



Guárdese como referencia

your personal weightlifter  
para una elevación segura



# Manual del usuario de Tiller



## Pautas de seguridad para Tiller

Estas pautas de seguridad deben acompañar siempre al Tiller.

- Lea estas instrucciones de seguridad y el manual del usuario completa y detenidamente, y respete las instrucciones en todo momento.
- Si tiene alguna duda con respecto al uso seguro del Tiller, póngase en contacto directamente con el proveedor.
- Nunca utilice el Tiller para aplicaciones para las cuales no está diseñado.
- Antes de comenzar a utilizar el Tiller, el operador debe haber recibido toda la información disponible sobre su uso seguro.
- El Tiller no debe utilizarse nunca sin la protección adecuada.
- Solo los operarios con experiencia deben utilizar el Tiller.
- Compruebe que todas las funciones tienen un estado correcto antes de utilizar el Tiller. En caso de duda, siempre consulte a un experto.
- El encendido y apagado de Tiller se debe llevar a cabo cuidadosamente.
- Después de su utilización, siempre debe apagarse el Tiller por completo.
- Solo el personal autorizado debe manejar la llave del Tiller.
- Al utilizar el Tiller, el operario debe tener una visión clara en todo momento.
- Nunca se debe cargar en exceso el Tiller. No se permite utilizar el Tiller a los menores de 14 años.
- Utilice solo piezas originales para el Tiller.
- Utilice solo el cargador provisto.
- Siempre mantenga la presión de las cubiertas entre un mínimo de 1,75 bars y un máximo de 2,5 bars.
- Utilice el Tiller solo sobre superficies planas.
- Mientras se utiliza, el Tiller debe mantenerse firmemente sujeto en todo momento.
- Si se produce una anomalía como vibraciones o ruidos, apague inmediatamente el Tiller y póngase en contacto con el

proveedor.

- Solo un experto debe llevar a cabo las reparaciones del Tiller.
- Durante las tareas de limpieza y mantenimiento, el Tiller debe apagarse por completo.

## **Prefacio**

¡Enhorabuena por haber adquirido el Tiller!

El Tiller es una máquina que le ayuda a levantar las cargas que usted puede levantar, pero que no debería levantar. Ayuda a prevenir algunos problemas de salud y la consecuente pérdida de horas de trabajo.

Para trabajar de manera segura con el Tiller, es necesario ver el vídeo de instrucciones y leer este manual del usuario detenidamente.

Mantenga el manual al alcance de todos los usuarios en todo momento.

Esperamos que la utilización del Tiller suponga una experiencia agradable y duradera para usted.

El equipo de la empresa Tiller  
mei 2010

# Índice

Capítulo 1	Información del producto.....	6
Párrafo 1.1	Descripción	
Párrafo 1.2	Seguridad	
Párrafo 1.3	Especificaciones técnicas	
Párrafo 1.4	Servicio al cliente	
Capítulo 2	Instalación.....	11
Párrafo 2.1	Requisitos de transporte	
Párrafo 2.2	Requisitos de ensamblaje	
Párrafo 2.3	Requisitos de conexión	
Capítulo	Funcionamiento.....	12
Párrafo 3.1	Funcionamiento	
Párrafo 3.2	Operarios	
Párrafo 3.3	Funcionamiento de la máquina	
Párrafo 3.4	Accesorios especiales	
Párrafo 3.5	3.5.1 Después del uso	
	3.5.2 Almacenamiento en la camioneta	
Párrafo 3.6	Detención de emergencia	
Párrafo 3.7	Resolución de problemas	
Capítulo 4	Mantenimiento.....	20
Párrafo 4.1	Mantenimiento diario	
Párrafo 4.2	Mantenimiento y reparaciones	
Capítulo 5	Accesorios.....	21
Apéndice	Declaración de conformidad	

## **1. Información del producto**

Fabricante: Tiller bv  
Henricuskade 27  
2497 NB Den Haag, Países Bajos  
T. +31 (0) 15 – 310 7255  
F. +31 (0) 15 – 310 6999

Producto: Marca: Tiller  
Modelo: Original 09  
Tipo: Estándar

### **1.1 Descripción**

El Tiller patentado es una carretilla de mano para levantar y transportar cargas. Cargas que usted podría levantar, pero que no debería intentar levantar (de 23 kilogramos en adelante, hasta un máximo de 75 kilogramos). El Tiller ayuda a prevenir problemas de espalda y pérdida de horas de trabajo. Las cargas pueden transportarse al igual que con una carretilla de mano normal y corriente. Si la carga debe elevarse hasta un nivel más alto, por ejemplo, sobre un banco de taller, eleve la carretilla hasta el nivel deseado y levante la carga con el cilindro de enganche eléctrico. Al levantar la carga, las ruedas de la carretilla se frenarán instantáneamente. Cuando la carga se encuentre a la altura correcta, haga avanzar la carretilla hacia adelante, hasta el banco de taller, mediante el motor de mando incorporado en los frenos. Luego coloque la carga sobre la superficie. La máquina también puede utilizarse para hacer descender cargas que se encuentran a cierta altura. Para transportar el Tiller, este puede elevarse a sí mismo hasta el nivel de carga del vehículo de transporte. La versión estándar del Tiller incluye una bandeja de carga universal que se adapta a la mayoría de los tipos de cargas. El Tiller puede estar equipado con varios accesorios especiales para poder elevar y transportar productos específicos. Si el cliente lo solicita, esos accesorios pueden fabricarse a medida para aplicaciones específicas. Únicamente pueden

utilizarse los accesorios creados por el fabricante.



### **¡Precaución!**

Antes de comenzar a trabajar con el Tiller, debe leer detenidamente el manual del usuario. Solo el personal debidamente capacitado debe utilizar la máquina, dado que esta puede generar peligros para los peatones y los no especialistas. La edad mínima para manejar el equipo es 14 años.

## **1.2 Seguridad**

La máquina solo se puede utilizar para levantar y elevar cargas con un peso máximo de hasta 75 kilogramos. Cuando se levante una carga más pesada, se activará inmediatamente un sistema de seguridad eléctrico. En el improbable caso de que no funcione el mecanismo, el cilindro de enganche está equipado con un embrague de fricción mecánico. El motor de mando del freno permite mover la carretilla con carga hasta el banco de taller o la plataforma de carga. El máximo de pendiente a los lados del suelo es de alrededor del 2%. La pendiente del suelo en la dirección del movimiento es de 15 grados como máximo. Si el ángulo de inclinación es mayor o si las ruedas se topan con un obstáculo, el motor de mando del freno se detendrá mediante un sistema de seguridad eléctrico. La función de frenado permanece intacta.

Durante la elevación, mantenga balanceado el Tiller en todo momento.

Mantenga el Tiller con la carga balanceada para evitar utilizar mucha fuerza muscular. Siempre coloque la carga firmemente y bien distribuida en la bandeja de carga a fin de evitar desplazamientos no deseados o incluso la pérdida de la carga. Al utilizar el Tiller, asegúrese de que el entorno laboral y la posición del operario sean adecuados y estables. Nunca se acerque a las piezas giratorias o móviles, ni las toque con las manos u otras partes del cuerpo.

Asegúrese de sostener al menos con una mano la empuñadura de la parte superior del Tiller. Al alternar entre los botones CONDUCCIÓN y ELEVACIÓN, cambie la mano con la que sostiene la empuñadura. Al utilizar los botones de ELEVACIÓN, se debe mantener arriba la mano derecha. Al utilizar los botones de CONDUCCIÓN, se debe mantener arriba la mano izquierda.



La máquina puede suponer un riesgo para la salud cuando:

- No se respetan las instrucciones de seguridad.
- La máquina la utiliza personal sin la debida capacitación.
- La máquina se encuentra adaptada o modificada.
- La máquina se utiliza para aplicaciones que no se encuentran especificadas en la descripción.
- La carga no se coloca de un modo adecuado y seguro.
- Hay partes del cuerpo como dedos, cabello largo, ropa ancha, etc. demasiado cerca de las piezas móviles de la máquina cuando está en funcionamiento.
- El operario no puede ocupar por completo su posición detrás del Tiller.

Se deben evitar las situaciones de riesgo, como:

- Trabajar en un entorno húmedo o sobre una superficie húmeda y resbaladiza.
- La superficie debe estar limpia y no tener trozos de papel, plásticos u otros deshechos.
- Trabajar en un espacio que sea demasiado pequeño para maniobrar.
- Levantar cargas innecesariamente.
- Conducir o transportar cargas elevadas innecesariamente.
- Levantar cargas y maniobrar cerca de peatones.
- Levantar personas.

Si la máquina no funciona correctamente o usted no comprende por completo su funcionamiento, póngase en contacto con el proveedor y solicítele que realice ajustes o que le proporcione instrucciones.

La máquina tiene una garantía de 12 meses a partir de la fecha de adquisición. Las reclamaciones de garantía deben ir acompañadas por una copia del recibo y el número de serie de la máquina. Si se realizan adaptaciones en la máquina o no se cumple con las instrucciones del manual de usuario, se anulará la garantía.

### **1.3 Especificaciones técnicas**

Presión acústica:	< 70 dB(A)
Capacidad máxima de elevación:	75 kg
Altura máxima de elevación:	1.10 m
Peso:	42 kg
Velocidad de elevación:	100 mm/s
Altura:	1.55 m
Voltaje operativo:	24 V
Corriente de carga:	0.9 A
Ancho:	0.52 m
Profundidad de la bandeja de carga:	0.35 m
Vibraciones:	< 2.5 m/s <sup>2</sup>
Batería NiMh:	9000 maH

### **1.4 Servicio al cliente**

Puede pedir piezas originales a su proveedor o distribuidor, indicando el número de la máquina y el número de pieza. En caso de que tenga quejas, solicitudes o desee informar sobre defectos, póngase en contacto con su proveedor o distribuidor.

## **2. Instalación**

### **2.1 Requisitos de transporte**

La máquina se transporta como cualquier carretilla de mano normal y corriente. Para transportar el Tiller en una camioneta, debe ajustarse con medios adecuados. Coloque el Tiller sobre una superficie plana y seca en un espacio central del taller o lugar de almacenamiento, de modo de que todos los usuarios sepan cómo encontrarlo para realizar tareas de elevación de cargas. Limite el uso del Tiller al aire libre cuando haya humedad y almacénelo en un lugar seco inmediatamente después de utilizarlo.

### **2.2 Requisitos de ensamblaje**

El proveedor debe enviarle la máquina completamente ensamblada. El cargador debe colocarse en una ubicación central, en un espacio de trabajo sin humedad y cerca de una toma de corriente de pared de 220 voltios.

### **2.3 Requisitos de conexión**

El cargador debe conectarse al Tiller mediante el conector de carga. Cuando se utilice por primera vez, las baterías deben cargarse durante 24 horas de manera ininterrumpida. De este modo, la máquina estará lista para utilizarse. Después de utilizarse, la máquina debe volver a conectarse al cargador. Cuando las baterías estén cargadas, el cargador pasará al modo de carga lenta. De ese modo, las baterías no podrán sobrecargarse. Para conocer el estado de carga, observe el indicador del cargador.

El interruptor de encendido y apagado del Tiller debe activarse y desactivarse antes y después de cada uso a fin de evitar que se agoten innecesariamente las baterías. El cargador funciona cuando el botón de encendido y apagado se encuentra en la posición de apagado.

Utilice solamente el cargador original suministrado. ¡El uso de cualquier otro cargador puede dañar la máquina! Quite la llave del arranque después de utilizar el Tiller.

## **¡Precaución!**

Al usuario no se le permite abrir la carcasa de los componentes electrónicos y las baterías. Un profesional debe llevar a cabo esa tarea.

## **3. Funcionamiento**

### **3.1 Funcionamiento**

El Tiller estará listo para utilizarse una vez que se hayan cargado las baterías.

### **3.2 Operarios**

Para trabajar con el Tiller, no se necesita ningún nivel de capacitación específico. Un usuario experimentado o el proveedor pueden formar al personal para el manejo de la máquina. Los operarios deben ser mayores de 14 años y no tener ninguna limitación física o de otra índole que pudiera influir en el trabajo con la máquina. Para formar a grupos más grandes de trabajadores, se puede organizar un curso de formación con Tiller b.v. Consulte a su supervisor para obtener más información y conocer los costes.

### **3.3 Funcionamiento de la máquina**

El Tiller se utiliza como cualquier carretilla de mano normal y corriente. Sitúe una carga en la bandeja de carga y ponga el pie sobre el reposapiés; luego coloque el Tiller en una posición balanceada. Ahora conduzca la carga hasta la plataforma o elevación en la que desea colocarla, como por ejemplo un banco de taller. Mantenga el Tiller con la carga balanceada justo frente al banco de taller o la plataforma, lo más cerca posible.

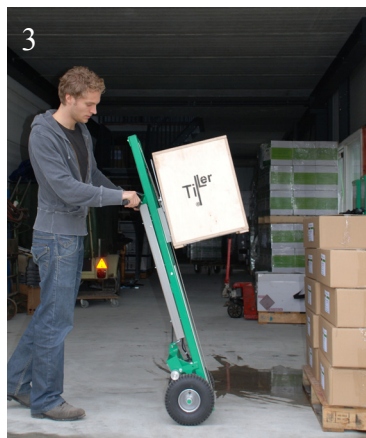
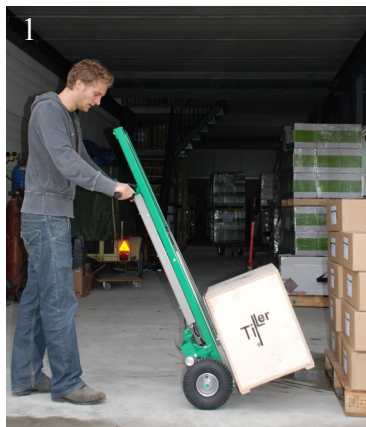
Presione el botón “Arriba” y el motor de mando bloqueará las ruedas cuando la carga se haya elevado unos pocos centímetros. Mantenga el Tiller con la carga balanceada durante la elevación, para que el esfuerzo con los brazos sea mínimo o nulo.



Cuando alcance la altura deseada, conduzca el Tiller hacia el banco de taller con el botón “Adelante” y con la ayuda del mecanismo de conducción de las ruedas hasta que el equipo se encuentre justo frente al banco. Luego utilice los brazos para mover el Tiller con la carga hacia adelante y coloque la bandeja de carga sobre el banco de taller. Si fuera necesario, haga descender la carga sobre el banco de taller mediante el botón “Abajo”. Cuando la bandeja de carga esté apoyada sobre el banco de taller y se encuentre en posición totalmente vertical, puede separar la carga de la bandeja con las manos.

Si hay algún espacio entre la carga y el banco de taller (por ejemplo, si se utiliza un palet), no es necesario empujar la carga para separarla de la bandeja. Conduzca el Tiller para alejarlo del banco de taller mediante el botón “Marcha atrás” hasta que cuente con suficiente espacio como para hacer descender la bandeja de carga. Haga descender la bandeja de carga hasta el nivel más bajo posible mediante el botón “Abajo”, con lo cual el motor de mando liberará el bloqueo de las ruedas. De este modo puede volver a utilizarse el Tiller con fuerza manual como cualquier carretilla de mano normal y corriente. Cuando deba retirar cargas de un banco de taller o una elevación, realice los mismos pasos, pero en el orden inverso. Conduzca la máquina hasta el banco de taller y eleve la bandeja hasta la altura correcta.

Luego conduzca el Tiller hacia adelante hasta que la bandeja se encuentre sobre el banco. Si fuera necesario, haga descender la bandeja de carga sobre el banco de taller mediante el botón “Abajo”. Sitúe la carga sobre ella y elévela varios centímetros mediante el botón “Elevación”. Acerque el Tiller hacia el cuerpo con los brazos hasta que el equipo y la carga estén balanceados. Conduzca el Tiller con la carga hacia atrás con el motor de mando hasta contar con suficiente espacio para descargar la carga. Haga descender la bandeja del Tiller con la carga balanceada hasta que se encuentre en la posición más baja. El motor de mando liberará las ruedas. En ese momento, podrá mover el Tiller con la carga como si fuera una carretilla de mano normal y corriente.



## **¡Precaución!**

Asegúrese de que la carga que debe retirarse del banco de taller no pese más de 75 kilogramos. Si la carga es más pesada, puede producirse una situación de riesgo que debe evitarse en todo momento.

Asegúrese de que el Tiller permanezca con la carga balanceada durante la elevación. No haga demasiada fuerza con los brazos. Si mantiene el Tiller balanceado, este hace el trabajo por usted y le permite trabajar de manera segura.

No suelte la máquina bajo ninguna circunstancia y siempre mantenga ambas manos en las empuñaduras de mando o en el mango para evitar el movimiento descontrolado de la máquina.

### **3.4 Accesorios especiales**

Hay disponibles bandejas de carga especiales para levantar y mover fácilmente cargas con formas irregulares. Un ejemplo es la bandeja de carga sobre la que se suministra el Tiller. Su proveedor puede proporcionarle otras bandejas.

### **3.5 Después del uso**

#### **3.5.1 Después del uso**

Cuando termine de trabajar, debe seguir el procedimiento que figura a continuación:

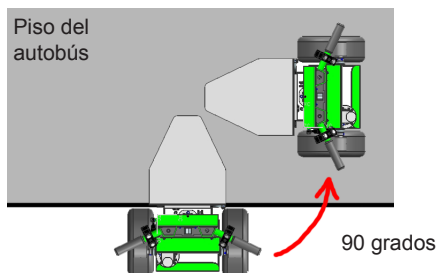
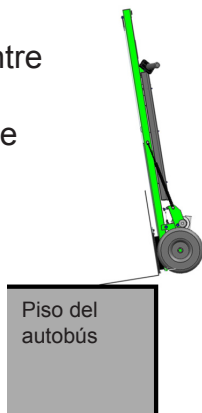
1. Mueva el Tiller hacia un lugar central en el sitio de trabajo, cerca del cargador.
2. Coloque la bandeja de carga en la posición más baja y apoye el Tiller sobre ella.
3. Coloque el botón de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de APAGADO y enchufe el cargador en la carcasa de los componentes electrónicos.
4. Saque la llave del arranque.

El Tiller estará cargado y listo para volver a utilizarse.

### 3.5.2 Almacenamiento en la camioneta

Cuando el Tiller se transporta hacia una camioneta para introducirse en ella, siga este procedimiento:

1. Conduzca el Tiller hacia la puerta de la camioneta.
2. Eleve la bandeja de carga hasta el nivel del piso o superficie de carga de la camioneta. Conduzca el Tiller hasta la superficie de carga.
3. Apoye la bandeja del Tiller en la superficie de carga y manténgalo firmemente en posición vertical.
4. Presione el botón “Abajo” para que el Tiller se eleve a sí mismo. (Observe que ahora los botones funcionan de manera inversa a la de su indicación arriba/abajo).
5. Cuando la parte inferior del Tiller se encuentre a nivel con la superficie de carga, empújelo lentamente hacia delante para que se apoye sobre la punta de la bandeja de carga.
6. Ahora puede hacer girar el Tiller dentro de la camioneta.



Este procedimiento requiere cierta práctica y comporta riesgo.



### **¡Precaución!**

Si el Tiller no se mantiene en posición vertical cuando se eleva a sí mismo, sino que se inclina demasiado hacia afuera, la bandeja de carga puede resbalarse en el piso de la camioneta y caerse.

Mantenga el Tiller firmemente en posición vertical durante este procedimiento y utilice siempre botas de seguridad.

Cuando haya apoyado el Tiller dentro de la camioneta, asegúrelo firmemente. Utilice mecanismos adecuados para hacerlo, como correas o agarraderas de sujeción, para evitar el movimiento descontrolado del Tiller durante el transporte. En caso de que el Tiller deba cargarse mientras se está transportando, conecte el cargador proporcionado con Tiller mediante el enchufe de carga. El cargador debe conectarse a un transformador de 12 V/220 V y luego a la batería del vehículo con suficiente capacidad, y debe encenderse tan pronto como se enciende el motor. Puede solicitar a su proveedor cargadores de 12 y 24 V.

### **3.6 Detención de emergencia**

En caso de que el Tiller o la carga se muevan de repente, suelte inmediatamente los botones de control y sostenga firmemente el Tiller. Examine la causa del movimiento repentino y ocúpese debidamente del problema.

### **¡Precaución!**

Nunca coloque las manos dentro del mecanismo del Tiller, ni siquiera para solucionar un problema. Siempre intente apoyar la máquina con la bandeja de carga en la posición más baja y saque la llave del arranque antes de intentar resolver cualquier problema.

### 3.7 Resolución de problemas

Problemas más habituales	Solución
La máquina no funciona al encenderla.	La batería está vacía. Cargue la batería y apague el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO después de utilizar la máquina.
La máquina no se eleva lo suficiente.	La batería está prácticamente vacía. Cargue la batería.
Las poleas de mando resbalan sobre las ruedas.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilice la máquina solo sobre superficies secas. Controle la presión de la fuente de gas y reemplácela si fuera necesario.</li><li>- Las ruedas o las poleas de mando están sucias. Limpie la suciedad.</li></ul>
La máquina tiembla al elevar o hacer descender una carga.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Revise los cables de elevación y los discos de la polea, y reemplácelos en caso de que sea necesario. Lubrique la banda del conductor con un poco de grasa Teflón.</li><li>- Hay demasiada tierra en la banda del conductor del marco principal. Limpie la banda del conductor y lubríquela con grasa Teflón.</li><li>- Reemplace los bloques del conductor si fuera necesario.</li></ul>
Se detiene la elevación de una carga. Se enciende el LED (izquierdo) de sobrecarga.	Hay una carga demasiado pesada en la bandeja de carga. Reduzca la carga (75 kg como máximo).

<p>Se detiene la conducción. Se enciende el LED (derecho) de sobrecarga.</p>	<p>Hay una inclinación demasiado pronunciada para el mando del motor (por ejemplo, un declive). Utilice una plataforma (por ejemplo, un palet contra un bordillo).</p>
<p>La máquina se mueve de un modo pesado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregue presión a las ruedas (1,75-2,5 bars).</li> <li>- Los cojinetes de las ruedas están secos. Lubríquelos con grasa nueva.</li> <li>- Hay suciedad alrededor de las ruedas. Limpie la suciedad.</li> <li>- La plataforma de carga no está en una posición baja, con lo cual el freno permanece aplicado sobre las ruedas. Haga descender la plataforma de carga.</li> <li>- Los cables de elevación están colocados de manera incorrecta. Solicite al proveedor que solucione el problema.</li> </ul>

## **4. Mantenimiento**

### **4.1 Mantenimiento diario**

Todos los días, la máquina debe conectarse al cargador cuando no esté en uso. De ese modo, las baterías se conservan en óptimas condiciones para ofrecer un rendimiento adecuado. Limpie la suciedad de la máquina mientras se encuentra en uso y después de utilizarla. Límpiela periódicamente con aire comprimido cuando se utilice en un lugar en el que haya polvo. Evite limpiarla con agua o con un limpiador a presión. Si lo hace, podrían resultar dañados los componentes eléctricos y otras piezas de la máquina.

### **4.2 Mantenimiento y reparaciones**

En caso de que sean necesarias reparaciones, póngase en contacto con el proveedor. Él puede proporcionarle piezas de repuesto originales. También conoce las configuraciones y los riesgos relacionados con la seguridad.

Al menos una vez al año, se debe inspeccionar la máquina y realizar operaciones de mantenimiento en ella. Es conveniente que lo haga el proveedor.

La adquisición de un contrato de mantenimiento garantiza el rendimiento adecuado. Póngase en contacto con su supervisor para solicitar un contrato de mantenimiento.

## **5. Accesorios**

- Cargador de 220 V
- Palet de 400x600mm

Las piezas de repuesto originales pueden solicitarse al proveedor.

### **Accesorios opcionales**

- Cargador para automóvil 12 V of 24 V
- Diversos accesorios intercambiables para usos específicos del Tiller

## **Apéndice**

Declaración de conformidad

















