



***Do More***

*GoMTC.com*



Equipo para manejo de baterías

## Información que debe conocer antes de planear su cuarto de cambio

### Regulación 1910.178 OSHA

#### (g) – cambio y carga de las baterías almacenadas

1. Las instalaciones de carga de baterías deben ubicarse en áreas designadas para dicho propósito.
2. Se proveerán equipos de limpieza y neutralización de electrólito, equipos de protección contra incendio, equipos para proteger los aparatos de carga de daños ocasionados por los montacargas y equipos de ventilación para dispersar los gases generados por las baterías.
3. (Reservado)
4. Se debe proporcionar un transportador, un polipasto, o equipo equivalente para manejo de materiales para el manejo de las baterías.
5. Las baterías que vayan a entrar en operación, deben de colocarse y asegurarse apropiadamente en el montacargas.
6. Se debe proporcionar un basculador de bombona o sifón para el manejo de electrolito.
7. Cuando las baterías se estén cargando, el ácido deberá ser vertido en agua; el agua no deberá ser vertida en ácido.
8. Los montacargas deberán ser colocados apropiadamente, con el freno de mano aplicado, antes de cambiar o cargar la batería.
9. Se debe asegurar que las tapas de ventilación estén funcionando. La tapa de la batería (o del compartimiento) deberá abrirse para disipar el calor.
10. Debe prohibirse fumar en el área de carga.
11. Debe tomar precauciones para evitar flamas abiertas, chispas o arcos eléctricos en las áreas de carga de baterías.
12. Las herramientas y otros objetos metálicos deben mantenerse lejos de las superficies de baterías no cubiertas.

### Regulación 1926.441 OSHA

#### Cuartos de baterías y carga de baterías

#### (a) – Requisitos generales

1. Las baterías del tipo no selladas deben ubicarse en carcasas con ventilaciones exteriores o en cuartos bien ventilados y deben organizarse de manera que se evite el escape de humo, gases o aerosol electrolito en otras áreas.
2. Se debe proporcionar ventilación para asegurar la dispersión de los gases de la batería y para evitar la acumulación de una mezcla explosiva.
3. Los racks y bandejas deben ser sólidas y deben tratarse para hacerlos resistentes al electrolito.
4. Los pisos deben ser de construcción resistente al ácido a menos que se protejan de acumulaciones de ácido.
5. Protectores faciales, delantales y guantes de goma se proporcionarán a los trabajadores que manipulen ácidos o baterías.
6. Instalaciones para enjuague rápido de los ojos y el cuerpo se presentará dentro de 25 pies (7.62 m) de las zonas de manipulación de la batería.
7. Deben proporcionarse instalaciones para enjuague y neutralización de electrolitos derramados y para protección contra incendios.

#### (b) – Carga

1. Las instalaciones para la carga de baterías deben ubicarse en áreas designadas para dicho propósito.
2. Los aparatos de carga deberán de contar con equipos para protegerlos de daños ocasionados por los montacargas.
3. Cuando las baterías se están cargando, las tapas de ventilación deben mantenerse en su lugar para evitar el rociado de electrolitos. Las tapas de ventilación deben mantenerse en condiciones de funcionamiento.

Para obtener información adicional, consulte la página web de regulación en [www.osha.gov/comp-links.html](http://www.osha.gov/comp-links.html) o en la página web de OSHA en [www.osha.gov](http://www.osha.gov).



## **Sección Uno:** Sistemas de extracción lateral

### Portátil

- Transportador de baterías
- EZ Puller
- Attach-A-Puller
- Attach-A-Puller de montaje lateral
- Walk-A-Puller

### Man-Aboard Power Changers™

- Single-Level Power Changer™
- Multi-Level PCHE2 Power Changer™
- Multi-Level PCE Power Changer™
- Intell-A-Changer™

## **Sección Dos:** Administración de carga de baterías

- Charge Cycle Analytics CCA

## **Sección Tres:** Racks y estaciones de carga

- Estación de baterías con base de rodillos
- Estación de servicio para baterías
- Estación de batería serie HS
- Adjust-A-Rack
  - Un nivel
  - Multi-Niveles

## **Sección Cuatro:** Extracción vertical

- Sistemas de grúa viajera

## **Sección Cinco:** Limpieza de baterías

- Racks para lavado de baterías
- Gabinetes para lavado de baterías
- Sistema recirculador de agua

## **Sección Seis:** Accesorios

- Equipo de seguridad y servicio
- Balancín para manejo de baterías
- Repisa para cargador montada a la pared
- Repisa para cargador montada al suelo
- Retractor de cable
- Accesorio para horquillas
- Opciones de conversión del compartimiento del montacargas

### **Notas generales**

- Todos los productos ilustrados son actuales así como la publicación de este folleto.
- Todas las dimensiones mostradas son nominales y sujetas a cambio sin previa notificación.
- MTC se reserva el derecho a realizar cambios y modificaciones.
- Contacte a MTC para obtener detalles adicionales.



## Características

- Cama de rodillos de altura ajustable
- Gato operable con el pie
- Seguro al piso
- Compuesto por ruedas
- Tope de seguridad para la batería
- Cadena ajustable para asegurar el transportador a un costado del Montacargas\*

## Opciones

- Kit de extensión (-KT)
- Perfil bajo disponible en Modelos BT-24 de 3" -21" (8-53 cm) Carga en altura (-LP)

4

## Transportador de baterías

Manipulador ideal de baterías para instalaciones con flotas pequeñas de montacargas eléctricos.

Para mayor información, solicite la hoja de especificaciones individual o el boletín de éste producto MTC.

\* Requiere accesorio de seguridad proporcionado por el cliente para asegurar el transportador al montacargas cuando se está cambiando la batería.



Modelo BT-24LP

## TRANSPORTADOR DE BATERÍAS CON CARGADOR MECÁNICO

Modelo	Ancho máx. de la batería	Capacidad de Peso	Altura "R"
BT-16-ML	15"/38 cm	2000 lbs. / 907 kg	5" a 23.5" / 13 cm-60 cm
BT-24-ML	21"/53 cm	3000 lbs. / 1365 kg	5" a 23.5" / 13 cm-60 cm
BT-30-ML	30"/76 cm	3000 lbs. / 1365 kg	5" a 23.5" / 13 cm-60 cm

## TRANSPORTADOR DE BATERÍAS – MOTORIZADO (SOLAMENTE ENTRADA-SALIDA/ASCENSO-DESCENSO)

Modelo	Ancho máx. de la batería	Capacidad de Peso	Altura "R"
BT-24-ML-P-DC	21"/53 cm	3000 lbs. / 1365 kg	6" a 30"/15 cm-76 cm

## EZ Puller

La alternativa económica para carrito transportador motorizado.

## Características

- Extracción de batería manual con manivela en rueda
- Rodillos para trabajo pesado
- Terminado de recubrimiento en polvo durable

## Opciones

- Compartimientos para horquillas (-FP)

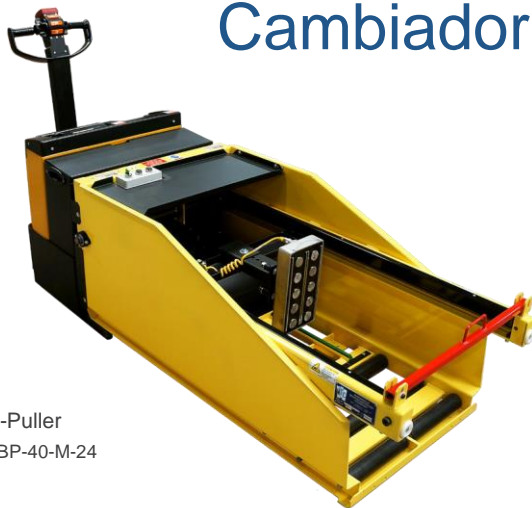


Modelo EZZ-24-FP

## EZ PULLER

Modelo	Ancho máx. de la batería	Capacidad de peso
EZZ-24-FP	24"/61 cm	3000 lbs. / 1365 kg

### Cambiadores portátiles



Attach-A-Puller  
Modelo ABP-40-M-24

#### Attach-A-Puller

CONVIERTE UNA CARRETILLA ELÉCTRICA EN UN CAMBIADOR DE BATERÍAS PORTÁTIL

El ABP es un accesorio económico para una carretilla eléctrica. Tomando la energía de la batería de la carretilla eléctrica y limitado a la capacidad de ascenso de la carretilla, el ABP es un cambiador de baterías seguro, económico y flexible para flotas pequeñas de montacargas.

#### ATTACH-A-PULLER

Modelo	Ancho máx. de la batería	Capacidad de peso de la batería
ABP-24-V(M)	24"/61 cm	Horquillas de 48" – 3,000 lbs. 122 cm – 1361 kg
ABP-40-V(M)	40"/102 cm	Horquillas de 60" – 5,000 lbs. 152 cm – 2268 kg
ABP-24-V(M)-44	24"/61 cm	Horquillas de 48" – 2,000 lbs. 122 cm – 907 kg
ABP-40-V(M)-44	40"/102 cm	Horquillas 60" – 5,000 lbs. 152 cm – 2268 kg

La capacidad depende de la capacidad de carga de la carretilla eléctrica y sobre todo del largo de las horquillas. (Referirse a la hoja de especificaciones).

#### Características

- Se monta en una carretilla eléctrica existente
- La batería de la carretilla eléctrica proporciona la energía
- Los controles de operación se montan en cualquiera de los lados
- Extracción por vacío o magnética
- Puerta de seguridad para la batería

#### Opciones

- 12-Volt (-12)
- 24-Volt (-24)
- Extracción de vacío (-V)
- Extracción magnética (-M)
- Con capacidad para batería de longitud 44" (112 cm) (-44)

#### Características

- Se monta en un montacargas existente
- La batería del montacargas proporciona la energía
- Extracción motorizada por vacío o magnética
- Función "Elevar/Bajar" de la horquilla del montacargas se ajusta a la altura del rodillo del Attach-A-Puller
- Capacidad de peso 4,000 lbs. (1815 kg) cuando se monta sobre un montacargas de 6,000 lb. (2721 kg) con centro de carga de 24" (61cm)
- La unidad sostendrá baterías de hasta 40" (102 cm) de ancho por 49" (124.4 cm) de largo
- Puerta de seguridad para la batería

#### Opciones

- 24-Volt (-24)
- 36-Volt (-36)
- 48-Volt (-48)
- Extracción por vacío (-V)
- Extracción magnética (-M)

#### Attach-A-Puller con montaje lateral

UNIDAD DE RESPALDO ESPECIALMENTE DISEÑADA PARA USARSE CON EL SISTEMA POWER CHANGER



#### ATTACH-A-PULLER DE MONTAJE LATERAL

Modelo	Ancho máx. de la batería	Capacidad de peso
ABP-40SD-49V(M)	40"/102 cm	4,000 lbs. / 1815 kg

\* Capacidad de peso de 4,000 lb. cuando se monta sobre un montacargas eléctrico de 6,000 lb. con centro de carga de 24" (61cm) (referirse a la hoja de especificaciones).



## Cambiadores portátiles

### Walk-A-Puller

EL CAMBIADOR DE BATERÍAS VERSÁTIL

El Walk-A-Puller (WBP) es un cambiador de baterías versátil diseñado para flotas pequeñas con alturas variables del compartimiento para baterías; desde 3" (7.6 cm) hasta 27" (69 cm). Puede manejar baterías de carretillas eléctricas y montacargas de pasillo angosto mientras que también maneja baterías grandes de montacargas hombre sentado con compartimientos que son mucho más altos.

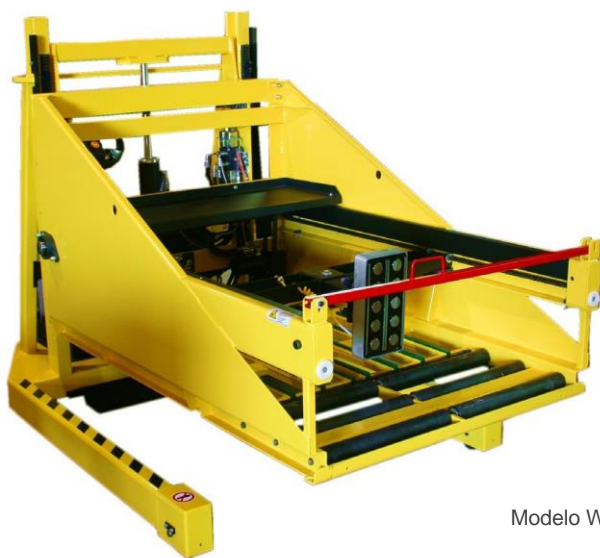
#### Características

- Entrada frontal
- Extracción por vacío o magnética
- Controles de un solo punto/hombre muerto
- Sistema Hidráulico de Ascenso/Descenso y Entrada/Salida
- Paquete con Batería de 24V y Cargador integrado de 110V
- Radio de Giro: 84" (213 cm)
- Puerta de seguridad para la batería

#### Opciones

- Extracción por vacío (-V)
- Extracción magnética (-M)
- Menos paquete de batería (-LB)

6



Modelo WBP-40-M-44

### WALK-A-PULLER

Modelo	Ancho máx. de la batería	Capacidad de peso	Altura "R"
WBP-40-V(M)-44	40"/102 cm	4,000 lbs. / 1815 kg	4"/10 cm a 27"/69 cm
WBP-40-V(M)-50	40"/102 cm	4,000 lbs. / 1815 kg	4"/10 cm a 27"/69 cm



### Serie Power Changer

Las flotas más grandes requieren de un equipo de mayor capacidad, los Power Changers de MTC que ha estandarizado a la industria son su solución. Los Power Changers le proporcionarán una forma segura y confiable de cambiar sus baterías con mayor rapidez y eficiencia sin cansancio para el operador. Los Power Changers MTC están disponibles en modelos con uno o dos compartimientos para baterías y desde un sistema de uno hasta seis niveles, lo cual le permitirá aprovechar su espacio y presupuesto de la mejor forma posible.

La Serie Power Changer de MTC es lo último en los equipos para cambio de baterías mediante extracción lateral, permitiéndole utilizar completamente su espacio disponible - ¡Ya sea que hacia los lados o hacia arriba!

Con los productos MTC tiene la garantía de un equipo de vanguardia y duradero y sistemas diseñados con la prioridad de la seguridad que ofrece una mayor productividad por muchos años venideros. MTC comprende que sus instalaciones crecerán, así que diseñamos nuestros sistemas para ser expandibles – para crecer justo a su lado.

#### Modelos disponibles

##### POWER CHANGER DE UN NIVEL

El Power Changer de un solo nivel de MTC es la máquina perfecta para aquellas instalaciones que requieren 10 a 100 cambios de baterías por día. El power changer asegura un uso máximo de su espacio de racks mientras le permite a los operadores extraer y reemplazar las baterías rápida y eficientemente.

##### POWER CHANGER PCHE2 DE MÚLTIPLES NIVELES

El Power Changer de multi-niveles de MTC está diseñado para aprovechar al máximo el espacio útil en instalaciones que requieren 20 a 250 cambios de baterías por día. El PCHE2 tiene un sistema de elevación hidráulico con cuatro cilindros independientes para colocar baterías en racks de 2 a 4 niveles de alto.

##### POWER CHANGER PCE DE MÚLTIPLES NIVELES

El Power Changer PCE de MTC es lo “último” en cambiadores de baterías. Haciendo uso de su sistema de elevación/descenso de cremallera y piñón Uni-Lift, el PCE aprovecha al máximo el espacio en los almacenes actuales al apilar baterías hasta 6 niveles de alto.



Power Changer PCE



#### Opciones

- Extracción por Vacío o Magnética
- Iluminación del compartimiento
- Ventilador del operador
- Brazos de extensión
- Ingreso del operador
- Cubierta protectora del operador



Power Changer PCHE2



Power Changer de un nivel

Hojas de especificaciones individuales disponibles. Por favor contacte al Equipo de Ventas MTC para obtener información adicional.



## Características del Power Changer



Extracción magnética



Extracción por vacío

- Extracción por vacío o magnética
- Dos Compartimientos para baterías
- Cinco rodillos motorizados en cada compartimiento para batería
- Viaja simultáneamente a máximas velocidades, horizontal y verticalmente
- Operación controlada por PLC, dando como resultado la reducción de líneas hidráulicas y una operación más suave y más precisa
- Topes de seguridad para baterías controlados por PLC
- Clasificado UL & CE para la seguridad del cuarto de baterías
- Panel de información digital – Horómetro, manómetros de operación y más
- Los indicadores de altura visuales permiten al operador alinear visualmente la altura del extractor
- Brazos de extensión izquierdo y derecho disponibles
- Operación de la máquina en modo “Deslizamiento” cuando el brazo está fuera de la máquina
- Luz LED y bocina/claxon de seguridad
- Plataforma de mando de “hombre muerto”
- Cableado de arneses reducen el trabajo de ensamblaje y mantenimiento
- Tablero de control fácil de usar
- Interruptor de seguridad en la entrada a la plataforma del operador
- La válvula manual inferior de emergencia baja de manera segura el Power Changer en caso de una interrupción de suministro eléctrico
- Encendido con llave

8

## Características

- Cambio de baterías completamente automatizado
- Unidades completamente eléctricas con codificadores absolutos
- Extracción electromagnética
- Elimina el costo de un operador dedicado
- Reduce el número de baterías y cargadores necesarios

El Intell-A-Charger está diseñado para cambiar baterías en Vehículos Guiados Automáticamente (AGV), Vehículos Guiados por Láser (LGV) y montacargas.

El Intell-A-Charger hace posible que los AGV y los montacargas permanezcan sobre el piso por más tiempo.

Viajando a una velocidad de 300 ppm y con una velocidad de elevación de 45 ppm, el Intell-A-Charger cambiará una batería ¡Sin un operador! Es el cambiador de baterías más eficiente en el mercado, con la capacidad de almacenar baterías en múltiples niveles.

## Intell A Changer™

El Intell-A-Charger MTC es el sistema de cambio de baterías completamente automatizado que le permite realizar cambios de baterías sin problemas en todo momento. Es un cambiador completamente eléctrico que no usa sistemas hidráulicos. Controla siete inversores y motores SEW-Eurodrive con un PLC Allen-Bradley ControlLogix. Los codificadores ofrecen retroalimentación sobre la altura del equipo y traslado y movimientos del brazo. Usa un láser a distancia para el posicionamiento del pasillo.





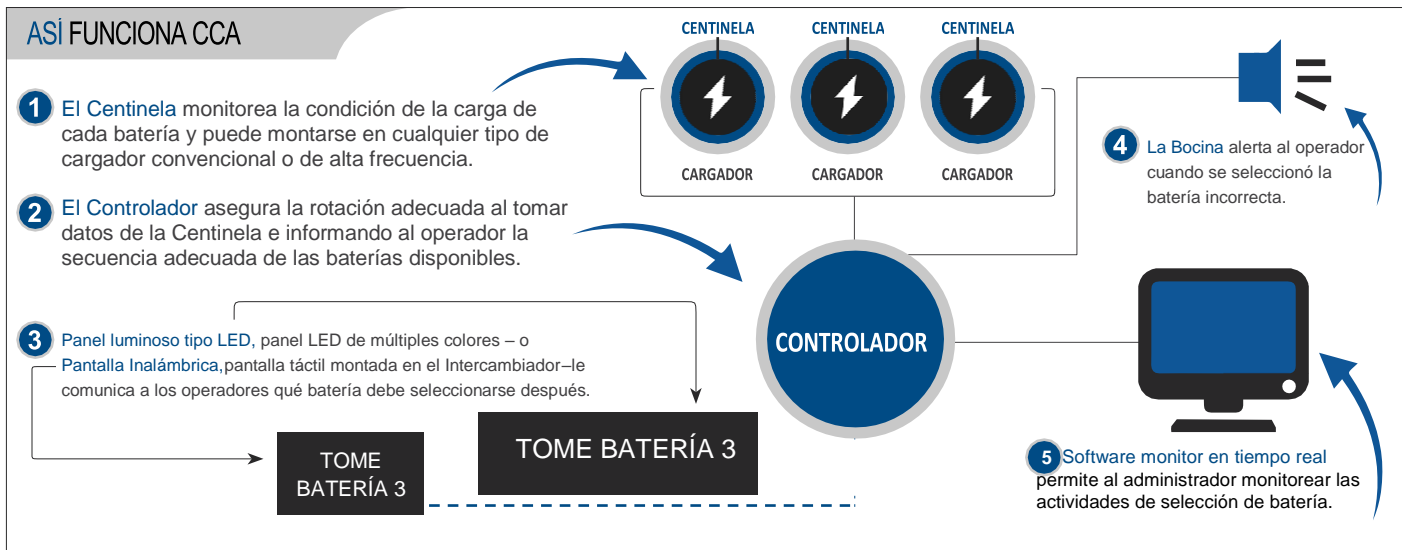
# Administración de carga de baterías

Catálogo de equipo para manejo de baterías

## Sistema de administración de carga de baterías CCA

Con el CCA (Charge Cycle Analytics), los encargados del cuarto de baterías pueden monitorear continuamente las actividades de selección de baterías. Charge Cycle Analytics utiliza la rotación de baterías, dimensiones correctas y la gestión de datos para incrementar la productividad de la batería.

Una rotación adecuada puede incrementar los tiempos de operación de las baterías por hasta 30 minutos, reducir el número de cambios por un 20% y puede extender la vida global de su batería por 6 meses. El sobrecalentamiento es el aniquilante número uno de la vida de la batería. CCA le ayuda a mantener el enfriamiento adecuado de su batería al determinar qué batería ha tenido el tiempo de enfriamiento más largo desde su carga.



## Incremente su ROI

CON CHARGE CYCLE ANALYTICS

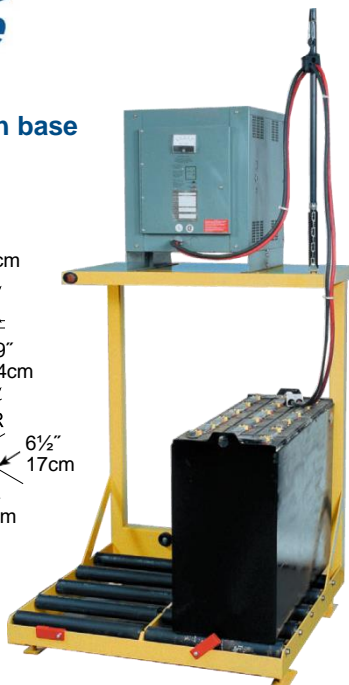
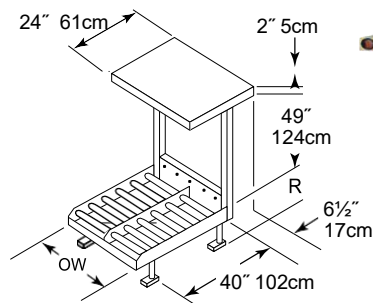
Más baterías de lo necesario es un gasto innecesario. Puede optimizar su cuarto de baterías cuantificando exactamente cuántas baterías necesita su operación realmente y eliminando esas baterías de más. El CCA reduce conjeturas en su toma de decisiones. Reportes útiles están disponibles para los gerentes instantáneamente en la web.

Reduzca cambios de baterías, mueva más mercancía e incremente la productividad. Cambie las baterías más rápido, menos frecuentemente e incremente la vida útil de las baterías. ¡Resuelva problemas en el cuarto de baterías inclusive antes de que se presenten, con el Charge Cycle Analytics de MTC!





Estación de baterías con base de rodillos

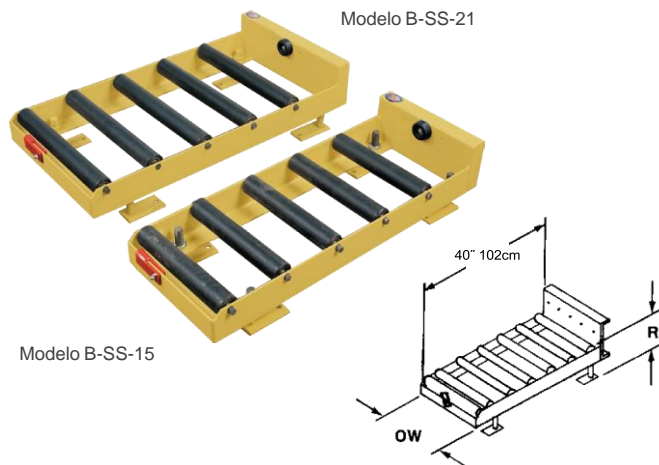


10

## Características

- Hecha para trabajo pesado que cumple con los requisitos OSHA
- Cama de rodillos aislante
- Rodillos con resortes en el eje
- Patas ajustables – Más o menos 1 1/2" (4 cm)
- Topes de seguridad para la batería
- Repisa para cargador con capacidad de 800 lbs. (263 kg)

## Estación de servicio de baterías



## DOS COMPARTIMENTOS

Modelo	Ancho de rodillo	Ancho externo (OW)
RS-12-2	12"/30 cm	26"/66 cm
RS-15-2	15"/38 cm	32"/81 cm
RS-18-2	18"/46 cm	38"/96 cm
RS-21-2	21"/53 cm	44"/112 cm
RS-24-2	24"/61 cm	50"/127 cm
RS-27-2	27"/69 cm	56"/142 cm
RS-30-2	30"/76 cm	62"/157 cm
RS-34-2	34"/86 cm	70"/178 cm

## TRES COMPARTIMENTOS

Modelo	Ancho de rodillo	Ancho externo (OW)
RS-12-3	12"/30 cm	39"/99 cm
RS-15-3	15"/38 cm	48"/122 cm
RS-18-3	18"/46 cm	57"/145 cm
RS-21-3	21"/53 cm	66"/168 cm
RS-24-3	24"/61 cm	75"/190 cm
RS-27-3	27"/69 cm	84"/213 cm
RS-30-3	30"/76 cm	93"/236 cm
RS-34-3	34"/86 cm	105"/267 cm

### Opciones de estaciones de baterías con rodillos

- Estación con 45" (114 cm) de profundidad (-45)
- Menos repisa del cargador (-LCS)

## BANDEJAS DE GOTEO DE ACERO INOXIDABLE

SSDP-RSXX-X-SL

XX-X REPRESENTA EL TAMAÑO DE LA ESTACIÓN

Modelo	Ancho de rodillo	Ancho externo (OW)
B-SS-15	15"/38 cm	15 3/4"/40 cm
B-SS-21	21"/53 cm	21 3/4"/55 cm

### Información de la dimensión "R"

La dimensión "R" se mide desde el piso hasta la parte superior de los rodillos en la estación de baterías. Esta dimensión se requiere en todas las estaciones de rodillos y estaciones de servicio. La dimensión mínima "R" de las estaciones RS y B-SS es 5.5" (14 cm).

Todas las dimensiones mostradas son nominales y están sujetas a cambio sin previo aviso.

Hoja de especificaciones individual disponible.

### Estación de baterías Serie HS con bases fijas envirowood

Cumple con los requisitos OSHA.

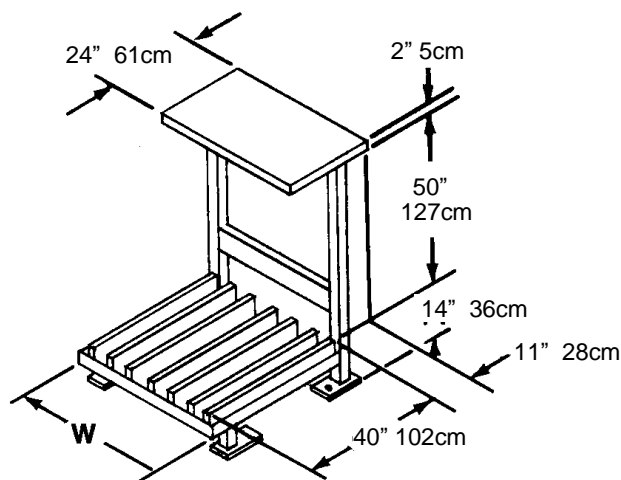


#### Características

- Superficie de carga resistente al ácido
- Espaciadores contra corrosión
- Hechas para trabajo pesado



Modelo HS-72



Modelo	Capacidad de base	Capacidad de repisa de cargador	Ancho
HS-30**	4,500 lbs.	800 lbs.	32"/81 cm
HS-42***	6,300 lbs.	800 lbs.	44"/112 cm
HS-60***	9,000 lbs.	800 lbs.	62"/157 cm
HS-72***	10,800 lbs.	800 lbs.	74"/188 cm
HS-84***	12,600 lbs.	800 lbs.	86"/218 cm
HS-100	15,000 lbs.	1,600 lbs.	102"/259 cm
HS-120	18,000 lbs.	1,600 lbs.	122"/310 cm
HS-144	21,600 lbs.	1,600 lbs.	148"/371 cm

#### Nota de seguridad:

Especificar que el acomodo de la base envirowood sea de izquierda a derecha para baterías de 12" (30 cm) o menos de ancho. Añadir "-LR" al número de modelo.

Para baterías con profundidad de más de 38.50" agregue -46 al número de modelo (modelos que terminan en -46 tienen superficies de carga que son 6" más profundas que los modelos estándar).

\* Todos los modelos enlistados pueden ordenarse sin repisa para cargador (agregue "-LCS" al número de modelo).

\*\* La base envirowood va del frente para atrás (estándar)

\*\*\* Disponible con base envirowood que va de izquierda a derecha.



## Características

- El diseño modular facilita expandirse cuando sus necesidades de almacenamiento de baterías incrementan
- Repisa de cargador superior de alta capacidad en modelos de un solo nivel
- Repisas superiores, traseras, laterales y sistemas de pasarela disponible en modelos de multi-nivel
- Los compartimentos de batería ajustables alojan prácticamente todos los tamaños de batería y se ajustan cuando sus baterías cambian
- Deslizadores de polietileno de ultra alto peso molecular en cada posición para batería
- Los topes traseros ajustables para baterías proporcionan una colocación y retiro de baterías uniforme y mantienen la batería en su lugar durante la carga



Compartimiento de batería con tope trasero ajustable.

## Adjust-A-Rack™

Adjust-A-Rack MTC le permite cambiar la configuración de los compartimientos de su batería cuando el almacenamiento de su batería necesita cambios o expansiones, permitiéndole usar consistentemente todo su espacio disponible.

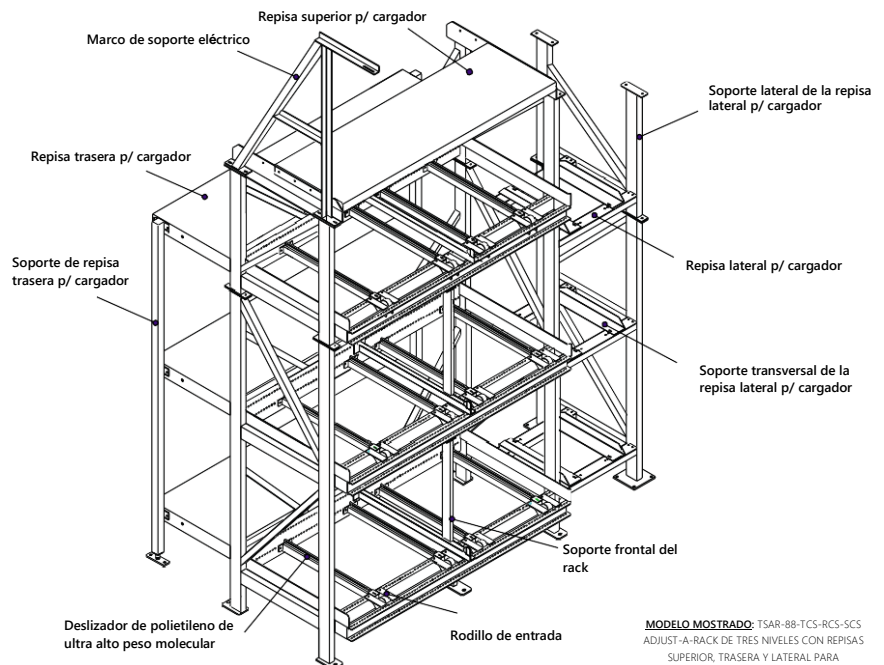


Modelo SSAR-72-TCS

Recomendado para uso con el sistema Power Charger™

### ADJUST-A-RACKS™ DE UN NIVEL

Modelo	Ancho total	Capacidad
SSAR•72•TCS	72"/183 cm	10,800 lbs./4899 kg
SSAR•84•TCS	84"/213 cm	12,600 lbs./5715 kg
SSAR•96•TCS	96"/244 cm	14,400 lbs./ 6532 kg
SSAR•120•TCS	120"/305 cm	18,000 lbs./ 8165 kg



MODELO MOSTRADO: TSAR-88-TCS-RCS-SCS  
ADJUST-A-RACK DE TRES NIVELES CON REPISAS SUPERIOR, TRASERA Y LATERAL PARA CARGADORE

NO. DE MODELO <sup>1</sup>	MSAR-76		MSAR-88		MSAR-100		MSAR-124	
Ancho total con pies estándar (Aplica en todas las alturas disponibles)	78"	1981 mm	90"	2286 mm	102"	2591 mm	126"	3200 mm
Ancho total con pies sísmicos (Aplica en todas las alturas disponibles)	82"	2063 mm	94"	2388 mm	106"	2692 mm	130"	3302 mm
Capacidad total de peso (Sólo compartimentos para baterías)								
Dos niveles	21,600 lbs.	9798 kg	25,200 lbs.	11430 kg	28,800 lbs.	13063 kg	36,000 lbs.	16329 kg
Tres niveles	32,400 lbs.	14696 kg	37,800 lbs.	17146 kg	43,200 lbs.	19595 kg	54,000 lbs.	24494 kg
Cuatro niveles	43,200 lbs.	19595 kg	50,400 lbs.	22861 kg	57,600 lbs.	26127 kg	72,000 lbs.	32659 kg
Cinco niveles	54,000 lbs.	24494 kg	63,000 lbs.	28576 kg	72,000 lbs.	32657 kg	90,000 lbs.	40823 kg
Seis niveles	64,800 lbs.	29393 kg	75,600 lbs.	34292 kg	86,400 lbs.	39190 kg	108,000 lbs.	48988 kg

### Notas:

1. La designación del número de modelo "MSAR" se lee como "Adjust-A-Rack" de multi-niveles. Este acrónimo es un designador genérico y no debe usarse cuando se hacen pedidos. La designación del número correcto del modelo para cada tipo de rack es el siguiente:

Adjust-A-Racks de dos niveles = DSAR-76, DSAR-88, DSAR-100, o DSAR-124  
Adjust-A-Racks de cuatro niveles = QSAR-76, QSAR-88, QSAR-100, o QSAR-124  
Adjust-A-Racks de seis niveles = XSAR-76, XSAR-88, XSAR-100, o XSAR-124

Adjust-A-Racks de tres niveles = TSAR-76, TSAR-88, TSAR-100, o TSAR-124  
Adjust-A-Racks de cinco niveles = FSAR-76, FSAR-88, FSAR-100, o FSAR-124

## Sistema de pórtico grúa con desplazamiento hidráulico

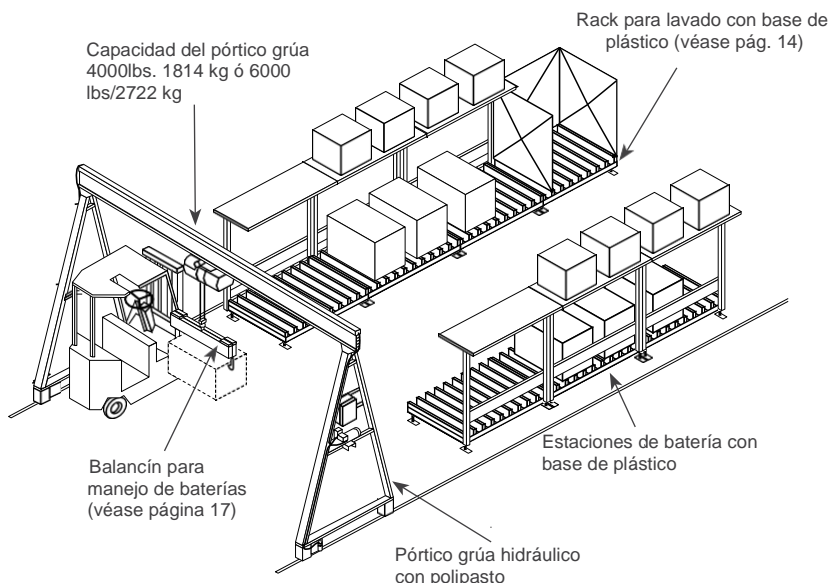


El Pórtico Grúa Hidráulico HTG es el sistema ideal cuando el cambio de batería debe realizarse de forma vertical. El HTG ofrece un movimiento de seis direcciones a un menor costo que el de un puente grúa y es fácil de ensamblar e instalar. Como con la mayoría de los sistemas de cambio de baterías MTC, el HTG puede expandirse fácilmente cuando su flota de montacargas eléctricos crece.

La unidad de poder hidráulica proporciona arranques y frenados suaves para seguridad y control mientras se cambian las baterías. Grúas portátiles no motorizadas, guiadas con riel en el suelo y con polipasto también están disponibles.

### Características

- Movimiento hidráulico
- Todas las funciones controladas por una botonera colgante
- Altura Debajo del Travesaño 10' (3 m) o 12' (4 m)
- Ancho del travesaño de hasta 25' en unidades de 2 toneladas
- Ancho del travesaño de hasta 30' en unidades de 3 toneladas
- Sistema de tracción en ambos lados
- Carril guía plano de bajo perfil



### OPCIONES DE POLIPASTOS

Modelo	Descripción	Capacidad de peso
NERM-02OC-L	Polipasto eléctrico de cadena con capacidad de 2 toneladas con trole motorizado y contenedor de la cadena	4,000 lbs. / 1815 kg
NERM-03OC-L	Polipasto eléctrico de cadena con capacidad de 3 toneladas con trole motorizado y contenedor de la cadena	6,000 lbs. / 2720 kg

### OPCIÓN DE BOTONERA

Modelo	Descripción
NER-LS10WC-9BW	Botonera de 9 botones con paro de emergencia

Hoja de especificación individual disponible.

Operación de los botones: subir/bajar, traslado de trole derecha/izquierda, arranque, paro, paro de emergencia y traslado del pórtico grúa hacia adelante/atrás.



## Racks para lavado de baterías

Un sistema económico para mantener limpias las baterías de montacargas eléctricos. Los sistemas están disponibles tanto con bases Envirowood (para aplicaciones de extracción vertical) como con rodillos de acero inoxidable de entrada y deslizadores de polietileno.

### Características

- La construcción de acero inoxidable y los ejes de los rodillos resistentes al ácido aseguran su durabilidad
- Patas ajustables para adaptarse a diversas alturas de carga y pisos no nivelados (10.23" – 14.25")
- La base cuenta con sistema de drenaje y tubo de 1" lo cual elimina el sedimento.
- Sistemas diseñados para trabajar con bomba sumergible en el sistema de drenaje
- Dimensiones: 52 7/32" A x 57" L x 55 1/8 H
- Opera con el sistema recirculador de agua diseñado por MTC



Modelo WRR-SS



Modelo WR-OH-SS

### Opciones

- Para sistemas de pórtico grúa HTG (-OH)
- Para que los racks de lavado trabajen en conjunto con un sistema recirculador de agua MTC se requiere una bomba sumergible (WR-SUMP-ASSY)

14

### Gabinete para lavado de baterías

Previene la acumulación de ácido en las baterías para reducir el mantenimiento e incrementar la vida útil de las mismas. El gabinete para lavado de baterías está diseñado para lavar las baterías en un entorno completamente cerrado para posteriormente "tirarles aire comprimido" cuando se extraen.

#### Modelos de gabinetes para lavado de baterías

WCA2-SS

WCA2-SS-PR

WCA2-SS-SB

WCA2 -1C-SS

WCA2 -1C-SS-SB



Boquillas de aire y agua en múltiples direcciones, líneas de aire y agua no metálicas.



Modelo WCA-SS-SB

### Características

- Hecho de acero inoxidable y los ejes de los rodillos son resistentes al ácido, lo que asegura durabilidad
- Líneas de aire y agua no metálicas proporcionan un funcionamiento sin problemas y son fáciles de mantener
- No se requieren productos químicos para la operación
- Boquillas multidireccionales de aire y agua enjuagan las baterías en un entorno completamente cerrado
- Utiliza una pantalla táctil para proporcionar un funcionamiento y control simple
- Tiempo de lavado y de soplado de aire programable
- Tensión primaria de 120 voltios con tensión CD secundaria de 24 voltios
- La bandeja del desagüe con tubo de 1" elimina sedimentos
- La puerta neumática de dos paneles está diseñada para adaptarse a zonas con obstrucciones superiores de hasta nueve pies

### Opciones

- Rodillos motorizados para carga frontal solamente (-PR)
- Cepillo giratorio inferior y rodillos motorizadas (-SBI)
- Modelo con transportador de rodillos para sistemas PCHE 2 (1C)

#### Nota:

El Gabinete para Lavado de Baterías MTC fue diseñado para funcionar con el Sistema recirculador de agua MTC para formar un sistema completo de limpieza de baterías de circuito cerrado.

## Sistema recirculador de agua



El sistema recirculador de agua MTC controla, filtra, analiza y hace recircular el agua utilizada para la limpieza de las baterías de montacargas eléctricos. Es una unidad independiente que funciona automáticamente para reducir sus inquietudes ambientales. El sistema recirculador de agua MTC trabaja bajo demanda del gabinete de limpieza de baterías. Asimismo, supervisará y mantendrá los niveles de pH mediante el control de la inyección de neutralizador y la recirculación según sea necesario. Filtra el agua tanto a nivel interno como en el retorno de agua desde el sistema de limpieza de baterías.

### Modelos de rack para lavado de baterías

H20-150SS-2

H20-300SS-2

### Opciones

- Reserva de 150 o 300 galones.

### Características

- Resistente al ácido y hecho de acero inoxidable
- Depósito de agua de 150 galones (o 300 galones) de agua
- Flujo de Agua de 12 G.P.M. a 50 P.S.I.
- Voltaje Primario 120 Volts
- Control de 24 Volts
- Apagado automático cuando el pH está bajo
- Cuenta con sistema de purificación de ozono
- Tela metálica para retener la basura en el desagüe
- No requiere químicos tóxicos
- Seguro y fácil de operar
- Trabaja con gabinetes y racks para limpieza de baterías



\*Modelo H20-150SS-2

### Nota:

El Sistema Recirculador de Agua, en combinación con un Gabinete para Lavar Baterías MTC o Rack para Lavar Baterías MTC, forma un sistema de circuito cerrado que contiene y controla el agua usada para el lavado de baterías. El agua se extrae del depósito y se bombea a través del sistema de filtrado hacia el gabinete o rack para lavar, donde se lava la batería.

En lugar de que el agua vaya al almacenamiento de aguas residuales, se bombea de vuelta al depósito para utilizarse repetidamente.

\*Requiere neutralizador líquido, MTC-LNC, o equivalente para el equilibrio de pH.

El cliente debe proporcionar los servicios y el suministro de aire.

El cliente es responsable de la correcta eliminación y el tratamiento del agua contaminada conforme a la legislación ambiental local.



## Equipo de seguridad y servicio

### Regadera y lavaojos

ENSAMBLAJE

MODELO SEW-303

#### Características

- Activador grande en barra de tracción de acero inoxidable
- Regulador ajustable para un flujo constante y uniforme
- Tubería galvanizada
- Cabeza doble de flujo de agua ABS con Tapa QuitaPon
- Cabeza de regadera de plástico ABS para una máxima visibilidad
- Válvula de bola de 1 1/4" (3 cm) que permanece abierta



16

### Kit de respuesta a derrames de baterías

#### Características

- Diseño compacto y ligero
- Instrucciones fáciles de leer
- Componentes de repuesto
- Un componente de diseño Nutra-Tube
- Facilidad todo en uno
- Etiqueta de fecha de inspección



#### Modelos

Chico Grande  
Berk-S Berk-L

**Nota de seguridad:** Siempre use protección adecuada (Modelo SK-1 MTC o equivalente) cuando maneja o da servicio a baterías industriales.



### Kit para limpieza de baterías

MODELO BCK-10

#### Contenido

- Químicos
- Cepillos
- Guantes
- Gafas

### Kit de seguridad

MODELO SK-1

#### El kit incluye

- Careta resistente a productos químicos con ventana de policarbonato.
- El arnés de trinquete ajustable garantiza un ajuste seguro y cómodo.
- El delantal contra ácido está doblemente recubierto de poliéster con PVC.
- Delantal de talla única con correas en el cuello y lazos de amarre lateral ajustables.
- Los guantes son resistente al ácido nitrilo con dedos curvados cómodos y diseño de mano.



### Lavaojos

MODELO EW-304

PEW-700 LAVAOJOS PORTÁTIL

#### Características

- Tanque grande de acero inoxidable
- Regulador ajustable para un flujo constante y uniforme
- Cabeza doble de flujo de agua ABS con Tapa QuitaPon



EW-304



PEW-700

### Pistola p/ llenado de celdas de baterías

MODELO CFX

#### Características

- Llenado automático preciso
- Regulador automático de apagado y presión
- Diámetro de boquilla de 7/8"
- Tasa de flujo alto 2 galones/minuto
- Aislamiento contra corto circuito

#### Opciones

- Diámetro estrecho de boquilla 5/8" (2cm)
- Flexión de la boquilla más pronunciada
- Boquilla cónica
- Acelerador de flujo ajustable manualmente
- Extensión desmontable





## Kits para suministro de agua

Modelo	
INJ-HCT	Carrito de 20 galones de agua, bomba alimentada por CA, 110V. Para usarse con sistemas inyección de agua Philadelphia Scientific o pistola de llenado.
INJ-DF	Ensamblaje de manguera de llenado directo
INJ-P12-SPEC*	Sistema de inyección de agua totalmente ensamblado para baterías de 12 celdas. Incluye conector. Listo para instalarse.
INJ-P18-SPEC*	Sistema de inyección de agua totalmente ensamblado para baterías de 18 celdas. Incluye conector. Listo para instalarse.
INJ-P24-SPEC*	Sistema de inyección de agua totalmente ensamblado para baterías de 24 celdas. Incluye conector. Listo para instalarse.
INJ-ACC-BWM	Monitor de nivel de agua de las baterías
INJ-T10M	Mini tanque, 10 galones, portátil
INJ-Mini	Hidro-Carro Mini, 8 galones, portátil, con alimentación CA
PS-300	Sistema de-ionizador de agua
PS-600	Filtro para sistema de-ionizador de agua, 600 galones (filtro de repuesto)

\* Debe especificar fabricante y dimensiones de la batería, modelo, longitud del cable y posición.



INJ-HCT

Sistema de-ionizador de agua PS-300

## Balancín para manejo de baterías

Modelo	Capacidad	OL	Baterías	BH* ajustable en incrementos de 3"
HB-4000-PL	4000 lbs. / 1814 kg	43"/109 cm	21"/53 cm a 42"/107 cm long	24"/61 cm a 39"/99 cm
HB-6000-PL	6000 lbs. / 2722 kg	47"/119 cm	25"/64 cm a 46"/117 cm long	28"/71 cm a 43"/109 cm

NOTA: Cumple con las normas ASME B30.20.



HB-4000-PL

El balancín de manipulación de batería ofrece un método de levantamiento de baterías de alta resistencia no conductor. El diseño del gancho antideslizante se ajusta perfectamente en la mayoría de los orificios de elevación de baterías. Todos los balancines de manejo MTC ahora están equipados con el Mecanismo Posi-Gancho de Seguridad MTC.

### Nota:

Dimensiones del balancín con ganchos en posición vertical. Cada gancho puede inclinarse 1 1/2" (4 cm) abierto o cerrado. Todas las dimensiones mostradas son nominales y están sujetas a cambio

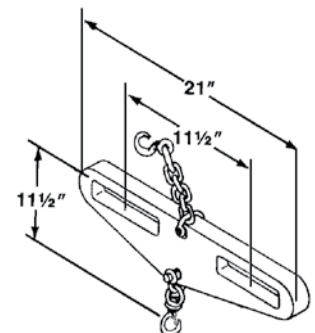
### Accesorio para horquillas

MODELO FA-6000

Se usa con el balancín para manejo de baterías para su extracción.

### Características

- 48" (122 cm) de cadena de seguridad y gancho
- Gancho giratorio con seguro
- Aperturas de horquilla – 1 5/8" (5 cm) x 6 1/2" (17 cm)
- Capacidad 6000 lb. (2722 kg)



11.5" (29 cm), 21" (53 cm)  
Todas las dimensiones mostradas son nominales y están sujetas a cambio.



## Retractor de cable del cargador

MODEL BCR-58H

### Características

- Tirantes moldeados
- El resorte templado con aceite no se enreda ni se dobla permanentemente
- La cadena amortiguadora evita que el resorte se doble hacia atrás
- Taco roscado rígido de 5/8 " (2 cm)



BCR-58H

18



Base para cargador de alta frecuencia c/abrazadera para retractor de cable  
El retractor de cable no se incluye

## Base para cargador de alta frecuencia

Modelo	Ancho global
CSHF-72x10-C	Sencillo 72" x 10"/183x25 cm
CSHF-72x10-2C	Doble 72" x 10"/183x25 cm
CSHF-72x17-C	Sencillo 72" x 17"/183x43 cm
CSHF-72x17-2C	Doble 72" x 17"/183x43 cm
CSHF-72x20-C	Sencillo 72" x 20"/183x51 cm
CSHF-72x20-2C	Doble 72" x 20"/183x51 cm

## Mesa para cargador



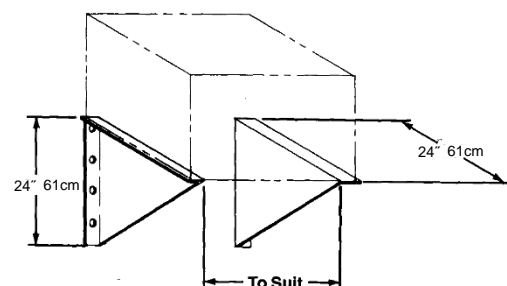
Modelo	OW
CSF-24	24"/61 cm
CSF-36	36"/91 cm

## Repisa para cargador montada a la pared

MODEL CSW-2

Un juego funciona con cargadores estándar.

Modelo	Descripción
CSW-2	Abrazadera para cable del cargador
LSW-BCR-58	Lengüeta de montaje

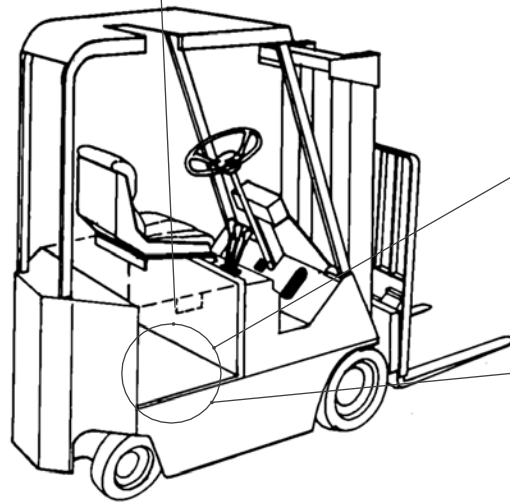
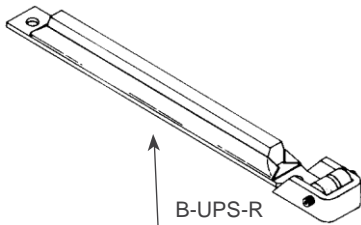




## Deslizador con rodillo de entrada

MODELO B-UPS-R

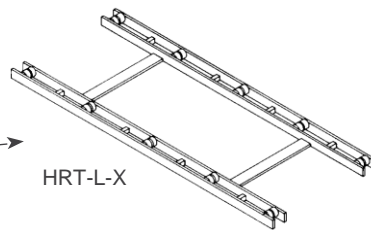
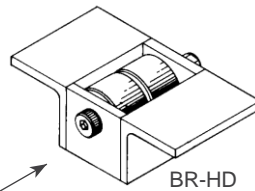
Requiere dos o tres (consulte a la fábrica)  
Especificar el largo necesario  
También disponible sin rodillos guía (Modelo B-UPS)



## Rodillos para batería

MODELO BR-HD

Requiere corte de 1 1/2"/4 cm x 2 1/4"/6 cm  
Requiere nueve por montacargas.



## Base de rodillos para trabajo pesado

MODELO HRT-L-X

Modelos de dos o tres rieles disponibles (consulte en fábrica)\*

### Nota:

Muchos montacargas pueden convertirse a extracción lateral haciendo unas modificaciones menores a la parte lateral del compartimiento para baterías del montacargas. MTC le ofrece una solución económica, con varios tipos de deslizadores y bases de rodillos. Por favor contacte a nuestro departamento de ventas para obtener mayor información.

Modelo

HRT-L-X

L = Especifique longitud del riel

X = Especifique # de rieles

*[GoMTC.com/Battery](http://GoMTC.com/Battery)*

