



Manual del operador

SEC20-35

OM-1211

¡IMPORTANTE! No saque este manual del montacargas.

Marzo 2023 | REV 1.5

OM-1211

Información	6
Descripción general	7
Un mensaje para los operadores	8
Introducción	9
Cómo utilizar este manual	11
Normas de seguridad	12
Sección 1: Reglas generales de seguridad	13
Qué hacer y qué no hacer	14
Protección del operador	15
Peatones	16
Mástil	18
Desplazamiento	19
Estacionamiento	20
Vuelcos	21
Sección 2: Peligros operativos	23
Manejo de la carga	24
Choques	27
Bajadas	28
Rampas y pendientes	29
Superficie y capacidad	30
Sección 3: Conozca su montacargas	31
Descripción general	32
Controles del operador	33
Asiento	39
Columna de dirección	40
Capó	41
Sistema de presencia del operador	42
Placa de datos	43
Calcomanías	44
Sección 4: Funcionamiento de la pantalla	47
Descripción general	48
Íconos e indicadores	50
Menú	54

Sección 5: Uso del montacargas	59
Antes de usar el montacargas	60
Operación segura	61
Horquillas y mástil.....	62
Manejo de la carga	64
Frenado.....	69
Estacionamiento	70
Sección 6: Mantenimiento del montacargas.....	71
Mantenimiento seguro	72
Lista de verificación diaria del operador	73
Inspección diaria	74
Limpieza.....	76
Mantenimiento planificado	77
Horquillas y cadena de levantamiento.....	79
Ruedas y neumáticos	81
Fusibles.....	82
Batería	84
Sección 7: Remolque y bajada.....	87
Remolque de emergencia.....	88
Bajada de emergencia	90
Transporte.....	91
Sección 8: Especificaciones	93
SEC20-35	94

Información

Información del montacargas

Modelo

Tipo

N.º de serie

Peso del montacargas

Capacidad nominal

Peso bruto

Número de serie de los componentes

Eje impulsor/Motor

Eje direccional

Bomba hidráulica/Motor

Controlador de tracción

Controlador de la bomba

Descripción general

USTED puede evitar accidentes

Primero: Conozca las reglas de operación segura del montacargas y las reglas de seguridad específicas de su área de trabajo.

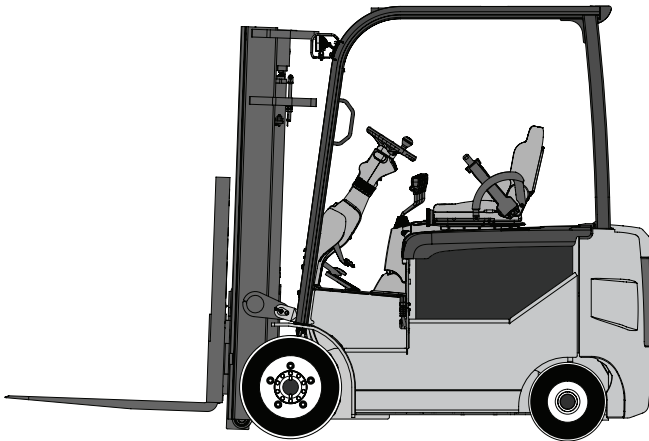
Después: Lea el Manual del operador. Si no entiende algo, pregúntele a su supervisor.

¡CONOZCA el montacargas que va a usar!

Conozca SU montacargas

Después: Conduzca su montacargas de manera segura.

Y: Mantenga el montacargas en condiciones seguras de operación mediante un mantenimiento correcto y oportuno.



ADVERTENCIA

Si no sigue estas reglas, corre el riesgo de sufrir lesiones o muerte.

¡IMPORTANTE!

No exponga este manual a agua caliente o vapor.

Un mensaje para los operadores

El montacargas CLARK es una máquina especializada con características de operación únicas, y está diseñado para realizar un trabajo específico. Requiere instrucciones y reglas específicas para una operación y mantenimiento seguros.

Su función y uso no se parecen a los de un automóvil o vehículo común. Se requieren instrucciones y reglas especializadas para garantizar una operación y mantenimiento correctos y seguros.

La operación segura de los montacargas es de primordial importancia para CLARK.

Los accidentes con montacargas se deben más comúnmente a las siguientes razones:

- un operador con capacitación deficiente;
- un operador sin experiencia;
- un operador que no obedece las reglas básicas de seguridad de un montacargas;
- un montacargas dañado o que funciona mal.

Por estas razones, CLARK desea que usted sepa cómo operar de forma segura y mantener de manera correcta su montacargas.

La función principal de este manual es ayudarlo a aprender cómo operar su montacargas de manera segura. Este manual proporciona las reglas de seguridad correctas y los peligros de la operación del montacargas. También identifica los componentes y las características especiales de su montacargas específico y describe sus funciones.

Este manual no es un manual de capacitación, es un recurso para ayudar a los operadores calificados y autorizados a operar de manera segura el montacargas demostrando los procedimientos correctos.

Este manual no incluye información sobre todas las posibles condiciones que podrían provocar un accidente. Conozca todos los peligros potenciales en su área de trabajo específica y asegúrese de corregirlos y evitarlos.

Asegúrese siempre de que el montacargas se mantenga en condiciones de operación seguras. No use montacargas dañados o que funcionen mal. Utilícelos de manera segura siempre que los use.

¡Establezcamos juntos estándares altos de seguridad!

Antes de comenzar la operación, asegúrese de comprender los procedimientos operativos correctos y seguros de su montacargas. Usted es responsable de operar el montacargas de manera segura, correcta y eficiente.

Sepa y comprenda que la Ley Federal de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA) y las leyes estatales, provinciales y locales exigen que los operadores estén capacitados y certificados en el uso seguro de sus montacargas. Es un requisito de la OSHA que se inspeccione el montacargas ANTES de cada turno de trabajo. Si no recibió certificación (o necesita una nueva certificación) para usar o inspeccionar su montacargas, notifique a su supervisor.

Los montacargas CLARK están diseñados y fabricados para realizar trabajos pesados, pero no para soportar abusos por parte del operador. Están diseñados para ser confiables, pero son seguros y eficientes en tanto los operadores y las personas sean responsables de su uso y mantenimiento.

No repare ningún montacargas, a menos que haya recibido la autorización y capacitación correspondientes para hacerlo. Si tiene preguntas sobre el mantenimiento o la reparación adecuados de su montacargas CLARK, comuníquese con su distribuidor de CLARK.

Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios originales CLARK para garantizar un rendimiento óptimo de su montacargas.

Prefacio

CLARK le da la bienvenida al grupo en crecimiento de profesionales que poseen, operan y mantienen montacargas CLARK. Nos enorgullece la tradición de productos de alta calidad y valor superior que representa el nombre CLARK.

Este Manual del operador se diseñó especialmente para ayudarle a usar y mantener su montacargas CLARK de manera correcta y segura. Describe la operación segura, el mantenimiento y las características exclusivas de su montacargas CLARK. La operación segura y eficiente de su montacargas depende tanto de la habilidad como del conocimiento del operador.

El operador siempre debe hacer lo siguiente:

- **leer y comprender las reglas de seguridad descritas en este Manual del operador;**
- **leer y practicar las técnicas de conducción seguras y manejo de la carga que se muestran en este manual;**
- **conocer la construcción y las características del montacargas, y cómo funcionan;**
- **conocer las capacidades y limitaciones del montacargas;**
- **verificar que el montacargas se mantenga en condiciones de trabajo seguras.**

Su montacargas CLARK se diseñó y fabricó para ser tan seguro y eficiente como lo permite la tecnología. Tal como se fabrica, cumple con todos los requisitos de diseño y construcción aplicables y obligatorios de la *norma de seguridad ANSI/ITSDF B56.1 para montacargas de elevación alta y baja*.

Importancia de la inspección y el mantenimiento habituales

El cuidado regular y el mantenimiento adecuado de su montacargas CLARK son absolutamente necesarios para su seguridad. También permite un menor costo de propiedad y una productividad óptima. Un montacargas dañado o que funcione mal es una potencial fuente de peligro para el operador, el personal que trabaja cerca y cualquier otra persona en el área de trabajo. Siempre mantenga su montacargas en condiciones seguras de operación siguiendo el programa de servicio recomendado que se describe en la sección *Mantenimiento planificado* de este manual.

Inspección diaria del operador

Debe inspeccionar su montacargas diariamente y garantizar que su uso sea seguro. La importancia de esta *inspección diaria* se describe más adelante en este manual. Puede proporcionar su propia lista de verificación o su distribuidor de CLARK puede proporcionarle copias de una útil *Lista de verificación diaria del operador*.

Mantenimiento planificado

Además de la *inspección diaria*, CLARK recomienda que un técnico autorizado y debidamente capacitado realice un programa del *Mantenimiento planificado (MP)*. La inspección y el servicio de seguridad y mantenimiento brindarán la oportunidad de examinar minuciosamente el estado operativo de su montacargas. Todo *mantenimiento planificado* se puede programar a través de su distribuidor de CLARK para cumplir con la aplicación y el uso específicos de su montacargas.

El programa de *mantenimiento planificado* abarca inspecciones periódicas, revisiones, limpieza, lubricación y ajustes menores. Se realizarán los ajustes necesarios y el mantenimiento oportuno para maximizar la vida útil de los componentes y reducir el tiempo de inactividad no programado. Estos procedimientos se describen en detalle en el Manual de servicio de su montacargas. Su distribuidor de CLARK puede ayudarlo a implementar un programa de *mantenimiento planificado* y proporcionarle técnicos de servicio autorizados y debidamente capacitados para mantener su montacargas operando de manera segura y eficiente.

Siempre utilícelo de manera segura

El uso incorrecto del montacargas puede provocar accidentes. No opere montacargas mal configurados, dañados o que funcionen mal.

Lea y comprenda los procedimientos para la conducción y el mantenimiento seguros que se describen en este manual. Si tiene alguna pregunta, solicite ayuda.

Manténgase alerta y siga las reglas, normas y procedimientos para el uso seguro del montacargas. Evite accidentes: identifique y evite situaciones o procedimientos potencialmente peligrosos.

Conduzca y trabaje de manera segura y siga los mensajes y las advertencias de seguridad que se encuentran en este manual y se adjuntan a su montacargas.

Mensajes y advertencias de seguridad

Los **mensajes y advertencias de seguridad**, que se encuentran en este manual y se adjuntan al montacargas, permiten identificar las áreas específicas donde existe la posibilidad de peligros. Asegúrese de **conocer y comprender** el significado de estas instrucciones, símbolos y mensajes. Si no se respetan estos mensajes, pueden ocasionarse daños al montacargas y lesiones graves o incluso la muerte a usted u otras personas.

NOTA

Proporciona información útil relacionada con procedimientos, equipos, herramientas, especificaciones u otros datos especiales.



PRECAUCIÓN

Existe el riesgo de dañar el montacargas u objetos cercanos.



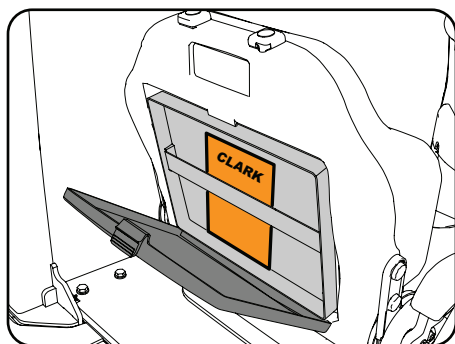
ADVERTENCIA

Existe el riesgo de sufrir lesiones o la muerte del operador o el personal cercano.

Cómo utilizar este manual

Este Manual del operador contiene información importante sobre la operación segura, las características, las funciones y el mantenimiento de su montacargas.

¡IMPORTANTE!
Lea el Manual del operador antes de usar el montacargas.



- Todas las descripciones, imágenes y especificaciones de este Manual del operador eran correctas al momento de la impresión.
- CLARK Material Handling Company se reserva el derecho de realizar mejoras y cambios en las especificaciones o el diseño, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación. Comuníquese con su distribuidor autorizado de CLARK para obtener información sobre posibles actualizaciones o revisiones de esta o cualquier otra información técnica de CLARK.
- Los ejemplos, ilustraciones y explicaciones en este manual deben ayudarlo a mejorar sus habilidades y conocimiento como operador profesional de montacargas y sacar provecho de las características de seguridad y capacidades del nuevo montacargas.
- Lea y comprenda la información que se encuentra en las secciones *Reglas generales de seguridad* y *Peligros operativos* de este Manual del operador.
- Siga las instrucciones y los procedimientos sobre realizar el mantenimiento correcto de su montacargas, incluidos los intervalos de servicio recomendados y las capacidades de los componentes.
- ¡La conducción segura y cuidadosa es su responsabilidad! Conduzca defensivamente y piense siempre en la seguridad de los otros empleados que trabajan en las cercanías. Conozca las capacidades y limitaciones de su montacargas.
- Siga todos los mensajes o advertencias IMPORTANTES, de PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA y PELIGRO para evitar daños al montacargas o lesiones a usted u otras personas.
- La OSHA requiere que el Manual del operador esté guardado permanentemente en su montacargas. Manténgalo en el montacargas como una referencia para cualquier persona que lo use o le haga mantenimiento. Si el montacargas que usa no está equipado con un Manual del operador, avise a su supervisor de inmediato.
- Su distribuidor autorizado de CLARK está listo para ayudarlo y puede brindarle información adicional sobre las características únicas, el uso y el mantenimiento de su montacargas.

Normas de seguridad

¡IMPORTANTE!

Familiarícese con las instrucciones de seguridad de las siguientes publicaciones:

Norma de seguridad ANSI/ITSDF B56.1 para montacargas de elevación alta y baja

Disponible en: Fundación para el Desarrollo de Estándares para el Uso de Montacargas Industriales (Industrial Truck Standards Development Foundation), 1750 K Street NW, Suite 460, Washington, DC 20006.

NFPA 505: Norma de seguridad contra incendios para montacargas industriales motorizados, incluidas las designaciones de tipo, áreas de uso, conversiones, mantenimiento y operación

Disponible en: Asociación Nacional para la Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, Inc.), 1 Batterymarch Mark, Quincy, MA 02169.

Norma 1910.178 de la OSHA - Montacargas industriales motorizados

Disponible en: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (Occupational Safety & Health Administration), 200 Constitution Ave NW, Washington, DC 20210.

UL 583: Norma para montacargas industriales de propulsión por baterías eléctricas

Disponible en: Casa matriz de Underwriters Laboratories, 333 Pfingsten Road, Northbrook IL 60062.

¡IMPORTANTE!

Su montacargas CLARK se construyó para satisfacer todos los requisitos obligatorios aplicables de la **Norma de seguridad ANSI/ITSDF B56.1 para montacargas de elevación alta y baja**. El montacargas no debe someterse a adiciones, omisiones ni modificaciones que afecten el cumplimiento de los requisitos anteriores o que puedan reducir la efectividad de sus dispositivos de seguridad.

Sección 1: Reglas generales de seguridad

Contenido

Qué hacer y qué no hacer.....	14
Protección del operador	15
Peatones.....	16
Mástil	18
Desplazamiento	19
Estacionamiento.....	20
Vuelcos.....	21

Qué hacer y qué no hacer



NO mezcle drogas o alcohol con su trabajo.

TENGA cuidado con los peatones.



NO bloquee equipos de seguridad.

UTILICE equipos de protección personal.



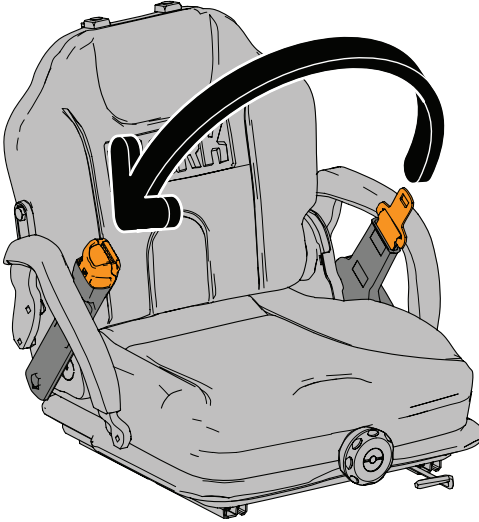
NO fume mientras usa el montacargas y se encuentra en áreas de **NO FUMAR**.

NO use el montacargas al aire libre durante condiciones climáticas adversas como lluvia, nieve o hielo.

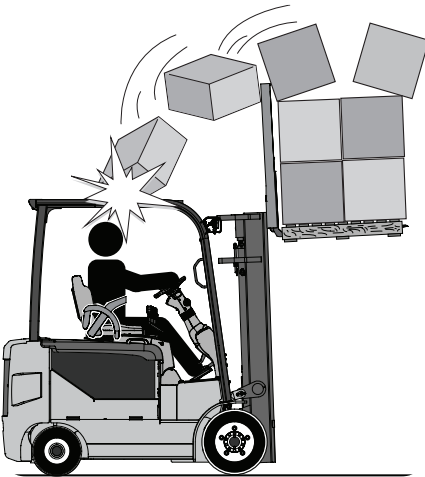


Protección del operador

Cinturón de seguridad



Protección superior

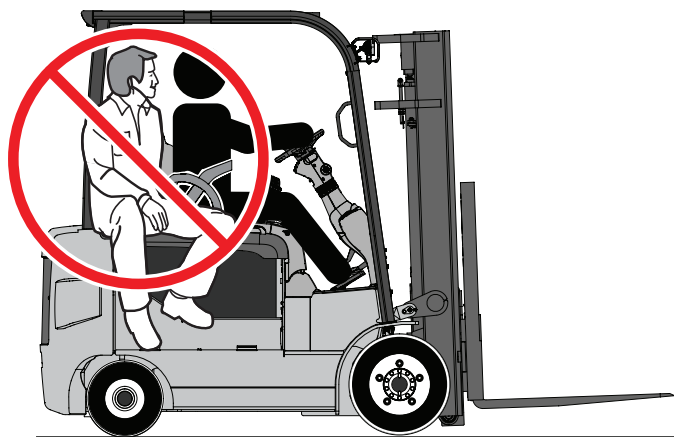


ADVERTENCIA

- Permanezca debajo de la protección superior cuando use el montacargas.
- Mantenga los brazos y las piernas en el compartimento del operador.
- Tenga cuidado al desplazarse en reversa y en áreas estrechas.

Peatones

Sin pasajeros



ADVERTENCIA

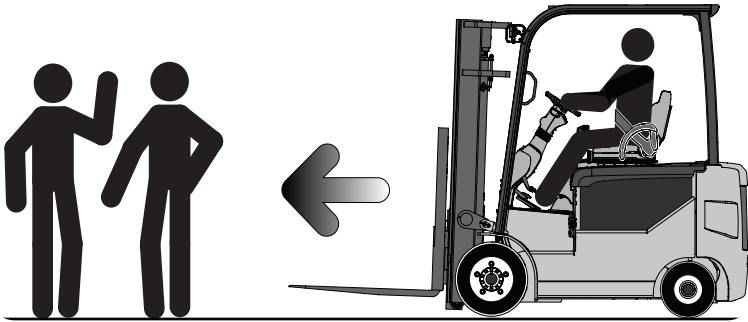
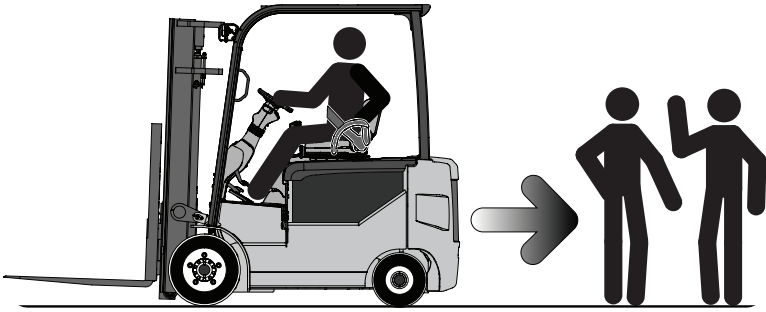
El operador es la única persona que puede estar en el montacargas.



ADVERTENCIA

No transporte personal en el montacargas.

Personal cercano



 **ADVERTENCIA**

- Siempre mire en la dirección de desplazamiento.
- Siempre reduzca la velocidad y haga sonar la bocina en cada intersección o área con visibilidad limitada.
- Siempre alerte al personal que retroceda mientras opera o estaciona el montacargas.
- Esté siempre atento a cualquier persona en su área de trabajo.

Horquillas y mástil



ADVERTENCIA

No camine ni se pare debajo de horquillas elevadas.



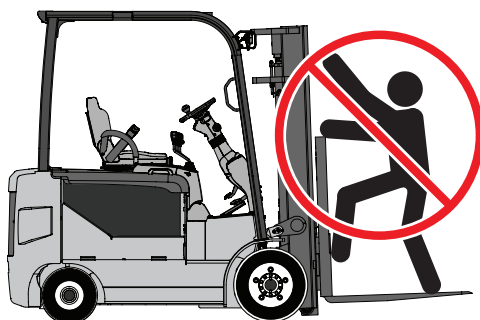
ADVERTENCIA

No levante personas con el montacargas.

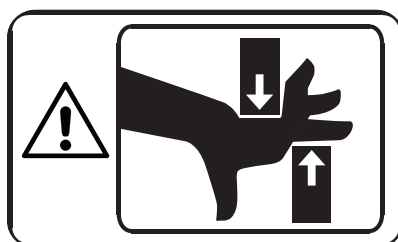


ADVERTENCIA

No use el mástil como escalera.



Puntos de estrangulamiento



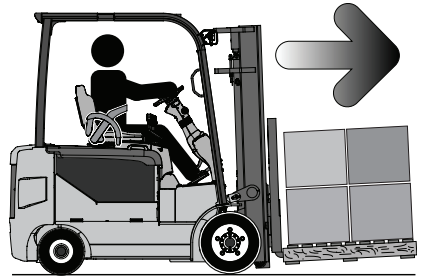
ADVERTENCIA

Mantenga las manos, los pies y las piernas alejados del mástil.

Desplazamiento

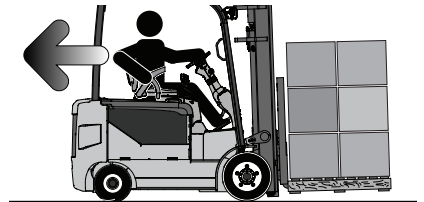
Desplazamiento hacia adelante

- Baje las horquillas a una altura segura e incline el mástil cuando se desplace con una carga.
- No levante ni baje una carga mientras el montacargas está en movimiento.



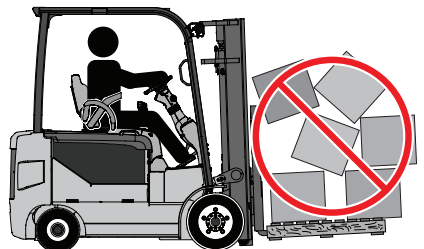
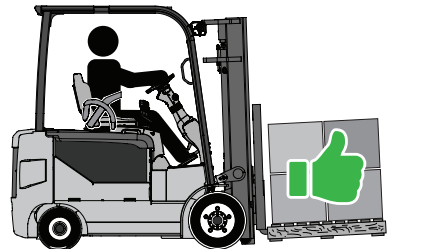
Desplazamiento en reversa

- Desplácese en reversa cuando maneje cargas que restrinjan su visión.
- Gire en su asiento y mire en la dirección en la que se desplace cuando se desplace en reversa.

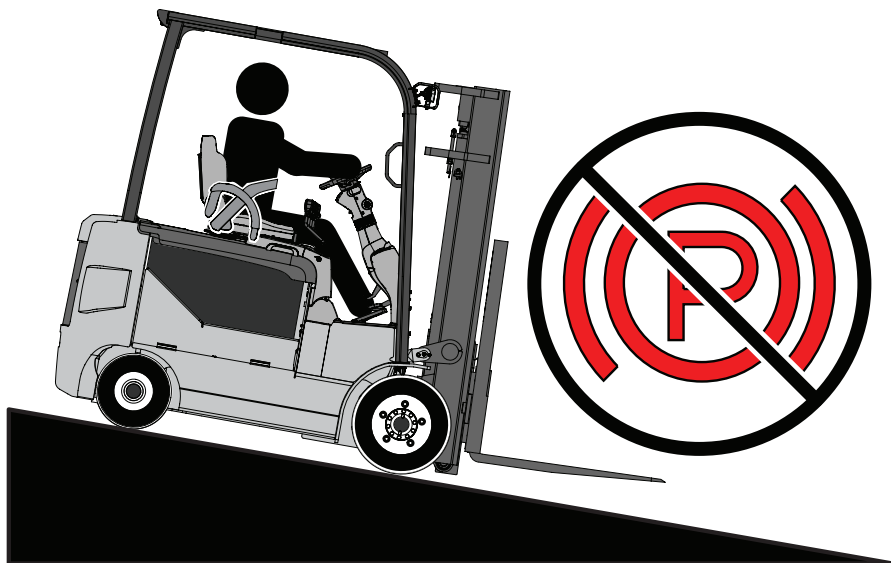


Desplazamiento con carga

- Las cargas inestables son un peligro para usted y el personal cercano.
- Asegúrese de que todas las cargas estén apiladas correctamente y colocadas de manera pareja sobre las horquillas.
- Coloque la parte más pesada de la carga más cerca de las ruedas delanteras del montacargas.
- No intente levantar una carga con una sola horquilla.



Estacionamiento



Reglas de estacionamiento

- No estacione el montacargas en rampas o pendientes.
- No abandone el montacargas antes de detenerse por completo.
- Estacione el montacargas únicamente en áreas autorizadas.
- No obstruya el tránsito.
- Coloque el control direccional en la posición neutral.
- Baje completamente el mástil o los accesorios al suelo.
- Retire la llave cuando deje el montacargas por un período prolongado.



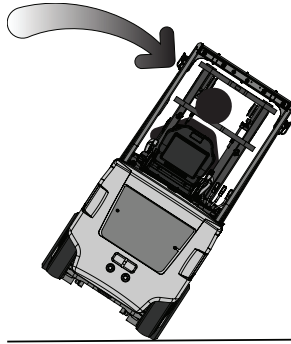
ADVERTENCIA

Siempre aplique el freno de estacionamiento antes de intentar salir del montacargas. En la pantalla del tablero, aparecerá un icono cuando el freno de estacionamiento esté activado.

Vuelcos

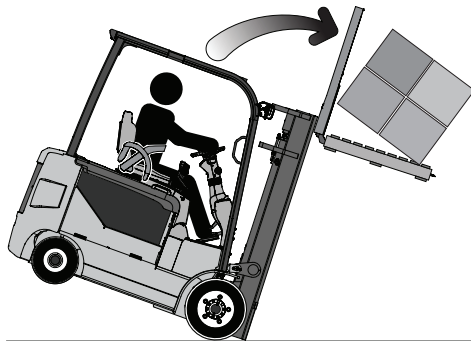
Vuelco lateral

- Los vuelcos pueden ocurrir cuando una cierta combinación de velocidad de desplazamiento y agudeza del giro **excede** la estabilidad del montacargas. Es más probable que esto ocurra con montacargas sin carga.
- Los vuelcos pueden ocurrir al girar con el mástil elevado, al frenar en reversa con el mástil elevado o al acelerar durante un giro.
- Los vuelcos laterales pueden producirse al intentar girar en una rampa o una pendiente.



Vuelco hacia adelante

- Los vuelcos pueden ocurrir cuando una cierta combinación de sobrecarga y elevación de carga **excede** la estabilidad del montacargas. Es más probable que esto ocurra debido a una inclinación excesiva hacia adelante, al frenar cuando se desplaza hacia adelante o al acelerar en reversa.
- Los vuelcos pueden ocurrir cuando se desplaza con las horquillas apuntando hacia abajo con una carga.



ADVERTENCIA

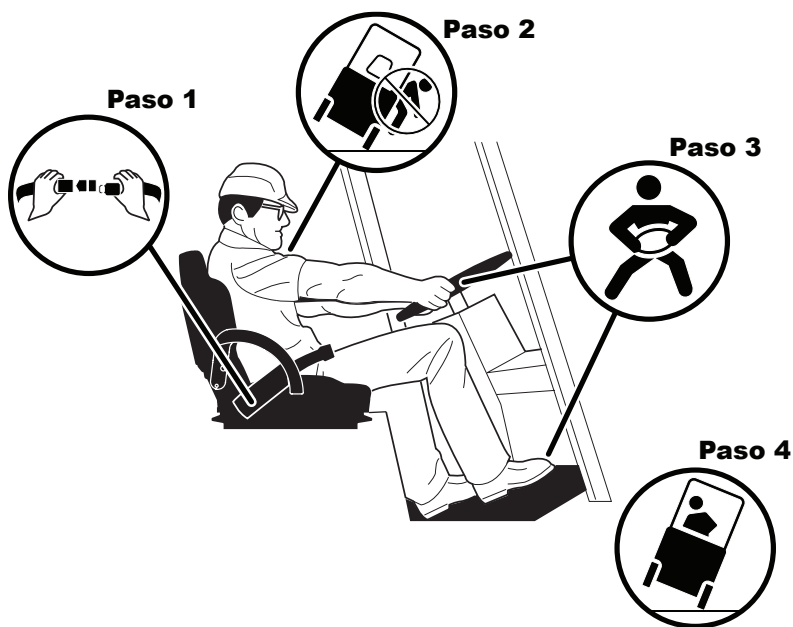
Para evitar vuelcos, no use su montacargas en los siguientes casos: sobre objetos extraños, en superficies irregulares, cerca de desniveles o con una carga de capacidad fuera del centro de carga.

Qué hacer en caso de un vuelco

! ADVERTENCIA

¡NO SALTE! Durante los vuelcos, la mayor probabilidad de sobrevivir es **permaneciendo en el asiento**.

¡PREPÁRESE COMO SE ILUSTR A CONTINUACIÓN!



1. Siempre use el cinturón de seguridad.
2. Permanezca en su asiento.
3. Sostenga el volante con fuerza y apoye los pies.
4. Apártese de la zona de impacto.

Sección 2: Peligros operativos

Contenido

Manejo de la carga	24
Choques	27
Bajadas.....	28
Rampas y pendientes.....	29
Superficie y capacidad.....	30



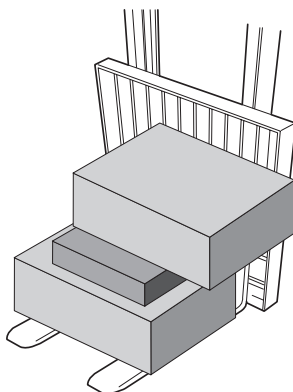
ADVERTENCIA

- Siempre asegure las cargas sueltas antes de manipularlas.
- Las cargas largas reducen la capacidad de su montacargas. Conozca y comprenda la capacidad de carga específica de su montacargas.
- Tenga cuidado cuando se desplace con una carga elevada y conozca la oscilación del extremo de la carga.
- Trasládese con una carga elevada únicamente si recoge o deja una carga en un estante o repisa.

Manejo de la carga

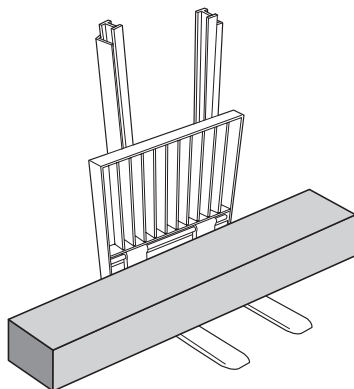
Cargas desequilibradas

No conduzca con cargas en desequilibrio.



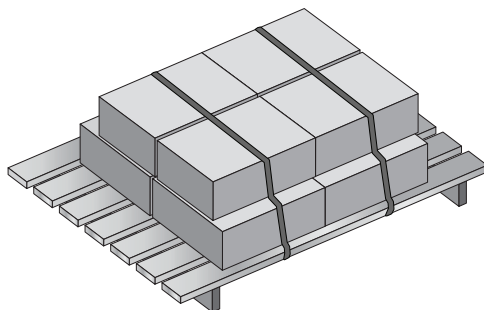
Cargas anchas

Centre las cargas anchas en las horquillas.



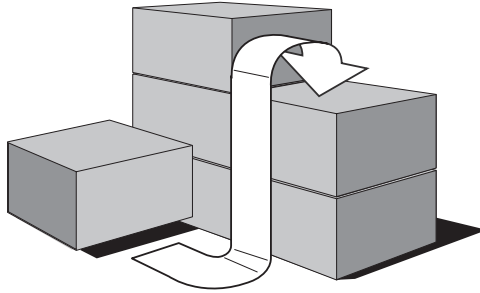
Material suelto

Apile y sujete con bandas el material suelto.



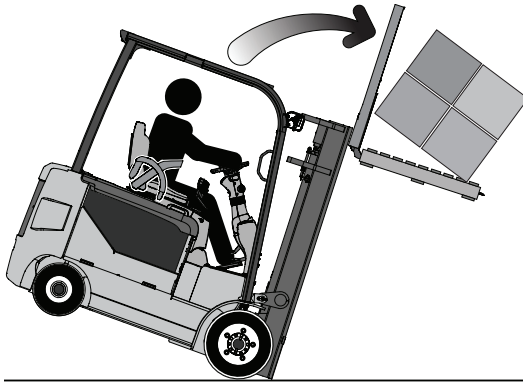
Apile en ángulo recto

Evite los giros bruscos y conduzca lentamente.



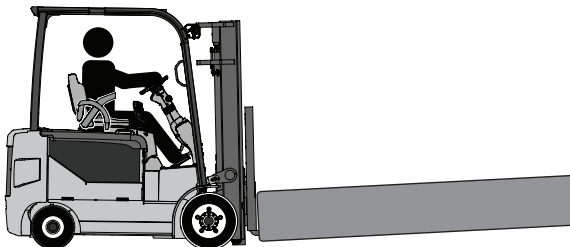
Cargas altas

No gire bruscamente con una carga alta.

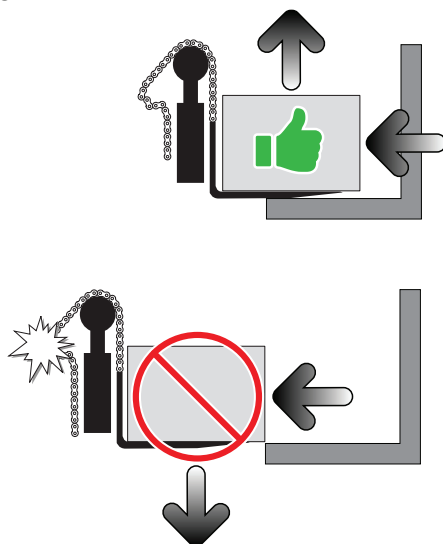


Cargas largas o anchas

Las cargas largas o anchas requieren más espacio libre.



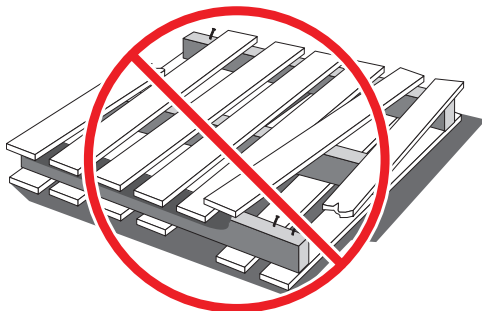
Cadenas holgadas



! ADVERTENCIA

Compruebe la holgura de la cadena antes de intentar bajar una carga o al retirar las horquillas después de colocar una carga. La holgura de la cadena se debe a que el mástil, el carro o las horquillas están colgando. Levante las horquillas antes de moverlas o podrían producirse daños en las cadenas.

Tarimas y patines



! ADVERTENCIA

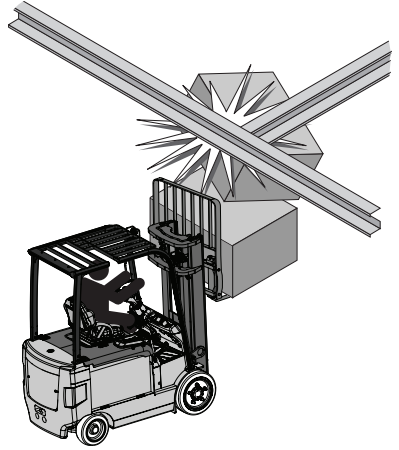
No mueva ni almacene material en tarimas o patines dañados, ya que esto puede provocar que el material se caiga inesperadamente. Siempre utilice tarimas o patines en buen estado.

Choques

Espacio libre en la parte superior

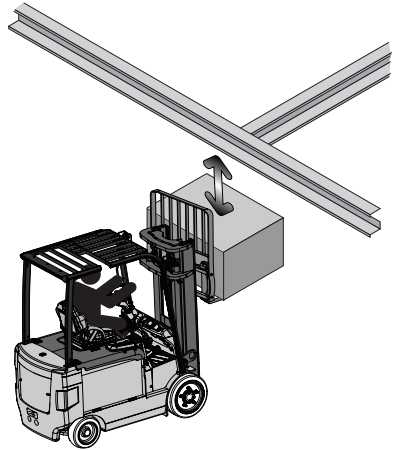
! ADVERTENCIA

- Conozca su espacio libre en la parte superior y esté atento a los obstáculos.
- Los choques con estructuras elevadas pueden ocasionar el vuelco del montacargas o la caída de su carga.
- Mantenga la carga baja e inclinada hacia atrás.

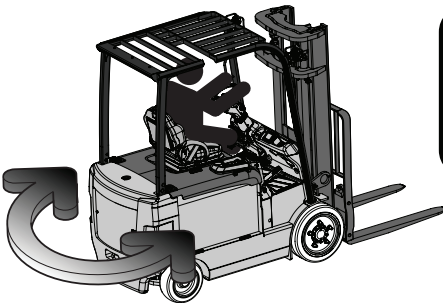


! ADVERTENCIA

- Conozca la altura total de su montacargas, con y sin carga.
- Verifique su entorno y la altura del techo.
- Mantenga la carga baja e inclinada hacia atrás al desplazarse.



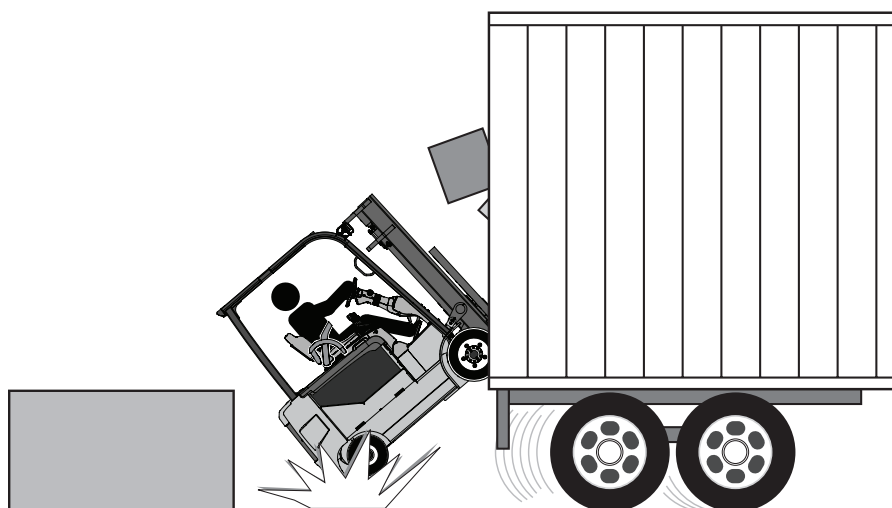
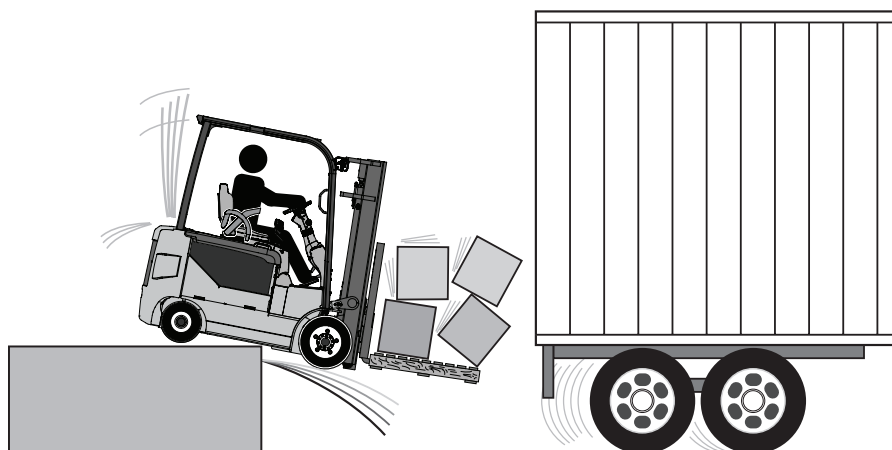
Oscilación del extremo trasero



! ADVERTENCIA

Reduzca la velocidad y observe si hay obstáculos y otras personas antes de girar. Siempre sepa dónde está ubicada la parte trasera del montacargas.

Bajadas



ADVERTENCIA

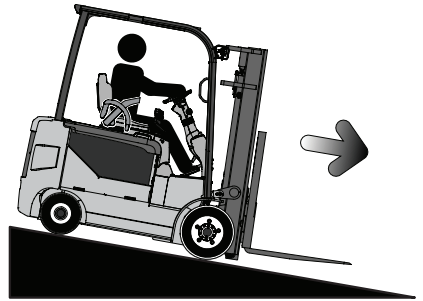
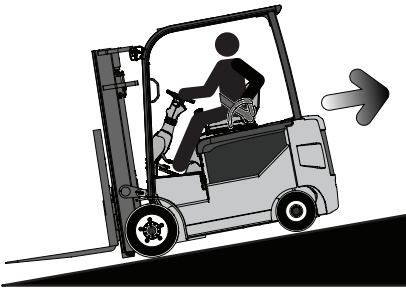
Cuando opere en un muelle o en un depósito, haga lo siguiente:

- Dígame al conductor del remolque que no lo mueva y que aplique los frenos.
- Instale cuñas para ruedas.
- Use los sistemas de conexión entre remolque y muelle si están disponibles.

El remolque puede moverse inesperadamente durante la carga o descarga.

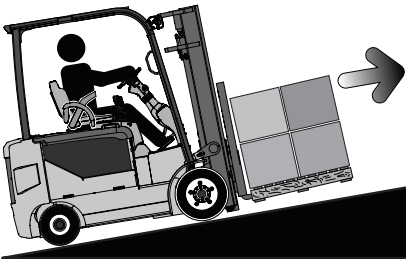
Rampas y pendientes

Desplazamiento sin carga



**Cuando se desplace sin carga:
Mantenga las horquillas apuntando
hacia abajo de la pendiente.**

Desplazamiento con carga



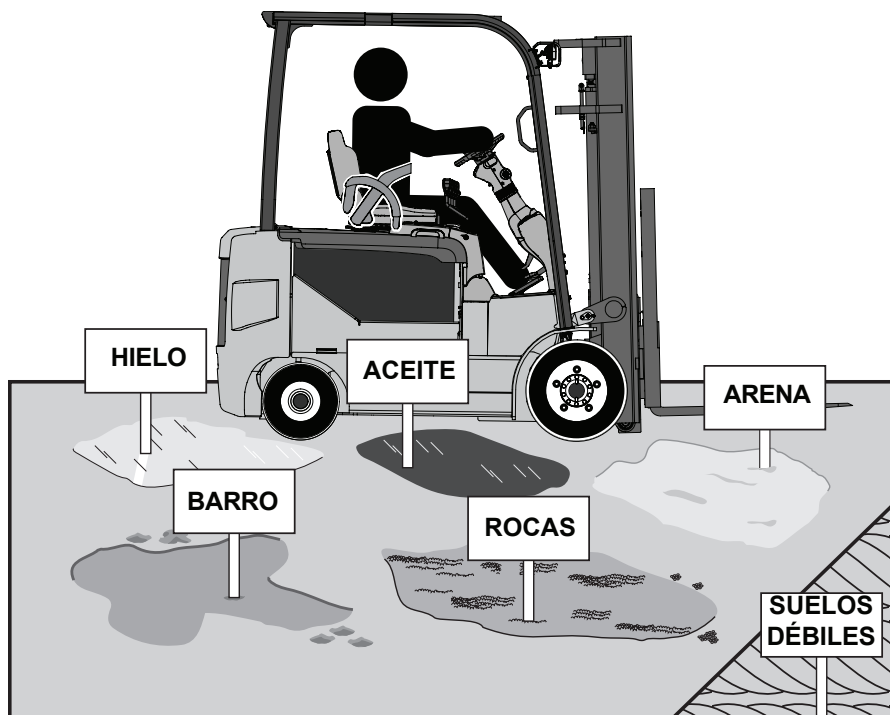
**Cuando se desplace con una carga:
Mantenga las horquillas apuntando
hacia arriba de la pendiente.**



ADVERTENCIA

- Siempre mire en la dirección de desplazamiento.
- Siempre ascienda o descienda las pendientes lentamente y con precaución.
- Siempre limite la velocidad de desplazamiento a 4.8 km/h (3.0 mph) o menos si opera en una pendiente del 10 % o más.
- No exceda la pendiente operativa máxima para su modelo específico de montacargas, como se define en este Manual del operador.
- No estacione en pendientes.

Superficie y capacidad



ADVERTENCIA

Las malas condiciones pueden hacer que el montacargas pierda tracción al frenar o desplazarse.



ADVERTENCIA

No se desplace sobre superficies que no puedan soportar el peso de un montacargas cargado. Conozca el peso combinado (bruto) del montacargas y la carga.

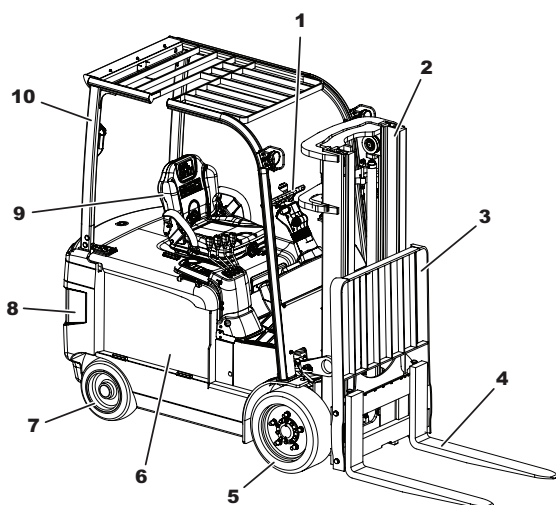
Sección 3: Conozca su montacargas

Contenido

Descripción general	32
Controles del operador	33
Asiento	39
Columna de dirección	40
Capó.....	41
Sistema de presencia del operador	42
Placa de datos	43
Calcomanías	44

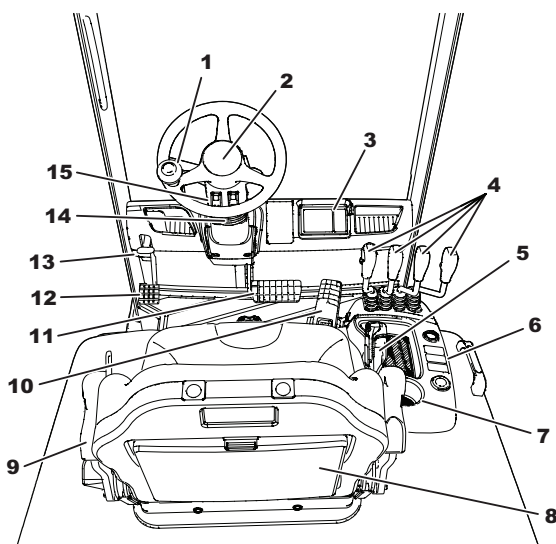
Descripción general

Componentes del montacargas



1. Volante
2. Mástil
3. Soporte posterior de carga
4. Horquillas
5. Ruedas motrices
6. Compartimento de la batería
7. Neumáticos de dirección
8. Contrapeso
9. Asiento
10. Protección superior

Compartimento del operador



1. Perilla de dirección
2. Bocina
3. Pantalla del tablero
4. Palancas de control
5. Cinturón de seguridad
6. Puertos para accesorios
7. Posavasos
8. Manual del operador
9. Restricciones para caídas
10. Pedal del acelerador
11. Pedal de freno
12. Pedal de freno de estacionamiento
13. Palanca de liberación
14. Botón de liberación de la inclinación
15. Interruptores de luces

NOTA

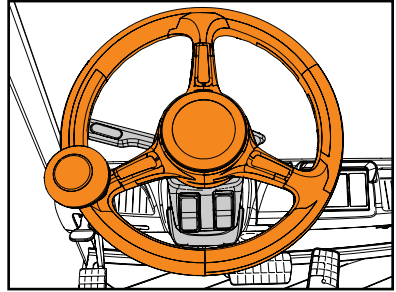
La apariencia de su montacargas puede variar conforme al modelo y los equipos opcionales.

Controles del operador

Controles de conducción

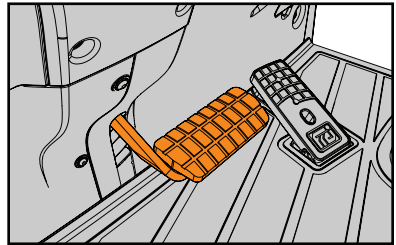
Volante

El volante controla la posición de las ruedas y neumáticos direccionales traseros.



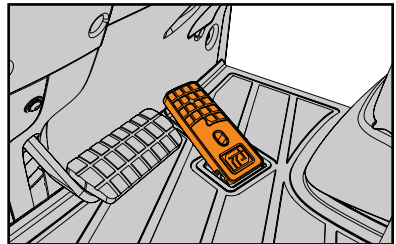
Pedal de freno

El pedal de freno controla el frenado del montacargas.
Pise el pedal de freno para reducir la velocidad o detener el montacargas.



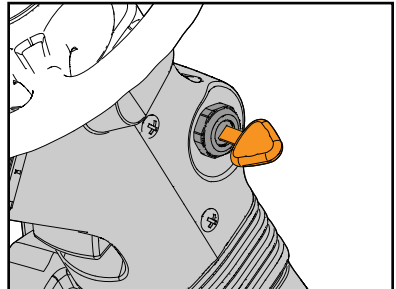
Pedal del acelerador

El pedal del acelerador controla la velocidad del montacargas.
Pise el pedal del acelerador para aumentar la velocidad.
Suelte el acelerador para permitir que el montacargas avance.



Llave interruptora

La llave interruptora enciende o apaga el montacargas.
Cuando el montacargas está apagado, todas las funciones de desplazamiento, hidráulicas y de dirección quedan desactivadas.

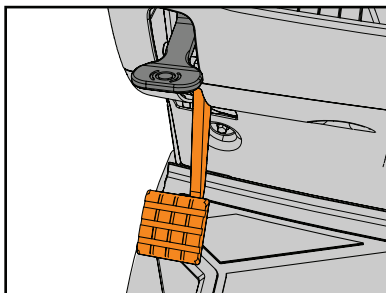


Controles de conducción

Pedal de freno de estacionamiento

El pedal de freno de estacionamiento sirve para aplicar el freno de estacionamiento.

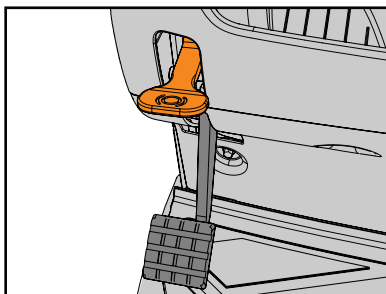
Pise el pedal de freno de estacionamiento para activar el freno de estacionamiento.



Palanca de liberación

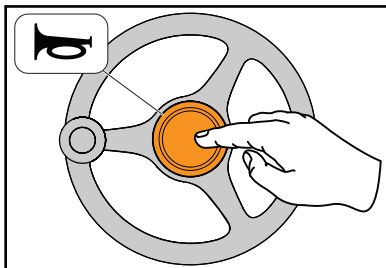
La palanca de liberación sirve para quitar el freno de estacionamiento.

Levante la palanca para soltar el freno de estacionamiento.



Bocina

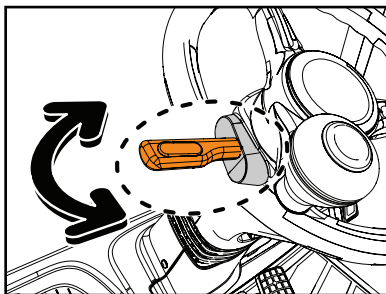
La bocina sirve para alertar al personal cercano mientras opera el montacargas.



Control direccional

El interruptor direccional se utiliza para cambiar la dirección de conducción del montacargas.

Tiene tres posiciones: avance, neutral y reversa.



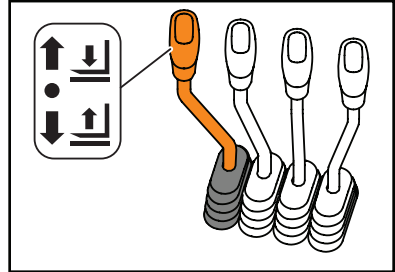
Controles hidráulicos estándar

Palanca de elevación

La palanca de elevación controla la subida y bajada del mástil.

Tire de la palanca hacia atrás para levantar el mástil.

Empuje la palanca hacia adelante para bajar el mástil.

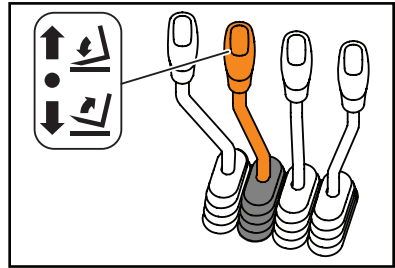


Palanca de inclinación

La palanca de inclinación controla la posición vertical del mástil.

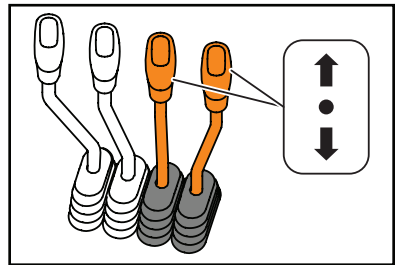
Tire de la palanca hacia atrás para inclinar el mástil hacia atrás.

Empuje la palanca hacia adelante para inclinar el mástil hacia adelante.



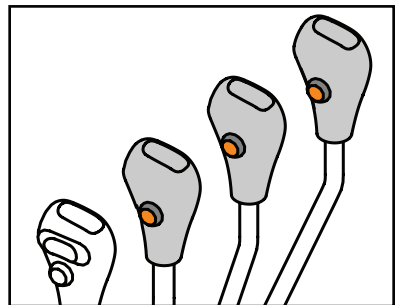
Palancas auxiliares

Las palancas auxiliares controlan funciones opcionales como el desplazamiento lateral, el posicionamiento de la horquilla y la tercera o cuarta función hidráulica (si está equipada).



Botones auxiliares (si están equipados)

Los botones auxiliares controlan funciones opcionales como la sujeción, la rotación, la nivelación de horquillas y el accionamiento de la quinta o sexta función hidráulica.



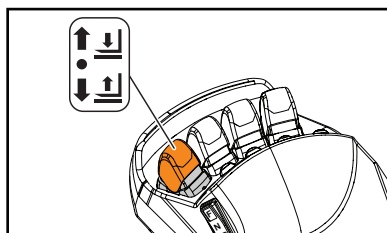
Controles hidráulicos opcionales

Palanca de elevación

La palanca de elevación controla la subida y bajada del mástil.

Tire de la palanca hacia atrás para levantar el mástil.

Empuje la palanca hacia adelante para bajar el mástil.

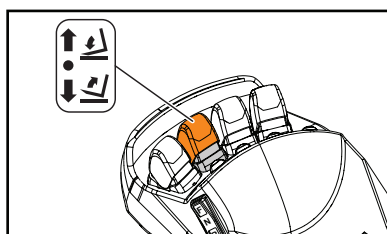


Palanca de inclinación

La palanca de inclinación controla la posición vertical del mástil.

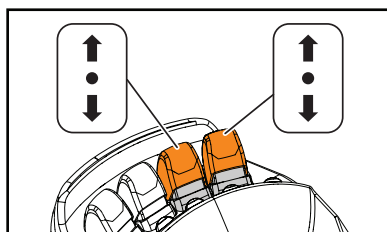
Tire de la palanca hacia atrás para inclinar el mástil hacia atrás.

Empuje la palanca hacia adelante para inclinar el mástil hacia adelante.



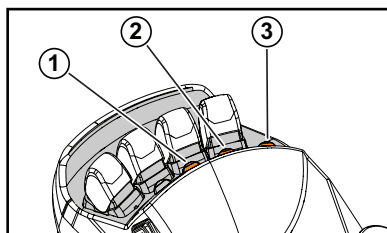
Palancas auxiliares

Las palancas auxiliares controlan funciones opcionales como el desplazamiento lateral, el posicionamiento de la horquilla y la tercera o cuarta función hidráulica (si está equipada).



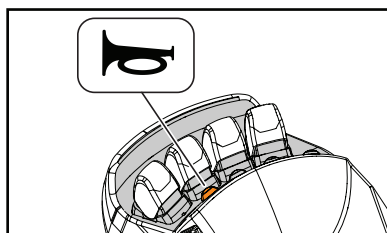
Botones auxiliares (si están equipados)

Los botones auxiliares controlan funciones opcionales como la nivelación de horquillas (mástil vertical), la sujeción, la rotación y la activación de la quinta o sexta función hidráulica.



Bocina

La bocina sirve para alertar al personal cercano mientras opera el montacargas.

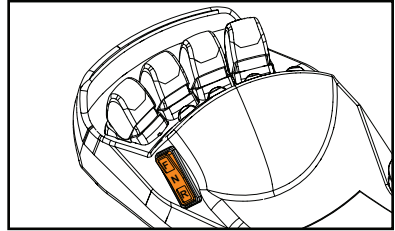


Controles hidráulicos opcionales

Control direccional (si está equipado)

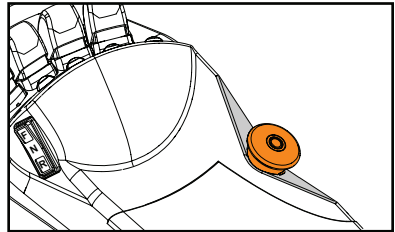
El interruptor direccional se utiliza para cambiar la dirección de conducción del montacargas.

Tiene tres posiciones: avance, neutral y reversa.



Desconexión de emergencia (si está equipada)

El interruptor de desconexión de emergencia permite al operador apagar inmediatamente el montacargas. Solo debe utilizarse en situaciones de emergencia.



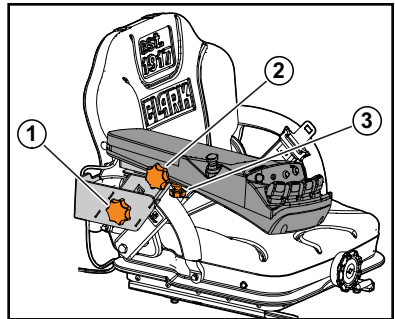
Apoyabrazos ajustable

El reposabrazos es ajustable para asegurar la posición más cómoda para el operador.

Use el ajustador (1) para mover el reposabrazos hacia arriba o hacia abajo.

Use el ajustador (2) para mover el reposabrazos hacia adelante o hacia atrás.

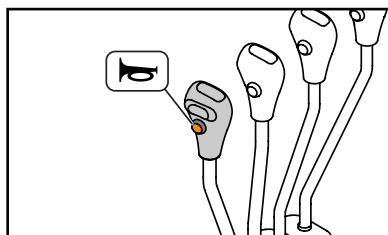
Use el ajustador (3) para mover el ángulo del reposabrazos hacia la derecha o hacia la izquierda.



Controles opcionales

Botón de la bocina

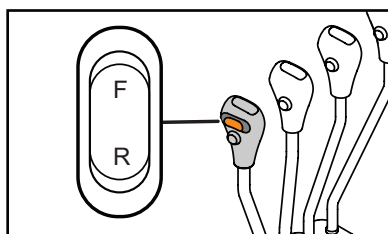
El botón de la bocina sirve para alertar al personal cercano mientras opera el montacargas.



Control direccional (si está equipado)

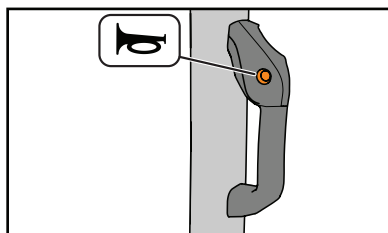
El interruptor de control direccional se utiliza para cambiar la dirección de conducción del montacargas.

Tiene tres posiciones: avance, neutral y reversa.



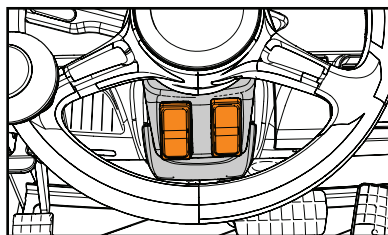
Botón de la bocina trasera (si está equipado)

El botón de la bocina trasera permite que el operador haga sonar la bocina mientras se desplaza en reversa.



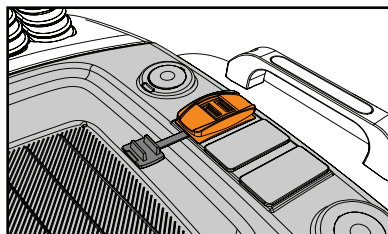
Interruptores accesorios (si están equipados)

Los interruptores accesorios controlan opciones eléctricas como los faros y las luces de trabajo.

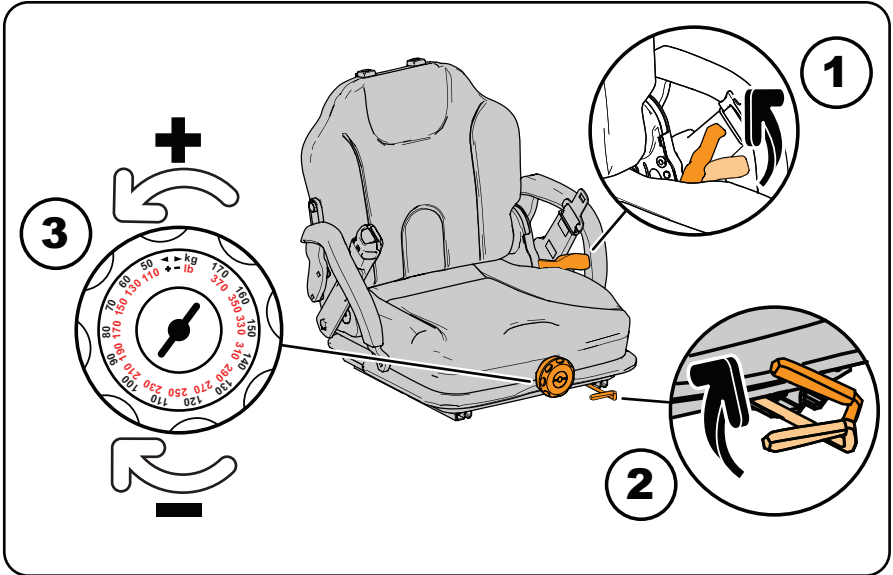


Puertos de carga accesorios (si están equipados)

Un par de puertos de carga USB que permiten alimentar una variedad de dispositivos electrónicos.



Asiento



Ajuste de la reclinación del asiento:

- Tire hacia atrás de la palanca lateral (1) e inclínese hacia atrás o hacia adelante para posicionar el cojín del respaldo del asiento. Suelte la palanca para bloquear en el lugar.

Ajuste de la posición del asiento:

- Tire hacia arriba de la palanca delantera (2) y deslice el asiento hacia adelante o hacia atrás. El asiento debe colocarse de manera que el volante, los controles hidráulicos y los pedales sean fáciles de alcanzar y cómodos de usar. Suelte la palanca para bloquear en el lugar.

Ajuste de la firmeza del asiento:

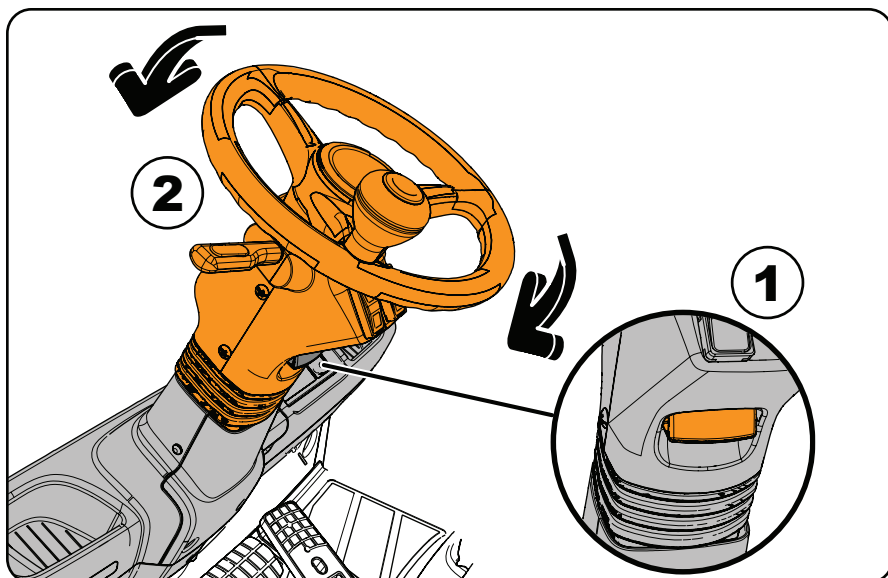
- Gire la perilla de ajuste (3) hasta que aparezca el peso del operador. El asiento se puede ajustar de 70 a 170 kg (155 a 374 lb).



ADVERTENCIA

No intente ajustar el asiento mientras usa el montacargas.

Columna de dirección



Ajuste de la columna de dirección:

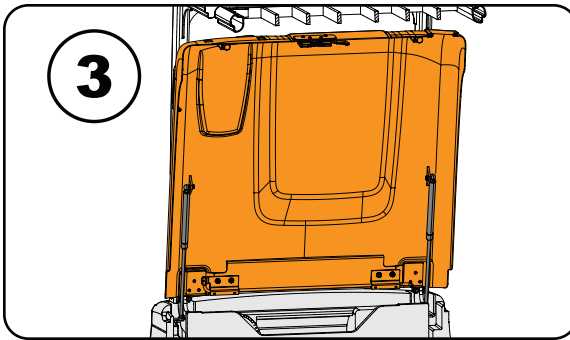
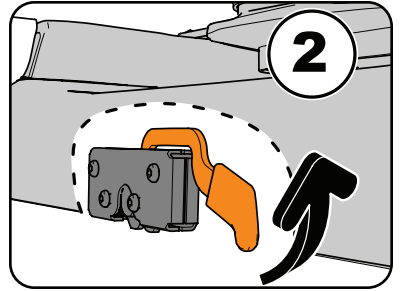
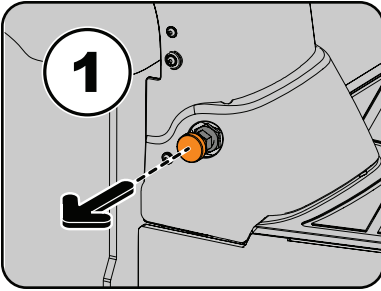
- Mantenga presionado el botón de bloqueo (1) para liberar la columna de dirección.
- Gire la columna de dirección (2) hacia arriba o hacia abajo hasta el ángulo de inclinación deseado.
- Suelte el botón de bloqueo (1) para asegurar la columna de dirección en el lugar.



ADVERTENCIA

No intente ajustar la columna de dirección mientras usa el montacargas.

Capó



Cómo levantar el capó:

- Gire la columna de dirección completamente hacia adelante.
- Tire del pestillo (1) para liberar los controles hidráulicos y luego gire el conjunto de la palanca completamente hacia adelante.
- Empuje la palanca de liberación (2) hacia arriba para liberar el capó.
- Levante el capó (3) hasta que quede apoyado por completo en los puntales.

Cómo bajar el capó:

¡IMPORTANTE!

Asegúrese de que el conjunto de control hidráulico esté completamente girado hacia adelante antes de intentar cerrar el capó.

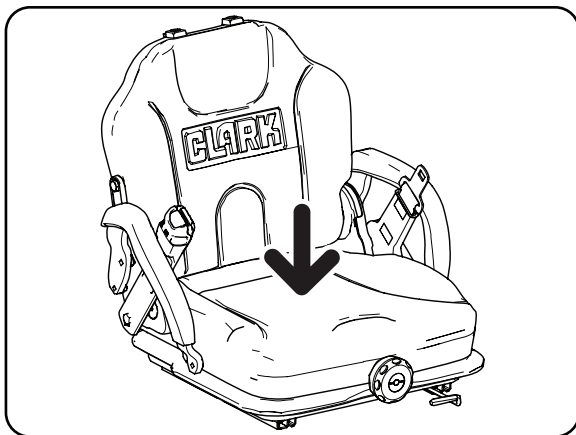
- Empuje el capó hacia abajo hasta que el pestillo enganche el percutor con seguridad.
- Gire el conjunto del control hidráulico de regreso a la posición de bloqueo.
- Verifique que el capó esté asegurado antes de reanudar la operación.



ADVERTENCIA

No intente usar el montacargas si el capó no está bien cerrado. Siempre tenga cuidado al levantar y bajar el capó para evitar posibles lesiones.

Sistema de presencia del operador



El sistema de presencia del operador (OPS, por sus siglas en inglés) consta de un interruptor de seguridad ubicado en la parte inferior del asiento del operador. Este sistema determina si el operador está sentado correctamente mientras usa el montacargas. El operador debe sentarse en el asiento para desplazarse o usar los controles hidráulicos.

Si el operador no está sentado correctamente, se interrumpirán las operaciones de desplazamiento y del sistema hidráulico. Si el operador intenta desplazarse u operar el sistema hidráulico sin sentarse en el asiento, aparecerá una alarma en la pantalla del tablero.

Si el montacargas se está desplazando y el interruptor OPS se desconecta, el montacargas se detendrá de manera controlada. El interruptor OPS debe estar presionado para reanudar el funcionamiento. Si esto ocurre, aparecerá un ícono y un mensaje de alarma en la pantalla del tablero para informar al operador.

Si el montacargas se detiene con la llave interruptora en la posición de encendido, el operador abandona el asiento y se aplica el freno de estacionamiento, sonará una alarma después de 10 minutos. También aparecerá un mensaje de alarma en pantalla. Si esto ocurre, gire la llave para apagar y volver a encender el montacargas para reanudar su operación.

ADVERTENCIA

No intente dejar el asiento del operador mientras el montacargas está en movimiento. Permanezca sentado, con el cinturón de seguridad bien abrochado, hasta que el camión se detenga por completo y se aplique manualmente el freno de estacionamiento.

NOTA

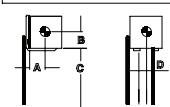
La firmeza de la suspensión del asiento se debe ajustar adecuadamente al peso del operador para garantizar el buen funcionamiento del OPS.

Placa de datos

Placa de datos

La placa de datos contiene información importante sobre las especificaciones, el peso y la capacidad de elevación de su montacargas específico. Si faltara o estuviese dañada, retire el montacargas de servicio y comuníquese con su distribuidor autorizado de CLARK para obtener un reemplazo.

From the factory this truck meets ANSMTSDF B56.1 and complies with Canadian standard ICES-002

1 Model	Type	Serial No. 2	
Attachments 3			in
Rearward Tilt deg			
 <p> • Capacities are with attachment or forks with upright in vertical position. • Capacities are for centered or shifted loads, as indicated by dimension D. </p>		C	D
		A	B
		in	mm
		lb	kg
		in	mm
		lb	kg
D/Tire Width		in	mm
D/Tire Type			B
Truck Weight ± 5%		lb or 5 kg	Max Battery lb or kg
Electric truck is without Battery.			Min Battery lb or kg
Max. Amp Hrs.		Volts	Battery Type

For other capacities consult Clark Material Handling Co., Lexington, KY

(1) Model (Modelo) y Type (Tipo): Identifica el modelo y tipo de montacargas. Algunos tipos de montacargas no están permitidos en áreas que contienen riesgos de incendio. Esté atento a las áreas marcadas.

(2) Serial Number (Número de serie): Un número de identificación único asignado a su montacargas. También está estampado en el armazón de su montacargas. Utilice este número cuando solicite información de servicio o piezas de repuesto para garantizar la precisión.

(3) Attachments (Accesorios): Enumera los accesorios instalados actualmente en el montacargas. El operador debe asegurarse de que esto coincida con lo que realmente está instalado en el montacargas.

(4) Capacity (Capacidad): Muestra la capacidad máxima de elevación del montacargas con respecto al centro de carga y la altura de la horquilla.

(5) Weight (Peso): El peso del montacargas sin carga. No incluye el peso de la batería. Siempre utilice el peso total (cargado) del montacargas cuando opere en elevadores, plataformas de carga o pisos con una capacidad limitada.



ADVERTENCIA

Por ley, el fabricante debe aprobar todas las modificaciones que afecten la capacidad o la seguridad antes de que se puedan realizar cambios en el montacargas.

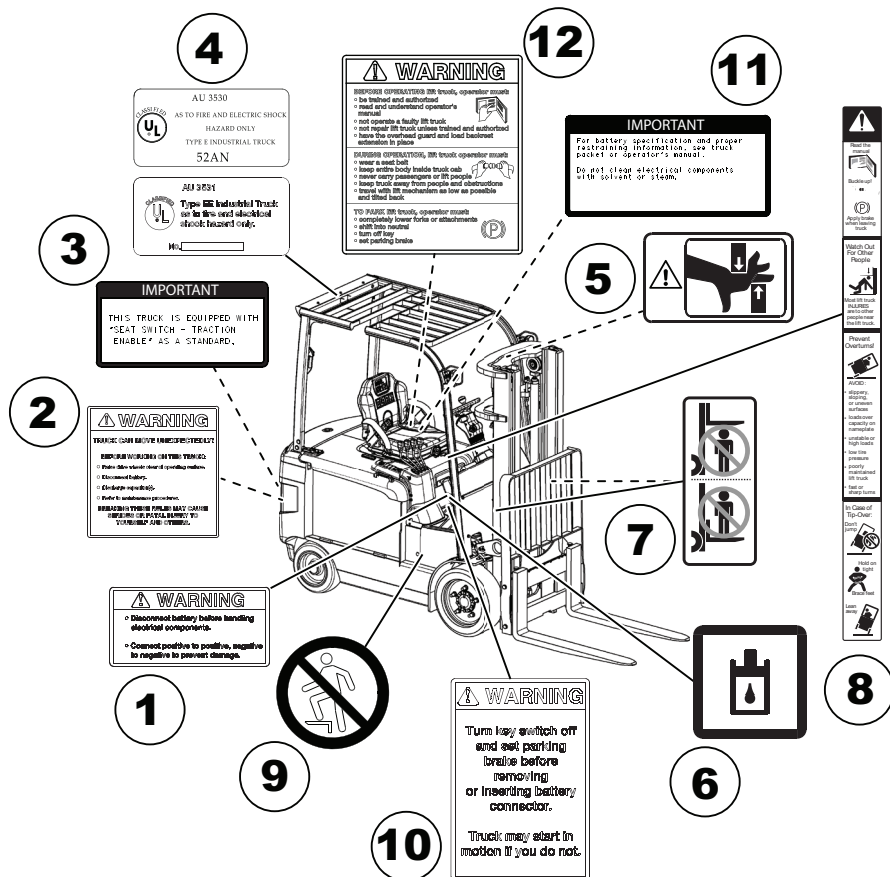
Se requerirá una nueva placa de datos cada vez que se realicen modificaciones en el montacargas que puedan afectar la capacidad, como agregar un accesorio. Comuníquese con su distribuidor autorizado de CLARK para obtener una placa nueva con la capacidad modificada.



ADVERTENCIA

La capacidad de carga máxima del montacargas NO aumentará si el centro de carga fuera menor que el que se indica en su placa de datos. ¡NO exceda la capacidad de carga máxima!

Calcomanías



- | | | | |
|----|-------------------------|-----|---------------------------------|
| 1. | Polaridad de la batería | 7. | Seguridad de las horquillas |
| 2. | Advertencia de servicio | 8. | Seguridad contra vuelcos |
| 3. | Interruptor del asiento | 9. | Sin peldaño |
| 4. | Clasificación de UL® | 10. | Seguridad en el estacionamiento |
| 5. | Seguridad del mástil | 11. | Especificación de la batería |
| 6. | Líquido hidráulico | 12. | Advertencia para el operador |

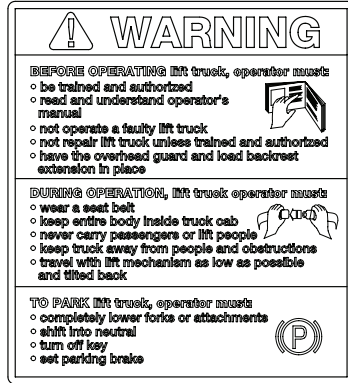
ADVERTENCIA

Las calcomanías de seguridad o advertencia faltantes o que no se puedan leer se deben reemplazar de inmediato.

Calcomanías de seguridad

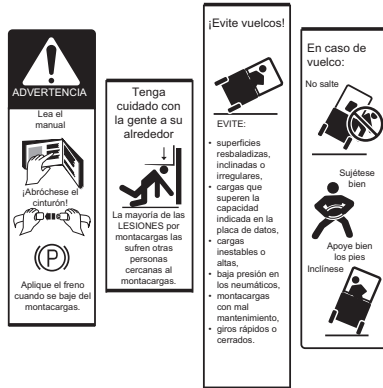
Advertencia para el operador

La calcomanía de advertencia para el operador describe cómo usar y estacionar el montacargas de manera segura.



Seguridad contra vuelcos

La calcomanía de seguridad contra vuelcos muestra cómo reducir la posibilidad de lesiones durante un vuelco y cómo evitarlos.



Advertencia de servicio

La calcomanía de advertencia de servicio describe cómo preparar el montacargas para servicio o mantenimiento.



Calcomanías de seguridad

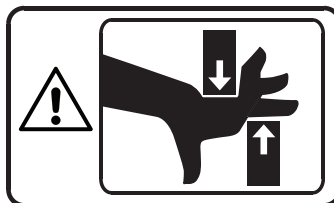
Seguridad de las horquillas

Las calcomanías de seguridad de las horquillas muestran el riesgo de lesiones graves o muerte cuando las horquillas están en una posición elevada.



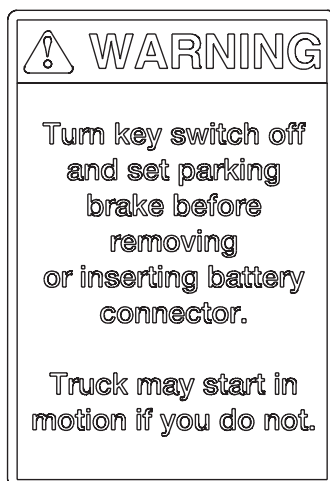
Seguridad del mástil

La calcomanía de seguridad del mástil advierte del riesgo de lesiones graves al colocar partes del cuerpo entre los componentes móviles del mástil.



Seguridad en el estacionamiento

La calcomanía de seguridad en el estacionamiento advierte que se debe accionar el freno de estacionamiento y girar la llave interruptora a la posición de apagado (OFF) antes de conectar o desconectar la batería.



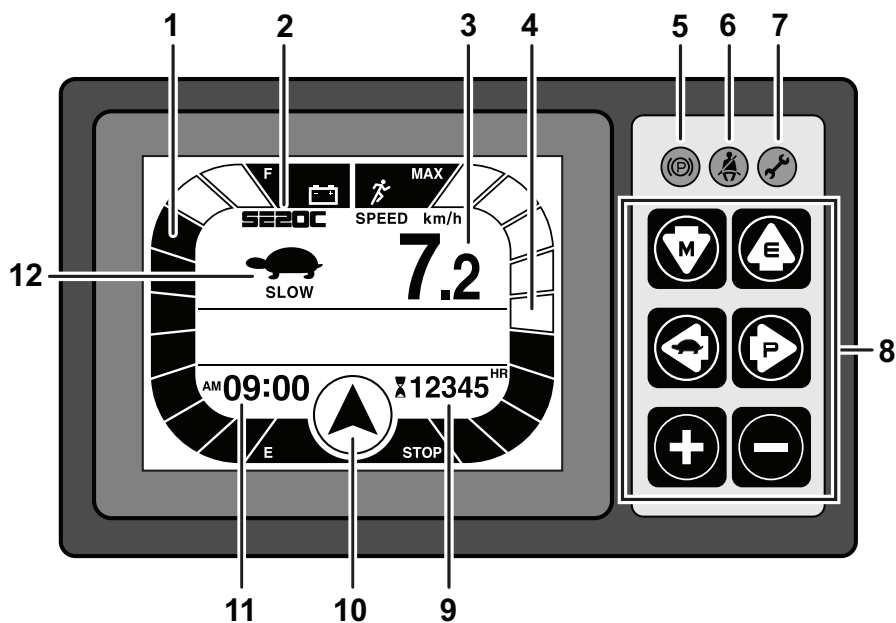
Sección 4: Funcionamiento de la pantalla

Contenido

Descripción general	48
Íconos e indicadores.....	50
Menú	54

Descripción general

Pantalla del tablero



- | | | | |
|----|--|-----|-----------------------------|
| 1. | Nivel de la batería | 7. | Indicador de fallas |
| 2. | Modelo | 8. | Botones del menú |
| 3. | Velocidad de desplazamiento | 9. | Horómetro |
| 4. | Velocímetro | 10. | Dirección de desplazamiento |
| 5. | Indicador del freno de estacionamiento | 11. | Reloj |
| 6. | Indicador del asiento | 12. | Modo de desempeño |
| | | 13. | Tipo de batería |

Botones del menú

**Botón
MENÚ
DOWN (abajo)**



Presione el botón MENÚ para ingresar al modo Menú.

Dentro del modo Menú, presione el botón MENÚ para volver a la pantalla anterior.

**Botón
ENTER (aceptar)
UP (arriba)**



Presione el botón ENTER (aceptar) para ingresar a un menú.

Dentro del modo Menú, presione el botón ENTER (aceptar) para ingresar a un menú o guardar un valor.

**Botón
LOW SPEED
(LEFT) (velocidad
baja [izquierda])**



Presione el botón BAJA VELOCIDAD para habilitar o deshabilitar el modo de baja velocidad (tortuga).

Dentro del modo Menú, presione el botón LEFT (izquierda) para seleccionar un menú o valor.

**Botón
MODE (RIGHT)
(Modo [derecha])**



Presione el botón MODE (modo) para cambiar el modo de desempeño.

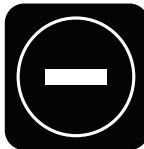
Dentro del modo Menú, presione el botón DOWN (abajo) para seleccionar un menú o valor.

**Botón
PLUS (más)**



Dentro de un menú, presione el botón PLUS (más) para aumentar un valor.

**Botón
MINUS (menos)**



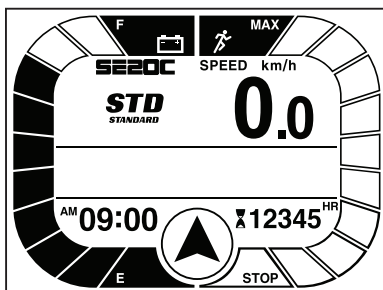
Dentro de un menú, presione el botón MINUS (menos) para reducir un valor.

Si se produce una alarma del controlador, presione este botón para ocultar la ventana de alarma.

Íconos e indicadores

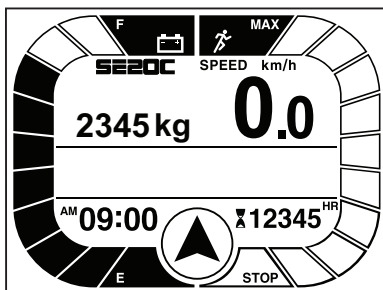
Funciones de la pantalla principal

Estándar



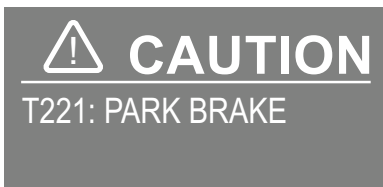
Cuando esté desplazándose o detenido, se mostrará la siguiente información: velocidad de desplazamiento, tiempo, horas de operación, modelo del montacargas, nivel de la batería, dirección de desplazamiento y modo de desempeño actual.

Opcional
(Peso de la carga)



Cuando se detiene, o cuando no funciona ninguna función hidráulica, el peso de la carga se muestra cuando se presiona el botón ENTER (ARRIBA).

Alarma del controlador



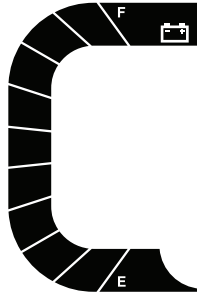
Cuando ocurra una alarma del controlador, se mostrarán el código y el nombre de la alarma en una nueva ventana.

¡IMPORTANTE!

Si se produce una alarma de servicio del controlador de manera continua, detenga la operación del montacargas y comuníquese con su distribuidor de CLARK para obtener ayuda.

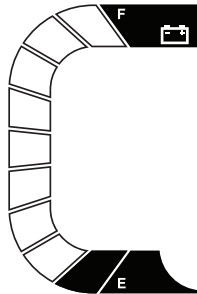
Íconos

Nivel de la batería
(NORMAL)



El ícono de nivel de la batería muestra la carga restante de la batería. Cada incremento en el ícono equivale al 10 % de la carga total de la batería. El nivel de carga de la batería se considera NORMAL cuando es superior al 20 %.

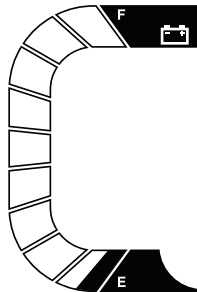
Nivel de la batería
(LOW BATTERY)
(batería baja)



Quando el nivel de carga de la batería alcance el 20 % o menos, aparecerá en pantalla un mensaje de advertencia de LOW BATTERY (batería baja).

Según la configuración específica del montacargas, es posible que se apliquen reducciones de desplazamiento o hidráulicas.

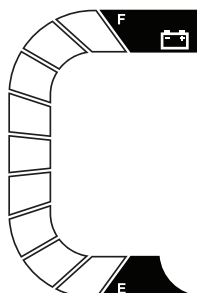
Nivel de la batería
(CHARGE SOON)
(cargar pronto)



Quando el nivel de carga de la batería alcance el 15 % o menos, aparecerá en pantalla un mensaje de advertencia de CHARGE SOON (cargar pronto).

Según la configuración específica del montacargas, es posible que se apliquen reducciones de desplazamiento o hidráulicas.

Nivel de la batería
(CHARGE NOW)
(cargar ahora)



Quando el nivel de carga de la batería alcance el 10 % o menos, sonará una alarma y aparecerá en pantalla un mensaje de advertencia de CHARGE NOW (cargar ahora).

La función de interrupción de elevación reducirá automáticamente la velocidad máxima de desplazamiento y desactivará la función de elevación hidráulica.

Íconos

Reloj

AM
09:00

El ícono del reloj muestra la hora actual.

Velocímetro

km/h
15.9

El ícono del velocímetro muestra la velocidad de desplazamiento del montacargas.

Peso de la carga
(si está equipado)

2345 kg

El ícono del peso de la carga muestra el peso de la carga actual.

Horómetro

 **12345** HR

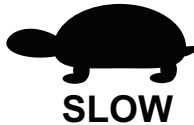
El ícono del horómetro muestra el total de horas de operación del montacargas.

Dirección de desplazamiento



El ícono de dirección de desplazamiento muestra si el interruptor direccional está en la posición de avance (F) o retroceso (R).

Modo de velocidad baja



El ícono de baja velocidad (tortuga) se muestra cuando el camión está en modo de baja velocidad y opera a velocidades de desplazamiento reducidas.

Modo de desempeño



El ícono del modo de desempeño muestra el modo de operación actual del montacargas.

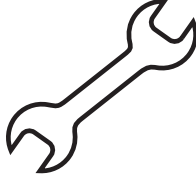
Indicadores

Freno de estacionamiento



El indicador del freno de estacionamiento se iluminará cuando el freno de estacionamiento esté activado.

Falla



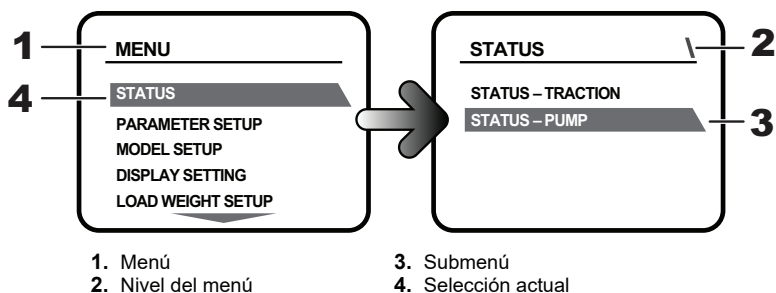
El indicador de falla se iluminará si ocurrió una alarma del controlador.

Interruptor del asiento



El indicador del interruptor del asiento se iluminará cuando el montacargas esté encendido y el operador no esté sentado correctamente en el asiento.

Menú



Descripción

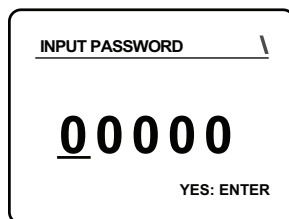
El modo Menú permite que el operador del montacargas observe varias lecturas del controlador en tiempo real utilizando el submenú STATUS (estado). Para acceder a los submenús restantes, que están diseñados para uso exclusivo del técnico, se utiliza la contraseña de servicio. Si se requiere la contraseña de servicio, consulte el Manual de servicio o comuníquese con el Departamento de Servicio de CLARK para recibir ayuda.

Descripciones del menú

- STATUS-TRACTION (estado de tracción): este submenú permite que el operador o técnico observe varias lecturas del controlador de tracción y de la bomba en tiempo real.
- STATUS-PUMP (estado de la bomba): este submenú le permite al operador o al técnico ver varias lecturas del controlador de la bomba en tiempo real.
- PARAMETER SETUP (configuración de parámetros): Este submenú permite al técnico ajustar las velocidades de desplazamiento, el frenado y las funciones hidráulicas. El camión debe estar en modo PERSONALIZADO para que se apliquen estos ajustes; consulte el Manual de servicio para obtener información adicional.
- MODEL SETUP (configuración del modelo): este submenú permite que el técnico ajuste el modelo que se muestra en pantalla.
- DISPLAY SETTING (configuración de pantalla): este submenú permite que el técnico ajuste las unidades en pantalla, el idioma en pantalla, el reloj, la alarma de límite de velocidad y ver la versión de software de la pantalla.
- LOAD WEIGHT SETUP (configuración del peso de la carga): este submenú permite que el técnico active o desactive el sistema de peso de la carga y ver el peso real de la carga (si está equipado).
- ERROR HISTORY (historial de errores): este submenú permite que el técnico vea y borre las alarmas del controlador.
- PASSWORD (contraseña): este submenú permite que el técnico desactive (bloquee) el montacargas para realizarle un servicio y ajuste la contraseña de servicio.

Cómo ingresar al modo Menú

1. Presione el botón MENÚ.
2. Seleccione el submenú deseado con los botones LEFT (izquierda) y RIGHT (derecha).
3. Presione el botón ENTER (aceptar).
4. Si fuera necesario, ingrese la contraseña de servicio y luego presione el botón ENTER (aceptar).



NOTA

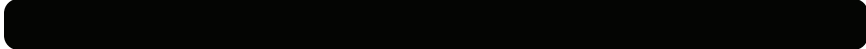
Para obtener información adicional sobre el modo Menú, consulte el Manual de servicio.

Menú		
Nivel	Nombre	Descripción
1	STATUS-TRACTION	
1.1	BATT. VOLT.	Nivel de voltaje de la batería.
1.2	BATT. CHARGE	Nivel de carga de la batería.
1.3	MOTOR VOLT.	Voltaje del motor de tracción.
1.4	FREQUENCY	Frecuencia del motor de tracción.
1.5	MEASURED SPEED	Velocidad del motor de tracción.
1.6	CURRENT RMS	Corriente del motor de tracción.
1.7	CONTROL TEMP.	Temperatura del controlador de tracción.
1.8	MOTOR TEMP.	Temperatura del motor de tracción.
1.9	A6-SEAT SWITCH	Estado abierto del interruptor del asiento.
1.10	A4-FWD SWITCH	Interruptor direccional en posición de avance.
1.11	A5-RVS SWITCH	Interruptor direccional en posición de retroceso.
1.12	A11-BRAKE PDL SW	Estado del interruptor del freno de servicio.
1.13	A3-ACCEL SIG 1	Voltaje de la señal 1 del sensor del pedal del acelerador.
1.14	A10-ACCEL SIG 2	Voltaje de la señal 2 del sensor del pedal del acelerador.
1.15	A13-PARK BRK SW	Estado abierto del interruptor del freno de estacionamiento.
1.16	A18 - PBR-EM BRK	Estado del freno de estacionamiento electromagnético.
2	STATUS-PUMP	
2.1	MOTOR VOLT.	Voltaje del motor de la bomba.
2.2	FREQUENCY	Frecuencia del motor de la bomba.
2.3	MEASURED SPEED	Velocidad del motor de la bomba.
2.4	CURRENT RMS	Corriente del motor de la bomba.
2.5	CONTROL TEMP.	Temperatura del controlador de la bomba.
2.6	MOTOR TEMP.	Temperatura del motor de la bomba.
2.7	A4-LIFT SWITCH	Estado del interruptor de elevación.
2.8	B13-TILT SWITCH	Estado del interruptor de inclinación.
2.9	B6-AUX1 SWITCH	Estado del interruptor auxiliar 1.
2.10	A5-AUX2 SWITCH	Estado del interruptor auxiliar 2.
2.11	A3-LIFT POT.	Voltaje del sensor de elevación/descenso.
2.12	A10-TILT SENSOR	Voltaje del sensor de nivelación de horquillas.

Menú		
Nivel	Nombre	Descripción
2.13	A11-FORK LVL PB	Estado del interruptor del botón pulsador de nivelación de horquillas.
2.14	B5-AUX3 CLL PB	Estado del interruptor del botón pulsador de bloqueo de la palanca de sujeción.
2.15	SEAT FROM TRAC.	Estado del interruptor de límite de velocidad.
2.16	B11-MAST SWITCH	Estado del interruptor de mástil alto.
2.17	B3-PRESS. SENSOR	Voltaje del sensor de peso de la carga.
2.18	B4-SEAT BELT SW	Estado del interruptor del cinturón de seguridad.
2.19	A13-ESQ LIMIT SW	Estado del interruptor de límite de elevación.
2.20	B16-MOT. FAN RLY	Estado del ventilador del motor de la bomba.
2.21	B9-CONTR FAN RLY	Estado del ventilador del controlador de la bomba y del controlador de tracción.
2.22	A16-ACC. SIG 1	Estado del accesorio de desplazamiento en reversa.
2.23	A18-ACC. SIG 2	Estado del accesorio de desplazamiento en avance.
2.24	A19-ISO LWR VAL.	Estado de la válvula hidráulica ISO.
2.25	B17-AUX3 CLL VAL	Estado de la válvula de control de bloqueo de la palanca de sujeción.
3	PARAMETER SETUP	
3.1	TRACTION PARAMETER	
3.1.1	ACCEL. DELAY*	Ajusta la curva de aceleración del motor de tracción.
3.1.2	RELEASE BRAKING*	Ajusta la curva de desaceleración del motor de tracción cuando se desplaza por inercia (pedal del acelerador liberado durante la marcha).
3.1.3	INVERSION BRAKING*	Ajusta la curva de desaceleración del motor de tracción cuando el interruptor direccional se alterna durante la marcha (bloqueo).
3.1.4	DECEL. BRAKING*	Ajusta la curva de desaceleración del motor de tracción cuando el pedal del acelerador se suelta parcialmente durante la marcha.
3.1.5	PEDAL BRAKING*	Ajusta la curva de desaceleración del motor de tracción cuando se presiona el pedal de freno durante la marcha.
3.1.6	MAX SPEED FORW*	Ajusta la velocidad máxima de avance.
3.1.7	MAX SPEED BACK*	Ajusta la velocidad máxima de retroceso.
3.1.8	TRUCK LOCK	Habilite o deshabilite la función de bloqueo del camión.
3.2	PUMP PARAMETER	
3.2.1	MAX SPEED LIFT LOW*	Ajusta la velocidad máxima de elevación (mástil vertical bajo).
3.2.2	TILT SPEED LOW*	Ajusta la velocidad de inclinación (mástil vertical bajo).

Menú		
Nivel	Nombre	Descripción
3.2.3	AUX1 SPEED LOW*	Ajusta la velocidad de la primera función auxiliar (mástil vertical bajo).
3.2.4	AUX2 SPEED LOW*	Ajusta la velocidad de la segunda función auxiliar (mástil vertical bajo).
3.2.5	LOWER ADDER	Ajusta el sumador inferior.
3.3	DISPLAY PARAMETER	
3.3.1	TURTLE BUTTON	Activa o desactiva el botón de baja velocidad (tortuga).
3.3.2	PERFORMANCE BUTTON	Active o desactive el botón del modo de rendimiento.
4	MODEL SETUP	
4.1	EPX FL	
4.2	SEC20/35	
4.2.1	SEC20	
4.2.2	SEC25	
4.2.3	SEC30	
4.2.4	SEC32	
4.2.5	SEC35	
4.2.6	SEC20 Li	
4.2.7	SEC25 Li	
4.2.8	SEC30 Li	
4.2.9	SEC32 Li	
4.2.10	SEC35 Li	
4.3 - 4.8	CRX FL , GTX, GEX, OSX, CRX, SRX	
5	DISPLAY SETTING	
5.1	SPEED UNIT	Ajusta las unidades del velocímetro.
5.2	LANGUAGE	Ajusta el idioma en pantalla.
5.3	TIME SETUP	
5.3.1	12/24	Ajusta el tipo de reloj (12 horas o 24 horas).
5.3.2	HOUR	Ajusta la hora.
5.3.3	MINUTE	Ajusta los minutos.
5.3.4	AM/PM	Ajusta A. M. o P. M.
5.4	SOFTWARE VERSION	Muestra la versión de software de la pantalla.

*El montacargas debe estar en modo CUSTOM. Consulte el Manual de servicio.



Menú		
Nivel	Nombre	Descripción
5.5	SPEED ALARM SETUP	
5.5.1	SPEED ALARM	Activa o desactiva la función de alarma de velocidad.
5.5.2	ALARM SPEED SET	Ajusta la velocidad cuando se activa la alarma de velocidad.
5.4	CLARK LOGO	Habilite o deshabilite el logotipo al inicio.
6	LOAD WEIGHT SETUP	
6.1	LOAD WEIGHT	Muestra el peso actual de la carga.
6.2	SET REF. WEIGHT	Ajusta el peso de la carga de referencia.
6.3	UNLOADED-1ST	Ajusta el peso del punto base cuando está en elevación libre.
6.4	UNLOADED-2ND	Ajusta el peso del punto base cuando está por encima de la elevación libre.
6.5	LOADED-1ST STAGE	Ajusta la corrección de peso cuando está en elevación libre.
6.6	LOADED-2ND STAGE	Ajusta la corrección de peso cuando está por encima de la elevación libre.
6.7	LOAD OPTION	Activa o desactiva la función de peso de la carga.
7	ERROR HISTORY	
7.1	TRACTION ERROR	
7.1.1	ERROR 1	Muestra la alarma del controlador de tracción 1.
7.1.2	ERROR 2	Muestra la alarma del controlador de tracción 2.
7.1.3	ERROR 3	Muestra la alarma del controlador de tracción 3.
7.1.4	ERROR 4	Muestra la alarma del controlador de tracción 4.
7.1.5	ERROR 5	Muestra la alarma del controlador de tracción 5.
7.1.6	ERROR RESET	Borra todos los errores del controlador de tracción.
7.2	PUMP ERROR	
7.2.1	ERROR 1	Muestra la alarma del controlador de la bomba 1.
7.2.2	ERROR 2	Muestra la alarma del controlador de la bomba 2.
7.2.3	ERROR 3	Muestra la alarma del controlador de la bomba 3.
7.2.4	ERROR 4	Muestra la alarma del controlador de la bomba 4.
7.2.5	ERROR 5	Muestra la alarma del controlador de la bomba 5.
7.2.6	ERROR RESET	Borra todos los errores del controlador de la bomba.
8	PASSWORD	
8.1	PASSWORD LOCK	Habilite o deshabilite la función de habilitación de contraseña.
8.2	PASSWORD CHANGE	Establezca la contraseña.

Sección 5: Uso del montacargas

Contenido

Antes de usar el montacargas	60
Operación segura	61
Horquillas y mástil.....	62
Manejo de la carga	64
Frenado	69
Estacionamiento.....	70

Antes de usar el montacargas

¡IMPORTANTE!

Lea el Manual del operador antes de usar el montacargas.



ADVERTENCIA

- ¡La operación segura es siempre responsabilidad del operador!
- El operador debe estar capacitado y autorizado para usar el montacargas.
- Utilice el montacargas únicamente de manera segura y controlada. El uso inadecuado del montacargas es peligroso y puede causar lesiones o la muerte del operador o el personal que esté cerca.
- No use el montacargas sin protección superior. No quite la protección superior a menos que se le autorice específicamente.
- Siempre inspeccione el montacargas antes de comenzar su turno de trabajo. Asegúrese de que todos los controles y sistemas operen correctamente y según lo previsto por el fabricante.
- No intente arrancar o usar el montacargas desde fuera del puesto del operador. Siempre siéntese en el asiento con el cinturón de seguridad correctamente abrochado antes de usar el montacargas.
- La protección superior está diseñada para proteger al operador contra objetos que caen, pero no ofrece protección contra todas las situaciones posibles. Siempre sea prudente y tenga especial cuidado al manipular cargas.

Comienzo desde una condición segura

Antes de usar el montacargas, haga lo siguiente:

1. Lea y comprenda el Manual del operador.
2. Realice la inspección diaria requerida.
3. Compruebe que el mástil esté completamente bajado al suelo.
4. Compruebe que todos los controles del montacargas estén en la posición neutral.
5. Ingrese a la estación del operador y siéntese en el asiento.
6. Ajuste el asiento y la columna de dirección.
7. Colóquese el cinturón de seguridad y asegúrese de que esté correctamente abrochado.
8. Coloque el control de dirección en la posición neutral.
9. Gire la llave interruptora a la posición de encendido (ON).
10. Verifique que el freno de estacionamiento esté puesto.

Operación segura

Mire hacia dónde se dirige

Verifique que su recorrido previsto esté libre de obstáculos y peatones. Esté atento a la presencia de otros miembros del personal, montacargas y cualquier otra obstrucción en su camino y área de trabajo. No confíe en las luces de advertencia o alarmas de su montacargas para alertar a los demás mientras usa su montacargas. No permita al personal caminar debajo de las horquillas elevadas. Use la bocina en las intersecciones y donde su vista esté obstruida.

Protéjase a usted y a los que lo rodean

No use el montacargas o sus accesorios desde fuera de la posición del operador. Mantenga los brazos, las piernas y las manos dentro del compartimiento del operador cuando use el montacargas. No estire ni coloque las manos, los brazos, las piernas o la cabeza en el mástil cuando use el montacargas. No use el mástil como escalera. No permita que el personal esté cerca del mástil cuando use el montacargas.

No lleve acompañantes

No use el montacargas para llevar a otras personas. El operador es la única persona que puede estar en el montacargas.

Mantenga siempre el control de su montacargas

No use el montacargas si sus manos o pies están mojados o grasosos. Evite baches, pozos, puntos resbaladizos y escombros en su camino que podrían ocasionar la pérdida de tracción o el vuelco del montacargas. Si fuera inevitable, reduzca la velocidad y pase con cuidado. Siempre reduzca la velocidad cuando transite por áreas mojadas o resbaladizas. Evite movimientos bruscos al usar el montacargas. Arranque, deténgase, desplácese, gire y frene de manera suave y controlada. Use su montacargas a una velocidad que permita detenerse de manera segura y controlada. No eleve la carga excepto durante el apilamiento. Siempre conduzca despacio al girar, especialmente cuando no lleve carga.

Pendientes, rampas e inclinaciones

Tenga cuidado al operar en rampas, inclinaciones y áreas irregulares. Siempre conduzca en línea recta hacia arriba y hacia abajo lentamente cuando esté en una superficie inclinada. No intente girar o conducir en diagonal cuando esté en una superficie inclinada. Cuando use un montacargas con carga, siempre conduzca con las horquillas apuntando al punto alto de la pendiente. Cuando use un montacargas sin carga, siempre conduzca con las horquillas apuntando al punto bajo de la pendiente.

Siempre opere de manera segura

Es su responsabilidad usar el vehículo de manera segura. No realice acrobacias ni bromas. Acate las normas de tránsito de sus áreas de trabajo. Siempre mantenga el control del montacargas. Lea y comprenda la información de este Manual del operador. Manténgase alerta y esté atento a los iconos e indicadores de advertencia que puedan aparecer en la pantalla. Si aparece un mensaje de error, deje de usar inmediatamente el montacargas. Comunique el problema a su supervisor o a un técnico en montacargas. No use montacargas defectuosos o que necesiten reparación.



ADVERTENCIA

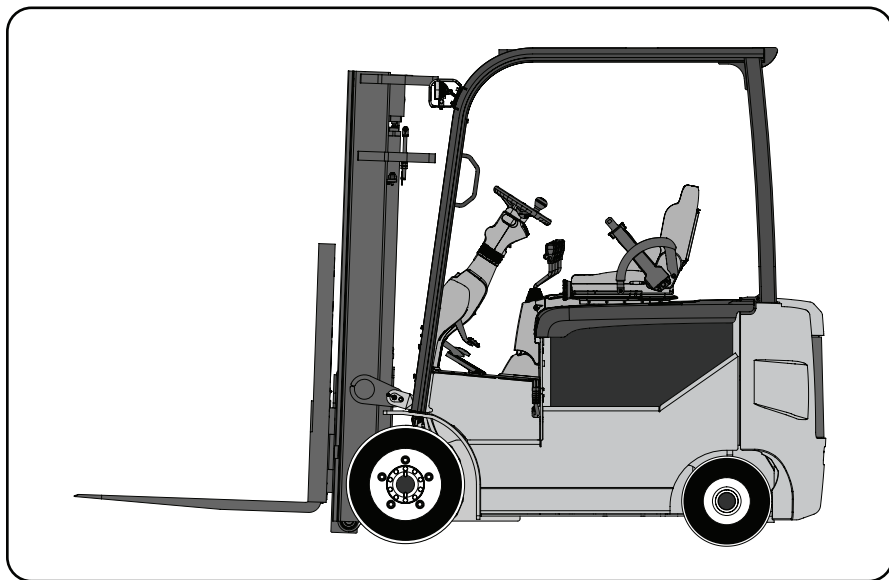
Opere únicamente en áreas de trabajo que hayan sido aprobadas para su tipo de montacargas. Siempre compruebe la clasificación del área de trabajo en la que pretende usarlo. La designación del tipo de montacargas se indica en la placa de datos y capacidad.

Horquillas y mástil

Posición de las horquillas para desplazarse

Al desplazarse con o sin carga, se recomienda tener las horquillas ligeramente elevadas y el mástil inclinado hacia atrás. Esto ayuda a evitar que las puntas de la horquilla se enganchen en el suelo o que junten escombros durante el desplazamiento. También ayuda a reducir el desgaste de la horquilla.

1. Levante las horquillas aproximadamente 150-200 mm (6-8 in) por encima del suelo.
2. Inclíne ligeramente el mástil hacia atrás para levantar las puntas de las horquillas.



ADVERTENCIA

No se desplace con el mástil elevado para evitar un posible vuelco.

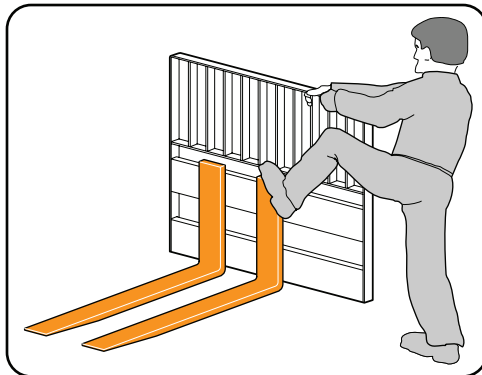
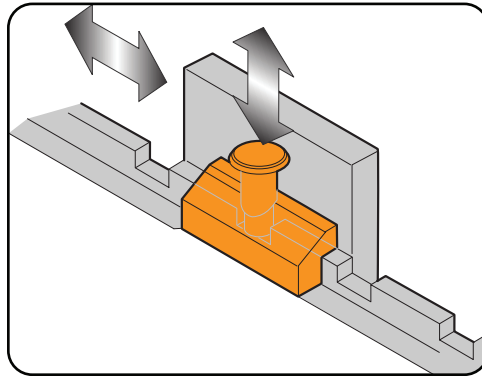
NOTA

Las condiciones más comunes que afectan la estabilidad del montacargas son las siguientes: condición de la superficie, pendiente, velocidad de desplazamiento, peso de la carga y tamaño de la carga. Los montacargas equipados con accesorios opcionales pueden tener la estabilidad operativa de un montacargas parcialmente cargado, incluso cuando no llevan carga.

Ajuste de las horquillas

Las horquillas se pueden ajustar en el carro. Al transportar una carga, las horquillas deben estar lo más separadas posible. Coloque cada horquilla a la misma distancia del centro del carro.

1. Levante el carro para que las horquillas no toquen el suelo.
2. Incline el mástil completamente hacia adelante.
3. Libere la clavija de sujeción de la horquilla.
4. Deslice la horquilla hasta la posición deseada con el pie (como se muestra a continuación).
5. Asegure la horquilla con la clavija de sujeción.
6. Repita el procedimiento con la otra horquilla.



ADVERTENCIA

Las horquillas son pesadas y pueden causar lesiones por aplastamiento. Tenga cuidado al ajustarlas.

Manejo de la carga

Descripción general

- Siempre maneje cargas que sean de la capacidad nominal del montacargas o inferior a esta. La capacidad nominal se puede encontrar en la placa de datos del montacargas. Esta capacidad específica la carga máxima que se debe levantar. Sin embargo, otros factores, como el uso de un accesorio especial, el manejo de cargas que tienen un centro de gravedad alto o el desplazamiento sobre superficies irregulares, pueden reducir la carga de trabajo segura a una capacidad menor a la nominal. Bajo estas condiciones, el operador debe reducir la carga que lleva de manera que el montacargas permanezca estable y sea seguro usarlo.
- No maneje cargas que estén sueltas, apiladas de forma desigual o inestables, que se puedan caer o moverse con facilidad. Maneje únicamente cargas estables o cargas que estén amarradas de forma segura. Siempre apile y ate las cargas sueltas. Centre la carga en las horquillas. No levante cargas que se puedan caer.
- No manipule cargas que sean más altas que el carro de las horquillas, a menos que la carga esté debidamente sujeta para evitar que se deslice hacia atrás o se caiga. Siempre mantenga la parte trasera de la carga contra el carro.
- Si se coloca una carga en el extremo de las horquillas, esta disminuye la estabilidad del montacargas. Siempre levante y baje la carga con el mástil ligeramente inclinado hacia atrás o vertical. No incline el mástil hacia adelante cuando la carga esté levantada, excepto para recoger o dejar una carga sobre un estante o una pila.
- El montacargas está diseñado para llevar cargas hacia delante de las ruedas frontales de manera que el peso de la carga esté contrabalanceado por el peso del montacargas.
- Cuanto más lejos esté el centro de gravedad de la carga del centro de carga del montacargas, mayor será el apalancamiento y más fuerza necesitará para levantar la parte trasera del montacargas. Siempre coloque la carga lo más cerca posible de las ruedas delanteras y contra el carro.
- Si las cadenas de levantamiento se aflojan, esto puede indicar que el mástil o el carro estén colgando.

Cómo recoger y trasladar cargas

- Cuando vaya a recoger una carga, acérquese a ella lentamente y alinee el montacargas de frente a la carga. Debe ajustar las horquillas para que se adapten a la carga o tarima que se esté manejando y las debe colocar lo más separadas posible para proporcionar la mejor estabilidad y equilibrio. Antes de levantar, asegúrese de que la carga esté centrada y que las horquillas estén soportando la carga por completo. La longitud de las horquillas debe ser de por lo menos dos tercios de la longitud de carga. Use los controles de elevación e inclinación para ajustar las horquillas a la altura y el ángulo correctos para tomar libremente la tarima de carga. Avance hasta que las horquillas estén perfecta y completamente debajo de la carga.
- Si las horquillas son más largas que la carga, retroceda hasta que ya no la sobrepasen. Eleve la carga lo suficiente para separarla del suelo. Retroceda lentamente, lo suficiente para esquivar cualquier obstáculo, y baje la carga. Avance hasta que la carga esté colocada directamente contra el soporte posterior de carga o del carro.
- Eleve la carga del piso o ápiela inclinando el mástil hacia atrás lo suficiente para levantar la carga de la superficie. Cuando apile o coloque la carga en capas, utilice solo la inclinación hacia atrás necesaria para estabilizar la carga.
- Eleve o baje la carga a la altura de desplazamiento e incline el mástil totalmente hacia atrás, excepto para cargas que deben transportarse lo más niveladas posible.
- Asegúrese de que las horquillas no se extiendan más allá de la carga.

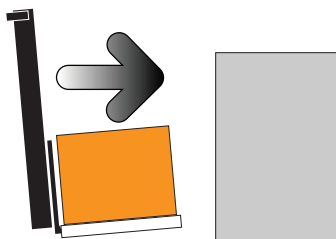
Cómo desplazarse con una carga

- Trasládese con la carga lo más baja posible y el mástil inclinado hacia atrás. No se desplace con la carga elevada. No intente levantar la carga, excepto cuando se detenga o esté apilando.
- Conozca y siga todas las normas y reglamentos de tránsito de su área de trabajo. Observe y esté atento a otros vehículos, el personal y otros obstáculos. Siempre mire en la dirección de desplazamiento y asegúrese de tener una visión clara del recorrido previsto. Si una carga bloquea su visibilidad, trasládese en reversa con la carga por detrás, excepto cuando suba una pendiente o una inclinación.
- Evite los movimientos bruscos al transportar una carga. Siempre baje la velocidad antes de girar. Durante la operación normal, siempre arranque, pare, desplácese, gire y frene con suavidad. Opere los controles hidráulicos lenta y suavemente.
- Evite desplazarse sobre baches, pozos y materiales sueltos o escombros para no perder el control o dañar el montacargas. Siempre reduzca la velocidad y cruce en diagonal cuando se desplace sobre vías de ferrocarril.
- Tenga cuidado al desplazarse con cargas largas, altas o anchas. Observe y esté atento a los espacios libres alrededor del montacargas y la carga cuando se desplace. Eleve las horquillas o accesorios lo suficiente para recoger o apilar una carga. Está atento y evite las obstrucciones, especialmente las que se encuentran por encima de su cabeza.
- Tenga en cuenta que si gira mientras avanza se producirá un balanceo exagerado de la parte trasera. Esto es característico de todos los montacargas dirigidos por las ruedas traseras. Siempre verifique el área de giro de la parte trasera del contrapeso para asegurarse de que esté despejada antes de intentar girar.
- Tenga en cuenta la condición de estabilidad actual de su montacargas. Cuando utilice accesorios especiales, debe tener mucho cuidado al asegurar, manipular, colocar y transportar la carga. Los accesorios especiales para montacargas le añaden peso y complejidad; asegúrese de que, cuando use un montacargas equipado con un accesorio, lo conduzca como si tuviera una carga parcial, aunque no lleve una carga.

Cómo aplicar una carga

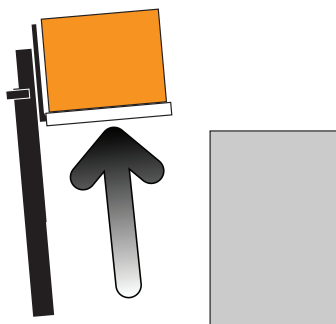
Paso 1

Avance lentamente mientras alinea la carga directamente con la pila.



Paso 2

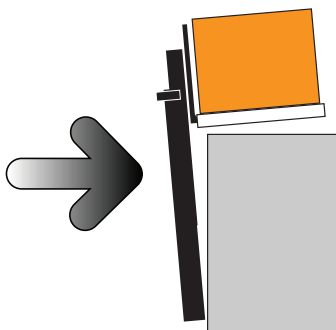
Levante la carga mientras el montacargas se acerca a la pila.



Paso 3

Avance lentamente hasta que la carga casi toque la pila.

El borde frontal y los lados de la tarima de carga deben estar alineados con el borde y el lado más próximo de la carga o el bastidor en donde la esté apilando.



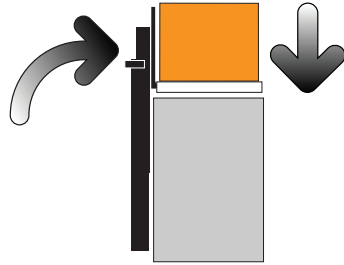
Cómo aplicar una carga

Deténgase cerca de la pila y levante la carga lo suficiente como para evitar la superficie superior de la pila.

Paso 4

Coloque la carga lentamente de modo que se alinee con la carga o el estante debajo de ella. Tenga cuidado de no mover ni dañar cargas cercanas.

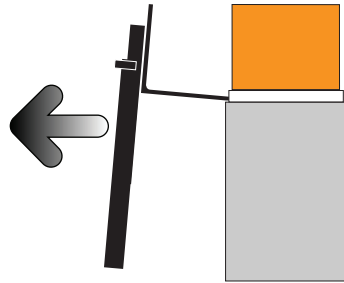
Una vez alineada, incline el mástil hasta la posición vertical y baje la carga con cuidado hasta que esté completamente apoyada sobre la parte superior de la pila.



Baje las horquillas ligeramente para desenganchar la tarima de carga.

Paso 5

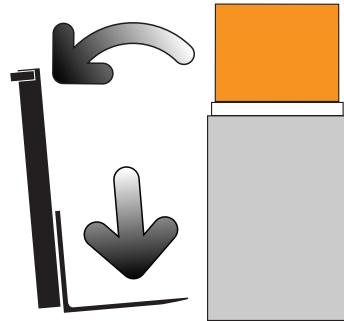
Incline las horquillas ligeramente hacia adelante, si fuera necesario, para que salgan de la tarima.



Compruebe que no haya personas u obstrucciones cerca; después, retroceda con cuidado hasta que las horquillas queden fuera de la pila.

Paso 6

Deténgase y baje las horquillas a la posición de desplazamiento e incline el mástil completamente hacia atrás.



Cómo quitar una carga de una pila

1. Acérquese lentamente a la pila con el montacargas alineado directamente con la carga.
2. Cuando esté cerca de la pila, incline el mástil hasta la posición vertical.
3. Levante las horquillas lo suficiente para que se acople libremente a la tarima de carga. Ajuste el ángulo de las horquillas según sea necesario, de manera que queden completamente bajo la carga.
4. Avance hasta que las horquillas estén bajo la carga. Asegúrese de que las horquillas no se extiendan más allá de la carga. Si las horquillas son más largas que la carga, retroceda hasta que las puntas de las horquillas no se extiendan más allá de la carga.
5. Eleve la carga lo suficiente como para separarla de la superficie superior de la pila. Retroceda ligeramente y luego baje la carga. Avance hasta que el frente de las horquillas entre en contacto con la carga.
6. Incline ligeramente el mástil hacia atrás hasta que la carga se eleve lo suficiente para separarse de la pila o, con el mástil en posición vertical, levante las horquillas hasta que la carga esté lo suficientemente elevada para separarse de la pila. Incline el mástil hacia atrás lo suficiente para estabilizar la carga.
7. Verifique que no haya personas y obstrucciones cerca; luego, retroceda con cuidado hasta separarse de la pila.
8. Deténgase y baje la carga a la posición de desplazamiento y luego incline el mástil hacia atrás. Asegúrese de que la carga esté completamente atrás, contra el carro, o con el frente hacia las horquillas. Es posible que algunas cargas se deban transportar lo más niveladas posible.

Cómo soltar una carga

1. Mueva la carga a la posición de corrección.
2. Incline el mástil hasta la posición vertical.
3. Baje completamente la carga.
4. Según sea necesario, ajuste la altura de la horquilla e incline ligeramente el mástil hacia adelante para quitar con facilidad las horquillas de la tarima de carga.
5. Retroceda con cuidado hasta que las horquillas estén fuera de la carga.
6. Eleve las horquillas a la posición de desplazamiento e incline el mástil completamente hacia atrás.

Frenado

Frenado normal

El sistema de frenado de servicio del montacargas se controla tanto mecánica como electrónicamente. Cuando se pisa el pedal de freno durante el desplazamiento, la dirección del torque del motor de tracción se invierte y el montacargas reduce la velocidad. Los frenos de tambor de servicio también se activan y disminuyen la rotación de las ruedas motrices delanteras.

Detención del montacargas

Presione firmemente el pedal de freno hasta que el montacargas se detenga. Cuanto más se pise el pedal de freno, más rápido se reducirá la velocidad del montacargas y se detendrá.



ADVERTENCIA

Siempre detenga el montacargas frenando de manera suave y controlada. Si frena con demasiada fuerza, las ruedas podrían patinar y se podría perder el control, lo que puede provocar un vuelco o un accidente.

Bloqueo

El montacargas puede cambiar de dirección, sin frenar, bloqueándolo. El bloqueo es el método preferido y recomendado para frenar el montacargas y cambiar de dirección rápidamente. Mientras se desplaza hacia adelante o hacia atrás, mueva la palanca de control direccional a la dirección opuesta mientras mantiene presionado el pedal del acelerador. El montacargas reducirá la velocidad hasta detenerse de manera controlada y luego comenzará a acelerar en la dirección opuesta.

La distancia de bloqueo se controla con el pedal del acelerador. Cuanto más se pise el acelerador, menor será la distancia hasta que el montacargas cambie de dirección. La distancia de bloqueo más corta ocurre cuando el pedal del acelerador se presiona por completo.

Liberación del freno

Cuando se suelta el pedal del acelerador durante el desplazamiento, la dirección del torque del motor de tracción se invierte y el montacargas se detendrá de manera controlada.

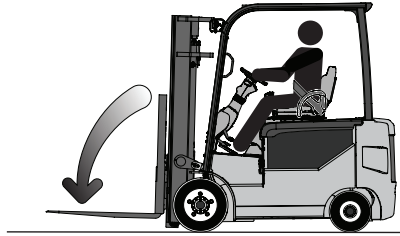
Estacionamiento

Estacionamiento del montacargas

Detenga el montacargas y coloque el control direccional en la posición neutral.

Paso 1

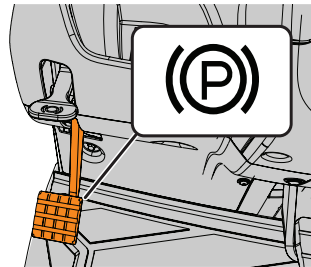
Baje el mástil hasta el suelo y luego inclínelo completamente hacia adelante.



Presione el pedal de freno de estacionamiento hasta que esté presionado por completo.

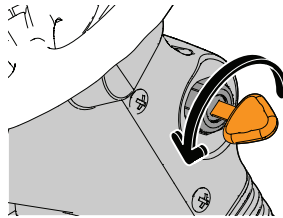
Paso 2

El ícono en la pantalla del tablero se iluminará cuando se aplique el freno de estacionamiento.



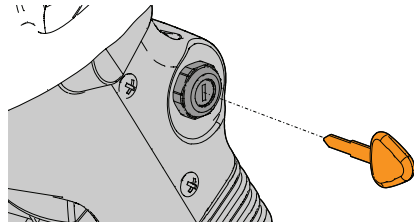
Paso 3

Gire la llave interruptora hasta la posición de apagado (OFF).



Paso 4

Si dejará el montacargas por un período prolongado, retire la llave y bloquee las ruedas.



ADVERTENCIA

- Estacione lejos de áreas muy transitadas.
- No bloquee salidas o rutas de emergencia, escaleras o equipos.
- No estacione en rampas o pendientes.

Sección 6: Mantenimiento del montacargas

Contenido

Mantenimiento seguro	72
Lista de verificación diaria del operador.....	73
Inspección diaria	74
Limpieza	76
Mantenimiento planificado	77
Horquillas y cadena de levantamiento	79
Ruedas y neumáticos.....	81
Fusibles	82
Batería	84



ADVERTENCIA

La información que aparece a continuación está pensada como referencia para determinar el programa de mantenimiento planificado (PM, por sus siglas en inglés) específico de su montacargas. Para obtener información completa sobre mantenimiento y servicio, consulte el Manual de servicio o a su distribuidor de CLARK.

Mantenimiento seguro

Las instrucciones que se muestran a continuación se prepararon a partir de las normas actuales de seguridad industriales y gubernamentales que aplican a la operación y el mantenimiento de los montacargas industriales. Aquí se detallan para la consulta y seguridad de todos los trabajadores durante las operaciones de inspección y mantenimiento. Si tiene alguna pregunta sobre los procedimientos de inspección y mantenimiento de su montacargas, comuníquese con su distribuidor de CLARK.

1. Los montacargas pueden ser peligrosos si se descuida el mantenimiento. Por lo tanto, se deberá contar con las instalaciones de mantenimiento adecuadas, personal capacitado y los procedimientos necesarios para llevarlo a cabo.
2. El mantenimiento y la inspección de todos los montacargas se deben ajustar a las recomendaciones del fabricante.
3. Se deberá seguir un sistema de inspección, lubricación y mantenimiento planificado.
4. Ventile adecuadamente todas las áreas de trabajo y mantenga el piso limpio y seco.
5. Tenga a su alcance el equipo de protección contra incendios del área de trabajo. No use llamas abiertas para revisar el nivel de electrolito en la batería. No utilice bandejas abiertas con combustible o con otros líquidos de limpieza que sean inflamables para limpiar las piezas.
6. La operación del montacargas para verificar su rendimiento se debe realizar en un área autorizada, segura y despejada.
7. **Antes de comenzar el mantenimiento o la reparación, haga lo siguiente:**
 - Baje completamente el mástil y alivie la presión hidráulica antes de trabajar en el sistema hidráulico.
 - Desconecte la batería antes de trabajar en el sistema eléctrico.
 - Levante y apoye el montacargas con un dispositivo de elevación adecuado.
 - Instale los soportes adecuados antes de comenzar a trabajar.
8. **Antes de conducir el montacargas, haga lo siguiente:**
 - Conecte la batería.
 - Introduzca la llave y gire la llave interruptora a la posición de encendido.
 - Compruebe que el área por recorrer esté despejada.
 - Verifique la operación de los controles direccionales y el interruptor de desconexión de emergencia.
 - Compruebe las funciones de los frenos de servicio y emergencia.
9. **Antes de bajar del montacargas, haga lo siguiente:**
 - Estacionelo en el área designada.
 - Baje completamente el mástil al suelo.
 - Gire la llave interruptora a la posición de apagado y quítela.
 - Desconecte la batería.
10. Todos los frenos, mecanismos de dirección, mecanismos de control, dispositivos de advertencia, luces, protecciones y dispositivos de seguridad, mecanismos de elevación y las piezas de la estructura se deben inspeccionar regularmente y con cuidado, y se deben mantener en condiciones de operación seguras.
11. Los montacargas o dispositivos especiales diseñados y aprobados para operar en áreas peligrosas deben recibir especial atención para asegurar que el mantenimiento conserve las características operativas originales de seguridad aprobadas.
12. El sistema hidráulico debe inspeccionarse y recibir mantenimiento periódicamente para garantizar que no se hayan producido fugas excesivas (deriva) hasta el punto de crear un peligro.
13. Todas las baterías, motores, controladores, interruptores, dispositivos de protección, conductores eléctricos y conexiones deben inspeccionarse y recibir mantenimiento.
14. Consulte los procedimientos del fabricante de equipos originales (OEM, por sus siglas en inglés), CLARK, para reemplazar las conexiones de la batería y evitar lesiones o daños al equipo.
15. Los montacargas se deben mantener limpios para minimizar el riesgo de incendio y ayudar en la detección de piezas dañadas o defectuosas.
16. Utilice siempre repuestos y líquidos de una calidad al menos igual a la del fabricante de equipos originales (OEM).

Lista de verificación diaria del operador



Lista de verificación diaria del operador

Fecha: _____

Tipo de montacargas Manejo IC (GLP/diésel/combustible) Manejo eléctrico Eléctrico para pasillos estrechos Apilador eléctrico de larimas con conductor de pie

Número de serie del montacargas: _____ Operador: _____ Aprobación del supervisor: _____

Horómetro actual: _____

Realice las siguientes verificaciones visuales antes del inicio de cada turno de trabajo:

- Marque cada elemento según corresponda: APROBADO NR NR = Necesita Reparación
- Encierre en un círculo el problema y descríballo en detalle utilizando el espacio proporcionado a continuación.
- Notifique de inmediato a su supervisor o al departamento de mantenimiento si encuentra algún problema.
- ¡NUNCA UTILICE MONTACARGAS DAÑADOS O CON FALLAS!

APROBADO	NR	VERIFICACIONES VISUALES	APROBADO	NR	VERIFICACIONES VISUALES
		Carrocería y exterior (dañados, desgastados, faltantes)			Pantalla del tablero (dañada, funcionamiento)
		Ruedas y neumáticos (dañados, desgastados, sueltos)			Manómetros (dañados, funcionamiento)
		Batería (dañada, nivel de electroлита, suelta)			Códigos de alarma (controlador, DTC)
		Mástil (dañado, suelto, faltante)			Cinturón de seguridad (dañado, gastado, funcionamiento)
		Horquillas (dañadas, gastadas, sueltas)			Bocina (dañada, funcionamiento)
		Protector superior (dañado, suelto, faltante)			Luces (dañadas, funcionamiento)
		Placa de datos y calcomanías (dañadas, faltantes)			Alarmas (dañadas, funcionamiento)
		Manual del operador (dañado, faltante)			Control de dirección (suelto, atascado, funcionamiento)
		Líquido hidráulico (nivel, sucio, con fugas)			Dirección (suelta, atascada, funcionamiento)
		Líquido del eje impulsor (nivel, sucio, con fugas)			Freno de estacionamiento (suelto, atascado, funcionamiento, ajuste)
		Líquido del eje direccional (nivel, sucio, con fugas)			Freno de servicio (suelto, atascado, funcionamiento, ajuste)
		Líquido de frenos (nivel, sucio, con fugas)			Elevación (suelta, atascada, funcionamiento, deriva excesiva)
		Aceite del motor (IC) (nivel, sucio, con fugas)			Bajada (floja, atascada, funcionamiento, deriva excesiva)
		Refrigerante del motor (IC) (nivel, sucio, con fugas)			Inclinación (floja, atascada, funcionamiento, deriva excesiva)
		Motor (IC) (ralentí irregular, ruidoso, con fugas)			Auxiliar (suelto, atascado, funcionamiento)

Descripción de los problemas:

59-770-2937

NOTA

CLARK ha preparado una *Lista de verificación diaria del operador* para ayudarlo a realizar y documentar sus inspecciones diarias. Su distribuidor de CLARK tiene estos formularios a disposición.

Inspección diaria

Resumen de la inspección diaria	Cada 8-10 horas (a diario)	APROBADO	NA	Explicación
OBSERVAR				
Daño evidente	•			
Fugas de líquidos	•			
Neumáticos de tracción y dirección	•			
Placa de capacidad y calcomanías de advertencia	•			
Soporte posterior de carga y accesorio	•			
Cadenas del mástil y de levantamiento	•			
Protección superior	•			
Cables y conexiones de la batería	•			
Cadena de conexión de tierra	•			
Estado de sujeción del asiento y la cadera	•			
Funcionamiento del cinturón de seguridad	•			
Funcionamiento del interruptor del asiento	•			
Funcionamiento de la pantalla del tablero	•			
Mensajes de error o alarmas	•			
Funcionamiento de la bocina y la luz	•			
Funcionamiento del sistema hidráulico	•			
Funcionamiento del control de velocidad	•			
Funcionamiento del control de dirección	•			
Funcionamiento del freno de servicio	•			
Funcionamiento del freno de estacionamiento	•			



ADVERTENCIA

La OSHA exige que el operador inspeccione el montacargas antes de comenzar cada turno de trabajo para garantizar que las condiciones de operación sean seguras.

Inspecciones visuales y operativas

Exterior del montacargas

- Revise si hay daños evidentes, fugas de líquido u otros problemas de mantenimiento.
- Verifique que estén todas las calcomanías de seguridad y capacidad y las placas de advertencia, y que sean legibles.

Ruedas y neumáticos

- Compruebe el estado de los neumáticos y la banda de rodadura.
- Revise las tuercas de las ruedas.

Soporte posterior de carga y horquillas

- Revise si hay un desgaste excesivo o piezas dañadas o faltantes.
- Revise si hay piezas agrietadas o dobladas.
- Compruebe que las puntas de las horquillas estén niveladas.

Cadenas del mástil y de levantamiento

- Revise las cadenas de levantamiento en busca de estiramiento o desgaste excesivos, eslabones rotos, pasadores desalineados y corrosión.
- Verifique que las cadenas de levantamiento tengan la lubricación adecuada y el ajuste correcto (igualmente tensadas).
- Compruebe que los rieles del mástil no presenten un desgaste excesivo (descamación de metal).
- Compruebe que los rodillos no presenten un desgaste excesivo y tengan la lubricación adecuada.
- Verifique si hay fugas de líquido hidráulico y mangueras o accesorios sueltos.

Protección superior

- Revise si hay daños en la protección superior.
- Verifique que la protección superior esté bien sujeta a la estructura.
- Compruebe que no se haya modificado la protección superior.

Batería y cables

- Revise que la batería no presente daños ni fugas.
- Revise el receptáculo de la batería, los cables y los terminales.
- Compruebe que la cadena de correa de tierra esté instalada y tocando el suelo.

Cinturón de seguridad e interruptor de asiento

- Revise si hay daños evidentes.
- Compruebe que el cinturón de seguridad funcione y trabaje correctamente.
- Verifique que el montacargas no funcione si el operador no está en el asiento.

Pantalla del tablero y errores

- Verifique que la pantalla del tablero se inicie al poner el montacargas en marcha.
- Revise si hay alarmas (errores) del controlador.

Bocina y luces

- Revise la bocina.
- Compruebe que las luces de trabajo (si están incluidas) funcionen correctamente.
- Compruebe que las luces de advertencia (si están incluidas) funcionen correctamente.

Sistema hidráulico

- Verifique las funciones hidráulicas de elevación, descenso, inclinación y auxiliares (si están equipadas).
- Compruebe la cavitación de la bomba hidráulica cuando el mástil esté completamente levantado.
- Revise si el mástil se atasca o si funciona mal (alineación).

Controles de velocidad y dirección

- Verifique que el control direccional cambie correctamente la dirección del montacargas.
- Compruebe que la dirección sea suave y permita un rango completo de movimiento.
- Compruebe que el montacargas acelere suavemente y sin ruidos extraños.

Freno de servicio y freno de estacionamiento

- Compruebe que el freno de servicio funcione correctamente.
- Compruebe que el freno de estacionamiento funcione correctamente.

Limpieza

Reglas de limpieza

Mantenga el montacargas siempre limpio. No permita que se acumulen desechos o contaminantes en el montacargas. Limpie cualquier exceso o fuga de grasa y aceite antes de utilizar el montacargas. Antes de intentar limpiar el montacargas, asegúrese de evitar cortocircuitos (arcos eléctricos) en los circuitos eléctricos.

Su entorno operativo específico determina la cantidad y el grado de limpieza necesaria para su montacargas. Para aplicaciones severas del montacargas, se requiere una limpieza frecuente que permita una operación segura y óptima del montacargas.

- Desconecte la batería antes de limpiar el montacargas.
- Utilice aire limpio y seco a baja presión y cepillos antiestáticos no conductores para limpiar los componentes eléctricos.
- No utilice agua presurizada para limpiar el montacargas.
- No utilice solventes inflamables para limpiar el montacargas.
- Limpie el montacargas al menos en cada intervalo de MP.
- Después de la limpieza, verifique que todas las funciones del montacargas estén habilitadas y vuelvan a estar en servicio.



PRECAUCIÓN

Según la OSHA, cuando se usa aire comprimido para limpiar el montacargas, la presión de aire **no** debe ser superior a 207 kPa (30 psi).



ADVERTENCIA

Siempre utilice protección ocular adecuada cuando realice la limpieza.

Mantenimiento planificado

Condiciones de operación

Los intervalos del mantenimiento planificado están influenciados principalmente por las condiciones de operación. Los intervalos de servicio especificados en este Manual del operador son solo para operaciones normales. Para operaciones severas o extremas, el intervalo de mantenimiento debe acortarse para garantizar el rendimiento y la confiabilidad óptimos del montacargas. Comuníquese con su distribuidor autorizado de CLARK si tiene preguntas sobre los intervalos de servicio recomendados para su aplicación específica del montacargas.

Operación normal:

Operación de manejo de materiales estándar durante 8 a 10 horas en una ubicación limpia, bajo techo y con pisos lisos y nivelados.

Operación severa:

Operación prolongada, continua o con cargas de capacidad plena habituales.

Operación extrema:

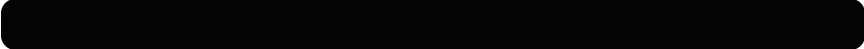
Temperaturas altas o bajas, cambios bruscos de temperatura, uso en exteriores con suelos irregulares o desnivelados, o malas condiciones ambientales.

NOTA

Los intervalos de mantenimiento descritos en este Manual del operador son para montacargas que operen durante un turno estándar de 8 a 10 horas en condiciones de operación normales.

NOTA

- Inspeccione su montacargas antes de cada turno de trabajo.
- Complete una hoja de inspección diaria. Consérvela para sus registros.
- Informe cualquier problema a su supervisor o al técnico de servicio.
- No use el montacargas hasta que se haya corregido el problema.



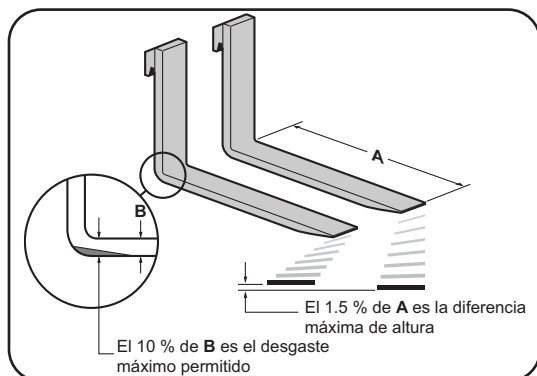
Intervalos de servicio del MP	Cada 450-500 horas (6 meses)	Cada 900-1000 horas (12 meses)	Cada 2000 horas (anual)
OBSERVAR			
Torque del sujetador de las ruedas	■		
Nivel de líquido del eje impulsor	■		
Nivel de líquido hidráulico	■		
Nivel de líquido de frenos	■		
Nivel de electrolito de la batería	■		
Motores de accionamiento y de la bomba	■		
Estiramiento y desgaste de la cadena de levantamiento	■		
Torques críticos	■		
Pastillas del freno de servicio		■	
LIMPIAR			
Motores de accionamiento y de la bomba	■		
Controladores de tracción y de la bomba	■		
Ventilación y terminales de la batería	■		
Respiradero del eje impulsor	■		
Respiradero del tanque hidráulico	■		
Varillaje de control hidráulico	■		
LUBRICAR			
Cadenas de levantamiento	■		
Barandillas y rodillos del mástil/carro	■		
Muñones del mástil	■		
Pasadores del cilindro de inclinación	■		
Cojinetes de las ruedas del eje de dirección			■
PROBAR			
Voltaje de carga de la batería	■		
Desviación del cilindro de inclinación y elevación	■		
Presiones de alivio principal y auxiliar			■
Freno de estacionamiento			■
REEMPLAZAR			
Líquido del eje impulsor			■
Respiradero del tanque hidráulico		■	
Líquido y filtro del tanque hidráulico			■

Horquillas y cadena de levantamiento

Inspección de las horquillas

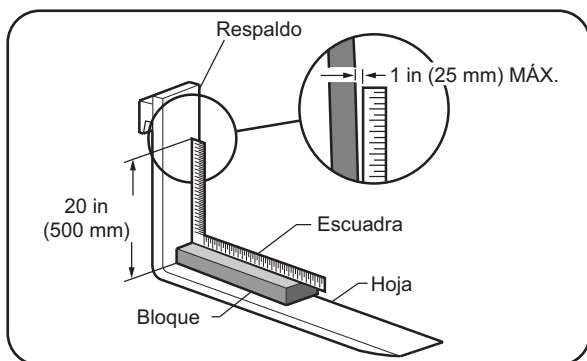
Inspeccione las horquillas para ver si están dobladas o desgastadas:

- Las superficies superiores de las horquillas deben estar niveladas entre sí.
- Si la diferencia de altura entre las puntas de las horquillas es superior al 1.5 % de la longitud de la hoja (A), hay que reemplazar las horquillas.
- Si el talón de la horquilla está desgastado más del 10 % del grosor (B) de la cuchilla de la horquilla, hay que reemplazar las horquillas. La capacidad de carga de las horquillas se reduce cuando están desgastadas excesivamente.



Compruebe que las horquillas no estén torcidas ni dobladas:

- Coloque un bloque de 50 mm (2 in) de espesor, al menos 100 mm (4 in) de ancho y 600 mm (24 in) de largo sobre la hoja de la horquilla, con la superficie de 100 mm (4 in) contra la hoja.
- Coloque una escuadra de 600 mm (24 in) sobre la parte superior del bloque y contra el respaldo.
- Compruebe el espacio de la horquilla 500 mm (20 in) por encima de la hoja. Si la distancia de separación es superior a 25 mm (1 in), hay que reemplazar las horquillas.



ADVERTENCIA

No use montacargas con horquillas dobladas, dañadas o gastadas.

Inspección y lubricación de la cadena de levantamiento

Durante las operaciones normales, inspeccione y lubrique las cadenas de levantamiento cada 450 a 500 horas. Si opera en condiciones de trabajo corrosivas o extremas, inspeccione las cadenas de levantamiento con más frecuencia.

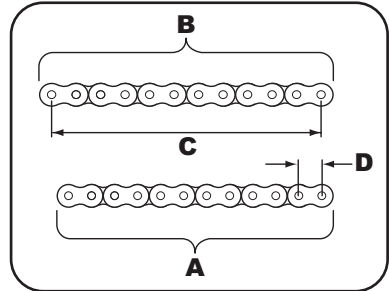
Asegúrese de revisar si hay presencia de lo siguiente: corrosión, placas agrietadas, pasadores levantados o torcidos, juntas apretadas, desgaste excesivo, y pasadores y orificios desgastados.

La lubricación de la cadena de levantamiento es una parte fundamental de su programa de mantenimiento planificado. La lubricación correcta y oportuna de las cadenas de levantamiento también maximizará su vida útil.

Criterios sobre desgaste y reemplazo de la cadena de levantamiento:

La cadena de levantamiento se estirará gradualmente con el tiempo durante las operaciones normales. Cuando una sección de la cadena se haya estirado un 3 % o más, se considerará excesivamente gastada y se deberá reemplazar. Al verificar el estiramiento de la cadena, siempre mida un segmento de la cadena que se mueva sobre una polea.

- **Longitud de la cadena nueva (A):** distancia desde el primer hasta el último pasador en un tramo mientras las cadenas están levantando una carga pequeña.
- **Longitud de la cadena gastada (B):** distancia desde el primer hasta el último pasador en un tramo mientras las cadenas están levantando una carga pequeña.
- **Tramo (C):** cantidad de pasadores en el segmento de cadena que se va a medir.
- **Espaciado (D):** distancia desde el centro de un pasador hasta el centro del siguiente pasador.

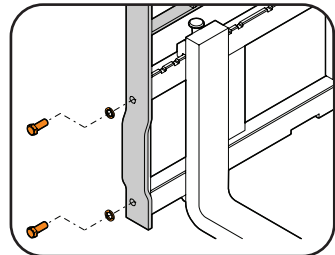


ADVERTENCIA

No intente reparar cadenas de levantamiento desgastadas o rotas.

Soporte trasero de carga

Comprobar el estado de la carga respaldo. Inspeccione las soldaduras en el respaldo de carga y carro para grietas. Compruebe que la carga los sujetadores de montaje del respaldo son no falta y está bien apretado a la especificación. Si el respaldo de carga ha sido eliminado, asegúrese de que se han instalado topes de horquilla en cada lado del carro.



ADVERTENCIA

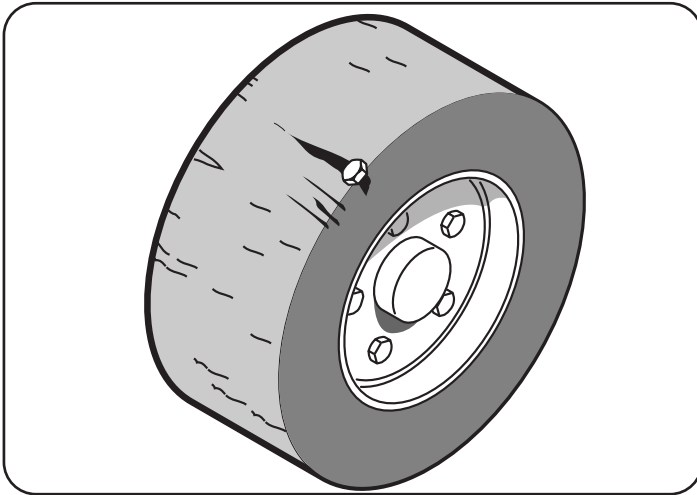
Si la carretilla elevadora no está equipada con un respaldo de carga, o si se ha quitado, entonces se deben instalar topes de horquilla en cada lado del carro para evitar que las horquillas se forzado involuntariamente fuera del carro durante la operación.

Ruedas y neumáticos

Inspeccione tanto las ruedas motrices y direccionales como los neumáticos todos los días antes de utilizar el montacargas.

Al inspeccionar las ruedas y los neumáticos, haga lo siguiente:

- Inspeccione los neumáticos en busca de un desgaste excesivo. Reemplace si es necesario.
- Retire cualquier objeto extraño incrustado en los neumáticos.
- Inspeccione el neumático en busca de grietas grandes o partes faltantes.
- Revise que no haya sujetadores faltantes ni sueltos en la rueda. Apriete los sujetadores sueltos o reemplazados de acuerdo con la especificación de torque correcta. Consulte el Manual de servicio del montacargas para conocer las especificaciones correctas.



ADVERTENCIA

Los neumáticos desgastados o dañados excesivamente pueden reducir la capacidad de elevación de su montacargas. Siempre reemplace los neumáticos dañados o desgastados.

Fusibles

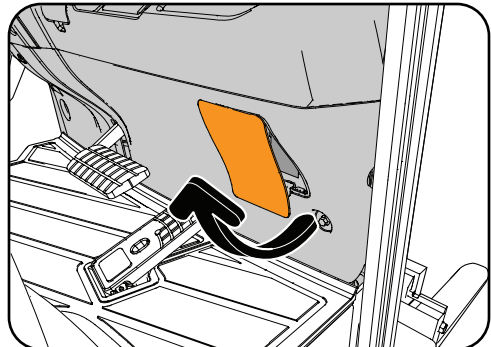
El montacargas está equipado con dos cajas de fusibles y dos fusibles principales. La caja de fusibles delantera está ubicada detrás del capó y se accede a ella quitando una placa de cubierta etiquetada como FUSE BOX. La caja de fusibles trasera está ubicada en la parte trasera del montacargas y se accede a ella quitando la cubierta del contrapeso trasero.

Los fusibles principales de los motores y controladores de tracción y de la bomba están ubicados en la parte trasera del montacargas y también se accede a ellos quitando la cubierta del contrapeso trasero.

Caja de fusibles delantera		
Número	Descripción	Clasificación
FC-1	Llave interruptora	10A
FC-2	Telemática	2A
FC-3	Convertidor de 12 V	2A
FC-4	Pantalla	2A
FC-5	Convertidor de 12 V (si está equipado)	10A
FC-6	Bocina	2A
FC-7	Nada	N/A
FC-8	Faros/Luz de trabajo	2A
FC-9	Luz estroboscópica	2A
FC-10	Opción B+ (si está equipado)	2A

Caja de fusibles delantera		
Número	Descripción	Clasificación
FC-11	Solenoide ISO	2A
FC-12	Nada	N/A
FC-13	Nada	N/A
FC-14	Nada	N/A
FC-15	Almacenamiento en frío	5A
FC-16	Nada	N/A
FC-17	Opción 1 de 12 V (si está equipada)	5A
FC-18	Opción 2 de 12 V (si está equipada)	5A
FC-19	Opción 3 de 12 V (si está equipada)	5A
FC-20	Opción 4 de 12 V (si está equipada)	5A

Caja de fusibles delantera		
FC-1	FC-11	NADA
FC-2	FC-12	NADA
FC-3	FC-13	2A
FC-4	FC-14	2A
FC-5	FC-15	5A
FC-6	FC-16	5A
FC-7	FC-17	7.5A
FC-8	FC-18	7.5A
FC-9	FC-19	10A
FC-10	FC-20	10A



Caja de fusibles trasera

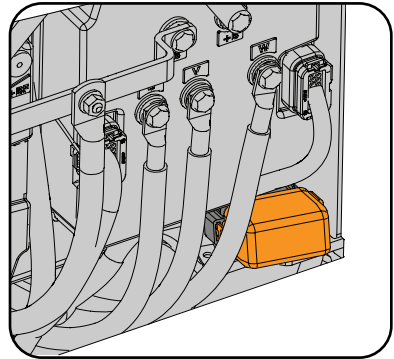
Número	Descripción	Clasificación
FR-1	Tracción - Entrada positiva	10A
FR-2	Bomba - Entrada positiva	10A
FR-3	Ventiladores del controlador	2A
FR-4	Toma de corriente/ USB (si está equipada)	5A
FR-5	Ventilador del motor de la bomba	2A

Caja de fusibles trasera

Número	Descripción	Clasificación
FR-6	Acelerador	2A
FR-7	Relé de respaldo/ desplazamiento (si está equipado)	2A
FR-8	Tracción - Llave en ON (encendido)	7.5A
FR-9	Bomba - Llave en ON (encendido)	7.5A

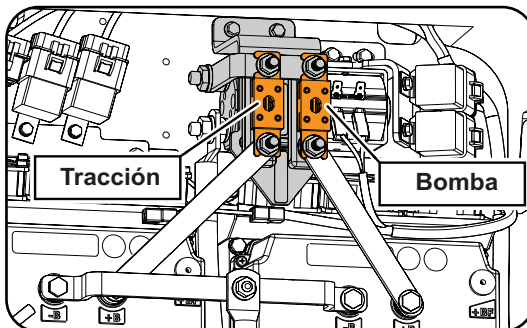
Caja de fusibles trasera

FR-1	FR-2	FR-3
FR-4	FR-5	FR-6
FR-7	FR-8	FR-9



Fusibles principales

Número	Descripción	Clasificación
N/A	Motor y controlador de tracción	500A
N/A	Motor y controlador de la bomba	500A



Batería

Área de servicio de baterías



El área de servicio de baterías industriales debe estar en una ubicación dedicada a tal fin. El área deberá mantenerse libre de cualquier material combustible no esencial.

El área de servicio de baterías debe tener lo siguiente:

- Capacidad para limpiar y eliminar adecuadamente la solución de electrolito derramada.
- Equipos de protección personal (EPP) apropiados, como protectores faciales, delantales protectores y guantes de goma.
- Equipos de prevención y protección contra incendios.
- Cargadores de batería protegidos contra daños por colisión accidental.
- Ventilación adecuada para permitir la dispersión del exceso de gas.
- Una estación de lavado de ojos en caso de que se manipulen concentraciones de ácido superiores al 50 % (o de una gravedad específica superior a 1.40).
- Se debe proporcionar una banda transportadora, una grúa aérea u otro equipo de elevación adecuado para el manejo seguro de las baterías.

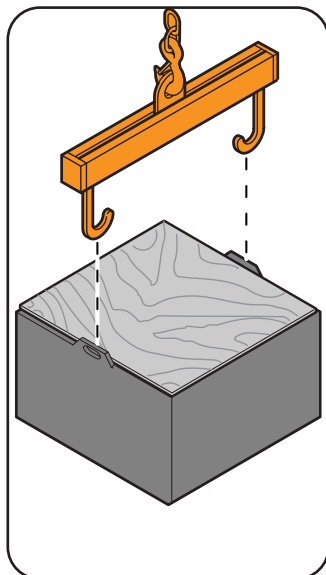
ADVERTENCIA

No fume ni permita que haya llamas abiertas o chispas cerca de las baterías o de las áreas de carga de baterías. Si la solución de electrolitos (ácido sulfúrico) entra en contacto con los ojos o la piel, lávese con agua y busque atención médica de inmediato. Retire la batería del montacargas antes de limpiarla. El mantenimiento de la batería lo debe realizar personal autorizado.

Manejo de la batería

Al retirar o instalar la batería, haga lo siguiente:

- Asegúrese de que el área de servicio esté equipada con las herramientas adecuadas diseñadas para trasladar baterías industriales, como una banda transportadora o una grúa aérea.
- Use ganchos para elevar que tengan cerrojos de seguridad y sean del tamaño correcto.
- Utilice un dispositivo de sujeción especializado, como una barra separadora aislada, para instalar el dispositivo de elevación en la batería. El ancho de la barra separadora debe ser el mismo que el ancho de la batería para no dañar la batería.
- Si la batería no tiene tapa o tiene terminales o conectores expuestos, cubra la parte superior con un material aislante antes de instalar el dispositivo de elevación.
- Las grúas de cadena deben estar equipadas con contenedores de cadena de carga para almacenar el exceso de cadena de elevación.
- Mantenga todas las herramientas y otros objetos metálicos alejados de los terminales de la batería.



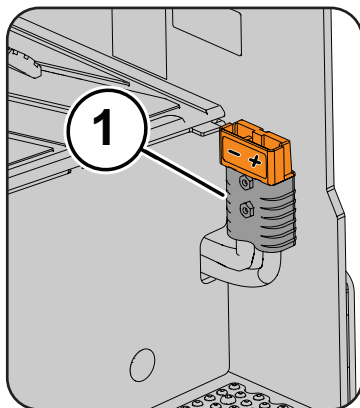
ADVERTENCIA

Las baterías industriales son pesadas y difíciles de manejar. Utilice un dispositivo de elevación y un accesorio adecuados para levantar la batería.

Carga de la batería

Carga de la batería:

1. Estacione el montacargas de manera segura.
2. Levante y asegure el capó.
3. Revise todos los cables y conexiones en busca de daños.
4. Desconecte el cable de la batería (no se muestra) del receptáculo de la batería (1).
5. Conecte el cable de la batería al cargador (no se muestra).
6. Siga el procedimiento recomendado provisto por el fabricante de la batería o la estación de carga.



Cuidado de la batería

Limpieza

El método recomendado para limpiar una batería industrial de plomo y ácido consiste en usar una solución de bicarbonato de sodio disuelto en agua y enjuagarla con un rociador de agua limpia y fría a baja presión. Después de la limpieza, aplique un protector adecuado a los terminales y las conexiones de cables para evitar la corrosión. Siempre consulte y siga las instrucciones provistas por el fabricante de la batería específica con respecto al mantenimiento y cuidado correctos de la batería.

Registros de mantenimiento

Registre todo el servicio y mantenimiento de la batería para maximizar la vida útil de su batería y su montacargas. Seleccione una celda de prueba y registre las lecturas de la gravedad específica y la temperatura antes y después de realizar la carga, junto con la fecha. Es mejor variar la ubicación de la celda de prueba para distribuir cualquier pérdida de electrolito. Cada dos o tres meses, registre todas las lecturas de la batería, incluida la gravedad específica, la temperatura y el voltaje.

Optimice la vida útil de la batería

- Siga los procedimientos normales de mantenimiento de la batería, recargándola antes de que se haya descargado el 80 % y realizando cargas ecualizadoras periódicas.
- No agregue ácido a la batería. Solo un técnico especializado en baterías debería determinar si este mantenimiento es necesario.
- Verifique el nivel de electrolito de la batería después de cada carga. Añada agua destilada si la parte superior de los separadores o las placas está visible. ¡No llene en exceso!
- Utilice un dispositivo de elevación adecuado que no ejerza presión sobre la caja de la batería cuando la levante o mueva.
- Mantenga las llamas abiertas, chispas, herramientas y otros objetos metálicos alejados de la parte superior de la batería para evitar la formación de arcos eléctricos.
- No cargue la batería en exceso.
- Mantenga la batería limpia y seca.
- Conserve todos los registros de mantenimiento de la batería.

Sección 7: Remolque y bajada

Contenido

Remolque de emergencia	88
Bajada de emergencia.....	90
Transporte	91

Remolque de emergencia



ADVERTENCIA

ESTA SECCIÓN ESTÁ DISEÑADA ÚNICAMENTE PARA TÉCNICOS DE SERVICIO. La información que aparece a continuación debe utilizarse como referencia. Para obtener información completa sobre mantenimiento y servicio, consulte el Manual de servicio.

Montacargas inhabilitado

Si el montacargas queda inhabilitado:

- Estacione el montacargas de manera segura y retire la llave.
- Coloque una etiqueta de **FUERA DE SERVICIO**.
- Comunique el problema a su supervisor o a un técnico en montacargas certificado.



ADVERTENCIA

No opere montacargas que requieran servicio o reparación. No intente realizar el mantenimiento de un montacargas ni reparar una falla usted mismo.

Reglas de remolque seguro:

- No remolque en una pendiente o si las condiciones del suelo son malas.
- Si utiliza otro montacargas para remolcar, asegúrese de que este sea de igual o mayor tamaño y que lleve una carga parcial para garantizar la tracción adecuada.
- Utilice siempre barras de remolque y conexiones aprobadas.
- No supere los 8 km/h (5 mph) cuando remolque un montacargas.
- Debe haber un operador sentado en el montacargas que se remolca.
- Asegúrese de liberar el freno de estacionamiento antes de intentar remolcar el montacargas.

Remolque de un montacargas inhabilitado:

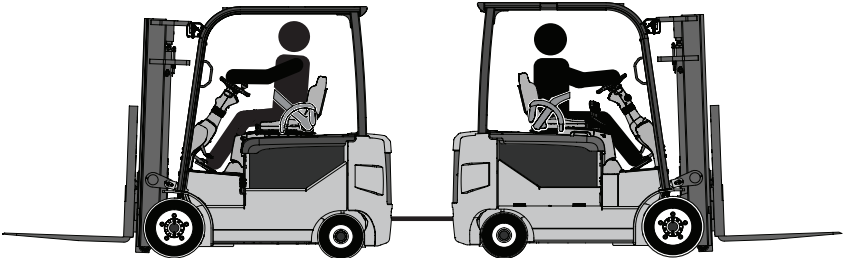
1. Levante el mástil del suelo y asegúrelo.
2. Compruebe que el contrapeso esté montado de manera segura.
3. Bloquee las ruedas motrices.
4. Libere el freno de estacionamiento.



PRECAUCIÓN

Si el montacargas está equipado con el sistema opcional de freno de estacionamiento automático, entonces el freno EM (electromagnético) del motor se debe desconectar antes de intentar remolcar o mover el montacargas para no dañar el montacargas. Consulte el Manual de servicio para conocer el procedimiento correcto de liberación del freno EM.

5. Instale una cadena o correa aprobada en el perno de remolque de cada montacargas.
6. Retire los bloqueos de las ruedas y remolque el montacargas inhabilitado a un área designada.

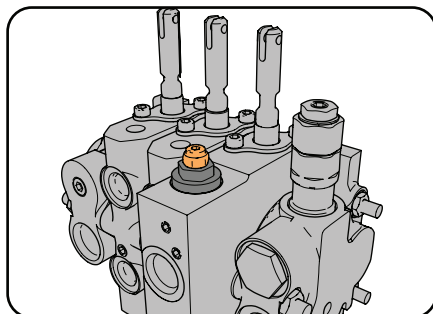


Bajada de emergencia

Bajada del mástil (estándar)

La sección de elevación de la válvula de control hidráulico está equipada con un desbloqueo de anulación que, durante una situación de emergencia o falla, se puede utilizar para bajar el mástil de manera segura.

1. Afloje la tuerca de seguridad que sujeta el tornillo de liberación.
2. Afloje el tornillo de liberación aproximadamente media (1/2) vuelta.
3. Utilice la palanca de elevación para bajar cuidadosamente el mástil al suelo.
4. Ajuste el tornillo de liberación para reanudar la operación normal.



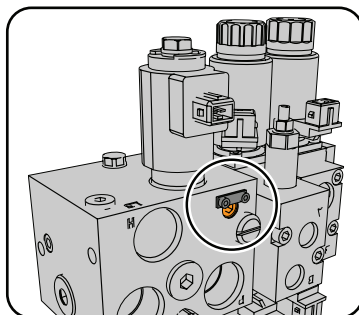
ADVERTENCIA

No se pare debajo o cerca de un mástil elevado. Cerciñese de que todo el personal esté a una distancia segura antes de intentar bajar el mástil.

Bajada del mástil (opcional)

La sección de elevación de la válvula de control hidráulico está equipada con un desbloqueo de anulación que, durante una situación de emergencia o falla, se puede utilizar para bajar el mástil de manera segura.

1. Retire la cubierta protectora.
2. Afloje la válvula de descenso de emergencia aproximadamente un cuarto (1/4) de vuelta hasta que el mástil comience a descender de manera lenta y controlada.
3. Permita que el mástil baje a la altura deseada.
4. Apriete la válvula de descenso de emergencia e instale la cubierta protectora antes de reanudar la operación.



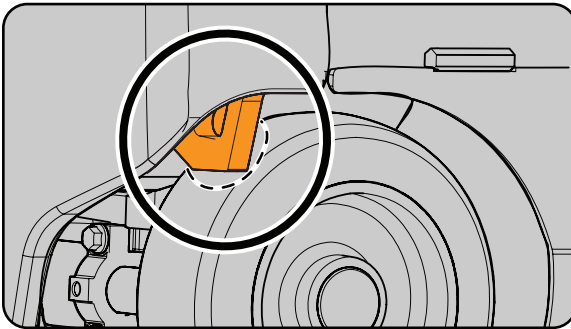
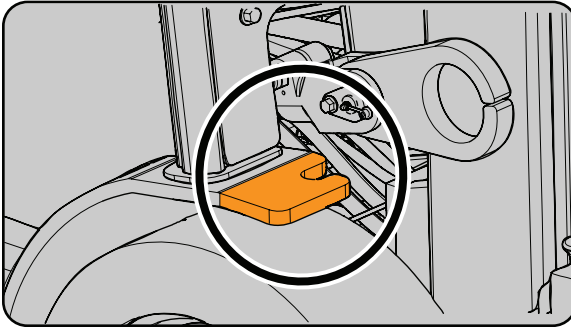
Transporte

Transporte del montacargas

El montacargas está equipado con cuatro (4) puntos de amarre integrados que se deben usar cada vez que se envíe o transporte el montacargas.

¡IMPORTANTE!

De acuerdo con el **Título 49 del CFR, Sección 393.130, del Departamento de Transporte de los Estados Unidos**, cuando se transporte un montacargas que pese 10,000 lb (4536 kg) o más, se lo debe sujetar utilizando los cuatro (4) puntos de amarre diseñados específicamente para ese propósito.



PRECAUCIÓN

Utilice únicamente cadenas o correas aprobadas por el DOT que estén en buenas condiciones y debidamente clasificadas para la carga.



PRECAUCIÓN

Siempre consulte la placa de datos del montacargas antes de intentar transportarlo.

Sección 8: Especificaciones

Contenido

SEC20-35.....	94
---------------	----



ADVERTENCIA

Siempre debe saber la capacidad de carga nominal y el peso de su montacargas específico. Para esto, consulte la placa de datos en el montacargas.

Si la placa de datos faltara, estuviera dañada o si el montacargas recibió modificaciones que podrían afectar la capacidad de carga nominal o el peso del montacargas, se deberá reemplazar la placa. Comuníquese con su distribuidor de CLARK si necesita una placa de datos nueva o actualizada.



PRECAUCIÓN

Los productos de CLARK y sus especificaciones están sujetos a mejoras y cambios sin obligación de aviso previo.

NOTA

Utilice siempre piezas de repuesto y fluidos originales de CLARK.

SEC20-35

¡IMPORTANTE!

Las capacidades de carga nominales que se muestran a continuación se basan en carretillas elevadoras equipadas con un montante de tres etapas (TSU) con una altura máxima de horquilla (MFH) de 4800 mm (189 in), horquillas estándar y una batería de peso mínimo.

Capacidad de carga nominal

Modelo	Capacidad de carga nominal	
	Centro de carga: 24 in (610 mm)	
	lb	kg
SEC20	4000	1814
SEC25	5000	2268
SEC30	6000	2722
SEC32	6500	2948
SEC35	7000	3175

¡IMPORTANTE!

Los pesos de las carretillas elevadoras que se muestran a continuación se basan en carretillas elevadoras equipadas con un montante de tres etapas (TSU) con una altura máxima de horquilla (MFH) de 4800 mm (189 in), horquillas estándar y una batería de peso mínimo.

Peso del montacargas

Modelo	Longitud del compartimento de la batería		Peso bruto (con carga)		Peso de servicio (sin carga)	
	mm	in	kg	lb	kg	lb
SEC20	775	30.5	6132	13519	4318	9519
SEC20	876	34.5	6265	13811	4451	9811
SEC25	775	30.5	7068	15582	4800	10582
SEC25	876	34.5	6944	15307	4676	10307
SEC30	775	30.5	7782	17155	5060	11155
SEC30	876	34.5	7767	17122	5045	11122
SEC32	876	34.5	8314	18328	5365	11828
SEC35	876	34.5	8987	19812	5812	12812

¡IMPORTANTE!

Los pesos del eje motriz que se muestran a continuación se basan en carretillas elevadoras equipadas con un montante de tres etapas (TSU) con una altura máxima de horquilla (MFH) de 4800 mm (189 in), horquillas estándar y una batería de peso mínimo.

Peso del eje impulsor

Modelo	Longitud del compartimento de la batería		Eje impulsor (con carga)		Eje impulsor (sin carga)	
	<i>mm</i>	<i>in</i>	<i>kg</i>	<i>lb</i>	<i>kg</i>	<i>lb</i>
SEC20	775	30.5	5373	11844	2162	4766
SEC20	876	34.5	5325	11739	2213	4877
SEC25	775	30.5	6109	13468	2096	4621
SEC25	876	34.5	6083	13410	2193	4833
SEC30	775	30.5	6910	15233	2084	4594
SEC30	876	34.5	6850	15100	2171	4786
SEC32	876	34.5	7377	16263	2280	5027
SEC35	876	34.5	7875	17361	2387	5261

Peso de la batería

Modelo	Longitud del compartimento de la batería		Peso mínimo de la batería	
	<i>mm</i>	<i>in</i>	<i>kg</i>	<i>lb</i>
SEC20	775	30.5	1180	2600
SEC20	876	34.5	1360	3000
SEC25	775	30.5	1180	2600
SEC25	876	34.5	1360	3000
SEC30	775	30.5	1180	2600
SEC30	876	34.5	1360	3000
SEC32	876	34.5	1406	3100
SEC35	876	34.5	1451	3200

¡IMPORTANTE!

Los grados máximos de operación que se muestran a continuación se basan en montacargas equipados con un montante de tres etapas (TSU) con una altura máxima de horquilla (MFH) de 4800 mm (189 in), horquillas estándar y una batería de peso mínimo.

Pendiente operativa

Modelo	Pendiente operativa máxima (con carga)		Pendiente operativa máxima (sin carga)	
	%	Grados	%	Grados
SEC20	27	15.1	27	15.1
SEC25	22	12.4	23	12.9
SEC30	20	11.3	22	12.4
SEC32	19	10.7	22	12.4
SEC35	16	9.1	22	12.4

Ruedas y neumáticos

Estrecho			
Modelo	Tamaño del neumático de tracción	Tamaño del neumático de dirección	Tipo
SEC20-32	21 x 7 x 15	16 x 6 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje
Estándar			
Modelo	Tamaño del neumático de tracción	Tamaño del neumático de dirección	Tipo
SEC20-32	21 x 7 x 15	16 x 5 x 10.5	Poliuretano
SEC20-32	21 x 7 x 15	16 x 6 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje
SEC20-32	21 x 8 x 15	16 x 6 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje
SEC20-32	21 x 9 x 15	16 x 6 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje
SEC35	22 x 9 x 16	16 x 7 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje
Tracción ancha			
Modelo	Tamaño del neumático de tracción	Tamaño del neumático de dirección	Tipo
SEC20-32	21 x 7 x 15	16 x 5 x 10.5	Poliuretano
SEC20-30	21 x 7 x 15	16 x 6 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje
SEC20-32	21 x 8 x 15	16 x 6 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje
SEC35	22 x 9 x 16	16 x 7 x 10.5	Eléctrico/Sin marcaje

Fluidos recomendados

	Eje impulsor		Sistema de frenos	Sistema hidráulico	
Tipo	SAE 80W-90	SAE 75W-90	SAE DOT 3 / 4	AW ISO 32	AW HVI ISO 32
Capacidad	9.0 l (9.5 qt)		0.5 l (1.0 pt)	28.0 l (7.4 gal)	
Temperatura	Normal	Almacenamiento en frío	Todas	Normal	Almacenamiento en frío
Especificación	API GL-5		SAE J1703	CLARK MS-68	
Número de pieza	1808014	VV870	1803831	1802155	VV70202

Lubricantes recomendados

Tipo	Número de pieza	Especificación	Componente
Lubricante CLARK para deslizamiento interno	886396	CLARK MS-107C	Rieles del mástil
Lubricante CLARK para cadenas y cables	886399	CLARK MS-107C	Cadenas de levantamiento
Grasa para uso general NLGI N.º 2 EP	VV608	CLARK MS-107C	Rodillos del mástil y del carro, pasadores del cilindro de inclinación, casquillos de muñón del mástil, varillaje del eje de dirección, cojinetes de las ruedas del eje de dirección

Enlace de escaneo
a continuación



¡La seguridad
comienza por usted!



OM-1211

CLARK® **Material Handling
Company**

**700 Enterprise Drive
Lexington KY 40510**

Su distribuidor de CLARK tiene a disposición copias adicionales de este manual.