



6000 SERIES

# Manual del Operador

*El presente manual del operario incluye información para todos los modelos de la serie TSP 6000 más algunas opciones y accesorios. Algunas ilustraciones e información podrían no aplicarse a su montacargas.*



*Usted es el componente principal.*



New Bremen, Ohio 45869 USA © 2006 PF14534-03 WEB Rev. 12/06 Printed in U.S.A.





## ADVERTENCIA

**La ley le obliga a estar cualificado y certificado para utilizar este montacargas.** (OSHA § 1910.178, Rev. 1999)

Si no utiliza el montacargas correctamente, usted u otras personas podrían sufrir lesiones graves o incluso morir.

Observe y tenga en cuenta todas las instrucciones e indicaciones del presente manual\* y las del vehículo.

Caer de una plataforma puede provocar graves heridas o la muerte. **Póngase el arnés y acople el amarre siempre que trabaje a altura con una puerta lateral abierta o con la barandilla delantera estrecha opcional.**

Cualquier parte de los pies, piernas, manos, brazos o de la cabeza que sobresalga de la zona del operario mientras el montacargas está en marcha podría quedar atrapada o ser aplastada. No salga de la zona del operario y **detenga el montacargas completamente antes de abandonarlo.**

Las pasarelas pueden moverse o caerse al pasar por encima. También el montacargas puede caer de un muelle. Caer de un muelle o pasarela puede provocar graves heridas o incluso la muerte. **Compruebe su seguridad.**

Antes de empezar a trabajar revise el montacargas y cerciórese de que funciona correctamente.

\* Puede obtener copias adicionales del manual del operario y de las etiquetas del montacargas de Crown Equipment Corporation, New Bremen, Ohio 45869 EE.UU.

Todos los derechos reservados bajo convenciones de copyright internacionales y panamericanas.  
Copyright 2005 Crown Equipment Corp.

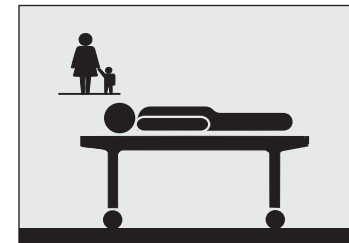
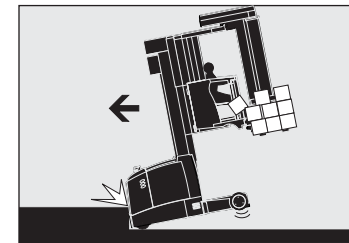
# Usted debe estar cualificado



## LA LEY OBLIGA A ESTAR CUALIFICADO Y CERTIFICADO

Las leyes Federales indican que solo sea permitido conducir los montacargas industriales a conductores debidamente adiestrados y que su jefe deberá instruirle y certificar que usted está cualificado para conducir este montacargas industrial eléctrico. (OSHA § 1910.178, Rev. 1999)

**No conduzca este montacargas** en su lugar de trabajo hasta haber recibido la instrucción y certificación necesarias.



**¡Podría morir o resultar gravemente herido** si no está apropiadamente instruido para trabajar con este montacargas!

# Tome precauciones

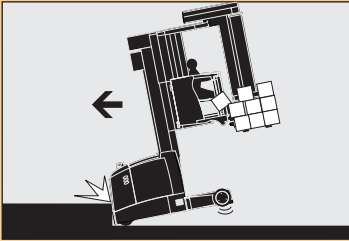
## ! Conozca los peligros



### LLEVE PUESTO EL ARNÉS

Caer de una plataforma puede provocar graves heridas o incluso la muerte.

- Utilice el arnés y el amarre siempre que trabaje a altura con una puerta lateral abierta o con la barandilla delantera estrecha opcional. Lea las advertencias del arnés.
- Inspeccione el arnés y el amarre. Cámbielos si se han utilizado para detener una caída o si están dañados o desgastados.



### MIRE DONDE CONDUCE

- Si choca contra un objeto podría resultar herido. Podría caer del montacargas o la carga podría moverse y golpearle. Asegúrese de que no haya nada en su camino, en el suelo o saliendo de los estantes.
- Esté siempre al tanto de la zona a su alrededor y observe por dónde conduce. Cualquier objeto que entre o golpee la zona del operario podría aplastarle o dejarle atrapado.

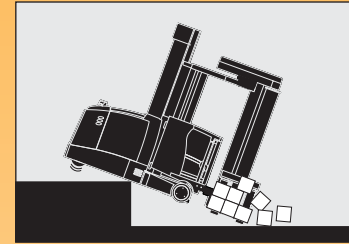
### CONDUZCA CON CUIDADO

- Mantenga las manos en los controles y los pies en los pedales. Mantenga el cuerpo entero dentro de la zona del operario. Un pié o una mano atrapada entre el montacargas y un objeto fijo sería aplastado o incluso seccionado.
- Mantenga el montacargas bajo su control en todo momento. Conduzca a una velocidad que le permita parar con seguridad. Sea incluso más cuidadoso en superficies irregulares o resbaladizas. No pase por encima de objetos en el suelo.

### REVISE LA CARGA

- Antes de girar la carga, asegúrese de que no golpeará ni entrará en la zona del operario. No intente manejar cargas demasiado largas o anchas, ni que sean inestables. Antes de utilizar el desplazamiento transversal compruebe que dispone de espacio suficiente.

## ! Conozca los peligros



### EVITE CAÍDAS Y VUELCOS

Los vuelcos son accidentes muy serios; puede resultar aplastado o incluso morir. El mejor modo de prevenir lesiones es saber dónde está en cada momento y seguir las reglas de operación segura del montacargas. No hay modo seguro de evitar una lesión durante un vuelco o una caída de un muelle.

- Tenga cuidado al trabajar en muelles y rampas. Manténgase alejado de los bordes. Mire dónde va.
- Al desplazarse por fuera de un pasillo, hágalo con los tenedores y la carga cerca del suelo. Vigile la presencia de obstáculos superiores. Mueva el montacargas con suavidad y a una velocidad que le permita reaccionar ante una emergencia.
- Los preparadores de pedidos torre no deben utilizarse en rampas ni pendientes. Si debe conducir por una pendiente, hágalo despacio y no gire nunca. Si lleva una carga, conduzca con los tenedores orientados hacia la parte más alta de la pendiente. Sin carga, conduzca con los tenedores hacia abajo.
- Un montacargas descargado también puede volcar. Tenga tanto cuidado al usar un montacargas sin carga como cuando lo maneje con carga.



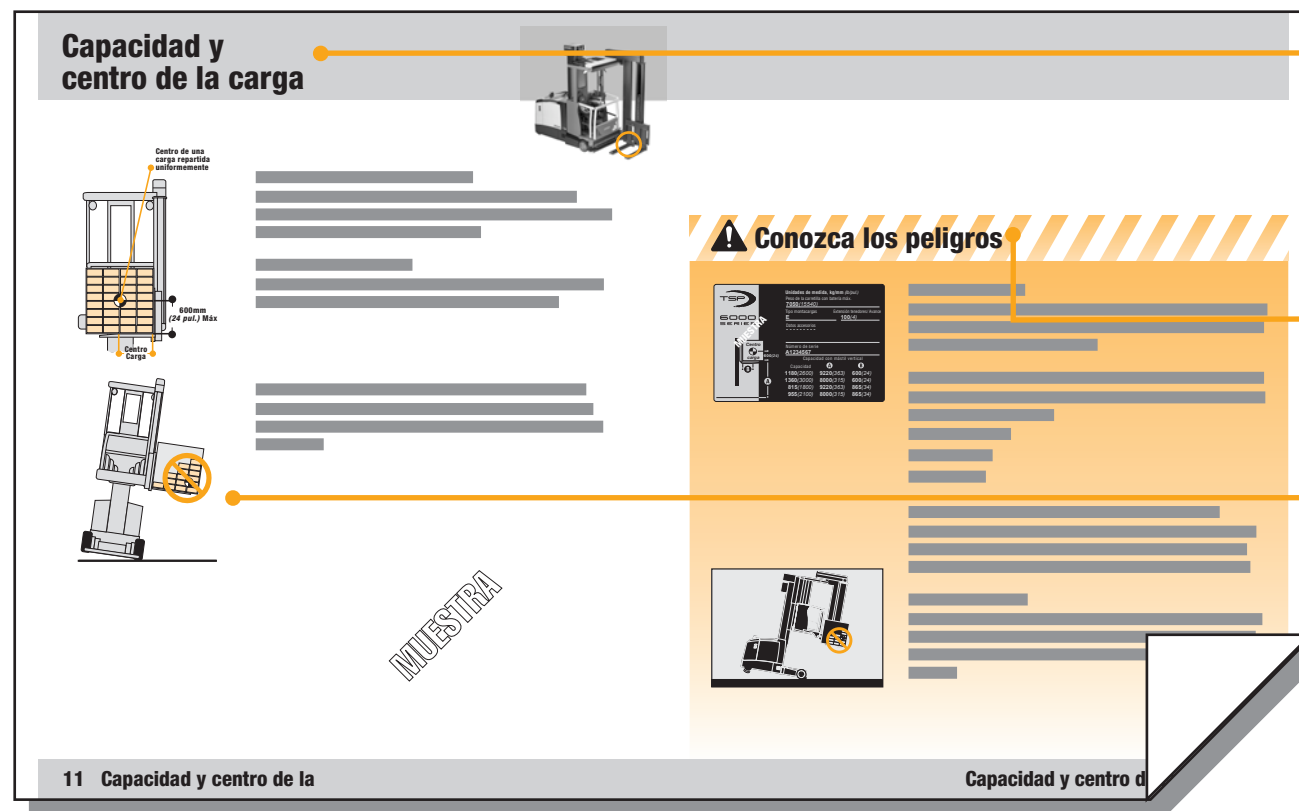
### USE EL MONTACARGAS DE MODO SEGURO

- Aleje las manos y los pies de las piezas en movimiento como el manipulador de cargas, mástiles o ruedas. No se siente ni se ponga sobre las puertas laterales.
- No se ponga nunca sobre o bajo los tenedores ni permita que nadie más lo haga. No permita nunca pasajeros en el montacargas. No existe ningún lugar seguro para ellos.
- Antes de abandonar el montacargas:
  - Deténgalo completamente.
  - Baje los tenedores hasta el suelo.
  - Apague el montacargas usando la llave o el desconector.

Advertencia	1
Usted debe estar cualificado	2
Tome precauciones	3
Índice	5
¿Qué contiene para usted?	6
Su preparador de pedidos torre	7
Partes del montacargas torre	9
Capacidad y centro de la carga	11
Placa de capacidades	13
Panel con pantalla	15
Conexión y desconexión de corriente	17
Manejo sentado o de pie	18
Freno por pedal	19
Seguridad de la plataforma	21
Desplazamiento transversal y giro	23
Elevación y descenso	25
Dirección y desplazamiento	27
Marcha y freno por inversión de la marcha	29
Filoguiado (opcional)	31
Comprobaciones diarias de seguridad	33
Sea un conductor seguro	35
Mantenimiento de la batería	39
Etiquetas de advertencia	42

## ¿QUÉ CONTIENE PARA USTED?

Como mejor conozca su montacargas y sepa como utilizarlo, un mejor operario y más seguro será usted. He aquí algunas guías para usar este manual.



## LOCALIZADORES RÁPIDOS

Además de la página "Índice" usted puede usar los encabezamientos de las páginas para localizar las materias. Algunas páginas tienen un dibujo del montacargas en una esquina mostrando los elementos o funciones tratados en esta página.

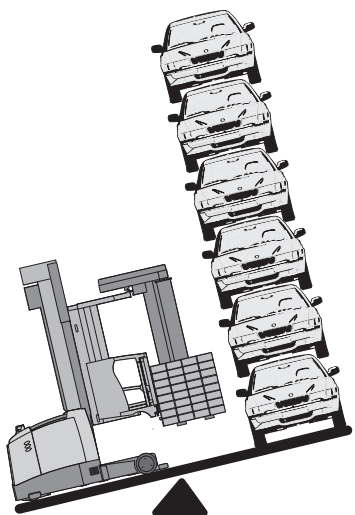
## "CONOZCA LOS PELIGROS"

Busque y lea estas frases especiales. Encontrará información relativa a riesgos para su seguridad y sobre cómo evitarlos.

## DIBUJOS DE CÓMO HACERLO

En muchas páginas encontrará dibujos y textos que la ayudarán a comprender cómo usar su montacargas de forma segura y productiva.

# Su montacargas trilateral



## MONTACARGAS TRILATERALES

Su trilateral está diseñado para transportar, apilar y recoger cargas.

## SU TRILATERAL NO ES UN AUTOMOVIL

Cargado puede pesar más que 6 automóviles.

- No gira de igual forma.
- No frena de igual forma.
- Ni acelera de igual manera.

## CÓMO CONDUCIR SU MONTACARGAS

Baje las puertas laterales. Mantenga sus pies y manos dentro del habitáculo del conductor y en los controles. Mire en la dirección en la que vaya.

## CUÁNDO DEBEN UTILIZARSE EL ARNÉS Y EL AMARRE

Póngase el arnés y acople el amarre siempre que eleve el habitáculo del conductor y haya una puerta lateral abierta. (El arnés puede ser un cinturón o un arnés corporal; la presencia de uno u otro varía en función de la compañía y de las regulaciones nacionales.)

Siempre que el montacargas lleve montada la barandilla delantera estrecha (opcional) póngase el arnés y sujete el amarre.

## DÉ UN DESCANSO A SU CUERPO

Aproveche las pausas de descanso. Baje del montacargas y flexione sus brazos y piernas. Permanecer alerta le ayudará a ser mejor conductor y más seguro.

## FABRICADO SEGÚN NORMATIVAS

Su montacargas ha sido diseñado y construido siguiendo normas y pautas actualizadas de la industria y gubernamentales. Para más información, véanse las siguientes:

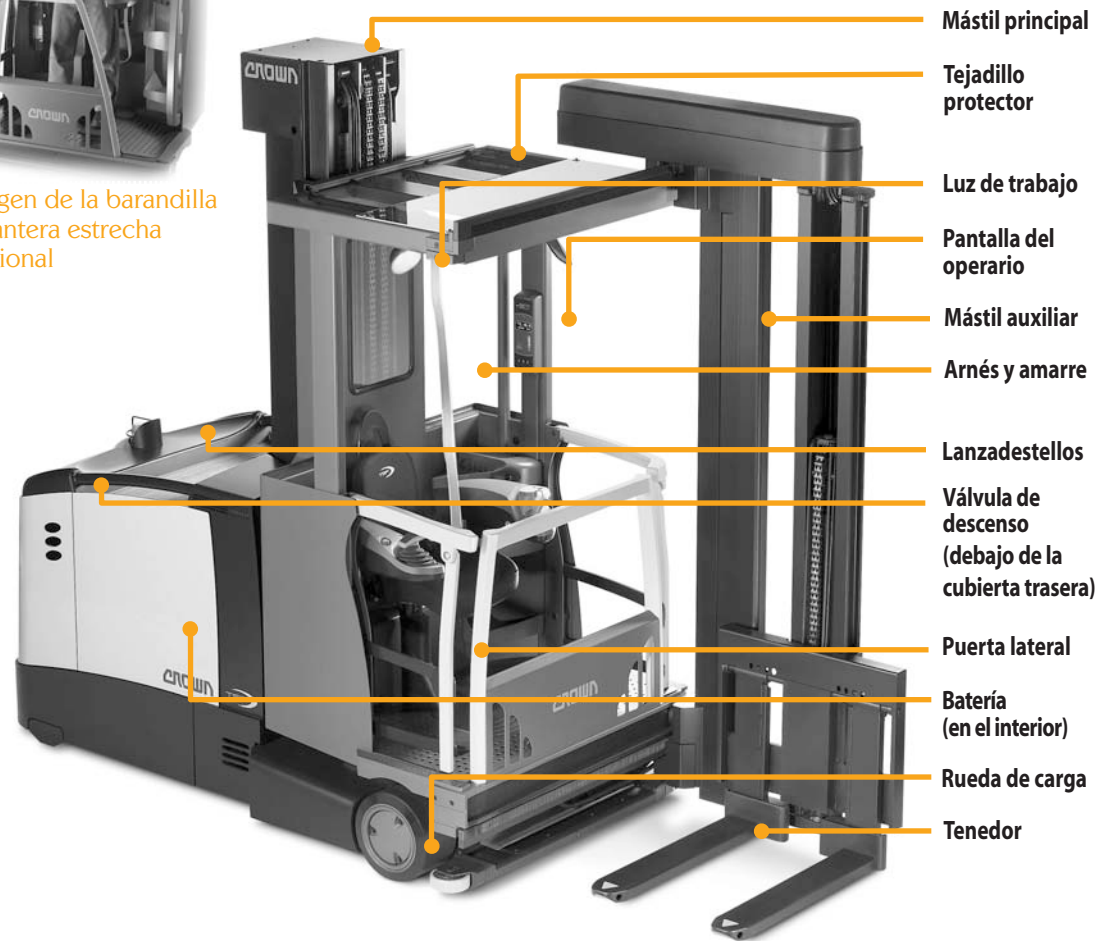
- Instituto Americano sobre la Normativa Nacional (ANSI/ITSDF – American National Standards Institute ) B56.1
- Ley sobre la Salud y la Seguridad Ocupacional (OSHA – Occupational Safety and Health Act) §1910.178, Rev. 1999
- Gabinete de aseguradores (UL – Underwriters Laboratory) 583
- Asociación Nacional contra la Prevención de Incendios (NFPA – National Fire Prevention Association) 505



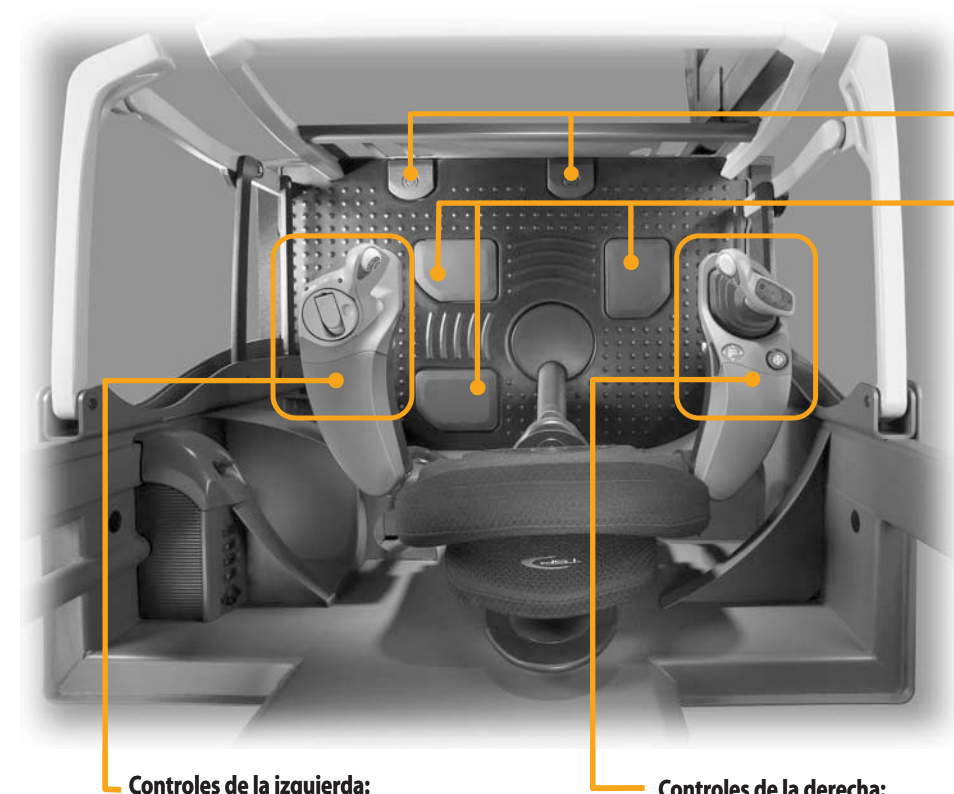
# Partes del montacargas



Imagen de la barandilla delantera estrecha opcional



- Mástil principal
- Tejadillo protector
- Luz de trabajo
- Pantalla del operario
- Mástil auxiliar
- Arnés y amarre
- Lanzadestellos
- Válvula de descenso (debajo de la cubierta trasera)
- Puerta lateral
- Batería (en el interior)
- Rueda de carga
- Tenedor



Pedales del freno controlados con los pies

Pedales de presencia controlados con los pies

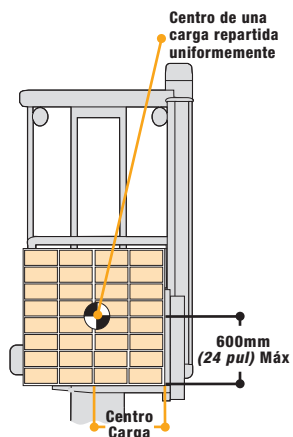
**Controles de la izquierda:**

- Timón de dirección
- Anulación (opcional)
- Giro de los tenedores
- Elevación/descenso auxiliar (tenedores)
- Giro automático de los tenedores
- Regulación del reposabrazos izquierdo
- Sensor de manos integrado

**Controles de la derecha:**

- Desplazamiento
- Elevación/descenso princ. (plataforma)
- Desplazamiento transversal
- Bocina
- Rotación del asiento
- Altura del asiento
- Desconector
- Regulación del reposabrazos derecho
- Filoguiado
- Sensor de manos integrado

# Capacidad y centro de la carga



## ¿CUAL ES LA CAPACIDAD DE SU MONTACARGAS?

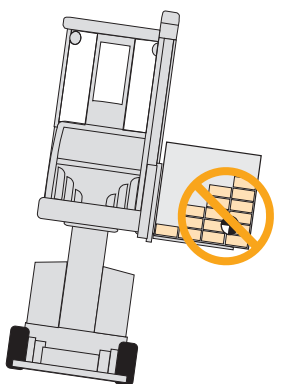
La capacidad es la carga (incluyendo el palet o contenedor) que puede ser elevada a una cierta altura con un determinado centro de carga. Consulte la placa de capacidades de su montacargas. Cerciórese de que usa las unidades de medida correctas.

## ¿QUÉ SIGNIFICA CENTRO DE LA CARGA?

Centro de la carga es la distancia medida desde la rejilla de apoyo o la superficie vertical de los tenedores hasta el centro de una carga distribuida uniformemente.

## LAS CARGAS DEBEN ESTAR DISTRIBUIDAS UNIFORMEMENTE

Su montacargas podría volcar si se desplaza la carga hacia delante o a un lado de un palet o contenedor.



## ! Conozca los peligros

Unidades de medida, kg/mm (lb/pul.)		
Peso de la carretilla con batería máx. 2050 (15540)		
Tipo montacargas		Extensión tenedores/ Avance
E		100(d)
Datos accesorios -----		
Número de serie A1234567		
Capacidad con mástil vertical		
Capacidad	A	B
1180(2600)	9220(363)	600(24)
1360(3000)	8000(315)	600(24)
815(1800)	9220(363)	865(34)
955(2100)	8000(315)	865(34)

## CONOZCA SU CARGA

No supere la capacidad mostrada en la placa de capacidades del montacargas. Tenga cuidado cuando maneje cargas más largas, altas o anchas de lo normal. No maneje cargas inestables.

## EXCEDER LA CAPACIDAD DE SU MONTACARGAS PUEDE CAUSAR UN ACCIDENTE

Conozca la capacidad del montacargas que se muestra en su placa de capacidades. Cerciórese de que usa las unidades de medida correctas. Ponga especial atención a:

- El peso de la carga
- El centro de la carga
- La altura de elevación

## LAS OPERACIONES HIDRÁULICAS PUEDEN DESESTABILIZAR EL MONTACARGAS

Utilice las funciones de giro, extensión y desplazamiento transversal con mucho cuidado. Recuerde que siempre que se mueven los tenedores, también lo hace la carga. Esto puede desestabilizar al montacargas. Opérela siempre con suavidad.

## CENTRE LA CARGA

Su montacargas podría volcar si coloca la carga o ésta se desplaza hacia delante o a un lado de un palet o contenedor. Asegúrese de que la carga está distribuida uniformemente y centrada sobre los tenedores.



# Placa de capacidades



## INFORMACIÓN DE LA PLACA DE CAPACIDADES

La placa de capacidades se encuentra dentro de la plataforma, sobre la pantalla del operario. Contiene:

- El número de serie del montacargas
- Información sobre capacidad (peso, centro de la carga y altura de elevación)
- Tipo de montacargas (indicación de protección contra incendio)
- Peso del montacargas con batería (sin incluir la carga)
- Información de los accesorios (si los hay)

## LECTURA DE LA PLACA DE CAPACIDADES

La capacidad puede reducirse según aumenta la altura de elevación **A**. Por ejemplo: En la placa de muestra 1360 kg (3000 lb) pueden ser elevados a 8000 mm (315 pul.). Pero, desde 8000 (315) hasta 9220 (363), la capacidad se reduce de 1360 (3000) a 1180 kg (2500 lb).

La capacidad de carga se reduce también si aumenta el centro de la carga **B**. Por ejemplo: En la misma placa pueden ser cargados 1360kg (3000 lb) si el centro de la carga está a 600 mm (24 pul.). Pero si el centro de la carga aumenta a 865 mm (34 pul.) la capacidad se reduciría de 1360 (3000) a 955 kg (2100 lb).

### EJEMPLO DE PLACA DE CAPACIDADES

La información de este ejemplo de placa de capacidades no es aplicable a su montacargas.

Unidades de medida, kg/mm (lb/pul.)		
Peso de la carretilla con batería máx. 7050 (15540)		
Tipo montacargas	Extensión tenedores/ Avance E 100(4)	
Datos accesorios		
Número de serie A123 567		
Capacidad con mástil vertical		
Capacidad	A	B
1180(2600)	9220(363)	600(24)
1360(3000)	8000(315)	600(24)
815(1800)	9220(363)	865(34)
955(2100)	8000(315)	865(34)

### PRECAUCIÓN

No se puede aumentar la capacidad si el centro de la carga es inferior al especificado en la placa de capacidades.

**Nota:** La ANSI/ITSDF B56.1 exige que todos los datos sean dados primero en unidades métricas y después en unidades USA.

## OTRAS ALTURAS DE ELEVACIÓN Y CENTROS DE LA CARGA

Contacte con Crown para obtener detalles sobre alturas de elevación y centros de la carga no mostrados en su placa de capacidades.

## ! Conozca los peligros

### PESO DEL MONTACARGAS

Algunos suelos ofrecen una capacidad limitada. Compruebe el peso de su montacargas en la placa de capacidades. Acuérdesse de sumarle el peso de la carga que lleva en los tenedores. Cerciórese de que usa las unidades de medida correctas.

### TIPO MONTACARGAS

Algunos tipos de montacargas no están permitidos en zonas donde existe riesgo de incendios. Vigile las zonas clasificadas. Por ejemplo: No conduzca un montacargas de las clases E o ES por una zona restringida a montacargas EE o EX.



# Panel con pantalla



## MONITOR DE CONTROL

### DE CAPACIDADES (véase Precaución)

- **Indicadores de límite de altura de los tenedores:** Las barras verdes que se iluminan indican la altura o la zona de elevación a la que puede elevarse la carga.
- **Indicadores de altura de los tenedores:** Las barras amarillas indican en qué zona de elevación se encuentran los tenedores. Cuando se enciende uno de estos indicadores, ello significa que el mástil auxiliar está por encima de la altura de replegado del mástil principal. Cerciórese de que no haya obstrucciones superiores que puedan golpear la carga o el mástil auxiliar.
- **Aviso de sobrecarga:** Si la carga transportada es demasiado pesada para la zona de elevación en que se encuentran los tenedores, suena la alarma y se emite un mensaje en la pantalla **REDUCE LIFT HEIGHT**. Reduzca la carga inmediatamente.

**Precaución:** La información proporcionada por los indicadores de posición de los tenedores y/o el monitor de control de capacidades es solo una referencia. Usted es quien debe controlar en todo momento el centro de la carga, su distribución, su altura y su peso. También debe estar alerta de si la altura de la carga o del mástil auxiliar sobrepasa el extremo superior del mástil principal, así como del espacio superior que necesitará el montacargas para desplazarse sin problemas.

### PANTALLA DE CARGA DE LA BATERÍA

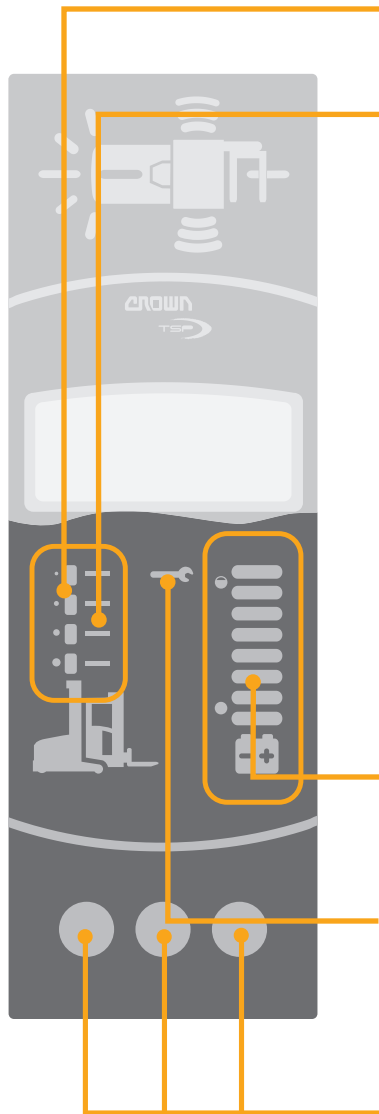
Las barras verdes muestran la cantidad de carga restante. Una luz amarilla intermitente indica que es necesario cambiar o cargar la batería.

### LUCES DE SERVICIO

Esta luz amarilla indica que algo debe revisarse. Comunique el problema a su supervisor, incluso si el montacargas parece funcionar bien.

### BOTONES DE SERVICIO Y DE OPCIONES

Véase el manual de servicio.



### INDICADORES DE POSICIÓN DE LA RUEDA MOTRIZ, véase página 28

### LUZ DE AVISO DE DIRECCIÓN MANUAL (OPCIONAL)

La luz roja indica que se está utilizando el modo de dirección manual. Tome el mando del timón de la dirección.

### LUCES DE FILOGUIADO (OPCIONAL)

La luz verde indica que está activado el modo de filoguiado.

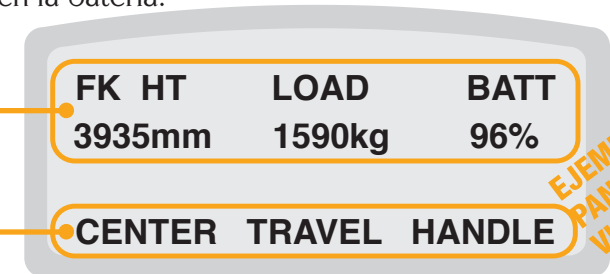
### INDICADORES DE LA SEÑAL DEL CABLE (OPCIONAL)

Las luces ámbar indican que la señal es débil. Consulte el panel de visualización de mensajes.

### INDICADOR DE ENCENDIDO

### PANEL DE VISUALIZACIÓN DE MENSAJES

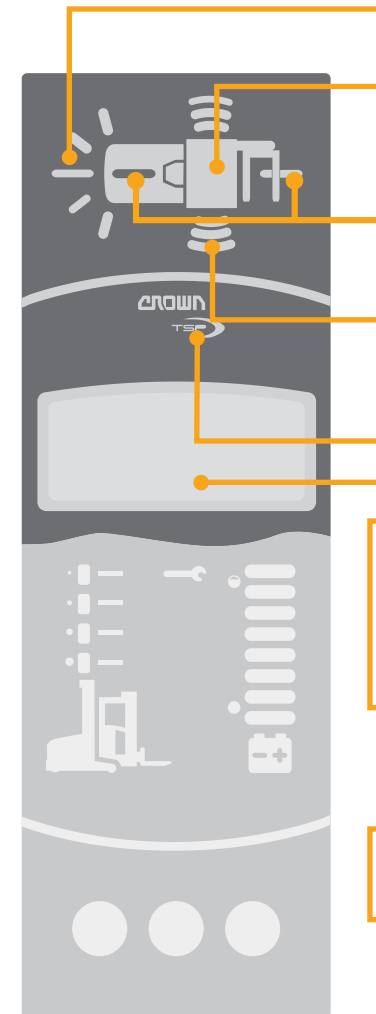
La mitad superior del panel indica a tiempo real la altura de los tenedores, la carga que llevan y la carga restante en la batería.



EJEMPLO DE PANEL DE VISUALIZACIÓN DE MENSAJES

La última línea del panel de visualización de mensajes normalmente indica la fecha y la hora. Sin embargo, si fuera necesario informarle del estado o del funcionamiento del montacargas, esta línea contendrá las instrucciones.

Siempre que oiga un pitido, o si el montacargas pierde velocidad o deja de funcionar, consulte el panel de visualización de mensajes.



# Conexión y desconexión de corriente



## LLAVE DE CONTACTO

- Gire la llave hacia la derecha al máximo, hasta la posición TEST. Compruebe que la alarma y las luces de control funcionan.
- Suelte la llave para que vuelva a la posición ON.
- Para apagar el montacargas, devuelva la llave a la posición OFF. Ponga siempre la llave en OFF cuando abandone el montacargas.



## DESCONECTOR

Pulse el botón de desconexión eléctrica (desconector) para desconectar la batería y cortar la alimentación del montacargas. También queda acoplado el freno.

Utilice siempre el desconector cuando el montacargas no funcione correctamente. No use el montacargas. Informe del problema a su supervisor.

Gire la llave de contacto a la posición OFF y luego a TEST para volver a conectar la batería.

# Manejo sentado o de pie

## OPCIÓN DE MANEJO SENTADO / DE PIE

Es posible conducir el montacargas sentado en una de las cuatro posiciones de asiento. También cabe la posibilidad, cuando el asiento está mirando hacia delante, de plegarlo hacia arriba para conducir de pie.

El frenado y los pedales de presencia funcionan de distinto modo en ambas posiciones de trabajo. Véanse las páginas 19, 20 y 22.

## AJUSTES DEL ASIENTO

- Tire del brazo de desbloqueo que hay debajo del reposabrazos derecho para subir o bajar el asiento.
- Apriete el activado de la parte delantera del control multifuncional derecho y gire el asiento hasta que se enclave en una de sus cuatro posiciones.



## VENTAJAS DEL ASIENTO ORIENTADO A UN LADO

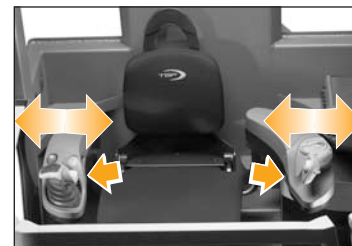
Estar sentado con el asiento orientado a un lado proporciona la mejor visibilidad al conducir con la unidad motriz delante. Además, cuando el asiento está en esta posición el montacargas obtiene una mayor velocidad de desplazamiento.



## AJUSTE DEL REPOSABRAZOS

Es posible cambiar la posición de los reposabrazos para estar más cómodo o para facilitar la entrada y salida del montacargas.

Apriete el botón que hay a un lado del reposabrazos para desbloquearlo y poderlo mover.



# Frenado



## FRENADO CON EL PEDAL DEL FRENO ESTANDO SENTADO

Para frenar cuando esté sentado, pise cualquiera de los pedales delanteros.



## FRENADO CON EL PEDAL DE PRESENCIA ESTANDO DE PIE

Solo al trabajar de pie, el freno se aplica al levantar el pie de alguno de los pedales de presencia.

**Nota:** Si levanta el pie de alguno de los pedales de presencia al trabajar sentado, el montacargas frena por inercia. Es posible detener el montacargas utilizando los pedales del freno o frenando por inversión (véase página 29).

## ! Conozca los peligros



### ASEGÚRESE DE QUE FUNCIONAN LOS FRENS

Antes de cada turno revise el funcionamiento de los frenos. Determine la distancia que transcurre hasta detenerse antes de empezar a trabajar. Si la distancia es demasiado grande para detenerse de forma segura, no conduzca el montacargas. Informe del problema a su supervisor.

### MANEJO SENTADO Y DE PIE

El frenado y los pedales de presencia funcionan de distinto modo en ambas posiciones de trabajo. Asegúrese de entender bien su funcionamiento en ambas situaciones y permanezca alerta, especialmente al pasar de una a otra posición.

# Seguridad de la plataforma



## MANTENGA LAS PUERTAS LATERALES BAJADAS

- Mantenga bajadas las puertas laterales a no ser que vaya a abandonar el montacargas o necesite recoger una carga de lado. Cuando hay una puerta levantada el montacargas no funciona.
- No salga de la plataforma cuando ésta esté elevada.
- No se siente ni se suba sobre las puertas.
- Mantenga el cuerpo entero dentro de la zona del operario.



## ARNÉS Y AMARRE

Póngase el arnés y el amarre siempre que trabaje con la plataforma elevada y haya una puerta lateral abierta.

**Nota:** Los montacargas que incorporan la barandilla delantera estrecha solo tienen puerta lateral en el lado derecho. Es obligatorio ponerse siempre el arnés y el amarre.

Compruebe diariamente el arnés, el amarre, los enganches y los puntos de montaje en busca de signos de desgaste o rotura. Si no parecen seguros no utilice el montacargas. Informe del problema a su supervisor.

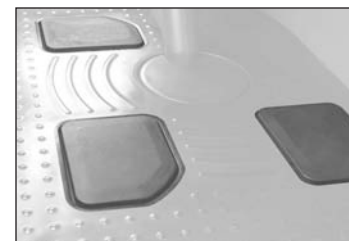
## SENSORES DE MANOS

Para que funcionen las siguientes funciones de manipulación de cargas es necesario tener las manos sobre los controles multifuncionales:

- Elevación y descenso auxiliar
- Desplazamiento transversal y extensión/retracción
- Giro (manual y automático)

Para que funcionen las siguientes funciones es necesario tener la mano sobre el control multifuncional derecho:

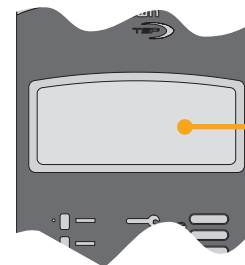
- Desplazamiento
- Elevación y descenso de la plataforma



## PEDALES DE PRESENCIA CONTROLADOS CON LOS PIES

Para que funcione el montacargas, ya sea trabajando sentado o en pie, debe tener los pies sobre dos de los tres pedales de presencia.

**Nota:** Si levanta el pie de uno de los pedales estando de pie, se aplica el freno. Sin embargo, si levanta el pie de uno de los pedales estando sentado, el montacargas frena por inercia. Para detener el montacargas debe utilizar los pedales del freno o el frenado por inversión (véanse páginas 19 y 20).



## MIRE LA PANTALLA

Si no funciona alguna función del montacargas es posible que no tenga las manos o los pies en el lugar apropiado; consulte la información del área de mensajes de la pantalla.

## ! Conozca los peligros



## LAS CAÍDAS PUEDEN MATAR

Puede reducir el riesgo de heridas extremando el cuidado al trabajar con un preparador de pedidos torre con la carga elevada.

- Baje las puertas laterales y mantenga el cuerpo entero dentro de la zona del operario.
- Mire siempre dónde va. Chocar con un objeto podría hacerle caer.
- Póngase el arnés y sujete el amarre siempre que trabaje con una puerta lateral abierta o con la barandilla delantera estrecha opcional.

# Desplazamiento transversal y giro

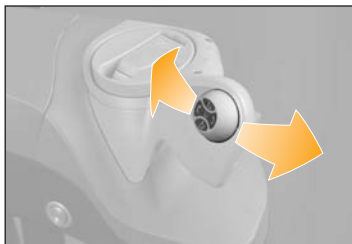


## DESPLAZAMIENTO TRANSVERSAL (control multifuncional derecho)

Gire el botón rueda hacia la izquierda para desplazar el tablero o los tenedores hacia la izquierda. Gire el botón rueda hacia la derecha para desplazar el tablero o los tenedores hacia la derecha.

Cuanto más se aleje el botón rueda de la posición neutral, más rápido se moverá el tablero o los tenedores.

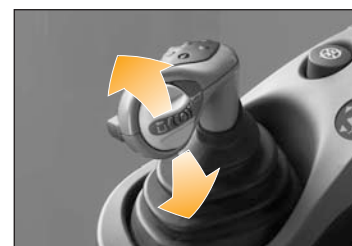
Antes de desplazar la carga transversalmente, cerciórese de que no ocupará la plataforma.



## GIRO (control multifuncional izquierdo)

Gire el botón rueda hacia la izquierda para girar los tenedores en sentido horario. Gire el botón rueda hacia la derecha para girar los tenedores en sentido antihorario.

Antes de girar la carga, asegúrese de que no golpeará ni entrará en la zona del operario.



## FUNCIONES OPCIONALES (control multifuncional derecho)

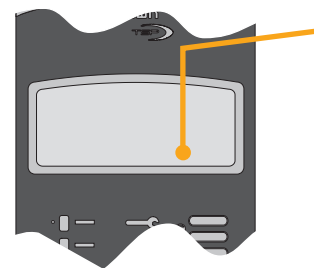
El uso del botón rueda con el pulgar permite controlar funciones opcionales tales como el posicionador o la inclinación de los tenedores.

Su compañía debe encargarse de enseñarle a utilizar las funciones opcionales.

## MIRE LA PANTALLA

Cuando alguna de las funciones hidráulicas deja de funcionar, consulte la zona de visualización de mensajes de la pantalla en busca de instrucciones.

- Las puertas deben estar bajadas.
- Los sensores de manos y los pedales de presencia deben estar activados.
- Algunas condiciones de servicio también pueden impedir que funcione el montacargas.



## DESPLAZAMIENTO TRANSVERSAL DE EMERGENCIA

Si se produce un fallo con el desplazamiento transversal, puede pedir a alguien que esté en el suelo que utilice el interruptor de desplazamiento transversal de emergencia. Dicho interruptor se encuentra debajo de la cubierta trasera de la unidad motriz, en el lado derecho del montacargas.

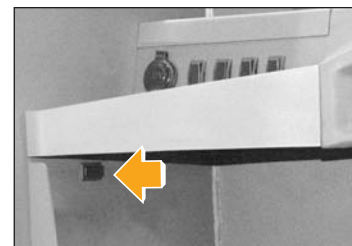
### • Para salir del estante

Busque el interruptor de desplazamiento transversal de emergencia que hay en el compartimiento de almacenaje izquierdo de la plataforma.

Púselo al mismo tiempo que su ayudante pulsa el interruptor de la unidad motriz (a nivel del suelo). Los tenedores saldrán del estante. Al soltar uno de los dos interruptores se detiene el movimiento transversal.

### • Para entrar en el estante

Para entrar en el estante pulse dos veces el interruptor de la plataforma.



# Elevación y descenso

## ELEVACIÓN & DESCENSO

La función principal de elevación y descenso sube o baja toda la plataforma del operario y los tenedores en el mástil principal.

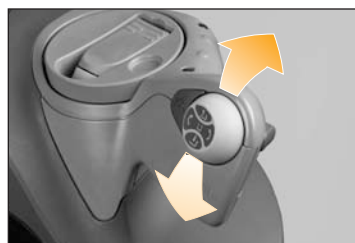
La elevación y descenso auxiliares suben y bajan tan solo los tenedores utilizando el mástil auxiliar.



### **Función principal de elevación y descenso (control multifuncional derecho)**

Desplace el control multifuncional derecho hacia la derecha para elevar la plataforma y los tenedores. Para bajarlos, desplace el control hacia la izquierda.

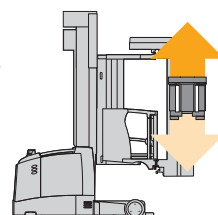
Cuanto más lejos de la posición neutral desplace el control, más rápidos serán la elevación y el descenso de la plataforma.



### **Función auxiliar de elevación y descenso (control multifuncional izquierdo)**

Gire el botón rueda hacia arriba para levantar los tenedores solamente. Gire el botón rueda hacia abajo para bajar los tenedores solamente.

Cuanto más lejos de la posición neutral gire el botón rueda, más rápidos serán la elevación y el descenso de los tenedores.



### **DESCENSO DE EMERGENCIA**

Si se produce algún problema con la función principal de descenso, una persona que esté a nivel del suelo puede bajar la plataforma utilizando la válvula de descenso manual de emergencia. Dicha válvula se encuentra debajo de la cubierta trasera de la unidad motriz, en el lado derecho del montacargas. No baje la plataforma si la causa del problema es una cadena rota o con mucha holgura.

Antes de realizar una acción cerciőrese de que los tenedores no golpearán el estante. En relación al desplazamiento transversal de emergencia, véase la página 24.



### **CORTE DE ELEVACIÓN Y DESCENSO (opcional)**

Su montacargas puede ir equipado con corte automático de la elevación o el descenso a alturas seleccionadas.

Para superar la altura de corte, pulse el botón de anulación del corte a la vez que pulsa el botón de Elevación o de Descenso.

Tenga mucho cuidado y asegúrese de no subir, bajar ni chocar contra ningún obstáculo cuando utilice la anulación del corte.

## **Conozca los peligros**



### **ANULACIÓN DEL CORTE DE ELEVACIÓN Y DESCENSO**

Esta opción le permite desplazarse o subir la plataforma en zonas donde hay obstáculos y peligros tales como tuberías, conductos, cañerías, techos bajos, etc.

Golpear un objeto podría volcar el montacargas y provocarle a usted lesiones graves o incluso la muerte.

Esté al tanto de los obstáculos siempre que opere el montacargas. Extreme la precaución cuando utilice la anulación del corte.

### **DESPLAZAMIENTO TRANSVERSAL Y DESCENSO DE EMERGENCIA**

Durante las operaciones de emergencia mantenga en todo momento todas las partes del cuerpo dentro del habitáculo del conductor.

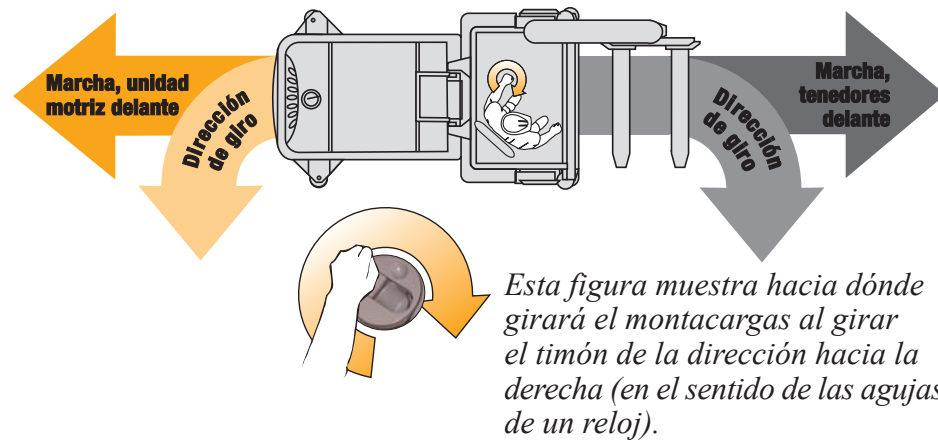
# Dirección y desplazamiento

## LOS MONTACARGAS NO SON UN AUTOMÓVIL

Su montacargas no gira ni funciona como un automóvil. Asegúrese de estar bien preparado para conducirlo. Incluso entonces, conduzca lentamente hasta estar bien familiarizado con la dirección y el resto de controles del montacargas.

## DIRECCIÓN Y CONDUCCIÓN

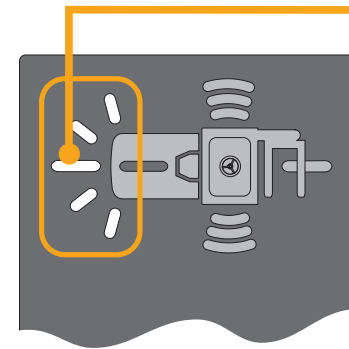
Al trabajar, se enfrentará a situaciones en las que tendrá que conducir en el sentido de los tenedores (tenedores delante) y en el sentido opuesto (unidad motriz delante o tenedores detrás). La dirección no funciona igual en ambos sentidos.



## RETROVISOR REGULABLE

Coloque el retrovisor en una posición que le permita ver el lateral del montacargas y también el pasillo a sus espaldas.

Regule el retrovisor pensando en todas las posiciones que utiliza normalmente para trabajar, tanto sentado como de pie.

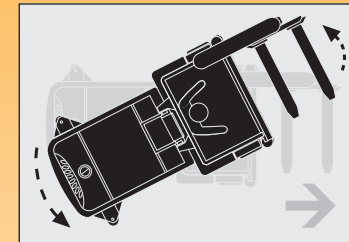


## INDICADORES DE POSICIÓN DE LA RUEDA MOTRIZ

La luz verde que hay en la posición central indica que la rueda motriz está recta (con 1 grado de margen).

Las luces amarillas a ambos lados de la verde indican la posición aproximada de la rueda motriz al girar.

## ! Conozca los peligros



## RADIO DE GIRO DE LA UNIDAD MOTRIZ

Tenga cuidado al girar cuando se esté desplazando con los tenedores delante. La unidad motriz gira justo por el lado opuesto. Asegúrese de que dispone de espacio suficiente y vigile que nadie se acerque.

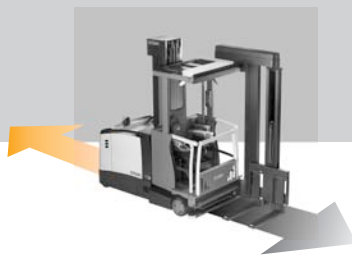


## DESACELERE ANTE DERRAMES Y EN SUELOS MOJADOS

Los derrames de polvo o líquido pueden hacer que el suelo esté resbaladizo. Desacelere para no perder el control de la dirección ni del frenado. Tenga cuidado y calcule una mayor distancia de frenado.

No conduzca el montacargas sobre objetos en el suelo.

# Marcha y freno por inversión de la marcha



## MARCHA, TENEDORES DELANTE

Para desplazarse en el sentido de los tenedores (tenedores delante) empuje el control multifuncional derecho hacia delante.

Cuanto más adelante lo empuje desde la posición neutral, más rápido avanzará el montacargas.



## MARCHA, UNIDAD MOTRIZ DELANTE

Para desplazarse en el sentido de la unidad motriz (unidad motriz delante) tire del control multifuncional derecho hacia atrás.

Cuanto más aleje el control de la posición neutral, más rápido avanzará el montacargas.



## FRENO POR INVERSIÓN DE LA MARCHA

El freno por inversión de la marcha constituye otro modo de desacelerar o parar el montacargas.

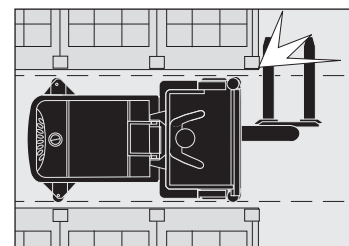
Mientras el montacargas se está moviendo, empuje o tire del control multifuncional en dirección opuesta a la de la marcha pasando por el punto neutral. Esto no ocasionará ningún deterioro del montacargas.



## BOCINA (control multifuncional derecho)

Apriete el botón de la bocina para hacerla sonar. Utilícela para avisar a los peatones y a otros conductores.

Utilice la bocina al salir de un pasillo o al llegar a una intersección o a un cruce.



## POSICIÓN DE LOS TENEDORES y DEL TABLERO DURANTE LA MARCHA

Antes de aumentar la velocidad de la marcha al máximo, gire los tenedores y desplace lateralmente el tablero hasta que no sobresalgan de los lados del montacargas.

Asegúrese también de que la carga tampoco sobresalga de los lados del montacargas.

## MIRE LA PANTALLA

Si el montacargas no se mueve o si avanza lentamente, consulte el panel de visualización de mensajes de la pantalla de la consola.



## Conozca los peligros

### MIRE DONDE VA

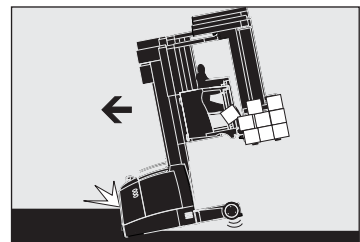
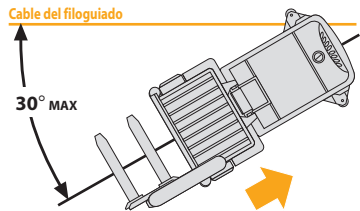
Vaya en la dirección donde tenga la mejor visibilidad.

### FRENO POR INVERSIÓN DE LA MARCHA VS. FRENADO

De los dos, los frenos están diseñados para detener el montacargas en la distancia más corta. Use los frenos en casos de emergencia, en rampas o en zonas congestionadas.



# Filoguiado (opcional)



## RECOGIDA DEL CABLE

Coloque el interruptor de filoguiado en ON cuando se acerque a un pasillo guiado. Acérquese al cable con un ángulo de 30° o inferior. Lentamente, coloque el montacargas sobre el cable de modo que éste quede centrado. Cuando oiga un pitido y se apague la luz roja el montacargas controlará la dirección. Comience lentamente.

## CUANDO CONDUZCA POR EL CABLE

- Mire siempre dónde va. Asegúrese de que el camino esté despejado.
- Esté siempre alerta de posibles pitidos de la alarma, mensajes en la pantalla o luces de dirección que señalen cambios en el estado del filoguiado.
- Después de cambiar la dirección de desplazamiento, comience lentamente. Asegúrese de que el montacargas sigue el cable.

## DESACELERACIÓN AUTOMÁTICA

Al desplazarse por el cable, el montacargas puede desacelerar automáticamente según las condiciones de marcha.

- La señal del cable es débil.
- El montacargas se ha desviado ligeramente del cable.
- El Control de freno final de pasillo (opcional) está activado.

## PARADA AUTOMÁTICA

Algunas condiciones pueden ocasionar que el montacargas se detenga automáticamente.

- No hay señal del cable o ésta es muy débil.
- La recogida del cable se realiza con un ángulo superior a 30°.
- El montacargas se ha desviado demasiado del cable.
- El Control de freno final de pasillo (opcional) está activado.

## PARA DIRECCIÓN MANUAL

Coja el timón de control y DESCONECTE el interruptor del filoguiado (OFF).

**Nota:** Siempre que el filoguiado esté DESCONECTADO, la luz roja de la pantalla se encenderá y empezará a sonar un pitido para recordarle que está utilizando la dirección manual.

Cuando el montacargas detecta un cable del filoguiado la luz roja empieza a parpadear y el pitido aumenta de frecuencia para indicarle que el montacargas ha detectado un cable. Sobre cómo recoger el cable, véase la página 31.

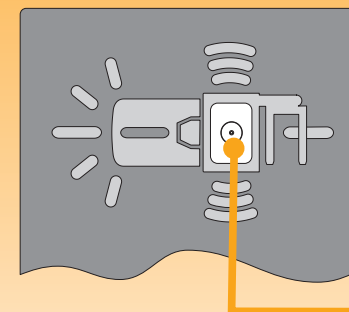
## CONTROL DE FRENO FINAL DE PASILLO (OPCIONAL)

Al utilizar esta función, el montacargas reducirá la velocidad o incluso se detendrá automáticamente al llegar al final de un pasillo. Sonará un pitido y se encenderá el indicador luminoso.

Si el montacargas se detiene: coloque el control de la marcha a posición neutral, apriete el botón de anulación y continúe la marcha.



## ! Conozca los peligros



### ESTÉ ALERTA

Debe tener el mismo cuidado al conducir en filoguiado que con la dirección manual.

- Arranque despacio y mire dónde va.
- Esté siempre listo para controlar la dirección manualmente.
- Asegúrese de que no haya nada en su camino, en el suelo, ni en los estantes.

### ESTÉ ATENTO A LOS PITIDOS Y MIRE LA PANTALLA

- Si se enciende la luz roja, tome control manual de la dirección.
- Si oye un pitido, mire la pantalla.

# Revisiones diarias de seguridad

## REVISE EL MONTACARGAS ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR

Debe cerciorarse de que el montacargas es seguro para ser utilizado.

### 1. Circule alrededor del montacargas y compruebe lo siguiente.

- Compruebe el arnés, el amarre, los enganches y los puntos de montaje. Cámbielos si parecen dañados o gastados, o si se han utilizado para detener una caída.
- Compruebe que la batería está cargada, el nivel de agua está bien y los tapones de ventilación están en su posición. No utilice una llave abierta para revisar la batería.
- Compruebe que los retenedores de la batería y la cubierta lateras están bien montados.
- Asegúrese de que todas las ruedas están en condiciones correctas.
- Cerciórese de que el lanzadestellos funciona.
- Compruebe que ambos tenedores están seguros y sin doblar, y que no están agrietados ni muy desgastados.
- Compruebe si existen deterioros en las cadenas de elevación.
- Mire bajo el montacargas por si existen huellas de fugas de líquidos.
- Ajuste la posición del asiento hasta estar cómodo. Coloque el retrovisor en la posición con más visibilidad.
- Gire la llave hasta TEST. Compruebe que la alarma y las luces de control funcionan.
- Pruebe la bocina.
- Compruebe que funciona el desconector.

### 2. Haga una prueba de conducción en una zona no congestionada.

- Compruebe todas las funciones hidráulicas.
- Compruebe que la dirección funciona fácil y suavemente.
- Conduzca lentamente el montacargas en ambas direcciones.
- Conduzca a plena velocidad en ambas direcciones, adelante y atrás.
- Compruebe las distancias de freno normal y por inversión de marcha adelante y atrás. El tamaño de la carga y las condiciones del suelo pueden afectar a estas distancias.
- Determine la distancia que transcurre hasta detenerse antes de empezar a trabajar. Si la distancia de frenado es demasiado grande para detenerse de forma segura, no conduzca el montacargas.
- Compruebe el funcionamiento del filoguiado.

**Si algo no parece estar correcto, no conduzca el montacargas. Avise del problema.**

*Usted puede obtener listas de comprobación de su distribuidor Crown (referencia OF-3772). Usando apropiadamente estas listas, puede alertarse al personal de servicio de la necesidad de realizar reparaciones.*

# Sea un conductor seguro

*Usted es el  
componente  
principal.*

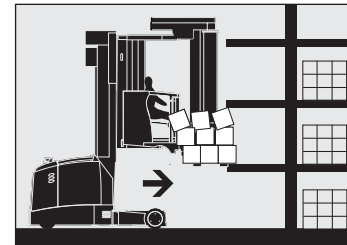
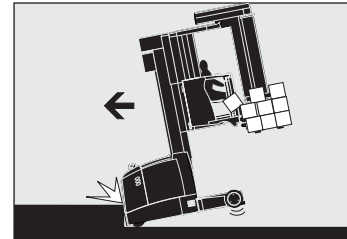


## ASEGÚRESE DE ESTAR LISTO PARA CONDUCIR

- No use este montacargas a menos que esté debidamente instruido y certificado para ello.
- Asegúrese de haber comprendido cómo funciona el montacargas, y los riesgos que conlleva. No conduzca el montacargas si tiene alguna duda al respecto.
- Conozca las capacidades de su montacargas (peso de la carga, centro de la carga y altura de elevación). Cerciórese de que usa las unidades de medida correctas.
- No está permitido el uso de algunos montacargas en zonas donde exista algún riesgo de incendio. Asegúrese de que su montacargas dispone del tipo de protección de incendio para esa zona.
- Asegúrese de que sus manos y calzado están limpios y secos y de que su ropa es adecuada para el trabajo.

## ASEGÚRESE DE QUE EL MONTACARGAS ESTÉ LISTO

- Inspeccione su montacargas antes de usarlo (véanse páginas 33 y 34). Si no trabaja correctamente o algo está roto o deteriorado, informe del problema. No use el montacargas.
- En una zona abierta, compruebe los frenos y el freno por inversión de marcha. Haga la comprobación primero a baja velocidad y después más rápido. Determine la distancia de frenado antes de empezar a trabajar.



## CONDUZCA CON CUIDADO Y ESTÉ ALERTA

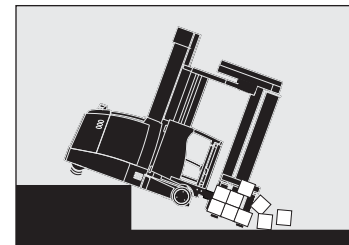
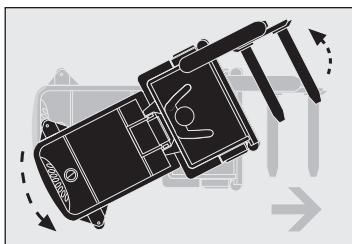
- Póngase el arnés y sujete el amarre siempre que trabaje a altura, con una puerta lateral abierta o con la barandilla delantera estrecha opcional.
- No saque nunca un brazo, pié u otra parte de su cuerpo fuera del puesto de conducción, no importa lo lento que vaya el montacargas. Un pié o una mano atrapada entre el montacargas y un objeto fijo sería aplastado o incluso seccionado.
- Mantenga las manos en los controles y los pies en los pedales.
- Marche en el sentido que le ofrezca mejor visibilidad. Mire hacia donde circula y desacelere en las zonas congestionadas.
- Desacelere cuando circule por superficies resbaladizas. No circule sobre objetos situados en el suelo.
- Al desplazarse fuera de los pasillos de trabajo, circule con la plataforma cerca del suelo. Apoye la carga en la superficie vertical de los tenedores.
- Asegúrese de que los tenedores y la carga están bien puestos para empezar a moverse.
- Antes de cambiar el sentido de marcha mire el lugar hacia donde va a ir. Reduzca la velocidad al girar.
- Compruebe que dispone de suficiente espacio para circular y girar. Vigile siempre la presencia de obstáculos superiores. Tenga cuidado con los movimientos de la unidad motriz y de los tenedores (carga) al girar.
- Antes de utilizar el desplazamiento transversal, las funciones de extensión/retracción o el giro, asegúrese de que la carga no ocupará el espacio de la plataforma del operario.
- Evite mover los controles bruscamente. Aprenda a utilizarlos suavemente y de una manera moderada y uniforme.
- Compruebe los espacios disponibles antes de subir o bajar los tenedores o la carga. Vigile la presencia de obstáculos superiores.
- Tenga especial cuidado al conducir el montacargas por una zona donde exista riesgo de caída de objetos.

*Continúa en la página siguiente...*



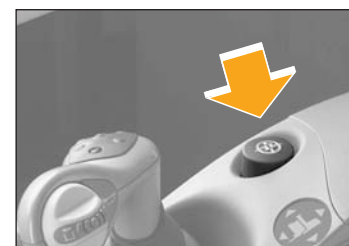
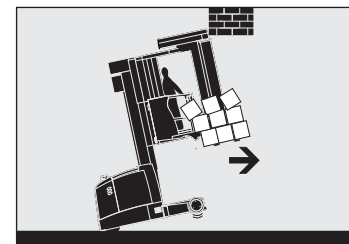
## VIGILE LA PRESENCIA DE OTRAS PERSONAS

- Reduzca la velocidad. Ceda el paso o pare ante la presencia de peatones. Use la bocina cuando llegue a un cruce peatonal o una intersección.
- Tenga cuidado de no atrapar o aplastar a nadie. Por ejemplo: No conduzca hacia nadie que permanezca delante de un objeto fijo.
- Vigile la unidad motriz y los tenedores (carga) al girar.
- No permita nunca pasajeros en su montacargas.
- Mantenga las otras personas lejos del montacargas cuando esté trabajando.
- No permita nunca a nadie permanecer sobre o bajo la carga o los tenedores.
- No permita que nadie maneje su montacargas a menos que esté instruido y autorizado para hacerlo.
- No suba a nadie en los tenedores a menos que use una plataforma homologada. Aún y así, extreme las precauciones :
  - Use una plataforma homologada y sujétela bien sobre los tenedores.
  - Asegúrese de que el mecanismo de elevación funciona correctamente.
  - Asegúrese de que el montacargas está en punto muerto y de que el freno está puesto.
  - Suba y baje lentamente.
  - Vigile la presencia de obstáculos superiores.
  - Asegúrese de que puede ver y escuchar a la persona que está siendo elevada.
  - No transporte nunca a nadie sobre la plataforma de un lugar a otro.

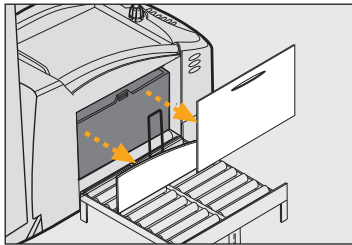


## EVITE CAÍDAS Y VUELCOS

- Tenga mucho cuidado cuando trabaje en muelles o rampas. Manténgase alejado de los bordes.
- Verifique las capacidades. Asegúrese de que su montacargas, teniendo en cuenta la carga, no es excesivamente pesado para el pavimento por donde debe circular.
- Asegúrese de que la carga que está manejando es estable. Separe los tenedores tanto como sea posible y centre la carga. Introduzca los tenedores tan al fondo de la carga como sea posible.
- Tenga cuidado con los obstáculos superiores.
- Los montacargas torre no deben utilizarse en rampas ni pendientes. Si debe conducir por una pendiente, hágalo despacio y no gire nunca el montacargas. Si lleva una carga, conduzca con los tenedores orientados hacia la parte más alta de la pendiente. Sin carga, conduzca con los tenedores orientados hacia la parte inferior de la pendiente. Mantenga los tenedores a menos de 300 mm (12 pulgadas) de altura.
- Pare completamente el montacargas antes de abandonarlo.
- Baje los tenedores hasta el suelo. Quite la llave de contacto o desconecte la batería.
- Intente no aparcar en rampas. Pero si no tiene otra opción, calce las ruedas del montacargas.

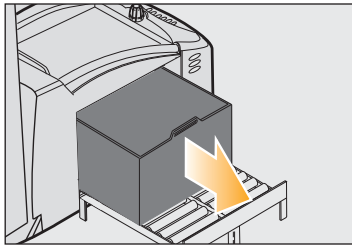


# Mantenimiento de la batería



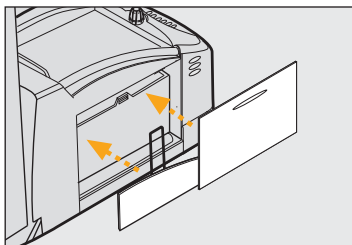
## AL INSTALAR O CAMBIAR LA BATERÍA

- Desconecte el montacargas. Cerciérese de que todos los controles están en posición neutral. Desconecte la batería.
- Cerciérese de que está usando una batería del tamaño y peso correctos. Nunca utilice un montacargas que tenga una batería de peso o dimensiones menores de lo establecido.
- Use un estante deslizable para instalar o retirar la batería. Asegúrese de que el estante deslizable está a la misma altura que los rodillos del compartimento de la batería. Asegúrese también de que el estante deslizable es igual o mayor que la batería.
- Nunca permita el contacto de la punta de las células con el metal. Podrían producirse chispas o daños en la batería. Use un aislante (p.ej. madera contrachapada) siempre que sea necesario.
- Utilice una barra esplegadora homologada para colocar o retirar la batería del estante. Asegúrese de ajustar los ganchos de la barra esplegadora a la batería.



## DESPUÉS DE INSTALAR LA BATERÍA

- Cambie el retenedor de las baterías y la cubierta lateral.
- Conecte la batería. Conecte el montacargas y compruebe su funcionamiento.



## ! Conozca los peligros

### ! PELIGRO



Las baterías producen gas explosivo. No fumar, usar llama ni crear arco o chispas cerca de esta batería. Ventilar bien en áreas cerradas y cuando se esté cargando.

Las baterías contienen **Acido Sulfúrico** que causa quemaduras graves. Evitar el contacto con los ojos, piel o ropa. En caso de contacto, lavar inmediatamente con agua. Acudir al médico si entra en los ojos.

### LAS BATERÍAS DEL MONTACARGAS PUEDEN SER PELIGROSAS

La batería de su montacargas produce vapores que pueden explotar. También contiene ácidos que pueden quemarle o desfigurarle.

- No instale, desmonte, cargue o repare la batería de su montacargas si no está formado y autorizado para realizarlo.
- Nunca fume ni use una llama abierta cerca de las baterías.
- Su empresa deberá proporcionarle una zona segura para trabajar con las baterías. Realice todos los trabajos con las baterías en esta zona.
- Use equipamiento protector, como por ejemplo guantes, protección para los ojos, delantales, etc.

### RETENEDOR DE LA BATERÍA

La batería podría salirse si el retenedor no está en su lugar. Revíselo antes de utilizar el montacargas.

### TAMAÑO DE LA BATERÍA

Cerciérese de que está usando una batería del tamaño y peso correctos. Nunca utilice un montacargas que tenga una batería de peso o dimensiones menores de lo establecido.

### ! ADVERTENCIA

**Tamaño mínimo permitido de la batería**  
000 mm (00.00 pul.) de anchura  
000 mm (00.00 pul.) de longitud  
Un tamaño pequeño de batería puede afectar el manejo y la estabilidad del montacargas. Podría sufrir un accidente.  
Use batería clasificada U.L. Tipo EO.

Continúa en la página siguiente...

## ! Conozca los peligros

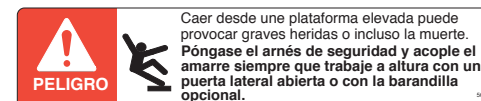
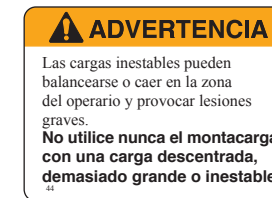
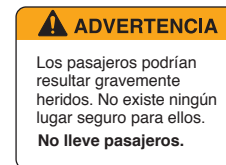
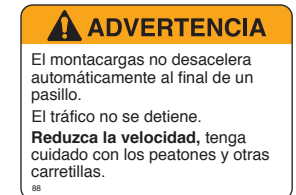
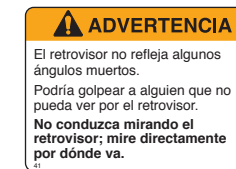
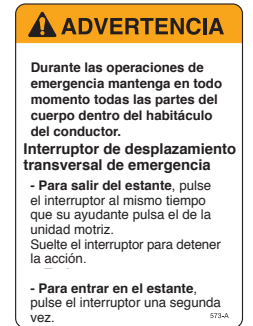
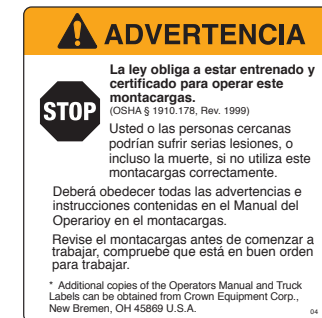
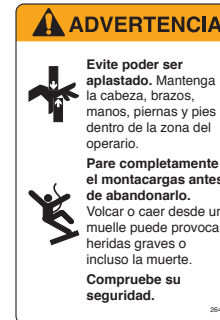


### ANTES DE CARGAR LA BATERÍA

- Realice la carga de la batería tan solo en lugares indicados para ello.
- Compruebe que las células de la batería están rellenas a su nivel correcto. No use nunca una llama abierta para revisar la batería.
- Cerciórese de que el cargador es del mismo voltaje y amperaje que la batería.
- Lea las instrucciones del cargador de la batería.
- Antes de conectar la batería al cargador, compruebe que éste está desconectado. De lo contrario podría crearse una chispa que haría que explotase la batería. Cerciórese también de que la llave de contacto está quitada y de que todos los controles están en posición neutra.

## TODAS LAS ETIQUETAS DEL MONTACARGAS SON IMPORTANTES

Obsérvelas y téngalas en cuenta para protegerse a usted mismo y a los demás.



Todos los derechos reservados bajo convenciones de copyright internacionales y panamericanas. Copyright 2005 Crown Equipment Corp.