marcha defectuoso	4 Sustituir el botón
5 Otras causas.	5 Consulte a su distribuidor
B El Multi-Mover S12 se desplaza de forma irregular.	
1 Cables sueltos.	1 Comprobar el cableado
2 El motor colector está sucio o desgastado	2 Limpiar, reparar o sustituir
3 El relé no se introduce correctamente porque esta sucio o defectuoso	3 Limpiar o sustituir
C La velocidad no se puede ajustar (correctamente) o es demasiado alta desde el principio.	
1 Conmutador de velocidad defectuoso	1 Sustituir
2 Relé defectuoso	2 Sustituir

En el caso de las averías no mencionadas anteriormente, póngase en contacto con su distribuidor.

Atención: Durante el periodo de validez de la garantía no se deben realizar reparaciones, modificaciones o adaptaciones de ningún tipo en el Multi-Mover S12, en caso contrario la garantía pierde su validez automáticamente.

9 COMPONENTES (vista despiezada disponible si se solicita)

001	Batería (indicar amperios)	009	Rueda de dirección
002	Motor de accionamiento	010	Eje de las ruedas motrices
		011	Conector de batería
004	Relé	012	Conector doble para el conector de batería
005	Conmutador de velocidad		
006	Cerradura de encendido	013	Set de fusibles
007	Conmutador de dirección, avance-retroceso	014	Fusible principal
008	Rueda motriz	020	Adhesivo de símbolos

10

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
(Según la directiva relativa a las máquinas, anexo II 1A)**

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

declaramos por la presente, bajo nuestra responsabilidad completa, que el Multi-Mover S12 con el número de serie / número de máquina ,

al que hace referencia esta declaración, cumple las especificaciones de las siguientes directivas:

Directivas aplicadas:

Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE

y también cumple las siguientes normas y otros documentos normativos:

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas y otras normas

DIN-EN-ISO 12100	Seguridad de las máquinas -- Principios generales para el diseño - Evaluación y reducción de riesgos
DIN-EN-ISO 14121-2	Evaluación de riesgos de máquinas -- Parte 2: Aplicaciones prácticas y ejemplos de métodos
DIN-EN-ISO 13857	Seguridad de las máquinas – Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros inferiores.
DIN 953	Requisitos de seguridad para el diseño y la construcción de dispositivos de protección fijos y móviles
DIN-EN-82079-1	Redacción de manuales de uso – Estructuración, contenido y presentación – Parte 1 : Principios básicos y requisitos detallados
DIN 60204-1	Seguridad y equipo eléctrico de las máquinas.
DIN-EN-IEC 60439-1	Conjuntos de aparamenta para baja tensión – Parte 1 : Requisitos para los conjuntos de serie y los conjuntos derivados de serie
DIN ISO 3864-2	Símbolos gráficos – Colores y señales de seguridad – Parte 2: Principios de diseño para señalización de seguridad para la aplicación en productos.

Persona responsable de la compilación de la documentación técnica:

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

Países Bajos, Balgoij, 15.1.2020
(País, localidad y fecha de la edición)

JJ Offerman
(Nombre y firma o identificación del mismo valor de la persona autorizada)