

**movexx**  
driven by brain power



**manual**  
**Movexx T1000-P**



### 1. INTRODUCCIÓN

- a. Prefacio
- b. Normas de seguridad
- c. Copyright
- d. Definiciones
- e. Funcionalidades del Movexx

### 2. INFORMACIÓN DE CARÁCTER GENERAL

- a. Información sobre el fabricante
- b. Garantía
- c. Preguntas sobre asistencia
- d. Modificaciones
- e. Transmisión de la propiedad

### 3. ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

- a. Especificaciones técnicas y prestaciones
- b. Especificaciones del paquete de baterías/batería
- c. Identificación y etiquetas

### 4. INSTRUCCIONES

- a. Descripción del Movexx
- b. Funcionalidad
- c. Condiciones de uso
- d. Instrucciones de uso
- e. Puesta en marcha
- f. Trabajar con el Movexx
- g. Carga de la batería
- h. Mantenimiento y reparación
- i. Transporte del Movexx
- j. Almacenamiento del Movexx
- k. Despiece y desmontaje

### 5. ANEXOS

- a. Documentos CE

# 1. INTRODUCCIÓN Manual T1000-P

## a. Prefacio

Este manual incluye las instrucciones para el uso y mantenimiento correcto del Movexx y su objetivo es prevenir daños físicos y materiales.

El idioma original de este manual es el neerlandés.

El manual forma parte íntegra de la máquina. El usuario deberá leerlo detenidamente, guardarlo en un lugar seguro y ponerlo a disposición de todos los usuarios y de los técnicos de servicio y mantenimiento.

El empleador está obligado a ofrecer una instrucción de uso detallada a los trabajadores y también deberá registrar qué instrucciones se han dado a los trabajadores.

El usuario deberá llevar calzado de seguridad.

## b. Normas de seguridad

Este manual se ha redactado teniendo en cuenta las siguientes Normas:

- NEN-EN-ISO 12100-1 (2010)
- NEN-EN-ISO 14121-2 (2008)
- NEN-EN-IEC 60204-1 (2006)

Este manual se ha redactado teniendo en cuenta las siguientes Directivas:

- Directiva 2006/42/CE relativa a las máquinas
- Directiva 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética
- Directiva 2000/14/CE sobre emisiones sonoras

## c. Copyright

Movexx se reserva todos los derechos relacionados con este manual y, salvo autorización previa, prohíbe toda transmisión, reproducción total o parcial, modificación o traducción del mismo.

ES

## 1. INTRODUCCIÓN Manual T1000-P

### d. Definiciones

**Autorizado**

Con el consentimiento del propietario o empleador.

**Competente**

La capacidad mental e intelectual (alcohol, drogas, etc.), así como la física (compostura, edad y condición) que permite manipular correctamente la máquina.

**Declaración de conformidad**

Un documento firmado por el fabricante incluyendo todas las Normas y Directivas que se han aplicado en el diseño y en los ensayos de la máquina (Documento CE).

**Mariposas de mando**

Los selectores (verdes) a ambos lados del timón, que se usan para regular la dirección y velocidad de la máquina.

**Inversor de marcha**

Botón rojo sobre el timón. Al activar este botón, la máquina se desplazará en dirección contraria durante unos segundos (programables) para evitar que el usuario quede atrapado.

**Gancho**

Conexión con el carro/jaula rodante.

**Informe de inspección**

Documentos con los puntos que se deben controlar cada año.

**Fabricante**

Movexx International BV. Veenendaal, Países Bajos.

**Técnico de servicio y mantenimiento**

Persona que dispone de la debida formación y cualificaciones y con los conocimientos necesarios para realizar tareas de mantenimiento del Movexx de un modo correcto y seguro.

**Control de la marcha / Motor**

Cuadro eléctrico con el programa para la velocidad, aceleración, tiempo de frenado etc.

**Operador/Usuario**

La persona o trabajador que opera el Movexx.

**Soporte del timón**

Estructura entre el chasis y el timón del Movexx.

**Paquete de baterías**

Caja con baterías extraíble y sellada.

**Posición de arrastre**

Sentido de marcha con el Movexx y carro detrás del operador.

**Posición de empuje**

Sentido de marcha con el Movexx y carro delante del operador.

**Peligro/Riesgos**

La posibilidad de que ocurran daños físicos en distintas situaciones.

**Timón**

Consola de mando de la máquina.

**Caja de transporte**

Caja montada en el camión en el que se puede transportar el Movexx.

**Carro/ jaula rodante**

Plataforma sobre ruedas que las empresas usan para transportar bienes.

ES

## 1. INTRODUCCIÓN Manual T1000-P

### **e. Funcionalidad del Movexx**

Esta máquina se debe usar EXCLUSIVAMENTE para realizar transportes controlados con un esfuerzo físico mínimo, usando los procedimientos adecuados, tal y como se describen en este manual, en el que también se describen las cargas y ángulos de inclinación máximos. (La máquina solo se podrá usar en una pendiente si dispone de un freno.)

En todas las otras situaciones, se deberá consultar previamente al fabricante o a un distribuidor autorizado.

ES

## 2. INFORMACIÓN DE CARÁCTER GENERAL Manual T1000-P

### a. Información sobre el fabricante

Movexx International BV  
Wiltonstraat 61-63  
3905 KW Veenendaal, Países Bajos  
+31 (0)318-51.99.00  
[info@movexx.nl](mailto:info@movexx.nl)  
[www.movexx.nl](http://www.movexx.nl)

### b. Garantía

La máquina tiene una garantía de un año, excluyendo el paquete de baterías.

### c. Preguntas sobre asistencia

Las preguntas sobre asistencia y repuestos se deberán plantear a Movexx International o a un centro de servicio o distribuidor autorizados.

Al plantear una pregunta, deberá tener a mano la siguiente información:

- Tipo de máquina
- Número de la máquina
- Año de fabricación
- Número del componente que necesita



**Solo deberá comprar componentes originales.**

Si no se usan componentes originales o si los mismos no se han instalado correctamente, el fabricante no se responsabilizará de los daños en la máquina o sus componentes.

### d. Modificaciones

Salvo autorización del fabricante o de su distribuidor, las máquinas no se podrán modificar. En caso contrario, no recaerá bajo ninguna garantía o responsabilidad.

### e. Transmisión de la propiedad

Si la máquina se transmite a un tercero, también se deberá entregar este manual al nuevo propietario. El nuevo propietario deberá recibir esta información, junto con las instrucciones de mantenimiento, el historial de servicio (§ 5d) y los documentos CE.

ES

### 3. ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA **Manual T1000-P**

#### a. Especificaciones técnicas y prestaciones

	<b>T1000-P</b>
<b>Chasis</b>	Acero, curvado y soldado
<b>Dimensiones</b>	Altura 950-1146 mm (timón flexible) Largo 1278 mm Ancho 423 mm Altura de transporte 900 mm
<b>Motor</b>	24 V DC, standaard 300 W. 4 cepillos de carbono
<b>Control del velocidad</b>	Mariposas de mando con potenciómetro
<b>Transmisión</b>	Caja de cambios con diferencial
<b>Sistema de frenado</b>	Electromagnético*
<b>Aceleración/Tiempo de frenado</b>	Variable y programable
<b>Velocidad de marcha</b>	2 velocidades estándar, de configuración libre entre 0 y 3,8 Km/h
<b>Módulo de control de la marcha</b>	Aceleración, velocidad etc. de libre configuración
<b>Ruedas motrices</b>	Estándar Ø 200 x 55 Vulcolan. 78 Shore
<b>Rueda(s) pivotante(s)</b>	Estándar Ø 125 x 35 goma maciza
<b>Batería</b>	Paquete con baterías 24V tracción 20A/h
<b>Cargador</b>	110-230 V, 3 A
<b>Peso</b>	Máquina: 154 Kg Paquete de baterías: 14 Kg.
<b>Nivel sonoro</b>	63,8 dB(A)
<b>Temperatura</b>	-40 °C / 90 °C
<b>Clase de protección</b>	Máquina IP44
<b>Pendiente máx. cuesta arriba</b>	15°
<b>Pendiente máx. cuesta abajo</b>	15°
<b>Carga máx. de arrastre</b>	Horizontal 1000 Kg / en pendiente máx.: 150 Kg
<b>Carga máx. de trabajo</b>	500 Kg

\*Optativo

ES

### 3. ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA Manual T1000-P

#### **b. Especificaciones de la batería**

El paquete de baterías de la máquina contiene baterías colocadas en serie.

Las baterías son secas y no precisan mantenimiento. (Una opción es usar baterías de litio, que tienen una mayor vida útil y, debido a que se pueden cargar cuando se quiera, ofrecen una mayor flexibilidad.)

#### **c. Identificación y etiquetas**

La máquina tiene una placa de identificación, situada justo debajo del soporte del timón, en la que aparece la siguiente información:

- i. Tipo de máquina
- ii. Número de serie de la máquina
- iii. Año de fabricación
- iv. Marcado CE
- v. Información sobre el fabricante

ES



## 4. INSTRUCCIONES Manual T1000-P

### a. Descripción del Movexx

La máquina es un equipo motorizado con dos ruedas motrices y una o dos ruedas estabilizadoras. La máquina contiene un motor de accionamiento, accionado mediante una batería. Un operador se encarga de manipularla.

La máquina comprende los siguientes componentes:



1. Electromotor
2. Ruedas motrices
3. Rueda(s) estabilizadora(s)
4. Timón
5. Paquete de baterías extraíble
6. Módulo básico del gancho
7. Gancho (difiere por máquina)
8. Ajuste de la altura del gancho
9. Panel de control

10. Inversor de marcha
11. Mariposa de mando
12. Claxon (opcional)
13. Llave de contacto (opcional)
14. Interruptor encendido/apagado
15. Selector de marcha rápida/lenta
16. Asas
17. LED indicador carga de las baterías

### b. Funcionalidad

La máquina se ha diseñado para desplazar carros en los siguientes segmentos de mercado: Industria, supermercados y comercios minoristas, hospitales, aeropuertos, industria alimentaria y farmacéutica, industria floricultora, sector de tratamiento de residuos, parking de caravanas etc.

### c. Condiciones de uso

El transporte se debe realizar sobre una superficie dura, limpia, lisa e indicada para el transporte de carros. El suelo deberá estar libre de líquidos, suciedad y otras sustancias que lo hagan resbaladizo. También se deberá garantizar que el ángulo de inclinación no supere los parámetros indicados en la tabla con especificaciones (§ 3a).

ES

## 4. INSTRUCCIONES Manual T1000-P

Aunque el Movexx en sí no es sensible a las ráfagas de viento, el usuario deberá procurar que una carga elevada o ligera no ponga en riesgo la combinación en caso de fuerte viento. Es importante que el entorno en el que se trabaja disponga de suficiente iluminación para poder trabajar de un modo seguro.



**Queda prohibido trabajar con la máquina sobre nieve o hielo.**

**La máquina no se debe usar cuando la fuerza del viento impida un transporte seguro de los bienes.**

**Queda prohibido el uso de la máquina en entornos oscuros o con niebla en los que la visibilidad sea insuficiente.**

**Queda prohibido el uso de la máquina en entornos (potencialmente) explosivos, salvo que la misma se haya equipado específicamente para ello y esté certificada.**

### d. Instrucciones de uso

*El usuario u operador siempre deberá...*

- leer detenidamente todo el manual y comprenderlo antes de empezar a usar la máquina, y consultar a su supervisor, al fabricante o al distribuidor si tuviese alguna pregunta.
- tener un mínimo de dieciséis años.
- estar plenamente capacitado para operar la máquina.
- garantizar la correcta visibilidad del trayecto a seguir y cerciorarse de que el mismo esté libre de obstáculos y personas.
- poder parar la máquina, guardando una distancia de seguridad.
- elegir una posición que le ofrezca una buena visión.
- elegir una posición que impida que pueda ser atropellado por la máquina.
- procurar no modificar la velocidad o algo parecido, salvo que de ello se encargue el fabricante o un distribuidor.
- llevar la ropa de seguridad indicada.
- procurar que, si una tercera parte usa eventualmente la máquina, la misma reciba todas las instrucciones descritas antes de empezar a usarla.

ES

## 4. INSTRUCCIONES Manual T1000-P

### *La máquina...*

- siempre se deberá controlar minuciosamente antes de empezar a usarla:

Elija la posición óptima delante del timón y coloque ambas manos sobre las asas. Apriete con el pulgar derecho o izquierdo sobre la parte superior de la mariposa de mando. La máquina se desplazará hacia adelante. Suelte, a continuación, la mariposa. Coloque ahora su pulgar en la parte inferior de la mariposa y apriete. La máquina se desplazará hacia atrás. Deje que el Movexx se desplace, a continuación, hacia atrás en dirección a Usted y permanezca quieto. El inversor de marcha (botón rojo grande) chocará contra su cuerpo y el Movexx se detendrá y desplazará durante unos segundos hacia adelante, para que no quede atrapado. Compruebe ahora el funcionamiento del claxon (opcional). Controle el funcionamiento del perfil de seguridad situado debajo de la plataforma. Si las funciones arriba descritas se desarrollan sin problemas, la máquina estará lista para su uso. En caso contrario, procure que se repare la máquina antes de usarla.

- siempre deberá inspeccionarse, antes de su uso, en términos de daños, funcionalidad e integridad. Este control se deberá extender a toda la combinación.
- se deberá usar en su estructura original y únicamente del modo descrito en este manual.
- se podrá usar como máquina de arrastre (solo si los carros u objetos se sujetan a la misma usando un gancho).
- se podrá usar para desplazar bienes sobre una superficie plana en una posición de arrastre o de empuje.
- solo podrá desplazar bienes en una pendiente cuesta abajo en la posición de arrastre (y solo si la misma dispone de un freno)
- solo podrá desplazar bienes en una pendiente cuesta arriba en la posición de empuje (y solo si la misma dispone de un freno)
- solo se podrá usar cuando el soporte del timón se ha colocado en el modo descrito bajo § 4e
- siempre deberá llevar menos carga de lo que determine su empresa y cumpliendo los requisitos descritos en este manual

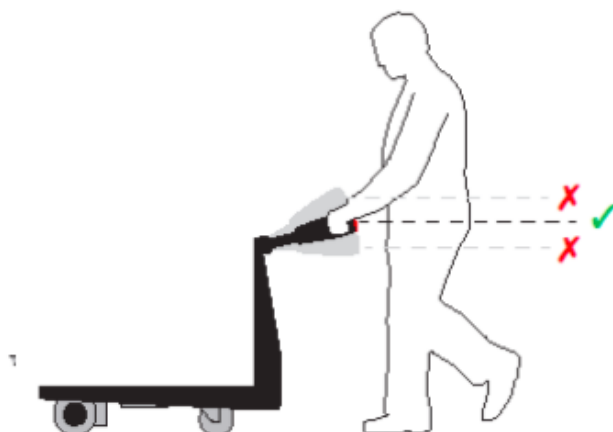
### **e. Puesta en marcha**

#### *Presencia del timón y gancho...*

El timón dispone de una articulación, que permite ajustar su posición. Colóquese contra el inversor de marcha y observe la posición de su cuerpo. El botón activado debe tocar su cadera. En caso contrario, deberá cambiar primero la posición del timón.

ES

## 4. INSTRUCCIONES Manual T1000-P



### f. Trabajar con el Movexx



#### Ganchos y unidades de base siempre ajuste con Loctite

*Conducir con el Movexx...*

Antes de empezar a conducir el Movexx, deberá controlar las condiciones mencionadas bajo § 4c y en 4d con respecto a las personas, obstáculos, etc. Cuando quiera desplazarse con el Movexx del punto A al punto B, deberá adoptar la siguiente posición:

- Colóquese al lado del timón y de espaldas al Movexx. Esta es la posición de arrastre. Para evitar ser atropellado, deberá mantenerse a suficiente distancia del Movexx y del carro. En esta posición, el Movexx se podrá desplazar tanto en superficies planas, como en una pendiente cuesta abajo (siempre que la máquina tenga un freno). (Fig. 7)
- Si tiene que transportar bienes hacia arriba, el Movexx le ofrece una función de bloqueo. En dichas situaciones, la combinación solo se puede desplazar en la posición de empuje (siempre que la máquina tenga un freno), es decir con el carro delante suyo. (Fig. 8)

ES

## 4. INSTRUCCIONES Manual T1000-P

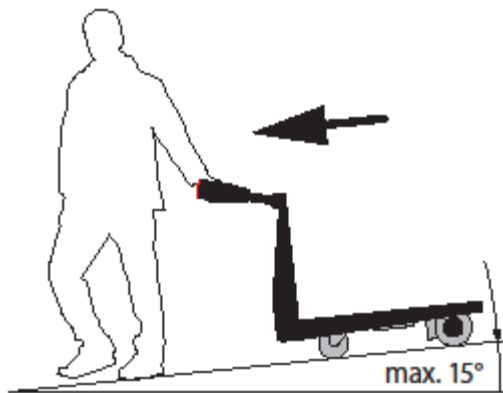


Fig. 7

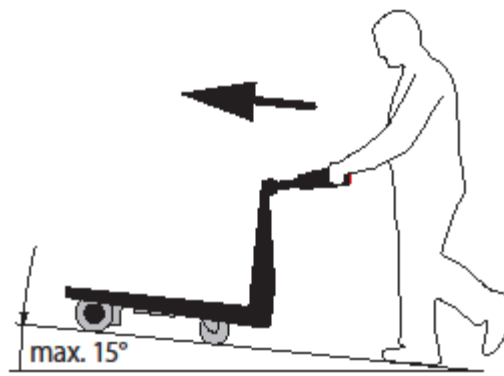


Fig.8

### g. Carga de la batería

Si el indicador de carga de la batería de la máquina parpadea en naranja, deberá cargar la batería. (Verde indica que está llena, rojo que está completamente vacía.) Antes de cargar la batería, deberá colocar el Movexx junto a una toma de corriente de 220V.

Apague el Movexx. Enchufe el cargador a la toma de corriente. Cargue a continuación siguiendo las instrucciones del manual del cargador. Cuando la batería esté totalmente cargada, deberá seguir los pasos arriba mencionados pero en orden inverso. El Movexx está ahora listo para su uso. El ciclo de carga siempre se debe completar totalmente, nunca deberá realizar cargas parciales. Para evitar descargar completamente la batería, deberá cargarla regularmente, incluso cuando no use la máquina.

**La batería nunca se debe vaciar del todo, ya que se acorta drásticamente su vida útil.**



**El paquete de baterías se deberá cargar regularmente incluso cuando la máquina no se use.**

**La batería se deberá mantener conectada al cargador hasta que se haya COMPLETADO la carga.**

**No realice cargas parciales.**

### h. Instrucciones de mantenimiento y reparación

Conforme el artículo 7.4a de la decisión sobre condiciones laborales, que forma parte de la legislación ARBO sobre dichas condiciones, un equipo laboral, como es el Movexx, se debe revisar y homologar cada año. El comprador deberá asegurarse de que dicha revisión se realice. Movexx International B.V. está autorizada a realizar este tipo de revisión, que se puede combinar con un contrato de mantenimiento.

## 4. INSTRUCCIONES Manual T1000-P

*El personal de servicio siempre deberá...*

- leer detenidamente todo el manual y comprenderlo antes de empezar a usar la máquina, y consultar a su supervisor, al fabricante o al distribuidor si tuviese alguna pregunta.
- tener un mínimo de dieciséis años.
- estar plenamente capacitado para operar la máquina y para realizar tareas de mantenimiento.
- elegir una posición que asegure que no pueda situarse debajo del Movexx, ni ser atropellado por el mismo o por la combinación.
- usar las medidas de seguridad colocadas por el fabricante.
- llevar la ropa y calzado de seguridad prescritos.
- usar gafas y guantes de seguridad fabricados con un material resistente a los ácidos.

Baterías: Asegúrese de cargar regularmente las baterías. Las baterías usadas están selladas y no precisan mantenimiento.



**El paquete de baterías o las mimas nunca se deberán abrir.**

Caja de cambios: La caja de cambios/transmisión está sellada y no precisa mantenimiento. Controle el nivel de aceite cada tres meses.

Frenos: El freno electromagnético no precisa un mantenimiento regular. Controle el huelgo del disco de freno una vez al año. El huelgo debe ser 0,15 mm.

Motor: Los únicos componentes del motor que precisan mantenimiento son los cepillos de carbono, que se deben controlar cada año y sustituir cada cuatro.

Módulo de control de la marcha: Las tareas de mantenimiento de esta unidad solo pueden ser realizadas por Movexx o por uno de sus distribuidores.

Mariposas de mando: La mariposa de mando y el arnés eléctrico no precisan mantenimiento. Si se rompen o dañan, se deberán sustituir.

Fusibles: El esquema eléctrico dispone de un seguro contra la sobrecarga mediante fusibles, que se localizan en el panel de control debajo del bastidor.

ES

## 4. INSTRUCCIONES Manual T1000-P

Transmisión con correa dentada: La tensión de las correas dentadas se deberá controlar cada semestre. Las correas dentadas se deben poder presionar alrededor de 1 cm. (Si están demasiado tensas, podrían causar daños en el eje de transmisión. Si están demasiado sueltas, se podrían soltar.)

### **i. Transporte del Movexx**

*Transporte en un camión o remolque...*

- Coloque el Movexx contra uno de los laterales o contra la parte posterior
- Sujételo bien.
- Apague la máquina y quite eventualmente la llave.

### **j. Almacenamiento del Movexx (durante un periodo prolongado)**

- Extraiga el paquete de baterías del chasis y guárdelo en un lugar seco, seguro y al abrigo de las heladas.
- La batería se debe cargar, como mínimo, una vez al mes, para prevenir que se descargue completamente y se estropee el paquete de baterías.
- La máquina se debe guardar en un lugar seguro.
- Extraiga la llave de la máquina y guárdela en un lugar seguro.

### **k. Despiece y desmontaje**

El despiece y desmontaje del Movexx debe realizarse de un modo seguro, respetuoso con el medio ambiente y conforme la legislación nacional.

ES

### a. CE-Documenten

## DECLARACIÓN "CE" DE CONFORMIDAD

Los abajo firmantes,

**Movexx International BV.**  
Wiltonstraat 61-63  
3905 KW Veenendaal  
(Holanda)

declaran que la producto:

**MOVEXX - VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**  
Tipo: T1000-P

es conforme a las disposiciones de la(s) Directiva(s):

- Directiva de máquinas 2006/42/CE.
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE.

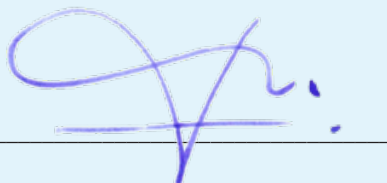
siguientes normas que se aplican:

NEN-EN-ISO 12100-1 (2010), ISO-DN-EN 4413 (2011)  
NPR-ISO/TR 14121-2 (2008), NEN-EN-IEC 60204-1 (2006)

**Localidad, fecha** Veenendaal, 24-04-2015

**Nombre, función** Ing. Henk van Vlastuin, President

Signature



**movexx**  
driven by brain power

Wiltonstraat 61-63  
3905 KW Veenendaal  
The Netherlands

T +31(0)318 51 99 00  
E info@movexx.nl  
W www.movexx.nl

KVK 11056889  
BIC ABNANL2A

BTW NL812356706B01  
IBAN NL53ABNA0414247612

ES