

# Manual del operador



*Dirección asistida*

**CROWN**

PC



## ADVERTENCIA

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

Si no utiliza la carretilla 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.

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

Las pasarelas pueden moverse o caerse al pasar por encima. La carretilla también 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 la carretilla y cerciórese de que funciona correctamente.

\* Puede obtener copias adicionales del manual del operario y de las etiquetas de la carretilla de Crown Equipment Corporation, New Bremen, Ohio 45869, Estados Unidos.

Todos los derechos reservados bajo las convenciones internacionales y panamericanas sobre los derechos de autor. Copyright 2008 Crown Equipment Corp

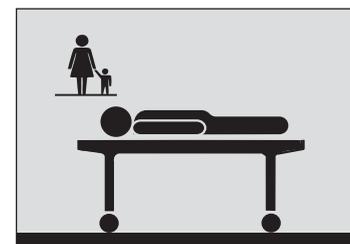
# Usted debe estar cualificado



### LA LEY OBLIGA A ESTAR CUALIFICADO Y CERTIFICADO

Las leyes Federales indican que sólo sea permitido conducir las carretillas industriales a conductores debidamente instruidos y que su jefe deberá instruirle y certificar que está cualificado para conducir esta carretilla industrial eléctrica. (OSHA § 1910.178, Rev. 1999)

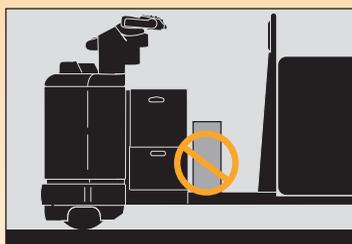
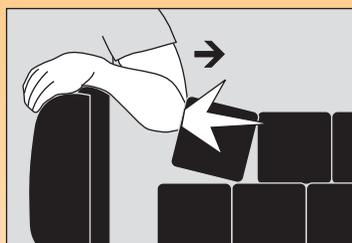
**No conduzca esta carretilla en su lugar** de trabajo hasta haber recibido la instrucción y certificación necesarias.



**¡Podría morir o resultar gravemente herido** si no está debidamente instruido para trabajar con esta carretilla!

# Tome precauciones

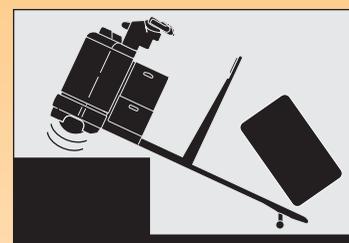
## ⚠ Conozca los peligros



### CONDUZCA CON CUIDADO

- Siempre que avanza frenar por inercia la carretilla, vaya con la unidad de tracción delante. No gire. Manténgase a un lado de la carretilla. Asegúrese de que la carretilla no le golpeará en los talones o gemelos. Tenga cuidado de que la carretilla no le pise un pie.
- Al ir montado en la carretilla, mantenga las manos en los controles y los pies en la plataforma. Mantenga el cuerpo dentro de la zona del operario.
- No ponga las manos ni los brazos por delante del respaldo.
- No saque nunca un pie u otra parte de su cuerpo fuera de la carretilla, no importa lo lento que vaya. No puede detener 4.535 Kg (10.000 libras) con ninguna parte de su cuerpo. Un pie o una mano atrapado entre la carretilla y un objeto fijo sería aplastado o incluso seccionado.
- No coloque objetos en ningún lugar de la plataforma del operario. Podrían hacerle tropezar y podrían afectar a la velocidad de la carretilla.
- No se acerque al borde de los muelles o las rampas. Compruebe que las pasarelas sean seguras. Compruebe que las ruedas del remolque estén calzadas. Si cayera de un muelle o una pasarela, podría resultar gravemente herido o incluso morir.
- Mantenga la carretilla 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.
- Mueva la carretilla con suavidad y a una velocidad que le permita reaccionar ante una emergencia.

## ⚠ Conozca los peligros



### MIRE DONDE CONDUCE

Esté siempre al tanto de la zona a su alrededor y observe por dónde conduce. Podría quedar atrapado o resultar aplastado contra objetos fijos, o con objetos que entren o penetren en la zona del operario.

Siempre que avance por inercia asegúrese de que el camino que va a seguir está libre.

### EVITE LAS CAÍDAS

Las caídas son accidentes muy serios; podría 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 de la carretilla. A no ser que pueda saltar claramente de la carretilla si ésta cae de un muelle o una pasarela, no existe modo alguno de evitar lesiones.

Tenga mucho cuidado cuando trabaje cerca de muelles, pasarelas o remolques.

### USE LA CARRETILLA DE MODO SEGURO

- Aleje las manos y los pies de las piezas en movimiento como horquillas o ruedas.
- No permita nunca pasajeros a bordo de la carretilla. No existe ningún lugar seguro para ellos.
- Antes de abandonar la carretilla:
  - Deténgala completamente.
  - Baje las horquillas hasta el suelo.
  - Apague la carretilla usando la llave o desconecte la batería.

Advertencia	1
Usted debe estar cualificado	2
Tome precauciones	3
Índice	5
¿Qué contiene para usted?	6
Su tranpaleta de conductor montado	7
Partes de la carretilla	9
Placa de capacidades	11
Pantalla	13
Conexión y desconexión de corriente	14
Dirección y Desplazamiento	15
Marcha por inercia	17
Frenado	19
Elevación y Descenso	20
Desplazamiento y freno por inversión de la marcha	21
Opción de avance remoto	23
Opciones adicionales	28
Comprobaciones diarias de seguridad	29
Sea un conductor seguro	31
Mantenimiento de la batería	35
Etiquetas de advertencia	38

## ¿QUÉ CONTIENE PARA USTED?

Cuanto mejor conozca su carretilla y sepa cómo utilizarla, mejor operario y más seguro será usted. He aquí algunas guías para usar este manual.



## LOCALIZADORES RÁPIDOS

Además de la página “Índice”, puede usar los encabezamientos de las páginas para localizar las materias. Algunas páginas tienen un dibujo de la carretilla en una esquina mostrando los elementos o funciones tratados en esa página.

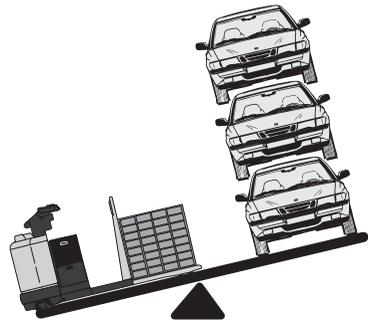
## "CONOZCA LOS PELIGROS"

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 ilustraciones y textos que la ayudarán a comprender cómo usar su carretilla de forma segura y productiva.

# Su transpaleta de conductor montado



## TRANSPALETAS DE CONDUCTOR MONTADO

Si va montado en la carretilla, podrá mover cargas por distancias largas. A la hora de recoger material también puede utilizarla sin estar montado.

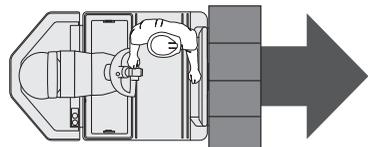
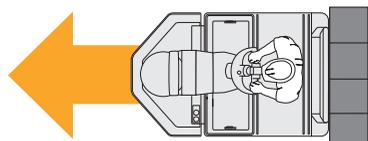
## SU CARRETILLA NO ES UN AUTOMVIL

Cargada puede pesar más que 3 automóviles:

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

## CÓMO CONDUCIR AL AVANZAR POR INERCIA

- Circule siempre con la unidad de tracción delante. No gire. Manténgase a un lado de la carretilla. Para operar el timón de control, utilice la mano más cercana a la carretilla.
- Tenga cuidado con los pies. No se interponga en el camino de la carretilla.
- Asegúrese de que su camino está libre.

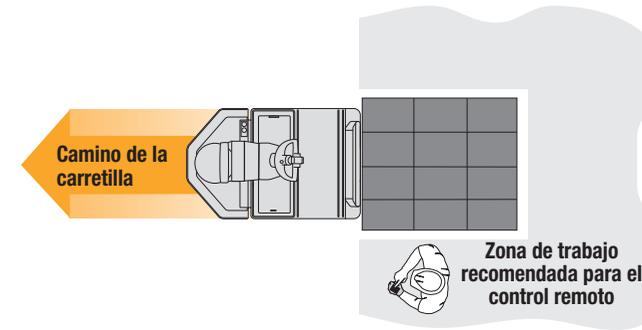


## CÓMO CONDUCIR LA CARRETILLA CON LA UNIDAD DE TRACCIÓN DELANTE

Mantenga ambos pies en la plataforma. Coja el timón de control con ambas manos y apóyese en el respaldo. Mantenga el cuerpo entero dentro de la zona del operario.

## CÓMO CONDUCIR LA CARRETILLA CON LAS HORQUILLAS DELANTE

Mantenga ambos pies en la plataforma. Coloque una mano en el respaldo y la otra en el timón de control y apóyese en el respaldo. Mantenga el cuerpo entero dentro de la zona del operario.



## CÓMO CONDUCIR CON EL CONTROL REMOTO

- Permanezca detrás del respaldo de la carga y lejos de la carga.
- Mantenga el contacto visual con la carretilla. Asegúrese de que el camino esté libre.
- No confíe su protección y la de los demás a los sensores láser. Manténgase alerta de su entorno.

## DE UN DESCANSO A SU CUERPO

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

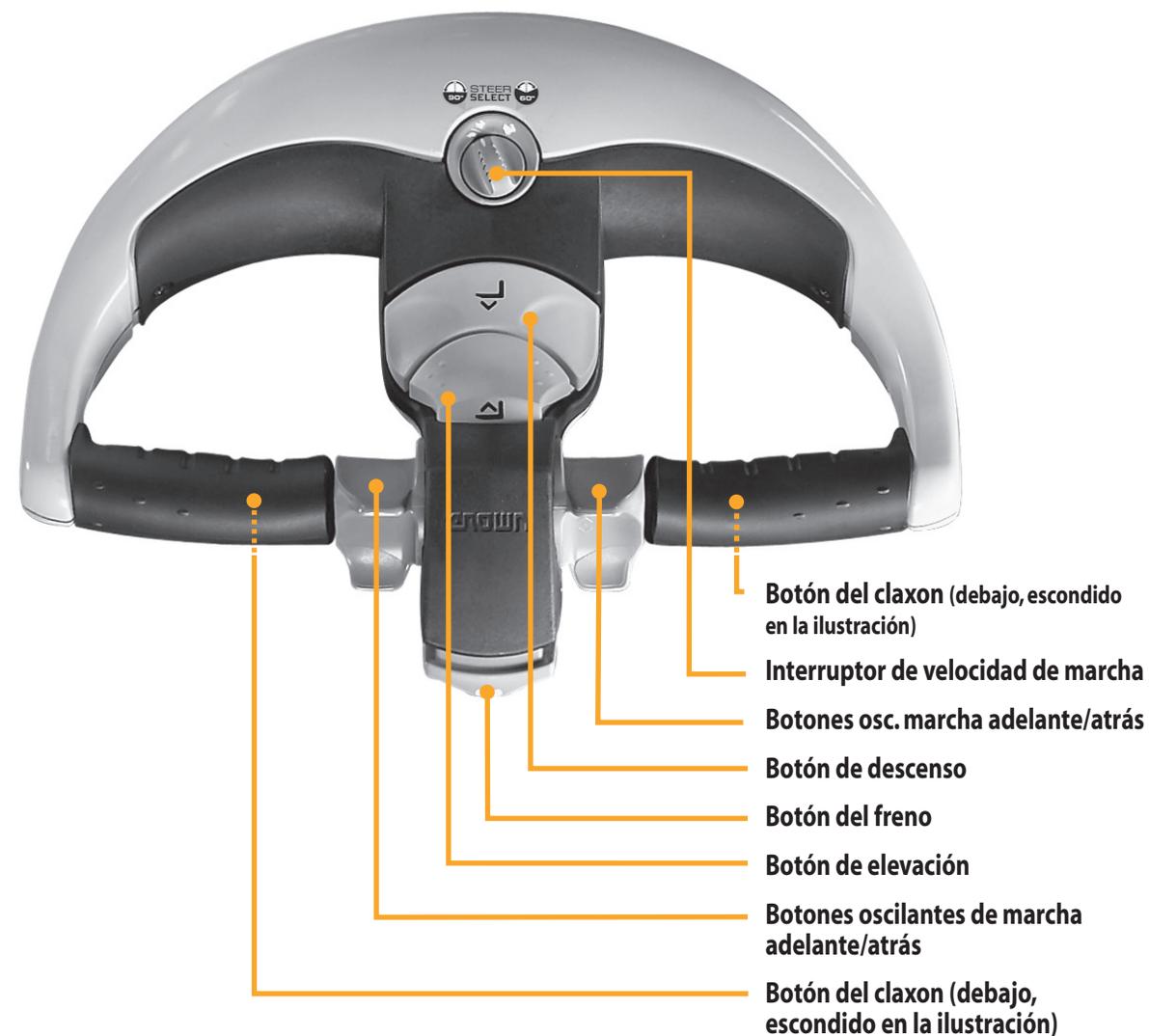
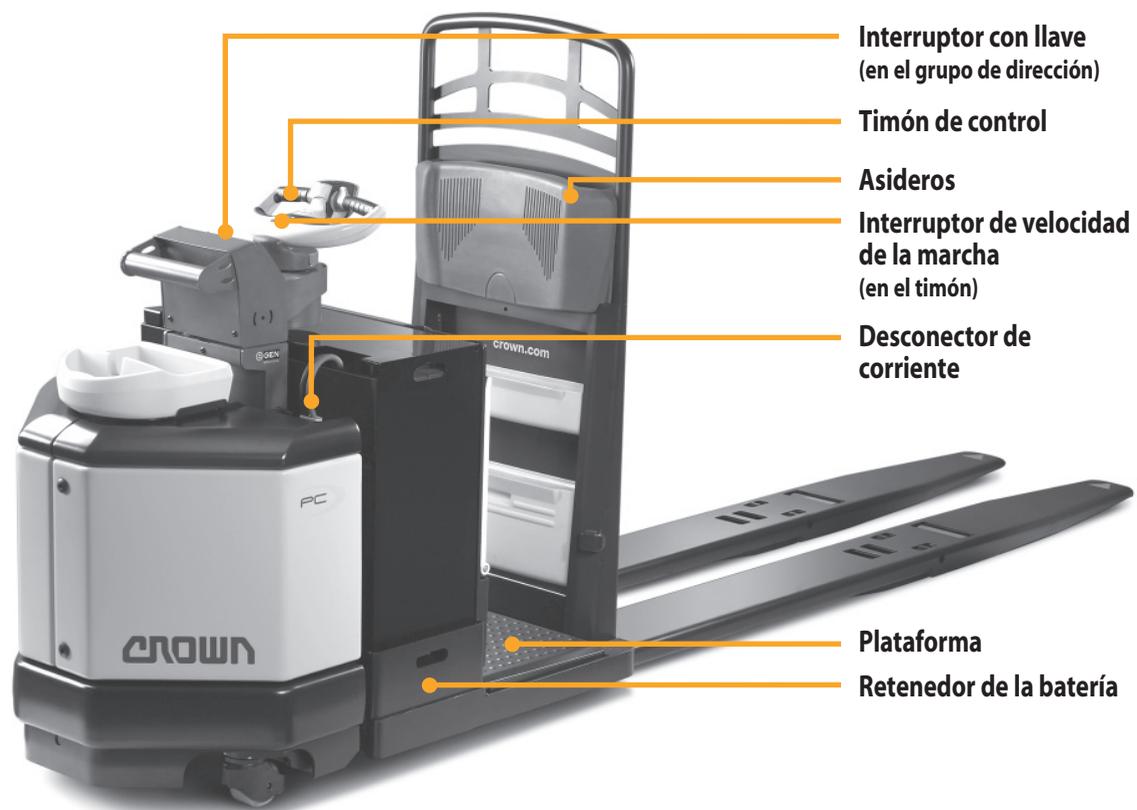
## FABRICADA SEGUN NORMATIVAS

Su carretilla ha sido diseñada y construida siguiendo normas y pautas actualizadas de la industria y gubernamentales. Para más información, véanse las siguientes:

- Instituto Americano sobre la Normativa Nacional (ANSI/ITSDF) B56.1
- Ley sobre la Salud y la Seguridad Ocupacional (OSHA) 81910.178, Rev. 1999
- Gabinete de aseguradores (UL) 583
- Asociación Nacional contra la Prevención de Incendios (NFPA 505)



# Partes de la carretilla



# Placa de capacidad



## INFORMACIÓN DE LA PLACA DE CAPACIDAD

La placa de capacidad está en la parte superior de la cubierta de la unidad de tracción. Contiene:

- Información de capacidades
- Tipo de carretilla (indicación de protección contra incendio)
- Peso de la carretilla (sin incluir la carga)
- Pendiente superable
- Información sobre la batería
- Información sobre la carretilla

### EJEMPLO DE PLACA DE CAPACIDAD

La información de este ejemplo de placa de capacidad no es aplicable a su carretilla.

### ¿CUAL ES LA CAPACIDAD DE SU CARRETILLA?

La capacidad es la carga máxima que una carretilla puede elevar o desplazar. Consulte la placa de capacidad de su carretilla. Cerciórese de que usa las unidades de medida correctas.

	<b>Unidades de medida, kg/mm (lb/in)</b> Capacidad con carga distribuida uniformemente <b>2720 (6000)</b>	Número datos carretilla <b>1234567890123456</b>	Pend. máx. <b>1050 (42)</b>
	Peso carretilla con equipamiento con máx. batería <b>1676 (3690)</b>	Peso batería Min <b>440 (975)</b> Max <b>680 (1500)</b>	Horas <b>6</b>
Peso carretilla con equipamiento sin batería <b>991 (2190)</b>	Número modelo      Pendiente máx. superable % <b>PC4500XX</b> <b>5</b>	Capacidad máx. en An <b>600</b>	
Número de serie <b>A123456756</b>	Tipo carretilla <b>E</b>	Tipo batería      Ancho entre ruedas de carga <b>E</b> <b>600 (24)</b>	
La carretilla salida de fábrica cumple los requisitos obligatorios de ANSI B56.1 Crown Equipment Corporation New Bremen, Ohio 45869 EE. UU.			

**Nota:** La ANSI B56.1 exige que todos los datos sean dados primero en unidades métricas y después en unidades de EE.UU.

## ! Conozca los peligros

### CONOZCA SU CARGA

No supere la capacidad mostrada en la placa de capacidad de la carretilla. Cerciórese de que usa las unidades de medida correctas. Tenga cuidado cuando manipule cargas más largas, altas o anchas de lo normal. No manipule cargas inestables.

### ANCHURA MÁX. DEL PALÉ/LA CARGA

Los palés y las cargas demasiado grandes pueden constituir peligro de aplastamiento. No sobrepase la anchura máxima del palé/la carga indicada en la placa de capacidades o en la pantalla (según el modelo de carretilla).

### TIPO DE CARRETILLA

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

### PESO DE LA CARRETILLA

Algunos muelles de carga, elevadores o suelos poseen una capacidad limitada. Compruebe el peso de carretilla en la placa de capacidad. Acuérdesse de sumarle el peso la batería y de la carga que lleva en las horquillas.

# Pantalla



**PANTALLA DE CARGA DE LA BATERÍA**  
Las barras verdes muestran la cantidad de carga restante. Si parpadea la luz amarilla, cambie o recargue la batería.

**PANEL DE VISUALIZACIÓN DE MENSAJES**  
Muestra información de la carretilla como por ejemplo: horas de servicio, códigos de eventos e instrucciones, nivel de carga de la batería y otros datos.

**AJUSTE DEL RENDIMIENTO**  
Indica el nivel de funcionamiento de la carretilla programado por la compañía.

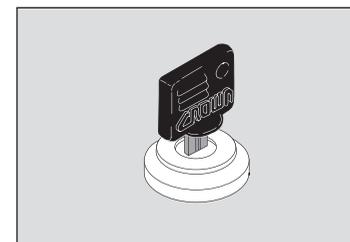
**BOTÓN INTRO O RETURN**  
Utilícelo para entrar y salir de los menús y para seleccionar las entradas.

**BOTONES DE NAVEGACIÓN**  
Arriba, abajo. Las flechas izquierda y derecha permiten desplazarse entre menús.

**LUZ DE CÓDIGO DE EVENTO (CORREGIBLE POR EL OPERARIO)**  
La luz de la pantalla indica que se ha detectado un evento que puede ser corregido por el operario. Consulte las instrucciones en la pantalla

**LUZ DE CÓDIGO DE EVENTO (NECESARIO REPARAR)**  
La pantalla visualiza el código de un evento detectado que necesita ser reparado. Contacte con su supervisor o con el departamento de servicio.

# Conexión y desconexión de corriente

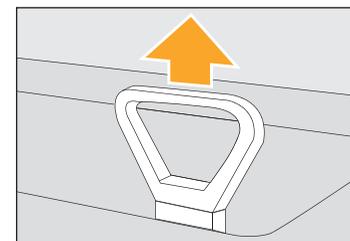


## LLAVE DE CONTACTO

Para encender la carretilla, gire la llave hacia la derecha hasta Conexión. Compruebe que funcionan todos los indicadores de la pantalla.

Para apagar la carretilla, gire la llave hacia la izquierda hasta Desconexión.

Ponga siempre la llave en Desconexión cuando abandone la carretilla.



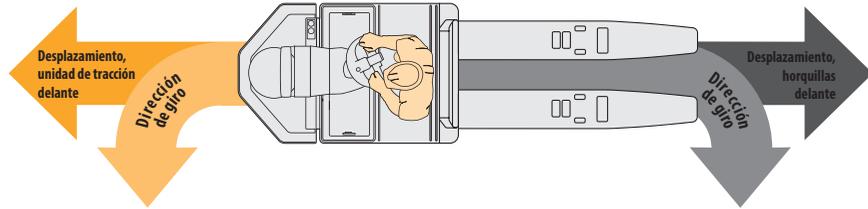
## DESCONECTOR

Tire del conector de la batería o del asidero opcional para desconectar la batería y cortar la corriente.

Siempre que la carretilla no funcione correctamente, desconecte la batería. La llave de contacto no corta toda la alimentación de corriente de la carretilla.

No use la carretilla si no funciona correctamente. Informe del problema a su supervisor.

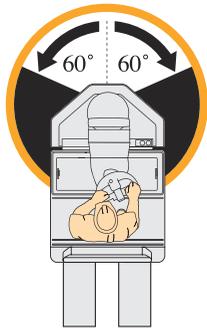
# Dirección y Desplazamiento



## DIRECCIÓN

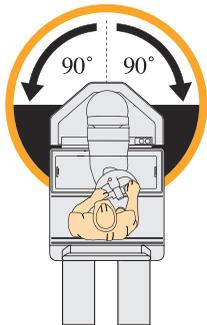
La dirección de la carretilla se controla moviendo el timón de control de un lado a otro.

Por ejemplo: La siguiente imagen muestra las direcciones de giro de la carretilla al mover el timón de control a una posición aproximada a la indicada.



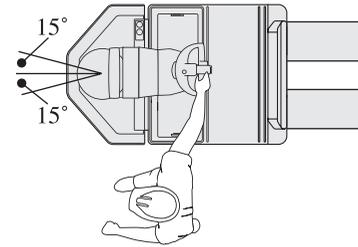
### DIRECCIÓN A ALTA VELOCIDAD

Cuando el interruptor de velocidad de la marcha se encuentra en la posición de alta velocidad (🚀), la dirección se establece a 60° a ambos lados del centro para facilitar la maniobrabilidad al ir rápido.



### DIRECCIÓN A VELOCIDAD DE MANIOBRA

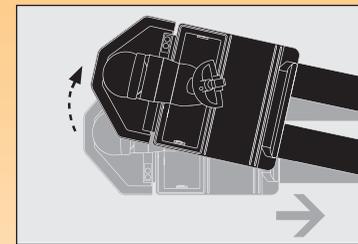
Cuando el interruptor de velocidad de la marcha se encuentra en la posición de baja velocidad (🐢), la dirección puede girar 90° a ambos lados del centro para maniobrar en espacios reducidos.



### DIRECCIÓN AL ANDAR Y DURANTE LA MARCHA POR INERCIA

Siempre que el operario se encuentra fuera de la plataforma, la dirección se limita a 15° a ambos lados del centro.

## ⚠️ Conozca los peligros



### RADIO DE GIRO DE LA UNIDAD DE TRACCIÓN

enga cuidado al girar cuando se esté desplazando con las horquillas delante. La unidad de tracción gira justo por el lado opuesto. Asegúrese de que dispone de espacio suficiente y vigile que nadie se acerque.

Mantenga las manos y los pies en la zona del operario.

**Advertencia:** No coloque objetos en ningún lugar de la plataforma del operario. Podrían hacerle tropezar y podrían afectar a la velocidad de la carretilla.



### 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 la carretilla sobre objetos en el suelo.

# Marcha por inercia



## MARCHA POR INERCIA

La marcha por inercia facilita la recogida de cargas al desplazarse a pie junto a la carretilla.

La marcha por inercia es una función de serie. El personal de servicio técnico puede ajustar la distancia de marcha por inercia.

Cuando suelte el botón oscilante de marcha adelante / atrás, el freno se activará ligeramente para detener la carretilla por inercia de forma controlada.

No obstante, puede aplicar el freno en cualquier momento pulsando el botón del freno del timón de control.

Extreme la precaución cuando utilice la función de marcha por inercia de la carretilla. Asegúrese de que comprende todos los peligros posibles. No ponga en peligro su integridad ni la de los demás.

Cuando cambie de la posición montado a la de guía a pie o de marcha por inercia, detenga completamente la carretilla antes de bajar de la misma.

No se suba ni se baje nunca de la carretilla mientras se esté moviendo.



## AL DESPLAZARSE A PIE O AVANZAR POR INERCIA

- Circule siempre con la unidad de tracción delante. No gire.
- Manténgase a un lado de la carretilla y la carga. Mantenga el brazo estirado para dejar la máxima distancia entre usted y la carretilla o la carga. Mantenga los pies alejados de la carretilla.
- Compruebe que el camino por delante de usted esté libre.

**Nota:** cuando el operario se encuentra fuera de la carretilla, ésta se desplaza siempre a baja velocidad y la dirección se reduce a +/- 15 grados.

## AL IR MONTADO

Pare la carretilla antes de subir o bajar.

## ! Conozca los peligros



### LA MARCHA POR INERCIA REQUIERE MÁS ATENCIÓN

- El suelo debe estar nivelado y sin obstáculos.
- Nunca permita avanzar a la carretilla por inercia hacia un cruce de pasillos.
- No avance por inercia en los caminos para peatones.
- Vigile la presencia de personas u otras carretillas.
- No se interponga en el camino de una carretilla avanzando por inercia. Manténgase a un lado de la carretilla y la carga. Mantenga el brazo estirado y los pies alejados de la carretilla.
- Al avanzar por inercia, circule siempre con la unidad de tracción delante. No gire.
- Pare siempre la carretilla antes de subir o bajar.

# Frenado



## FRENADO

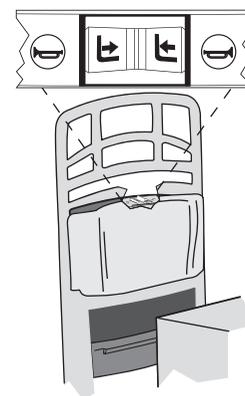
Para frenar, pulse el botón del freno que hay en el extremo del timón de control. La carretilla continuará frenando hasta detenerse incluso si se suelta el botón del freno.

## FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El freno de estacionamiento se activa automáticamente cuando se desconecta la llave de contacto, se desconecta la batería o se detiene la carretilla.

El freno de estacionamiento se desactiva al girar el botón oscilante de marcha adelante / atrás en el sentido de desplazamiento.

# Elevación y Descenso



## ELEVACIÓN

Mantenga presionado el botón de ELEVACIÓN hasta que las horquillas alcancen la altura deseada.

## ALTURA DE ELEVACIÓN PREDEFINIDA

Esta función permite que la compañía seleccione la altura de elevación más eficaz para el uso que se va a hacer de la carretilla. Mantenga presionado el botón de ELEVACIÓN hasta que se detengan las horquillas. Para sobrepasar esta altura, suelte el botón de ELEVACIÓN y, acto seguido, manténgalo presionado de nuevo.

## DESCENSO

Mantenga presionado el botón de DESCENSO hasta que las horquillas alcancen la altura deseada.

## BOTONES DE ELEVACIÓN & DESCENSO ADICIONALES (OPCIONAL)

Las funciones de elevación y descenso también se pueden operar desde el módulo de control opcional del respaldo.

No ponga las manos ni los brazos por delante del respaldo. La carga podría atraparlas o aplastarlas.

## ! Conozca los peligros



### ASEGÚRESE DE QUE FUNCIONA EL FRENO

Compruebe el freno de su carretilla al iniciar su jornada de trabajo. Determine la distancia que transcurre hasta detenerse antes de empezar a trabajar.

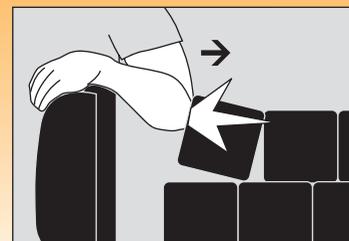
Si en cualquier momento la distancia de frenado es demasiado grande para detenerse de forma segura, no conduzca la carretilla. Informe del problema a su supervisor.

### LAS CARRETILLAS PARECIDAS PUEDEN SER DISTINTAS

Su compañía ha elegido las opciones más adecuadas para su lugar de trabajo.

Si alguna vez conduce otra carretilla, aunque se parezca a la suya, vaya con mucho cuidado. Es posible que los controles, funciones y opciones equipados no sean los mismos.

## ! Conozca los peligros



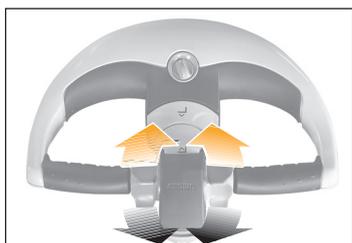
### TENGA CUIDADO CON LOS PIES Y LOS BRAZOS

Su brazo podría quedar atrapado o ser aplastado entre el respaldo y la carga.

Las cargas se pueden mover y caer contra el respaldo.

Mantenga las manos y los brazos en el lado del respaldo que da a la unidad de tracción.

# Desplazamiento y freno por inversión de la marcha



## DESPLAZAMIENTO

Mueva el interruptor de marcha adelante/atrás en la dirección que quiera desplazarse.

Cuanto más aleje el botón de la posición neutral, más rápido irá la carretilla.



## VELOCIDAD DE MARCHA RÁPIDA

Para desplazarse a velocidad rápida, gire el interruptor de velocidad de marcha a la posición de marcha rápida (↻), y desplace el botón oscilante de marcha adelante/atrás hasta la posición de velocidad máxima.

Al circular a alta velocidad, la dirección se establece a 60° a ambos lados del centro para facilitar el manejo.

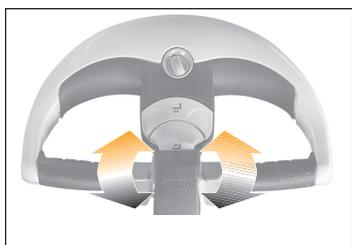


## VELOCIDAD DE MANIOBRA

Para maniobrar y desplazarse por zonas congestionadas, gire el interruptor de velocidad de marcha a la posición de marcha lenta (↻).

En el panel de visualización de mensajes se mostrará **MANEUVER**.

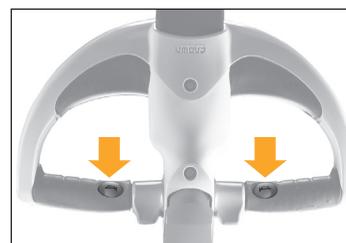
La dirección se puede mover 90° a ambos lados del centro para facilitar las maniobras en espacios reducidos.



## FRENO POR INVERSIÓN DE LA MARCHA

El freno por inversión de la marcha constituye otro modo de desacelerar la carretilla. Mientras la carretilla se está moviendo, en cualquier dirección, desplace un interruptor de marcha adelante/atrás en dirección opuesta a la de la marcha pasando por el punto neutral.

Esto no ocasionará ningún deterioro de la carretilla.



## CLAXON

Presione el interruptor que hay debajo una de las empuñaduras para hacer sonar el claxon. Utilícelo para avisar a los peatones y a otros conductores.

Utilícelo cuando llegue a una intersección o a un cruce.

## ! Conozca los peligros

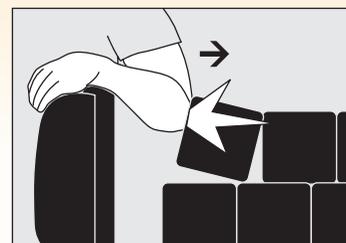


## TENGA CUIDADO CON LOS PIES Y LAS MANOS

- Al ir montado en la carretilla, mantenga siempre los pies en la plataforma y las manos en los controles. Esta carretilla pesa más de 4.535 kg (10.000 lbs.). Es imposible detenerla o tan siquiera frenarla con los pies o cualquier otra parte del cuerpo, no importa lo lento que vaya la carretilla.

## MIRE DÓNDE VA

- No utilice teléfonos móviles ni otros dispositivos similares cuando esté utilizando la carretilla.
- Vaya en la dirección donde tenga la mejor visibilidad.
- Esté siempre alerta de la zona a su alrededor y observe por dónde conduce.
- Cualquier parte de su cuerpo que quede atrapada entre la carretilla o la carga y un objeto fijo podría resultar aplastada.
- Podría resultar herido de gravedad por objetos que se introdujeran o penetraran en la zona del operario.
- No ponga las manos ni los brazos por delante del respaldo.



## FRENADO VS FRENADO POR INVERSIÓN

De los dos, el frenado normal está diseñado para detener la carretilla en la distancia más corta. Use el frenado normal en casos de emergencia, en rampas o en zonas congestionadas.

# Opción de avance remoto

## AVANCE REMOTO

Esta función opcional permite controlar el desplazamiento y el frenado con un transceptor inalámbrico.

El módulo del transceptor se monta en una caja personalizada y se extrae de ella para realizar la carga.



Al principio del turno, monte un transceptor cargado en la caja y emparejelo con la carretilla.

## EMPAREJAMIENTO

- Introduzca un código de usuario válido utilizando el teclado de la pantalla Access o el módulo InfoLink.
- En la pantalla se muestra el último transceptor emparejado
  - Si el número de identificación visualizado coincide con el actual, introduzca “Sí”
  - Introduzca “No” para emparejar otro transceptor
- Se muestra la siguiente pantalla
  - Presiones simultáneamente los botones del freno y el claxon y luego suéltelos
  - Presione el botón de avance y luego suéltelo

**Nota:** empareje el transceptor y la carretilla cuando la ponga en marcha. Si el código de usuario expira se tendrá que volver a emparejar el transceptor.

## MODO DE USO

Alinee la carretilla en el pasillo y asegúrese de que la zona del pasillo situada por delante de la carretilla esté libre antes de pulsar el botón de avance.

- **Botón de avance** (se activa cuando el operario abandona la plataforma)  
Pulse dos veces y luego mantenga pulsado el botón de avance para que la carretilla se desplace con la unidad de tracción delante (sonará un aviso acústico y los lanzadestellos parpadearán). Ahora puede soltarlo y volverlo a pulsar para prolongar la marcha.  
Suelte el botón de avance para que la carretilla frene de manera controlada.
- **Botón del claxon**  
Púselo para hacer sonar el claxon.
- **Botón del freno**  
Púselo para parar la carretilla.

## FUNCIONAMIENTO DEL LÁSER

Cuando están activados, los sensores láser están diseñados para detener la carretilla en caso de detectarse objetos fijos en su trayectoria. Los láseres se desactivan cuando el operario está en la plataforma o utiliza los interruptores de marcha adelante/atrás del timón de control. Manténgase alerta de la zona que le rodea y no confíe su seguridad y la de los demás a los sensores láser. El indicador verde indica el estado del láser.

## INDICADOR DE ESTADO VERDE

- **Luz apagada:** transceptor activado y láseres desactivados.
- **Luz encendida:** transceptor preparado y láseres activados.
- **La luz parpadea lentamente:** el transceptor está fuera de cobertura o se ha detectado una incidencia.
- **La luz parpadea rápidamente:** se ha detectado un objeto.

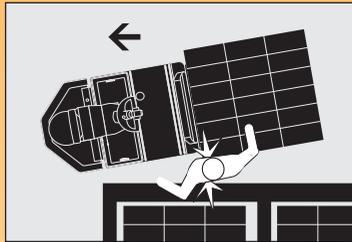
## CARGA DEL MÓDULO DEL TRANSCPTOR

Conecte el transceptor inalámbrico al cargador. El LED del cargador indicará el nivel de carga.



# Opción de avance remoto continuación

## ⚠️ Conozca los peligros



### USE LA CARRETILLA DE MODO SEGURO

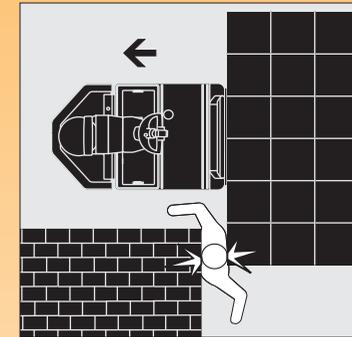
- El suelo debe estar nivelado y sin objetos.
- Alinee la carretilla en el pasillo.
- Cuando utilice el avance remoto, mantenga contacto visual y deje unos 8 metros (25 pies) de distancia hasta la carretilla. Asegúrese de que el camino esté libre.
- No utilice el mando a distancia en zonas congestionadas o cruces.
- No se suba nunca en ninguna parte de la carretilla que no sea la plataforma del operario.
- No se suba ni se baje de la carretilla mientras se esté moviendo.
- Actúe con seguridad y piense en los demás. Desconecte la llave o la batería siempre que abandone la carretilla.



- Mantenga los pies alejados de la carretilla y no se interponga en su camino. Permanezca a un lado o detrás de la carretilla.
- No confíe su seguridad o la de los demás a los sensores láser; manténgase siempre alerta de su entorno.
- No permita que nadie se acerque a la carretilla.

## ⚠️ Conozca los peligros

**LA OPERACIÓN EN MODO REMOTO REQUIERE INCLUSO MÁS ATENCIÓN.** El operario debe permanecer alerta en todo momento del entorno de la carretilla, incluyendo el palé y la carga, el estado de las estanterías y su propia seguridad y la de los peatones.



### ANCHURA DEL PALÉ/LA CARGA

No sobrepase la anchura máxima del palé/la carga indicada en la placa de capacidades o en la pantalla (según el modelo de carretilla).

Los palés y las cargas demasiado grandes pueden constituir peligro de aplastamiento.

Si fuera necesario mover una carga sobredimensionada, no utilice la el mando a distancia. Maneje la carretilla desde la plataforma. Solicite a una segunda persona o “vigilante” que le ayude a verificar el espacio, vigilar si hay obstáculos y evitar que se acerquen otras personas.



### CONFIGURACIÓN DE LAS ESTANERÍAS

Los sensores láser están diseñados para trabajar con estanterías con postes verticales en la parte delantera. No utilice la carretilla en pasillos con postes que tengan la parte inferior inclinada o donde la estantería sobresalga hacia dentro del pasillo.

Solicite a su supervisor que autorice el uso de esta carretilla en su lugar de trabajo.

### USE LA CARRETILLA DE MODO SEGURO

- No confíe su seguridad o la de los demás a los sensores láser; manténgase siempre alerta de su entorno.
- No utilice el mando a distancia en zonas congestionadas o cruces.
- No se interponga en la trayectoria de la carretilla. Manténgase a un lado de la carretilla y la carga.
- No se suba nunca en ninguna parte de la carretilla que no sea la plataforma del operario.
- Alinee la carretilla en el pasillo.

*Continúa en la página siguiente...*

# Opción de avance remoto continuación



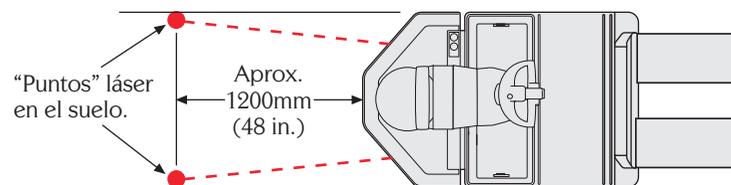
## SEGURIDAD DEL LÁSER

Existen 4 categorías láser que se distinguen por su potencia. Esta opción utiliza sensores láser de baja potencia de categoría 1 y 2 para detectar objetos. Protéjase la vista. Evite la exposición directa de los ojos a la luz del láser.

## INSPECCIÓN DIARIA DE SEGURIDAD

Cuando realice la inspección diaria de seguridad, (páginas 29 y 30):

- Antes de encender la carretilla, inspeccione visualmente los sensores láser para asegurarse de que no estén dañados y ni sucios.
- Compruebe que los lanzadestellos y el indicador de estado funcionen correctamente.
- Revise los botones de freno, claxon y avance del módulo del transceptor.
- Compruebe que los sensores láser montados en el faldón estén bien alineados. (Véase abajo)



## FCC ID:

Este dispositivo cumple con la parte 15 de la reglamentación de la FCC. Su operación está sujeta a las dos siguientes condiciones:

(1) Este dispositivo no puede ocasionar interferencias peligrosas y (2) debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas aquellas que pudieran desencadenar operaciones no deseadas.

## CONFORMIDAD CON LA FCC

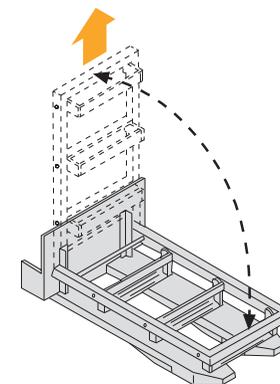
Este dispositivo de control remoto ha sido comprobado y declarado conforme con los límites establecidos para los dispositivos digitales de clase A, de acuerdo con la parte 15 de la reglamentación de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer un nivel razonable de protección frente a las interferencias perjudiciales durante la operación del equipo en entornos comerciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, de no instalarse de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en zonas residenciales puede provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas por su cuenta.

Cualquier modificación realizada en este equipo sin la autorización de Crown Equipment Corporation puede invalidar la autoridad concedida al usuario por la FCC respecto al uso de este equipo.

## NOTA DE INDUSTRY CANADA

Su operación está sujeta a las dos siguientes condiciones: (1) Este dispositivo no puede ocasionar interferencias y (2) debe aceptar cualquier interferencia, incluidas aquellas que pudieran desencadenar operaciones no deseadas.

# Opciones adicionales



## ADAPTADOR PARA RASTRAS (OPCIONAL)

Levante el adaptador para rastras hasta que puede moverlo hacia adelante y colocarlo sobre las horquillas.

Cuando vuelva a colocarlo en su posición vertical, asegúrese de que queda bien sujeto.



## PELDAÑO DE SEGUNDO NIVEL

Como medio de ayuda para llegar a niveles más altos, gire el peldaño opcional hacia abajo hasta que quede plano.

Siempre que un peldaño esté bajado, el freno se activará y la carretilla no se podrá mover.

## ! Conozca los peligros

### LAS CARRETILLAS PARECIDAS PUEDEN SER DISTINTAS

Su compañía ha elegido las opciones más adecuadas para su lugar de trabajo.

Si alguna vez conduce otra carretilla, aunque se parezca a la suya, vaya con mucho cuidado. Es posible que el timón de control, funciones y opciones equipados no sean los mismos.

Pueden existir diferencias en el funcionamiento y las prestaciones.

# Comprobaciones diarias de seguridad



## COMPRUEBE LA CARRETILLA ANTES DE EMPEZAR A TRABAJAR

Compruebe que la carretilla pueda ser utilizada sin riesgos.

### 1. Inspeccione la carretilla y compruebe lo siguiente.

- Compruebe que la batería está cargada.
- Compruebe el nivel de agua y cerciórese de que los tapones de ventilación están bien puestos. No utilice una llama abierta para revisar la batería.
- Cerciórese de que los retenedores de la batería a ambos lados de la carretilla están bien instalados.
- Asegúrese de que todas las ruedas están en buen estado.
- Limpie el timón de control y los asideros.
- Asegúrese de que no haya objetos en la plataforma del operario.
- Compruebe que las horquillas no estén dobladas, agrietadas ni muy desgastadas.
- Mire bajo la carretilla por si existen huellas de fugas de líquidos.
- Pruebe el claxon.
- Compruebe que funciona el desconector.
- Compruebe que de todos los controles funcionan bien y con suavidad.

### 2. Pruebe la carretilla en una zona sin tráfico.

- Compruebe todas las funciones hidráulicas.
- Para comprobar la dirección asistida: Encienda la carretilla. Súbase a la plataforma. La dirección debería estar dura durante un segundo y, acto seguido, ablandarse.
- Conduzca la carretilla lentamente en ambos sentidos.
- Compruebe la distancia de frenado en ambos sentidos. El tamaño de la carga y las condiciones del suelo pueden afectar a estas distancias.
- Conduzca a plena velocidad en ambos sentidos, adelante y atrás.
- 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 la carretilla.
- Compruebe el freno de estacionamiento.

**Si algo no parece estar correcto o no funciona bien, no conduzca la carretilla. Informe del problema a su supervisor.**

*Puede obtener listas de comprobación de su distribuidor Crown (referencia OF3772). Usando apropiadamente estas listas, puede alertarse al personal de servicio de la necesidad de realizar reparaciones.*

# Sea un conductor seguro



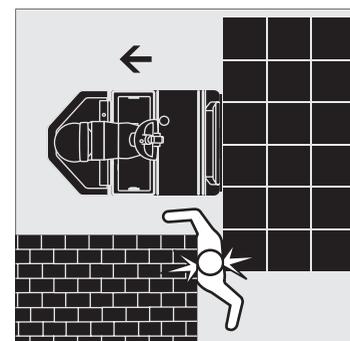
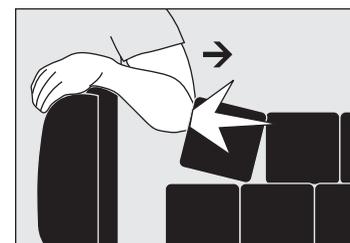
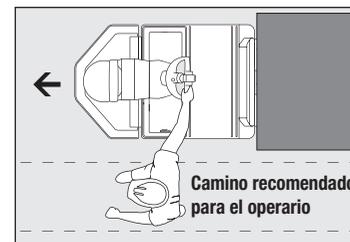
*Usted es el  
componente  
principal.*

## ASEGÚRESE DE ESTAR LISTO PARA CONDUCIR

- No use esta carretilla a menos que esté debidamente instruido y certificado para ello.
- Asegúrese de haber comprendido cómo funciona la carretilla y los riesgos que conlleva. No conduzca la carretilla si tiene alguna duda al respecto.
- Conozca las capacidades de su carretilla. Cerciérese de que usa las unidades de medida correctas.
- No está permitido el uso de algunas carretillas en zonas donde exista algún riesgo de incendio. Asegúrese de que su carretilla 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 LA CARRETILLA ESTÉ LISTA

- Inspeccione la carretilla antes de usarla (ver páginas 29 y 30). Si no trabaja correctamente o si algo está roto o en mal estado, informe del problema a su supervisor. No use la carretilla.
- Compruebe los frenos en una zona abierta. Haga la comprobación primero a baja velocidad y después más rápido. Determine la distancia de frenado antes de empezar a trabajar.
- Asegúrese de que no haya objetos en la plataforma del operario. Podrían hacerle tropezar y podrían afectar a la velocidad de la carretilla.



## AL AVANZAR POR INERCIA

- Circule siempre con la unidad de tracción delante. No gire.
- Manténgase a un lado de la carretilla. Asegúrese de que la carretilla no le golpeará en los talones o gemelos. Tenga cuidado de que la carretilla no le pise un pie.
- Asegúrese de que su camino está libre.

## AL IR MONTADO

- No saque nunca un pie u otra parte de su cuerpo fuera de la zona del operario, no importa lo lento que vaya la carretilla.
- No ponga las manos ni los brazos por delante del respaldo. Mantenga las manos en los controles y los pies en la plataforma.
- Pare completamente la carretilla antes de abandonarla.
- No se suba nunca en ninguna parte de la carretilla que no sea la plataforma del operario.

## CONDUZCA CAUTELOSAMENTE Y ESTÉ ALERTA

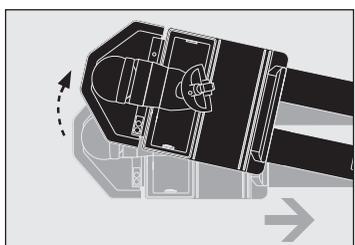
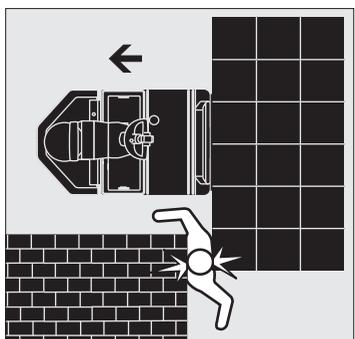
- Mire dónde va. Evite que sus manos o pies queden atrapados o sean aplastados.
- Marche en el sentido que le ofrezca mejor visibilidad. Reduzca la velocidad al pasar por zonas muy transitadas.
- Circule lento sobre suelos húmedos o deslizantes. No circule sobre objetos situados en el suelo.
- Antes de cambiar la dirección de marcha mire el lugar hacia dónde va a ir.
- Evite mover los controles bruscamente. Aprenda a utilizarlos suavemente y de una manera moderada y uniforme.
- Tenga especial cuidado al conducir la carretilla por una zona donde exista riesgo de caída de objetos

*Continúa en la página siguiente...*



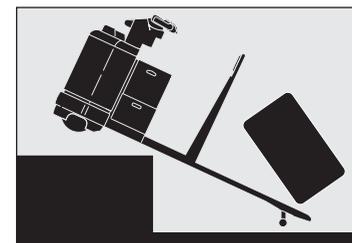
## VIGILE LA PRESENCIA DE OTRAS PERSONAS

- Reduzca la velocidad. Ceda el paso o pare ante la presencia de peatones. Use el claxon 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.*
- Extreme las precauciones cuando lleve una carga ancha. Asegúrese de que usted ni nadie más pueda quedar atrapado o aplastado. Solicite ayuda a otra persona para que haga de “vigilante”.
- Mantenga a otras personas lejos de la carretilla cuando esté trabajando con ella. No permita que nadie se suba o se monte en la carga o las horquillas.
- No permita que nadie maneje su carretilla a menos que esté adiestrado y autorizado para hacerlo.
- No permita que la carretilla avance por inercia en zonas congestionadas o si hay más personas en el pasillo.
- Tenga cuidado con los movimientos de la unidad de tracción. Reduzca la velocidad al girar.
- No permita nunca pasajeros en su carretilla.



## CUANDO DEJE SU CARRETILLA

- Baje las horquillas. Quite la llave de contacto o desconecte la batería.
- Pare la carretilla por completo antes de abandonarla.
- Intente no aparcar en rampas. Pero si no tiene otra opción, calce las ruedas de la carretilla.



## EVITE LAS CAÍDAS

- No se acerque al borde de los muelles o las rampas.
- Compruebe que los puentes y las pasarelas son seguros. Compruebe también que las ruedas del remolque están calzadas o que éste está sujeto al muelle. Verifique las capacidades. Asegúrese de que su carretilla, teniendo en cuenta la carga, no es excesivamente pesada para el pavimento por donde debe circular.
- Asegúrese de que la carga que está manejando es estable. Centre la carga. Tenga incluso más cuidado con cargas más largas, altas o anchas de lo normal. Estas cargas son menos estables.
- No suba la carretilla a un montacargas sin autorización. Revise la capacidad y el límite de carga, y asegúrese de que no hay personas cerca. Entre con la carga por delante y pare la carretilla completamente.

## TENGA CUIDADO AL PASAR POR RAMPAS Y PENDIENTES

- Siempre que circule por pendientes conduzca la carretilla montado en la zona del operario.
- Con carga, conduzca con la las horquillas mirando hacia arriba.
- Si no va cargada la carretilla, conduzca con las horquillas mirando hacia abajo.

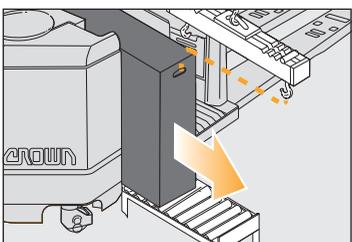
**Desacelere y no gire nunca al pasar por una rampa o pendiente.**

# Mantenimiento de la batería



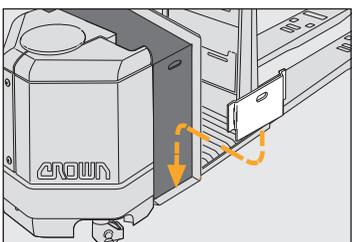
## AL INSTALAR O CAMBIAR BATERÍAS

- Desconecte la carretilla. El freno se activa automáticamente cuando se desconecta la carretilla. Compruebe que todos los controles están en posición neutral y desconecte la batería. Antes de desmontar la batería, pulse el botón que hay en el lateral de la columna de dirección y aparte el timón.
- Cerciórese de que está usando una batería del tamaño y peso correctos. Nunca utilice una carretilla que tenga una batería de peso o dimensiones menores de lo establecido.
- Nunca permita el contacto de la punta de las células con el metal. Use un aislante (p.ej. madera contrachapada) siempre que sea necesario.
- Utilice una barra esplegadora homologada para colocar o retirar la batería del compartimiento de la batería o de un estante. Asegúrese de ajustar los ganchos de la barra esplegadora a la batería.



## USO DE UN ESTANTE DESLIZABLE

Si utiliza un estante deslizable para montar o retirar una batería, asegúrese de que el estante está a la misma altura que los rodillos del compartimiento de la batería. Asegúrese también de que el estante deslizable es igual o mayor que la batería.



## DESPUÉS DE INSTALAR LA BATERÍA

- Sustituya los retenedores de la batería. Asegúrese de que todos los retenedores a ambos lados de la carretilla están en su lugar.
- Conecte la batería. Conecte la carretilla y compruebe su funcionamiento.

## ! Conozca los peligros

### ! PELIGRO



**Las baterías producen gas explosivo.** No fume, use una llama ni cree un arco o chispas cerca de esta batería. Establezca una buena ventilación en áreas cerradas y durante la carga de la batería.

Esta batería contiene **ácido sulfúrico** que causa quemaduras graves. Evite el contacto con los ojos, piel o ropa. En caso de contacto, lave la zona afectada inmediatamente con abundante agua. Acuda al médico si entra en los ojos.

107

## LAS BATERÍAS DE LA CARRETILLA PUEDEN SER PELIGROSAS

La batería de su carretilla produce gas que puede explotar. También contiene ácidos que pueden quemarle o desfigurarle.

- No instale, desmonte, cargue o repare la batería de su carretilla 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.

## LOS RETENEDORES DE LA BATERÍA DEBEN ESTAR BIEN PUESTOS

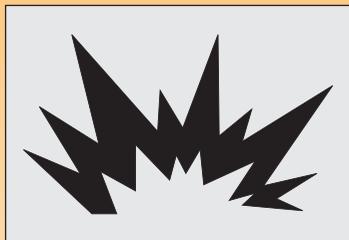
La batería podría salirse si los retenedores no están en su lugar. Antes de empezar a trabajar, compruebe que ambos retenedores están bien puestos.

*Continúa en la página siguiente...*



**TODAS LAS ETIQUETAS DE LA CARRETILLA SON IMPORTANTES**  
Obsérvelas y téngalas en cuenta para protegerse a usted mismo y a los demás.

## ! Conozca los peligros



### ANTES DE CARGAR LA BATERÍA

- Cargue la batería solamente en zonas designadas para esta función.
- Cerciórese de que la llave de contacto está quitada y de que el resto de controles están desactivados o en posición neutral.
- Compruebe que las celdas 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.
- Cerciórese de que el cargador está DESCONECTADO antes de conectar la batería al cargador. De lo contrario podría crearse una chispa que haría explotar la batería.

### ! ADVERTENCIA

Tamaño mínimo permitido de la batería  
**XXX mm (00.00 in.) ancho**  
**XXX mm (00.00 in.) largo**

Una batería demasiado pequeña puede afectar al manejo y a la estabilidad de la carretilla. Podría sufrir un accidente. Use baterías clasificadas U.L. de tipo E.

### EL TAMAÑO DE LA BATERÍA IMPORTA

Cerciórese de que está usando una batería del tamaño, tipo y peso correctos. Nunca utilice una carretilla que tenga una batería de peso o dimensiones menores de lo establecido.



## ! ADVERTENCIA

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

Si no utiliza la carretilla correctamente, usted u otras personas podrían sufrir lesiones graves o incluso morir. Observe y tenga en cuenta todas las instrucciones del presente manual\* y las del vehículo.

Antes de empezar a trabajar revise la carretilla y cerciórese de que funciona correctamente.

**Evite ser aplastado.** Mantenga la cabeza, brazos, manos, piernas y pies dentro de la zona del operario. **Detenga la carretilla por completo antes de subir o de abandonarla.**

Volcar o caer desde un muelle puede provocar graves heridas o incluso la muerte. **Extreme las precauciones al trabajar en muelles y pasarelas.**

Podría quedar atrapado o resultar aplastado contra objetos fijos, o con objetos que entren o penetren en la zona del operario. **Esté siempre al tanto de la zona a su alrededor y observe por dónde conduce.**

Los palés y las cargas demasiado grandes pueden conllevar peligro de aplastamiento. **No sobrepase la anchura máxima del palé/la carga que se indica en la placa de capacidades o en la pantalla (según el modelo de carretilla).**

\* Puede obtener copias adicionales del manual del operario y de las etiquetas de la carretilla de Crown Equipment Corp., New Bremen, OH 45869 EE.UU. 8096A-A



SERIE 4500

*El presente manual del operador contiene información sobre todos los modelos de las series PC 4500 y también sobre algunos accesorios y funciones opcionales. Algunas ilustraciones y párrafos pueden no ser aplicables a su carretilla.*



*Usted es el componente principal.*



New Bremen, Ohio 45869 USA © 2008

PF14949-03

Rev. 06/14

Impreso en EE.UU.