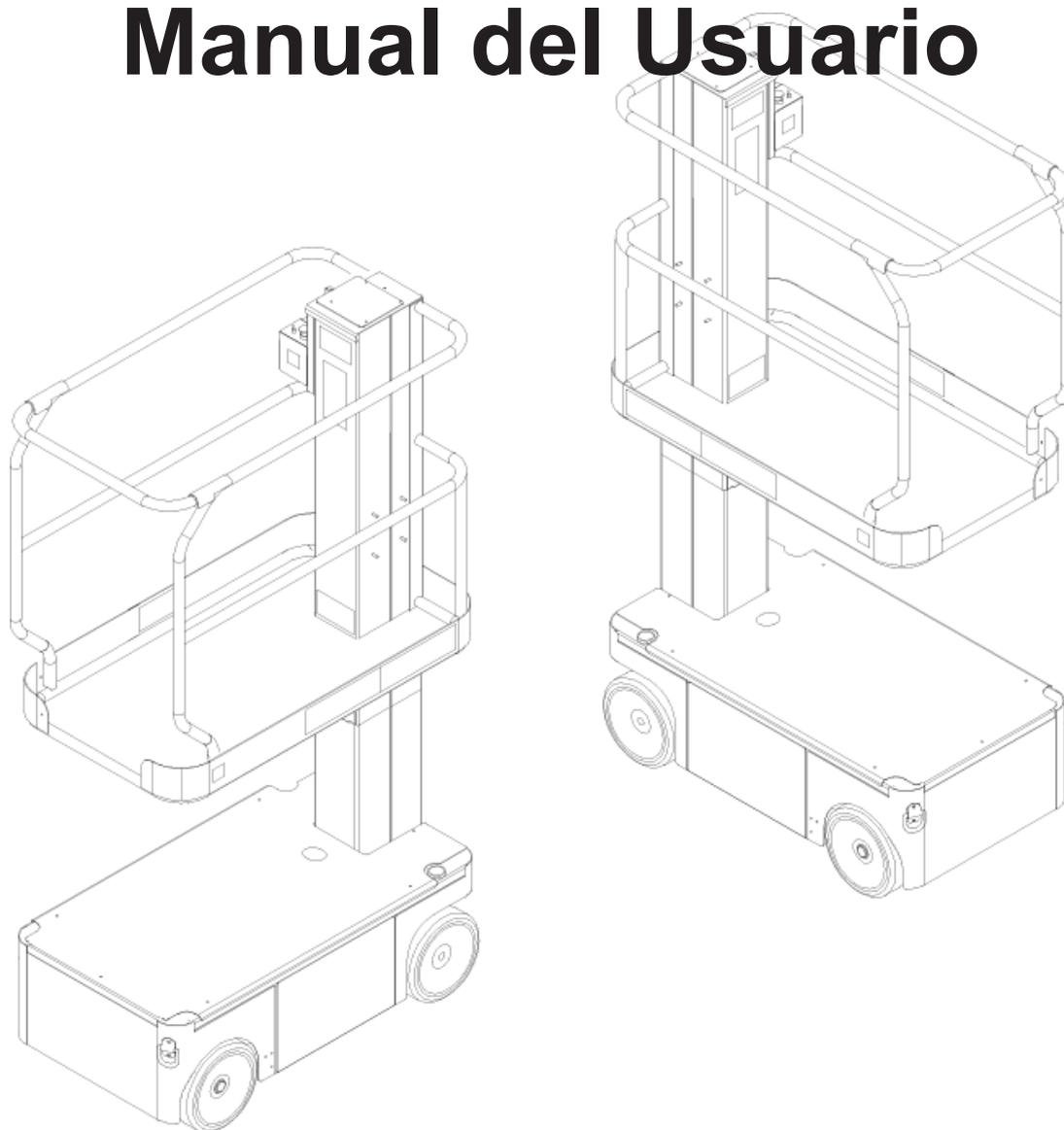


## Manual del Usuario

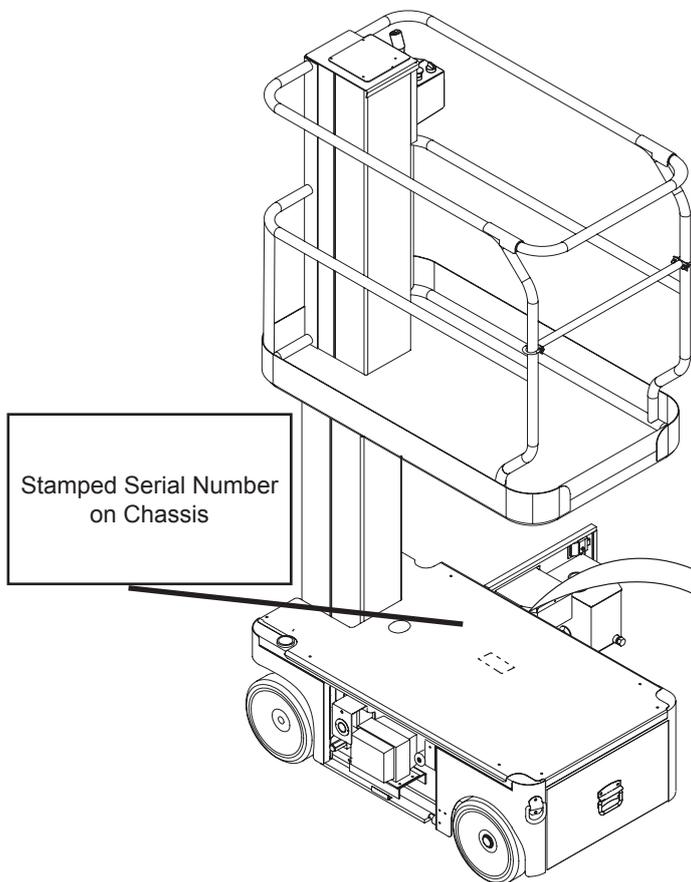


(ES) El número de referencia para el manual es el 505114-003-ES para la números de serie del 53600 hasta el actual.



# TM12

Es wird empfohlen, nach Erhalt der Hubarbeitsbühne die Seriennummer und die Modellbezeichnung im vorgesehenen Bereich auf dem Maschinenschild zu notieren. Dies erleichtert die Bestellung von Ersatzteilen und den Austausch technischer Informationen.



<b>UpRight</b>		Upright, Vigo Centre, Birtley Road, Washington, Tyne & Wear, NE38 9ZA, U.K.		<b>CE</b>	
MODEL NUMBER	TM12	MAXIMUM PLATFORM HEIGHT		ft	m
MONTH YEAR OF MANUFACTURE		RATED NUMBER OF OCCUPANTS	Indoors	Outdoors	
NON-LOADED MACHINE WEIGHT		MAXIMUM DRIVE HEIGHT		ft	m
ENGINE POWERED MODELS		MAXIMUM PLATFORM LOAD		lbs	kg
MAXIMUM OUTRIGGER LOAD		MAXIMUM PLATFORM LOAD		lbs	kg
MAXIMUM GRADEABILITY		Axle weights with machine in the stowed position.			
MAXIMUM ALLOWABLE MANUAL FORCE (SIDE PULL)		STEER AXLE		lbs	kg
		DRIVE AXLE		lbs	kg
<b>CAUTION</b>					
<small>ONLY trained and authorized personnel may operate this machine. Consult the Operation Manual before using this machine. DO NOT make any changes to this machine, any changes made will void the manufacturer's warranty and may contravene legislation.</small>					
SERIAL NUMBER		SLOPE SENSOR ALARM SETTING	FRONT	SIDE	deg
			TO BACK	TO SIDE	deg
MAXIMUM WHEEL LOAD		BATTERY POWERED MODELS	DRIVE MOTORS		V
			BATTERIES		Ah
CHARGER INPUT					V
MAXIMUM ALLOWABLE WIND SPEED					mph
MAXIMUM PLATFORM REACH					ft
					m
ASSEMBLED IN					
					510899-000

**UpRight**  
POWERED ACCESS

www.upright.com



# 2. MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

## ADVERTENCIA

El personal debe leer atentamente, comprender y respetar todas las reglas de seguridad e instrucciones de funcionamiento antes de utilizar o realizar operaciones de mantenimiento en cualquier plataforma aérea de trabajo.

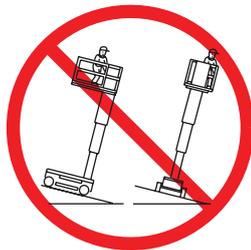
## Reglas de seguridad

Riesgo de electrocución



ESTA MÁQUINA NO ESTÁ AISLADA

Riesgo de volcado



NO eleve nunca la plataforma ni conduzca con ella elevada en una superficie que no esté firme y nivelada.

Riesgo de colisión



No sitúe nunca la plataforma sin antes comprobar si existen obstáculos elevados u otro tipo de riesgo.

Riesgo de caída



NO se suba, se ponga de pie o se siente en la barandilla de la plataforma o en el larguero intermedio.

**USO DE LA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO:** El propósito de esta plataforma aérea de trabajo es el de elevar tanto a personas y herramientas, como material utilizado en el trabajo. Se ha diseñado para acometer las reparaciones y el montaje de trabajos y tareas en lugares de trabajo aéreos (techos, grúas, estructuras de tejados, edificios, etc.). Su uso para otros propósitos está prohibido.

**ESTA PLATAFORMA AÉREA DE TRABAJO NO ESTÁ PROTEGIDA. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN.** Por esta razón, es muy importante guardar una distancia de seguridad entre las partes con corriente del equipamiento eléctrico.

**Está prohibido** superar la carga máxima especificada permitida. Consulte la sección "Capacidad de la plataforma" en la página 4 si desea más detalles al respecto.

La utilización y el funcionamiento de la plataforma aérea de trabajo como herramienta de elevación o grúa **están prohibidos**.

No supere **NUNCA** la fuerza manual permitida para esta máquina. Consulte la sección "Fuerza manual" en la página 4 si desea más detalles al respecto.

**DISTRIBUYA** todas las cargas de la plataforma de manera uniforme sobre la misma.

No ponga **NUNCA** en funcionamiento la máquina sin antes examinar la superficie de trabajo en busca de riesgos en la superficie, como por ejemplo hoyos, desniveles, baches, bordillos o escombros, y evitarlos.

**UTILICE** la máquina sólo en aquellas superficies que puedan soportar el peso de las ruedas.

**NO** utilice nunca la máquina cuando la velocidad del viento supere la establecida en la escala de ésta. Consulte la sección "Escala de Beaufort" en la página 4 si desea más detalles al respecto.

**EN CASO DE EMERGENCIA** pulse el interruptor PARADA DE EMERGENCIA para desactivar todas las funciones con alimentación.

**SI SUENA LA ALARMA** mientras la plataforma está elevada, DETÉNGALA y baje con cuidado la plataforma. Mueva la máquina hasta situarla en una superficie firme y nivelada.

**Está prohibido** subir por la barandilla de la plataforma, pararse sobre ella o pasar de la plataforma a edificios o estructuras de acero o cemento prefabricadas, etc.

**Está prohibido** desmontar el portón de entrada u otros componentes de la barandilla. Asegúrese siempre de que el portón de entrada esté cerrado y bloqueado correctamente.

**Está prohibido** mantener el portón de entrada en posición abierta cuando la plataforma se encuentre elevada.

Está prohibido aumentar la altura o el recorrido de la plataforma mediante la incorporación de escaleras, andamios o sistemas similares.

**NUNCA** lleve a cabo labores de mantenimiento en la máquina mientras la plataforma esté elevada sin antes bloquear el conjunto de elevación.

**EXAMINE** cuidadosamente la máquina antes de utilizarla para detectar soldaduras rotas, hardware que falte o no esté fijado, fugas hidráulicas, conexiones con cables sueltos o cables y mangueras dañados.

**COMPRUEBE** que todas las etiquetas estén en su sitio y son legibles.

**NUNCA** utilice una máquina que presente algún defecto, no funcione apropiadamente, le falten etiquetas o éstas estén dañadas.

**Está prohibido** pasar por alto cualquier componente del equipo de seguridad, puesto que representa un peligro para las personas que trabajan en la plataforma aérea de trabajo y en su alcance.

**NO** cargue nunca las baterías cerca de chispas o llamas vivas. La carga de las baterías emite gas de hidrógeno que es explosivo.

**Está prohibido** realizar modificaciones en la plataforma aérea de trabajo sin la aprobación del fabricante.

**DESPUÉS DEL USO**, asegure la plataforma de trabajo apagando la llave de contacto y extrayendo la llave, para evitar que la pueda utilizar personal no autorizado.

---

## ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>General</b> .....	<b>3</b>
<b>Limitaciones especiales</b> .....	<b>4</b>
Capacidad de la plataforma .....	4
Fuerza manual .....	4
Escala de Beaufort .....	4
<b>Controles e indicadores</b> .....	<b>5</b>
<b>Inspección de seguridad previa al funcionamiento</b> .....	<b>5</b>
<b>Inspección del funcionamiento del sistema</b> .....	<b>6</b>
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>7</b>
Maniobra con la plataforma bajada .....	7
Dirección .....	7
Elevación de la plataforma .....	7
Maniobra con la plataforma elevada .....	7
Descenso de la plataforma .....	7
Descenso de emergencia .....	8
Desactivación del freno de estacionamiento .....	8
Después del uso diario .....	8
<b>Transporte de la máquina</b> .....	<b>9</b>
Con grúa .....	9
Con horquilla elevadora .....	9
Con camión .....	9
<b>Mantenimiento</b> .....	<b>10</b>
Bloqueo del conjunto de elevación .....	10
Instalación .....	10
Extracción .....	10
Líquido hidráulico .....	10
Comprobación del líquido hidráulico .....	10
Mantenimiento de la batería .....	11
Carga de la batería .....	11
<b>Plan de inspección y mantenimiento</b> .....	<b>12</b>
<b>Lista de control de mantenimiento preventivo diario</b> .....	<b>13</b>
<b>Especificaciones</b> .....	<b>14</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente manual corresponde a todos los modelos de la plataforma aérea de trabajo de la serie TM12. El manual se deberá llevar siempre en la máquina. Asegúrese de leer, comprender y respetar todas las reglas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de intentar poner en funcionamiento la máquina.

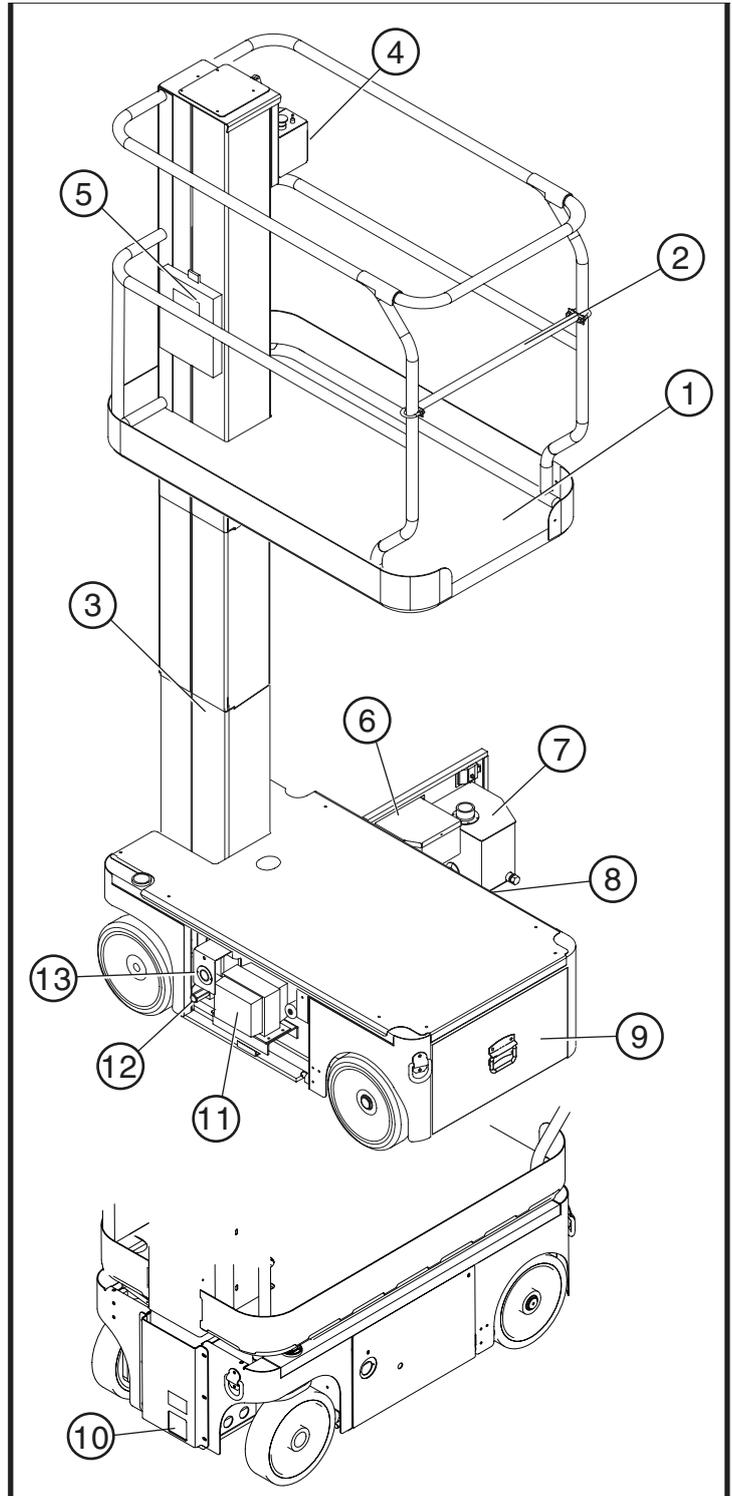
## DESCRIPCIÓN GENERAL

Figura 1: Serie TM12

### **! ADVERTENCIA !**

**NO** utilice la plataforma de mantenimiento sin que la barandilla se encuentre correctamente fijada en su sitio

1. Plataforma
2. Barra de entrada
3. Mástil de elevación
4. Controles de la plataforma
5. Carcasa manual
6. Controles del chasis
7. Depósito del líquido hidráulico
8. Módulo de control/alimentación, incluido el sensor de nivelado (EZ230)
9. Bandeja de la batería
10. Válvula de descenso de emergencia
11. Cargador de baterías
12. Válvula de descarga de desplazamiento
13. Toma de salida del cargador



## LIMITACIONES ESPECIALES

El desplazamiento con la plataforma elevada está limitado al rango de velocidad de arrastre.

La elevación de la plataforma de trabajo está limitada exclusivamente a superficies firmes y niveladas.



*La función de elevación se utilizará EXCLUSIVAMENTE cuando la plataforma de trabajo esté nivelada y situada sobre una superficie firme.*

*La plataforma de trabajo NO está preparada para utilizarla sobre un terreno irregular, en mal estado o inestable.*

### CAPACIDAD DE LA PLATAFORMA

La capacidad máxima de las plataformas de la serie TM12 es de 227 kg (500 lbs). En espacios cerrados, la plataforma puede albergar a dos personas, mientras que en espacios abiertos solo puede ocupar la plataforma una persona.



*NO supere la capacidad máxima de la plataforma ni el número límite de ocupantes de la máquina.*

### FUERZA MANUAL

La fuerza manual es la fuerza aplicada por los ocupantes sobre objetos tales como paredes u otras estructuras fuera de la plataforma de trabajo.

La fuerza manual máxima permitida se limita a 200 N (45 lbs.) de fuerza por ocupante, con un máximo de 400 N (90 lbs.) para dos ocupantes.



*NO sobrepase la fuerza manual máxima permitida para esta máquina.*

### ESCALA DE BEAUFORT

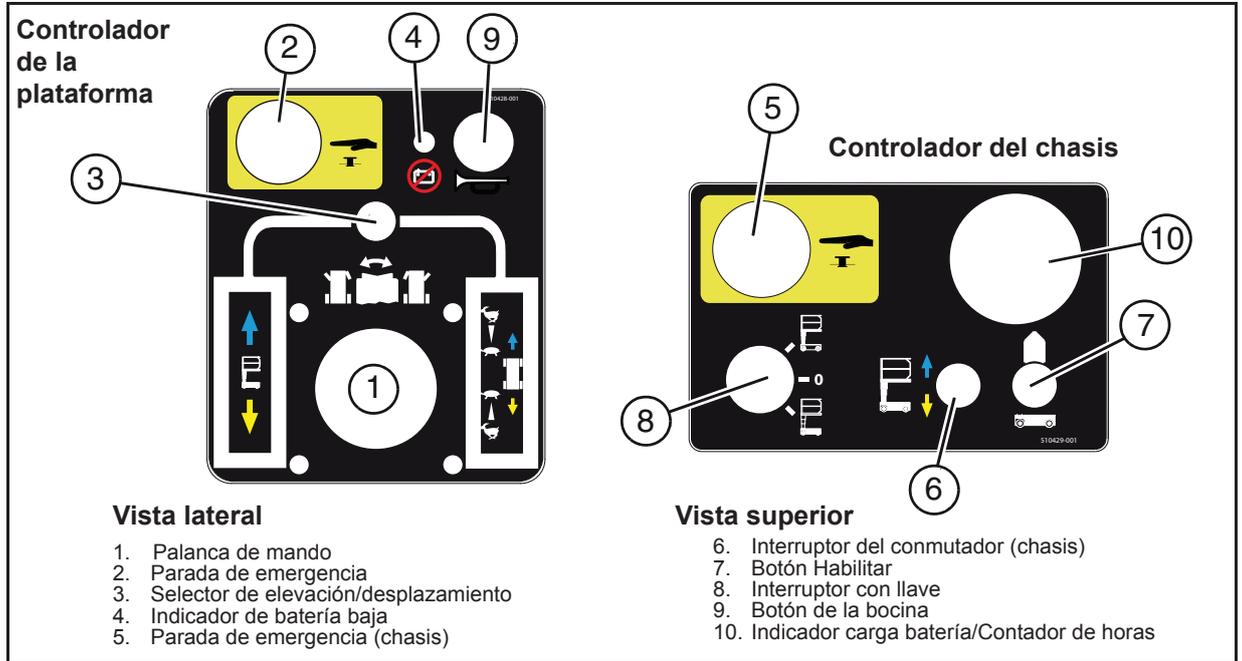
No utilice nunca la máquina si la velocidad del viento supera los 12,5 m/s (28 mph) [6 en la escala de Beaufort].

CLASIFICACIÓN BEAUFORT	VELOCIDAD DEL VIENTO				CONDICIONES DEL SUELO
	m/s	km/h	m/s	mph	
3	3,4~5,4	12,25~19,4	11,5~17,75	7,5~12,0	Los papeles y las ramas finas se mueven; las banderas ondean.
4	5,4~8,0	19,4~28,8	17,75~26,25	12,0~18	Se levanta el polvo, los papeles se arremolinan, las ramas pequeñas se balancean.
5	8,0~10,8	28,8~38,9	26,25~35,5	18~24,25	Los arbustos con hojas comienzan a balancearse. Se aprecian las crestas de las olas en estanques o pantanos.
6	10,8~13,9	38,9~50,0	35,5~45,5	24,5~31	Las hojas de los árboles se mueven. Las líneas de alta tensión emiten un silbido. Resulta difícil abrir un paraguas.
7	13,9~17,2	50,0~61,9	45,5~56,5	31,0~38,5	Los árboles enteros se balancean. Resulta difícil caminar en dirección opuesta al viento.

## CONTROLES E INDICADORES

El operario conocerá la situación de cada control e indicador y poseerá un conocimiento exhaustivo de la función y el funcionamiento de los mismos antes de intentar poner en funcionamiento la unidad.

Figura 2: Controles e indicadores



## INSPECCIÓN DE SEGURIDAD PREVIA AL FUNCIONAMIENTO

**NOTA: Lea cuidadosamente, comprenda y respete todas las reglas de seguridad, instrucciones de funcionamiento, etiquetas e instrucciones/requisitos de seguridad nacionales. Siga a diario estos pasos antes de comenzar.**

1. Abra la puerta del chasis y examine si existen desperfectos, fugas de líquido o si faltan componentes.
2. Compruebe el nivel de líquido hidráulico con la plataforma completamente bajada. Abra la puerta del chasis y extraiga el tapón del depósito, debería verse líquido en la varilla. Añada líquido hidráulico en caso necesario. Consulte la sección "Especificaciones" en la página 14.
3. Compruebe que el nivel de líquido en las baterías sea el adecuado. Consulte la sección "Mantenimiento de la batería" en la página 11.
4. Compruebe que las baterías están cargadas.
5. Compruebe que el cable de extensión de la corriente alterna está desenchufado de la toma del chasis.
6. Compruebe que todas las barandillas estén correctamente colocadas y los cierres ajustados.
7. Examine cuidadosamente la máquina para detectar soldaduras rotas, daños en la estructura, hardware que falte o no esté fijado, fugas hidráulicas, cables de control dañados o conexiones con cables sueltos.

## INSPECCIÓN DE LA FUNCIÓN DEL SISTEMA

Consulte las Figuras 1 y 2 para ver las ubicaciones de los distintos controles e indicadores.



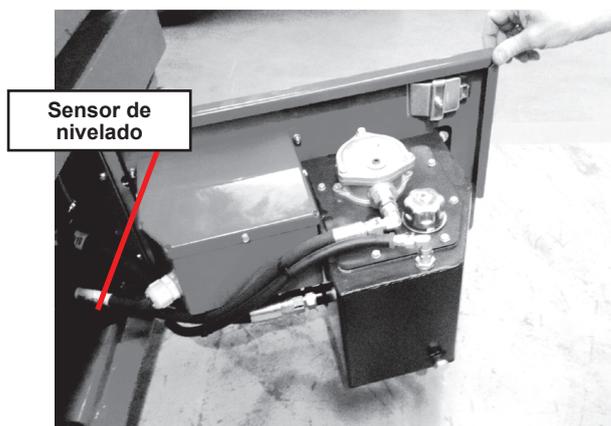
### ADVERTENCIA



**ALÉJESE** de la plataforma de trabajo mientras se llevan a cabo las siguientes comprobaciones. Antes de utilizar la máquina examine la superficie de trabajo en busca de riesgos en la superficie, como por ejemplo hoyos, desniveles, baches o escombros. Mire en **TODAS** las direcciones, incluso por encima de la plataforma de trabajo, para comprobar si existen obstáculos y conductores eléctricos. Proteja el cable del panel de mandos de posibles daños durante las comprobaciones.

1. En caso necesario, lleve la máquina hasta un área libre de obstáculos para poder llevar a cabo una elevación completa.
2. Para encender los interruptores de parada de emergencia de la plataforma y del chasis, gire y tire de los botones hacia fuera.
3. Compruebe el funcionamiento del sensor de nivelado:
  - a. Sitúe la máquina con un desnivel de más de 2°.
  - b. Eleve la plataforma por medio de los controles del chasis.
    - Debe sonar la alarma y la plataforma no debe elevarse más de 500 mm.
4. Para bajar la plataforma, coloque el interruptor de elevación del chasis en la posición de ABAJO (DOWN) mientras mantiene pulsado el interruptor de activación. Compruebe el funcionamiento de la alarma sonora de descenso.
5. Nivele la máquina.
6. Coloque el interruptor de elevación del chasis en la posición de ARRIBA (UP) mientras mantiene pulsado el interruptor de activación y eleve la plataforma al máximo.
7. Realice una inspección visual del conjunto del mástil para detectar daños o un funcionamiento errático. Compruebe si falta algún componente o hay alguno suelto.
8. Compruebe que los soportes del mecanismo de baches han girado hasta colocarse en posición debajo de la máquina.
9. Compruebe que la válvula de descenso de emergencia del chasis funciona correctamente (consulte la Figura 4):
  - a. Para abrir la válvula, tire de la perilla.
  - b. Cuando la plataforma haya descendido por completo, suelte la perilla para cerrar la válvula.
10. Coloque el interruptor de parada de emergencia del chasis en la posición de APAGADO. Se deben desactivar todas las funciones de la máquina. Tire del interruptor de parada de emergencia del chasis para continuar.
11. Coloque el interruptor con llave en la posición de Control de la plataforma y monte la plataforma.
12. Compruebe que el camino no esté obstruido por personas, obstáculos, baches o desniveles y que puede soportar la carga de las ruedas.
13. Una vez montada la plataforma, baje la barra de la entrada.
14. Seleccione el modo Conducción.
15. Al tiempo que mantiene pulsado el interruptor de enclavamiento en la palanca de mando, mueva lentamente la palanca de mando a las posiciones ADELANTE y ATRÁS para comprobar el control de la dirección y la velocidad. Cuanto más aleje la palanca de mando del centro, más rápido se desplazará la máquina.
16. Coloque el interruptor de dirección en la posición DERECHA y, a continuación, en IZQUIERDA para comprobar el control de la dirección.
17. Coloque el interruptor de parada de emergencia de la plataforma en la posición de APAGADO. Se deben desactivar todas las funciones de la máquina. Tire del interruptor de parada de emergencia de la plataforma para continuar.

Figura 3: Ubicación de sensor de nivelado



## FUNCIONAMIENTO

Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que se ha completado la inspección de seguridad previa al funcionamiento y de que se ha corregido cualquier defecto. **No utilice nunca una máquina que esté dañada o que funcione de forma incorrecta.** El operario debe estar formado a conciencia para utilizar esta máquina.

### MANIOBRA CON LA PLATAFORMA BAJADA

1. Compruebe que el camino no esté obstruido por personas, obstáculos, baches o desniveles y que puede soportar la carga de las ruedas.
2. Compruebe que el interruptor con llave del chasis está en la posición de Control de la plataforma y el interruptor de parada de emergencia del chasis se encuentra en la posición de ENCENDIDO (botón sacado).
3. Una vez montada la plataforma, baje la barra de la entrada.
4. Compruebe el espacio libre que existe por encima, debajo y a los lados de la máquina.
5. Gire el interruptor de parada de emergencia del controlador hasta colocarlo en la posición de ENCENDIDO.
6. Seleccione el modo CONDUCCIÓN.
7. Al tiempo que mantiene pulsado el interruptor de enclavamiento en la palanca de mando, mueva lentamente la palanca de mando a las posiciones ADELANTE y ATRÁS para desplazarse en el sentido deseado. Cuanto más aleje la palanca de mando del centro, más rápido se desplazará la máquina.

### DIRECCIÓN

**NOTA: La dirección no está autocentrada. Las ruedas se deben colocar rectas de nuevo por medio del interruptor de dirección.**

1. Seleccione el modo CONDUCCIÓN.
2. Mientras acciona el interruptor de enclavamiento, mueva el interruptor de dirección hacia las posiciones DERECHA o IZQUIERDA para girar las ruedas en la dirección deseada. Observe los neumáticos de la máquina mientras efectúa una maniobra para comprobar que la dirección es la adecuada.

### ELEVACIÓN DE LA PLATAFORMA

1. Seleccione el modo ELEVACIÓN.
2. Al tiempo que mantiene pulsado el interruptor de enclavamiento en la palanca de mando, empuje la palanca de mando hacia ARRIBA. Cuanto más distancia recorra la palanca de mando, más rápido se elevará la plataforma.
3. Si la máquina no está nivelada, sonará la alarma de inclinación y no podrá elevarse ni moverse. Si suena la alarma de inclinación, se deberá bajar la plataforma y situar la máquina en una superficie nivelada antes de volver a intentar elevar la plataforma.

### MANIOBRA CON LA PLATAFORMA ELEVADA

**NOTA: La máquina se moverá a una velocidad reducida cuando la plataforma esté elevada.**

1. Compruebe que el camino no esté obstruido por personas, obstáculos, baches o desniveles y que puede soportar la carga de las ruedas.
2. Compruebe el espacio libre que existe por encima, debajo y a los lados de la plataforma.
3. Con la máquina elevada por encima de 500 mm, seleccione el modo CONDUCCIÓN.
4. Al tiempo que mantiene pulsado el interruptor de enclavamiento en la palanca de mando, mueva la palanca de mando a las posiciones ADELANTE y ATRÁS para desplazarse en el sentido deseado.
5. Si la máquina no está nivelada, sonará la alarma de inclinación y no podrá elevarse ni moverse. Si suena la alarma de inclinación, se deberá bajar la plataforma y situar la máquina en una superficie nivelada antes de volver a intentar elevar la plataforma.

### DESCENSO DE LA PLATAFORMA

1. Seleccione el modo ELEVACIÓN.
2. Al tiempo que mantiene pulsado el interruptor de enclavamiento en la palanca de mando, tire de la palanca de mando hacia atrás.

## DESCENSO DE EMERGENCIA



### ADVERTENCIA

*Si la plataforma no desciende, no intente bajar NUNCA por el conjunto de elevación. Aléjese del conjunto de elevación mientras esté funcionando el botón de la válvula de descenso de emergencia.*

Pida a alguien que esté en tierra que abra la válvula de descenso de emergencia para bajar la plataforma. La válvula de descenso de emergencia está situada en la parte delantera del chasis.

1. Para abrir la válvula de descenso de emergencia, tire de la perilla.
2. Para cerrarla, suelte la perilla.

**NOTA: La plataforma no se elevará si la válvula de descenso de emergencia está abierta.**

## DESACTIVACIÓN DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

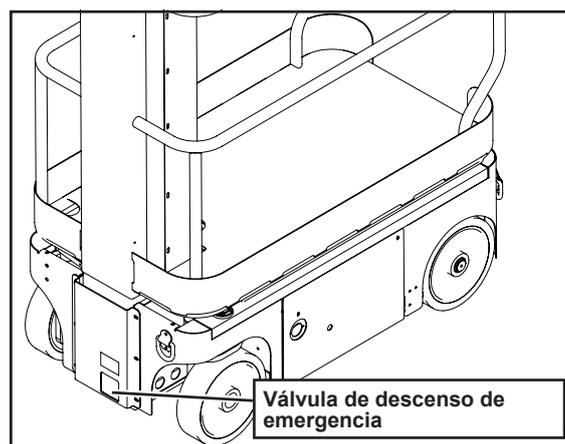
Lleve a cabo el procedimiento siguiente sólo cuando la máquina no funcione con su propia alimentación y sea necesario moverla o al arrastrarla a un remolque o vehículo de transporte.

1. Extraiga la tuerca de compresión del muelle, de modo que el muelle quede suelto y las barras de freno estén alejadas de los neumáticos.
2. De este modo, se podrá mover la máquina cuando se empuje o remolque.

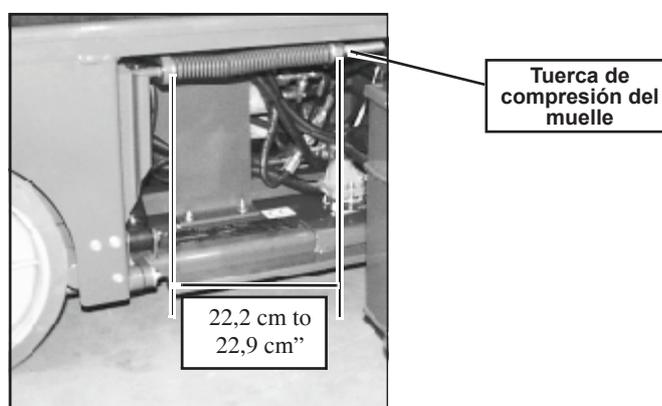
Después de mover la máquina y antes del funcionamiento normal:

1. Vuelva a colocar la tuerca de compresión del muelle y apriétela hasta que el muelle mida 22,2 - 22,9 cm (8¾" - 9") de longitud. Compruebe que las barras de freno estén totalmente extendidas sobre los neumáticos antes de hacer funcionar la máquina.

**Figura 4:** Válvula de descenso de emergencia



**Figura 5:** Desactivación del freno de estacionamiento



### ADVERTENCIA

*Nunca remolque la máquina a una velocidad superior a 0,3 m/seg. (1 pie/seg.). Nunca utilice la máquina con los frenos de estacionamiento desactivados. Se pueden ocasionar heridas o daños de gravedad.*

## DESPUÉS DEL USO DIARIO

1. Asegúrese de que la plataforma está completamente bajada.
2. Aparque la máquina en una superficie nivelada, preferiblemente bajo cubierto, y ciérrela para que no puedan utilizarla gamberros, niños o personal no autorizado.
3. Coloque el interruptor con llave del chasis en la posición de APAGADO y extraiga la llave para evitar que pueda utilizar la máquina personal no autorizado.

## TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

### CON GRÚA

Fije las correas solamente en los puntos de ajuste/elevación del chasis.

### CON HORQUILLA ELEVADORA



*La horquilla elevadora es solamente para el transporte.*

*Consulte las especificaciones del peso de la plataforma de trabajo y asegúrese de que la horquilla elevadora cuenta con una capacidad adecuada para elevar la máquina.*

Emplee la horquilla elevadora desde el lateral mediante elevación desde debajo del chasis.

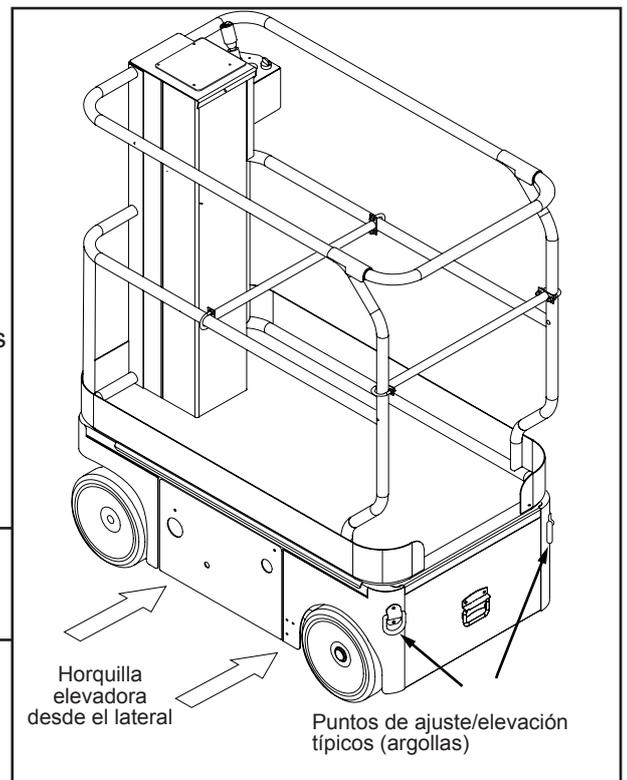
### CON CAMIÓN

1. Maniobre la máquina para dejarla en la posición de transporte y calce las ruedas.
2. Asegure la máquina al vehículo de transporte por medio de cadenas o correas que tengan una capacidad de carga adecuada y ajuste las mismas a los puntos de ajuste/elevación.

## PRECAUCIÓN

*El ajuste excesivo de las cadenas o las correas sujetas a las presillas de ajuste puede ocasionar daños en la máquina*

Figura 6: Transporte de la máquina



## MANTENIMIENTO



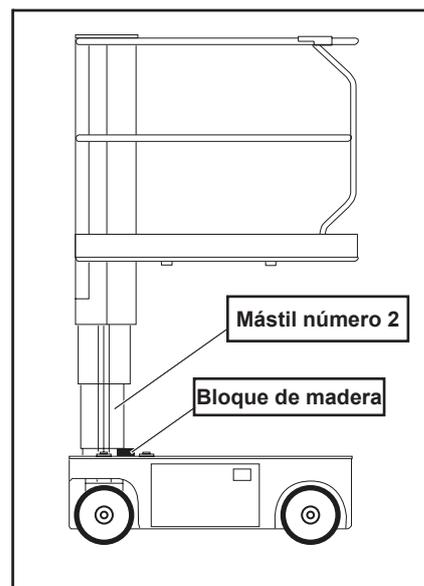
**NUNCA** realice ninguna labor de mantenimiento en la máquina mientras la plataforma esté elevada sin antes bloquear el conjunto de elevación. **NO** se ponga de pie en el área del conjunto de elevación mientras se activa o se almacena el tirante.

### BLOQUEO DEL CONJUNTO DE ELEVACIÓN

#### INSTALACIÓN

1. Aparque la máquina en una superficie firme y nivelada.
2. Compruebe que los dos interruptores de parada de emergencia están en la posición de ENCENDIDO.
3. Gire y mantenga el interruptor con llave del chasis en la posición CHASIS.
4. Coloque el interruptor de elevación del chasis en la posición ARRIBA (UP) y eleve la plataforma a aproximadamente 1,2 m (4 ft.).
5. Coloque un taco de madera maciza de 51 mm x 100 mm x 45 cm (2" x 4" x 18") entre la segunda sección del mástil y el chasis, justo detrás del conjunto del mástil.
6. Coloque el interruptor de elevación del chasis en la posición de ABAJO (DOWN) y baje progresivamente la plataforma hasta que la segunda sección del mástil se apoye en el taco de madera.

Figura 7: Soporte del conjunto de elevación



#### EXTRACCIÓN

1. Coloque el interruptor de elevación del chasis en la posición de ARRIBA (UP) y suba progresivamente la plataforma hasta que pueda retirarse el taco de madera.
2. Retire el taco de madera.
3. Coloque el interruptor de elevación del chasis en la posición de ABAJO (DOWN) y baje por completo la plataforma.

### LÍQUIDO HIDRÁULICO

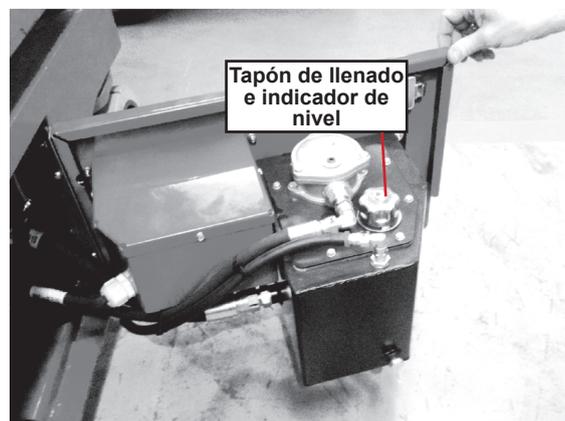
El depósito de líquido hidráulico está ubicado en la puerta del chasis.

Figura 8: Depósito de líquido hidráulico y varilla

**NOTA:** Nunca añada líquido si la plataforma está elevada.

#### COMPROBACIÓN DEL LÍQUIDO HIDRÁULICO

1. Asegúrese de que la plataforma está bajada por completo.
2. Abra la puerta del chasis.
3. Compruebe el nivel de líquido mediante la varilla del tapón de llenado.
4. Para añadir líquido hidráulico, retire el tapón de llenado tal como se muestra en la Fig. 8.
5. Añada la cantidad de líquido necesaria para que el nivel alcance la marca LLENO (FULL). Consulte la sección "Especificaciones" en la página 14.



## MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

Figura 9: Acceso a las baterías

### ⚠️ ADVERTENCIA ⚠️

Riesgo de mezcla de gas explosivo. Aleje las baterías de chispas, llamas u otras fuentes de ignición.

Utilice gafas de seguridad siempre que trabaje cerca de las baterías. El líquido de las baterías es extremadamente corrosivo. Enjuague cuidadosamente cualquier líquido derramado con agua limpia.

Para la sustitución de baterías, use siempre repuestos aprobados por el fabricante con un peso de 26,3 kg (58 lbs.) cada una.



- Compruebe el nivel de líquido de la batería diariamente, especialmente si la máquina se utiliza en un clima cálido y seco.
- Mantenga limpios los terminales y la parte superior de la batería.
- Consulte el manual de servicio para obtener información sobre el modo de prolongar la vida de la batería, así como información de servicio.

## CARGA DE LA BATERÍA

### ⚠️ ADVERTENCIA ⚠️

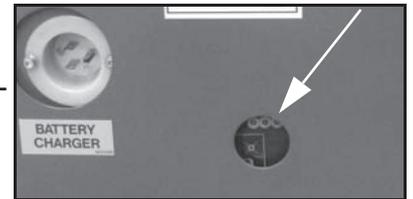
Cargue las baterías en una zona con suficiente ventilación. No cargue las baterías si la máquina está cerca de una fuente de chispas o llamas. Si las baterías no se recargan inmediatamente después de su descarga sufrirán daños permanentes.

Nunca deje el cargador de la batería en funcionamiento durante más de dos días.

Nunca desconecte los cables de las baterías cuando el cargador esté en funcionamiento.

Mantenga seco el cargador.

Figura 10: Indicador de carga de la batería



1. Compruebe el nivel del líquido de la batería. Si el nivel de líquido de la batería es inferior a 10 mm ( $\frac{3}{8}$  in.) por encima de las placas, añada exclusivamente agua destilada.
2. Conecte un cable de extensión (diámetro mínimo de los conductores de 1,5 mm<sup>2</sup> [calibre 12]; 15 m (50 ft.) de longitud máxima) al enchufe del cargador situado en el lateral izquierdo del chasis.
3. El cargador se enciende automáticamente después de un breve retraso. Mire el disyuntor del indicador de carga para comprobar el estado de carga.
  - 0 - 50% de carga:
    - Primera luz PARPADEANDO
    - Luces segunda y tercera APAGADAS
  - 50% - 75% de carga:
    - Primera luz ENCENDIDA
    - Segunda luz PARPADEANDO
    - Tercera luz APAGADA
  - 75% - 100% de carga:
    - Luces primera y segunda ENCENDIDAS
    - Tercera luz PARPADEANDO
  - Carga completa
    - Todas las luces ENCENDIDAS
  - El cargador se desconecta automáticamente y pasa a corriente baja cuando la carga se ha completado y se encienden todas las luces.
    - El cargador permanece en corriente baja (carga de equalización) durante 3 o 4 horas y a continuación la corriente de carga se corta por completo.
4. Las luces permanecen encendidas hasta que se desconecta la alimentación de corriente alterna.

**NOTA: El circuito del cargador de la batería debe utilizarse con una salida GFI (interruptor sin conexión a tierra).**

**NOTA: NO utilice la máquina si el cargador está conectado.**

## PLAN DE INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

La inspección completa consiste en una serie de comprobaciones visuales y de funcionamiento periódicas, además de ajustes periódicos de menor importancia para garantizar un rendimiento adecuado. Las inspecciones diarias evitarán un desgaste anormal y prolongarán la vida de todos los sistemas. El plan de inspección y mantenimiento se deberá llevar a cabo en los intervalos señalados. La persona encargada de hacerlo debe estar familiarizado con los procedimientos eléctricos y mecánicos y poseer formación específica en este ámbito.



---

*Antes de llevar a cabo el mantenimiento preventivo, familiarícese con el funcionamiento de la máquina.*

*Bloquee el conjunto de elevación siempre que sea necesario llevar a cabo labores de mantenimiento mientras la plataforma está elevada.*

---

La lista de control de mantenimiento preventivo diario se ha diseñado para llevar a cabo las labores de mantenimiento y reparación de la máquina. Fotocopie la lista de control de mantenimiento preventivo diario y utilícela cuando realice la inspección de la máquina.

## LISTA DE CONTROL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DIARIO

### CLAVES DE LA TABLA DE MANTENIMIENTO

**S** = Sí/Aceptable

**N** = No/No aceptable

**R** = Reparado/Aceptable

### INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Fecha: \_\_\_\_\_

Propietario: \_\_\_\_\_

N.º de modelo: \_\_\_\_\_

N.º de serie: \_\_\_\_\_

Reparado por: \_\_\_\_\_

COMPONENTE	INSPECCIÓN O SERVICIOS	S	N	R
Batería	Compruebe el nivel de electrolito.			
	Compruebe el estado de los cables de la batería.			
Chasis	Compruebe si las mangueras presentan pinzamientos o puntos de rozamiento.			
	Compruebe si las soldaduras presentan grietas.			
Cable de mando	Examine el exterior del cable para comprobar si presenta pinzamientos, uniones o desgaste.			
Controlador	Compruebe el funcionamiento del interruptor.			
Motores motrices	Compruebe el funcionamiento y la existencia de fugas.			
Conjunto de elevación	Compruebe si existen grietas en la estructura.			
Sistema hidráulico de emergencia	Utilice la válvula de descenso de emergencia y compruebe su facilidad de funcionamiento.			

COMPONENTE	INSPECCIÓN O SERVICIOS	S	N	R
Unidad completa	Compruebe y repare los daños ocasionados por colisión.			
Líquido hidráulico	Compruebe el nivel de líquido.			
Bomba hidráulica	Compruebe si la manguera presenta fugas en el extremo de conexión.			
Sistema hidráulico	Compruebe si existen fugas.			
Etiquetas	Compruebe si existen etiquetas defectuosas, que falten o sean ilegibles y sustitúyalas.			
Cubierta y raíles de la plataforma	Compruebe si las soldaduras presentan grietas.			
Cubierta y raíles de la plataforma	Compruebe las condiciones de la cubierta.			
Neumáticos	Compruebe si existen desperfectos.			

## ESPECIFICACIONES

COMPONENTE	TM12
Tamaño de la plataforma	73,7 cm x 1,04 m (29 in. x 41 in.)
Capacidad máxima de la plataforma	227 kg (500 lbs.)
Número máximo de ocupantes	2 personas en espacios cerrados / 1 persona en espacios abiertos
Altura	
Altura de trabajo	5,83 m (19 ft.)
Altura máxima de la plataforma	3,83 m (12.5 ft.)
Altura mínima de la plataforma	48,3 cm (19 in.)
Dimensiones	
Peso	776 kg (1710 lbs.)
Anchura total	76 cm (30 in.)
Altura total	165 cm (65 in.)
Longitud total	1,36 m (53.5 in.)
Velocidad de conducción	
Con la plataforma bajada	3,65 km/h (2,27 mph)
Con la plataforma elevada	0,87 km/h (0,54 mph)
Fuente de alimentación	Pack de baterías de 24 V Motor eléctrico de CC de 4 CV con cuatro baterías de 220 A/h y 6 V, peso mín. 26,3 kg (58 lbs.) cada una
Tensión del sistema	24 V de CC
Cargador de baterías	20 A, 220 V de CA 50 Hz
Ciclo de funcionamiento de la batería	25% durante 8 horas
Capacidad del depósito hidráulico	7,2 l (1,9 gal)
Presión máxima del sistema hidráulico	165 bar (2400 psi)
Líquido hidráulico	
Normal por encima de 0 °C [32 °F]	ISO #46
Temperatura baja, por debajo de los 0 °C [32 °F]	ISO #32
Por debajo de -17 °C [0 °F]	ISO #15
Sistema de elevación	Cilindros de elevación monofásicos
Control de transmisión	Proporcional
Sistema de control	Mango de control proporcional con interruptor selector, de enclavamiento e interruptor rojo de parada de emergencia en forma de hongo
Transmisión horizontal	Rueda delantera doble
Neumáticos	Caucho macizo, antihuellas, de 30,5 cm (12 in.) de diámetro
Frenos de estacionamiento	Doble, liberación hidráulica mediante muelles
Radio de giro	37 cm (14,5 in.) Interior
Capacidad máxima de acceso en pendiente	14° (25%)
Base de la rueda	97,8 cm (38,5 in.)
Barandillas	1,10 m (43 in.)
Tablón de pie	152 mm (6 in.)
Nivel de ruido	

\*Especificaciones sujetas a cambios sin notificación previa. El agua caliente o el trabajo pesado pueden afectar al rendimiento.

Consulte el manual de servicio para obtener información adicional acerca de componentes e información de servicio.

Esta máquina cumple o supera todos los requisitos aplicables de la directiva de maquinaria CE y GS.



**Local Distributor:**

**Lokaler Vertiebshändler:**

**Distributeur local:**

**El Distribuidor local:**

**Il Distributore locale:**

**USA**

TEL.: +1 (559) 443 6600  
FAX: +1 (559) 268 2433



**Europe**

TEL: +44 (0) 845 1550 058

[www.upright.com](http://www.upright.com)