

MANUAL DEL USUARIO

Serie F

Desplazador lateral

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	
Definiciones especiales	1
FUNCIONAMIENTO	
Normas de seguridad	2
Carretillas elevadoras industriales	2
Manipulación de cargas	3
Funcionamiento del desplazador lateral	3
Funcionamiento seguro y mantenimiento	4
Carretillas industriales y accesorios	4
REQUISITOS DE LA CARRETILLA	5
SUMINISTRO HIDRÁULICO	5
INSTALACIÓN	6
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	
Mantenimiento diario, a las 1.000 y 2.000 horas	9
PIEZAS	
Piezas de repuesto recomendadas	10
Publicaciones	10

Instrucciones originales

Número 219941-R14 ES



cascade[®]
corporation

Cascade es una marca comercial registrada de Cascade Corporation

INTRODUCCIÓN

Este manual del usuario contiene información sobre los desplazadores laterales Serie F de Cascade. Incluye una guía de funcionamiento, instrucciones de instalación y la lista de piezas de repuesto recomendadas.

IMPORTANTE: Todas las mangueras y racores acampanados en los desplazadores laterales serie F son JIC de forma estándar, con la junta de cara como opción.

NOTA: Todas las especificaciones figuran en unidades métricas cuando corresponda. Todas las sujeciones tienen una tolerancia de par de $\pm 10\%$ respecto al valor indicado.

Definiciones especiales

Las indicaciones siguientes aparecen en el manual cuando es necesario resaltar algún aspecto. Lea todas las indicaciones de ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN antes de iniciar las tareas. Las indicaciones identificadas como IMPORTANTE y NOTA constituyen información complementaria de carácter especial o que puede facilitar la labor.



ADVERTENCIA: Una indicación precedida de ADVERTENCIA es información que debe aplicarse de inmediato para evitar **lesiones personales**. Las indicaciones de ADVERTENCIA aparecen siempre en un recuadro aparte.

PRECAUCIÓN: una indicación precedida de PRECAUCIÓN es información que se debe aplicar para evitar daños a la máquina.

IMPORTANTE: una indicación precedida de IMPORTANTE es información que reviste una relevancia especial.

NOTA: una indicación precedida de NOTA es información de utilidad que puede facilitar las tareas.



ADVERTENCIA: La capacidad nominal de la combinación carretilla/accesorio es responsabilidad del fabricante de la carretilla y puede ser inferior a la que aparece en la ficha de datos técnicos del accesorio. Consulte la ficha de datos técnicos de la carretilla.

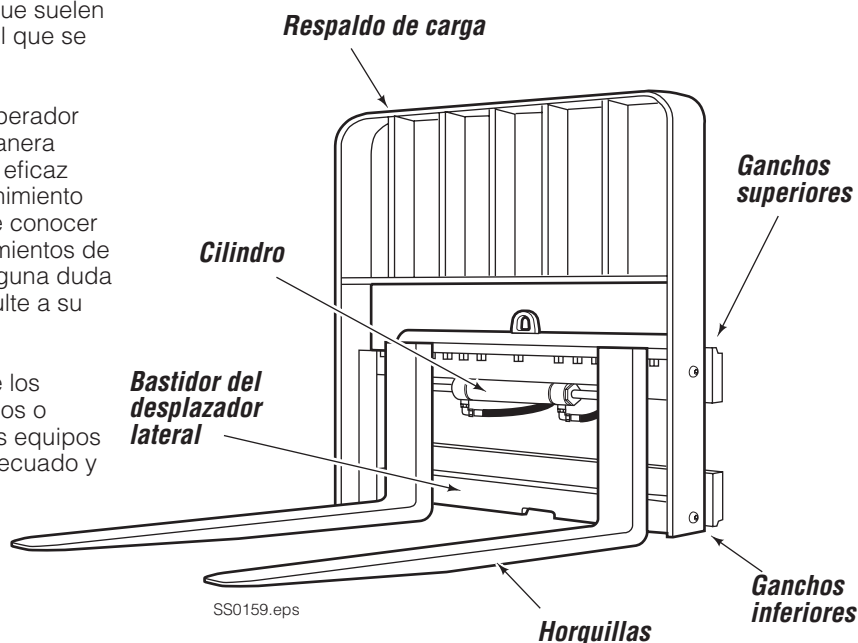
ADVERTENCIA: No utilice este accesorio si no es un conductor de carretillas elevadoras experimentado y autorizado.

FUNCIONAMIENTO

Esta sección contiene instrucciones de uso para el desplazador lateral serie F de Cascade. Su objetivo es ayudarle a evitar los errores habituales que suelen causar daños al equipo o al producto con el que se trabaja.

La información tiene por fin suministrar al operador datos fácilmente comprensibles sobre la manera de utilizar el desplazador lateral de manera eficaz y segura. Lea toda la información con detenimiento antes de utilizar el accesorio. Cerciérese de conocer y de haber comprendido todos los procedimientos de uso y las medidas de seguridad. Si tiene alguna duda o no entiende bien un procedimiento, consulte a su supervisor.

¡La seguridad es prioritaria! La mayoría de los accidentes están relacionados con descuidos o errores del operador. Tenga cuidado con los equipos que no hayan recibido el mantenimiento adecuado y corrija cualquier situación de peligro.



FUNCIONAMIENTO

Normas de seguridad – Carretillas elevadoras industriales

No lleve pasajeros



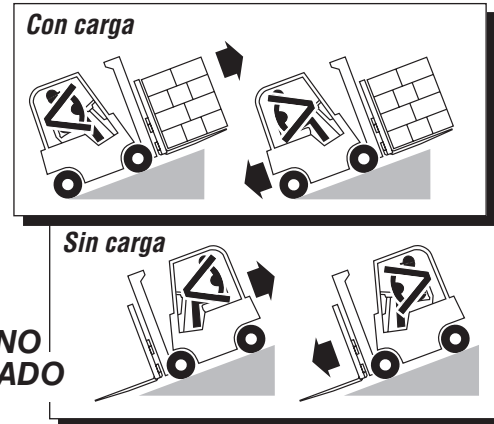
No pase la mano a través del mástil



No se sitúe debajo de la carga



GA0047.eps



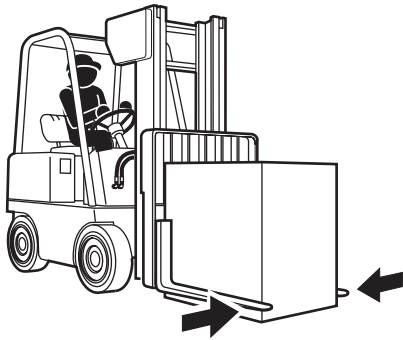
GA0048.eps

TRÁFICO

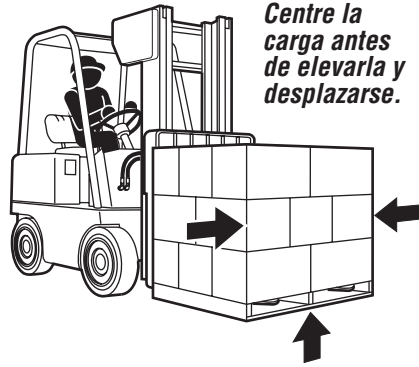
 Observe	 Trabajadores	 Señales de Stop	 Lentitud en trayectos de dos sentidos	 Toque la bocina, lentitud en cruces	 Toque la bocina, lentitud en esquinas
 Suelos mojados	 Obstáculos	 Baches	 Lentitud en trayectos de dos sentidos	 Toque la bocina, lentitud en cruces	 Toque la bocina, lentitud en esquinas

FUNCIONAMIENTO

Normas de seguridad – Manipulación de cargas



PRECAUCIÓN: No coloque cargas laterales sobre las horquillas.

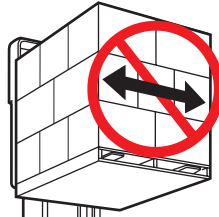


Centre la carga antes de elevarla y desplazarse.

Eleve la carga antes de realizar el desplazamiento lateral.

Limite el desplazamiento lateral con cargas elevadas.

Limite la inclinación del mástil con carga elevada.



Limite el movimiento de la carretilla con la carga elevada.



La altura de la carga no debe superar la del respaldo.



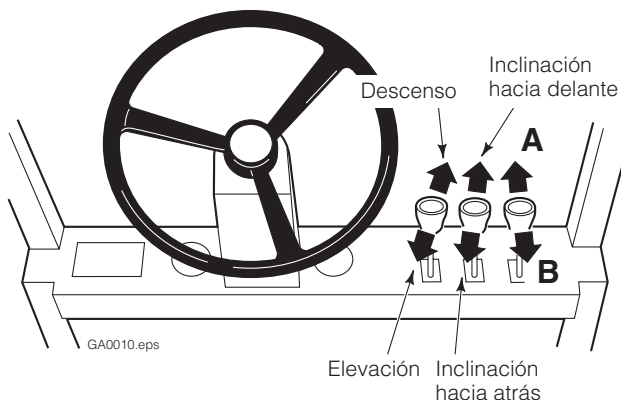
FP2383.eps

El peso de la carga no debe superar la capacidad combinada de carretilla/accesorio (consulte la ficha de datos técnicos de la carretilla).

La capacidad total de las horquillas (Izda. + Dcha.) debe ser superior al peso de la carga. Consulte la indicación de capacidad impresa en las horquillas.

Funcionamiento del desplazador lateral

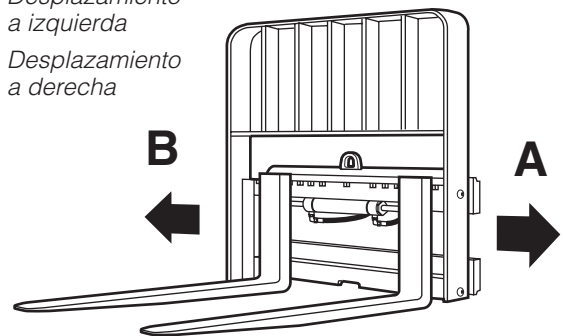
FUNCIONES DE LA VÁLVULA AUXILIAR



GA0010.eps

DESPLAZAMIENTO LATERAL

- A Desplazamiento a izquierda
- B Desplazamiento a derecha



SS0160.eps



ADVERTENCIA: La palanca de control de la carretilla y la activación de funciones del accesorio mostradas aquí son conformes con las prácticas recomendadas de ISO 3691. Si no se siguen estas prácticas, existe el riesgo de sufrir graves daños personales o materiales. El usuario, el distribuidor y los fabricantes deben inspeccionar cualquier desvío de estas prácticas para una operación segura.

FUNCIONAMIENTO SEGURO Y MANTENIMIENTO

Carretillas industriales y accesorios



ADVERTENCIA: Siempre que trabaje o realice tareas de mantenimiento en carretillas industriales equipadas con accesorios, preste atención especial a la información siguiente. Es importante conocer a fondo esta información para utilizar la carretilla y el accesorio. **Solicite a su empresa la información de funcionamiento completa.**

Requisito general

El cliente o el usuario no podrán realizar modificaciones ni incorporaciones que afecten a la capacidad o al funcionamiento seguro sin la autorización previa y por escrito del fabricante. Las placas, rótulos o adhesivos sobre capacidad o con instrucciones de uso y mantenimiento deberán cambiarse en consecuencia.

Si la carretilla está equipada con accesorios delanteros distintos de los instalados en fábrica, el usuario deberá solicitar que la carretilla se marque para identificar los accesorios e indicar el peso correcto de la combinación de carretilla y accesorio a elevación máxima con la carga centrada lateralmente.

El usuario deberá comprobar que todas las fichas técnicas y los rótulos sean legibles y estén en la posición correcta.

Protectores de seguridad

Si el tipo de carga representa un peligro, el usuario deberá equipar la carretilla con una extensión del respaldo de carga vertical de acuerdo con lo siguiente.

Todas las carretillas industriales motorizadas adquiridas y utilizadas por una empresa después del 15 de febrero de 1972 deben cumplir los requisitos de diseño y construcción establecidos en la norma estadounidense sobre carretillas industriales motorizadas, Parte II, ANSI B56.1, excepto en el caso de vehículos destinados básicamente al movimiento de tierras o a remolque por carretera.

Formación del operador

Solamente los operadores cualificados y autorizados podrán conducir carretillas industriales motorizadas. Deberán establecerse los métodos que permitan formar a los operadores en el funcionamiento seguro de las carretillas industriales motorizadas.

Operaciones de la carretilla

Las carretillas no se deben conducir hacia ninguna persona situada ante un banco de trabajo u otro objeto fijo.

No se permitirá la permanencia o el paso de personas debajo de la parte elevada de una carretilla, tanto si está cargada como vacía.

No se permitirá que personal no autorizado se monte en carretillas industriales motorizadas. Cuando se autorice el traslado de personas en las carretillas, se deberá proporcionar un lugar seguro para tal fin.

La empresa debe prohibir que las personas coloquen los brazos o las piernas entre las partes verticales del mástil o por fuera durante el recorrido de la carretilla.

Siempre que una carretilla industrial motorizada se deje desatendida, deberá comprobarse que los medios de sujeción de la carga se han bajado por completo, se han neutralizado los controles, se ha desconectado la alimentación eléctrica y se han accionado los frenos. Si la carretilla se estaciona en una pendiente, se deberán bloquear las ruedas.

Una carretilla industrial motorizada se considera desatendida cuando el operador se encuentra a más de 7 metros del vehículo, sin perderlo de vista, o siempre que el operador abandone el vehículo y deje de tenerlo a la vista.

Siempre que el operador de una carretilla industrial se baje de la misma y permanezca a menos de 7 metros de ella, sin dejar de tenerla a la vista, deberá comprobar que los medios de sujeción de la carga se han bajado por completo, se han neutralizado los controles, se ha desconectado la alimentación eléctrica y se han accionado los frenos para impedir el movimiento.

Deberá mantenerse una distancia de seguridad desde el borde de rampas o de plataformas mientras la carretilla se encuentre sobre un muelle elevado, una plataforma o un vagón de fletes. Las carretillas no se utilizarán para abrir o cerrar puertas de vagones.

Para minimizar el riesgo de que la carga o parte de ella caiga hacia atrás, deberá utilizarse una extensión del respaldo de carga siempre que sea necesario.

Desplazamiento

El conductor deberá desacelerar y hacer sonar la bocina en las intersecciones y en otros lugares con visibilidad reducida. Si la carga transportada obstruye la visibilidad frontal, se deberá exigir al conductor que avance con la carga detrás.

Siempre que se ascienda o descienda por una pendiente superior al 10 por ciento, las carretillas cargadas deberán conducirse con la rampa para carga.

En todas las pendientes, la carga y los medios de sujeción de la carga irán inclinados hacia atrás, si corresponde, y elevados solo lo suficiente para no rozar la superficie de la carretera.

Carga

Solo deberán manipularse cargas estables o dispuestas de manera segura. Extreme la precaución si debe manipular cargas descentradas que no se puedan centrar.

Solo deberán manipularse cargas que no superen la capacidad nominal de la carretilla.

Deberán ajustarse las cargas altas o largas (incluidas las cargas apiladas) que puedan afectar a la capacidad.

Las carretillas equipadas con accesorios se utilizarán como carretillas parcialmente cargadas cuando se manipulen vacías.

Los medios de sujeción deberán colocarse debajo de la carga lo más alejado posible; el mástil deberá inclinarse hacia atrás con cuidado para estabilizar la carga.

Extreme la precaución cuando incline la carga hacia delante o hacia atrás, en especial si la carga está apilada en altura. No se permite la inclinación hacia delante con dispositivos de sujeción de carga elevados, salvo para recoger cargas. La carga elevada no deberá inclinarse hacia delante, excepto cuando se encuentre en posición de depósito sobre un bastidor o un apilamiento. Siempre que se apile una carga, se utilizará solo la inclinación hacia atrás que sea necesaria para estabilizar la carga.

Uso de la carretilla

Siempre que una carretilla industrial motorizada requiera reparaciones, esté defectuosa o presente algún riesgo para la seguridad, deberá retirarse del servicio hasta que haya sido reparada y pueda funcionar con seguridad.

Mantenimiento de carretillas industriales

Toda carretilla industrial motorizada que no esté en condiciones de funcionamiento seguras deberá retirarse del servicio. Todas las reparaciones deberán ser realizadas por personal autorizado.

Cualquier pieza de una carretilla industrial que deba ser sustituida se debe reemplazar exclusivamente por piezas cuya seguridad sea equivalente a la del diseño original.

Las carretillas industriales no deberán modificarse de manera que las posiciones relativas de las distintas piezas difieran con respecto a cómo se hayan recibido del fabricante ni tampoco se modificarán en modo alguno, ya sea añadiendo piezas no suministradas por el fabricante o eliminando piezas. No se colocarán contrapesos adicionales a las carretillas elevadoras a menos que lo autorice el fabricante.

Las carretillas industriales deberán ser examinadas antes de entrar en servicio y no se pondrán en servicio si el examen demuestra alguna situación que afecte negativamente a la seguridad del vehículo. Dichas inspecciones se deben realizar al menos diariamente. Cuando las carretillas industriales se utilicen día y noche, se deberán inspeccionar al final de cada turno. Los defectos detectados se comunicarán y corregirán de inmediato.

REQUISITOS DE LA CARRETILLA

Ajuste de presión de la carretilla

Anclajes inferiores de hierro y Rodamientos superiores e inferiores de bronce

140 bar	180 bar	Recomendado
240 bar	240 bar	Máximo

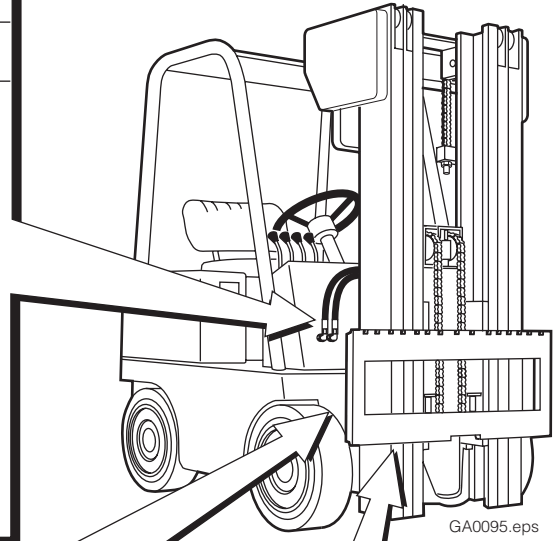
Volumen de caudal de la carretilla ^①

	Mín. ^②	Recomendado	Máx. ^③
55F, 65F	4 l/min.	7,5 l/min.	11 l/min.
100F, 120F, 150F, 165F	4 l/min.	15 l/min.	19 l/min.

① Los desplazadores laterales serie F de Cascade son compatibles con el fluido hidráulico a base de petróleo SAE 10W y cumplen las especificaciones MIL-0-5606 o MIL-0-2104B. No se recomienda el uso de líquido hidráulico con base sintética o acuosa. Si es necesario utilizar líquido hidráulico resistente al fuego, se deben emplear juntas especiales. Consulte a Cascade.

② Un caudal inferior al recomendado provoca baja velocidad en el desplazamiento lateral.

③ Un caudal superior al máximo puede provocar calentamiento excesivo, la reducción del rendimiento del sistema y menor vida útil del sistema hidráulico.



Medidas de montaje del tablero (A) ISO

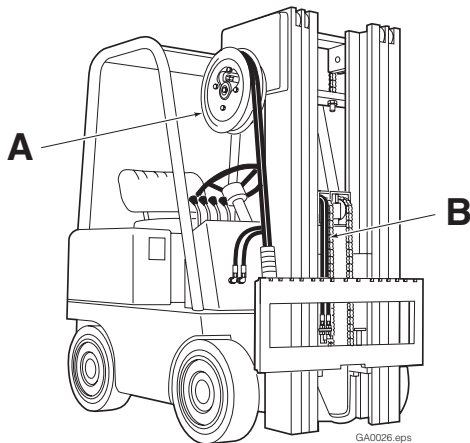
	Mínimo	Máximo
Clase II	380,0 mm	381,0 mm
Clase III	474,5 mm	476,0 mm
Clase IV	595,5 mm	597,0 mm

GA0028.eps

Tablero – Limpie e inspeccione las barras del tablero. Compruebe que las barras están paralelas y los extremos nivelados. Lije con suavidad cualquier soldadura sobresaliente que pueda afectar a los rodamientos inferiores del desplazador lateral. Repare las ranuras dañadas.

SUMINISTRO HIDRÁULICO

El desplazador lateral requerirá una de las disposiciones de suministro hidráulico que figuran a continuación. Todas las mangueras y racores deben ser al menos del N° 4 con 5 mm de DI mínimo. Consulte la guía de selección de carretes de mangueras y cables de Cascade, ref. 212199, a fin de seleccionar el carrete de manguera correcto para el mástil y la carretilla.



A Grupo de enrollador de manguera THINLINE™ de 2 tomas derecha

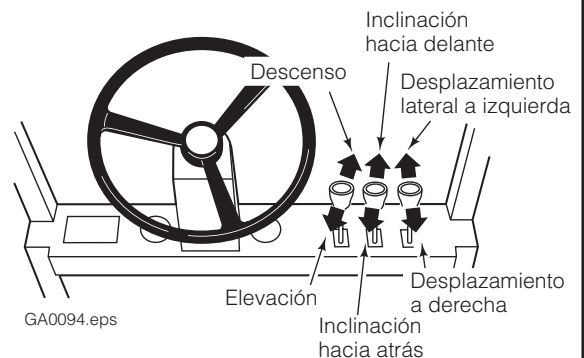
o

B Mástil simple de instalación hidráulica interna

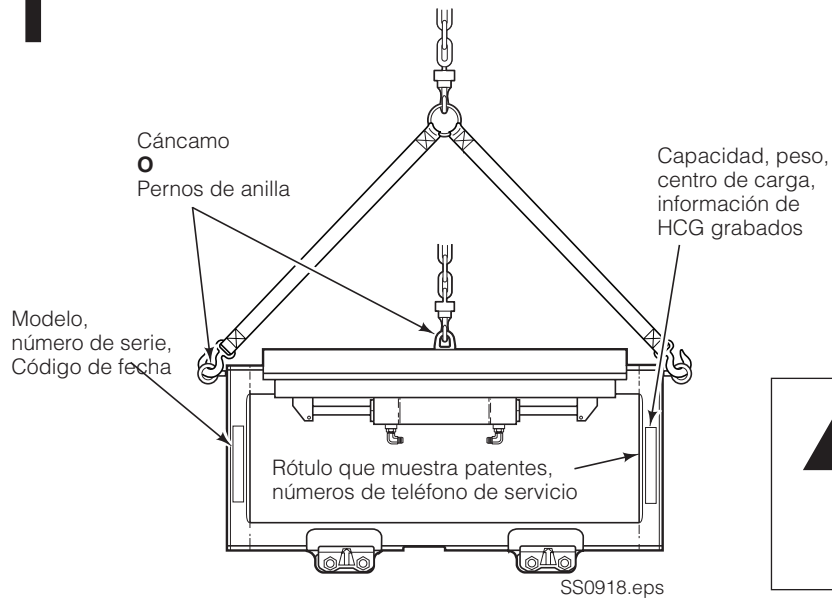


ADVERTENCIA: La palanca de control de la carretilla y la activación de funciones del accesorio mostradas aquí son conformes con las prácticas recomendadas de ISO 3691. Si no se siguen estas prácticas, existe el riesgo de sufrir graves daños personales o materiales. El usuario, el distribuidor y los fabricantes deben inspeccionar cualquier desvío de estas prácticas para una operación segura.

Funciones de la válvula auxiliar

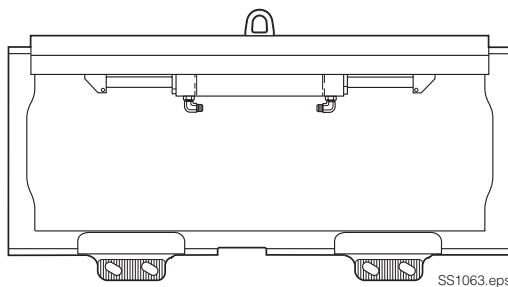


1 Acoplamiento de la grúa superior

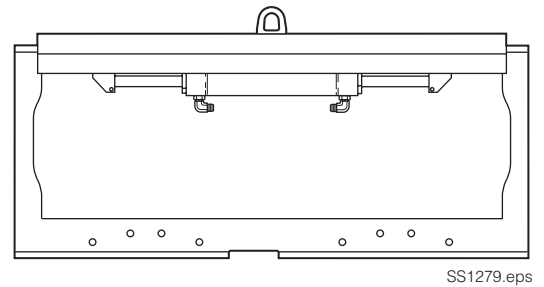


ADVERTENCIA: Compruebe el peso del accesorio (que se encuentra en la ficha de datos técnicos) para asegurarse de que la grúa superior y las cadenas o eslingas tienen, como mínimo, la capacidad nominal del accesorio.

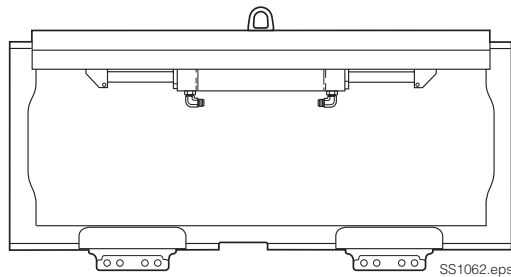
2 Extracción de los anclajes inferiores emperrados



Dos anclajes de tornillos de capuchón



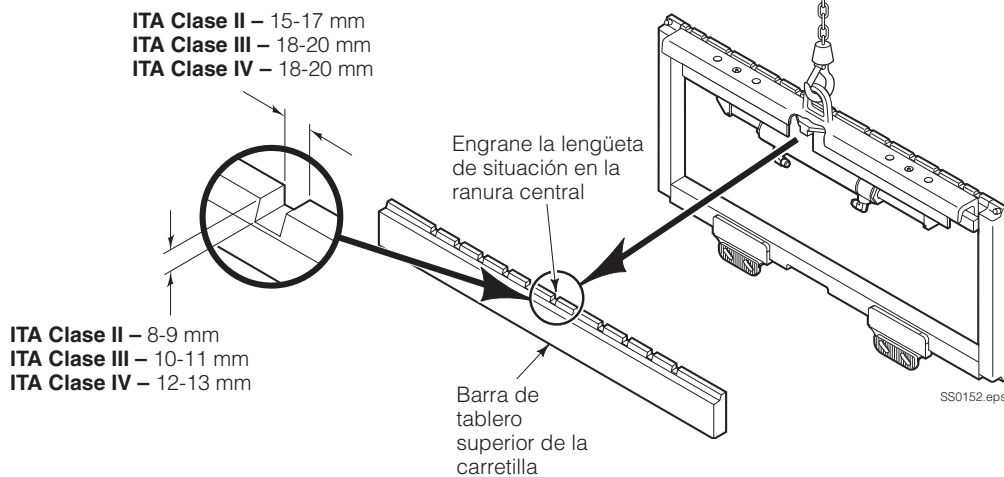
Anclaje interior ancho



Cuatro anclajes de tornillos de capuchón *

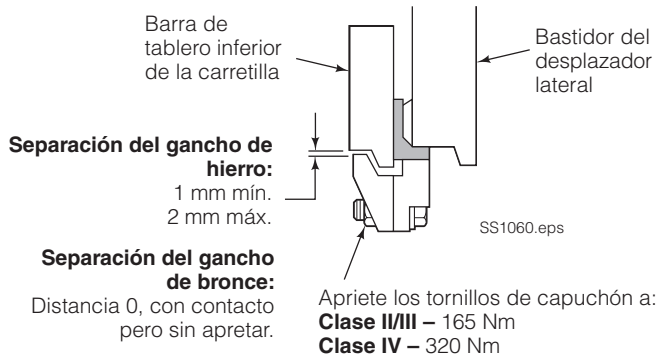
* Ya no se produce.

3 Montaje del desplazador lateral sobre el tablero de la carretilla

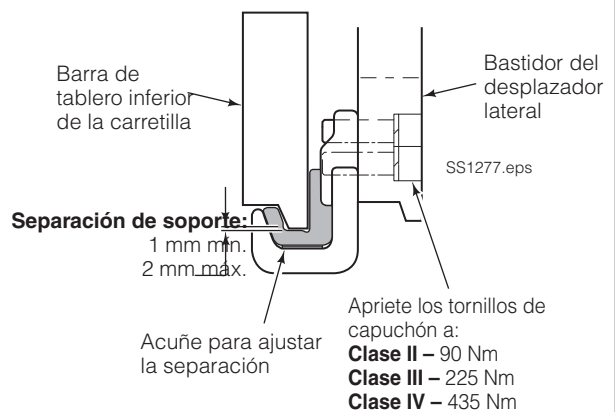


4 Instalación de los anclajes inferiores

ANCLAJES ATORNILLADOS: dos tornillos de capuchón

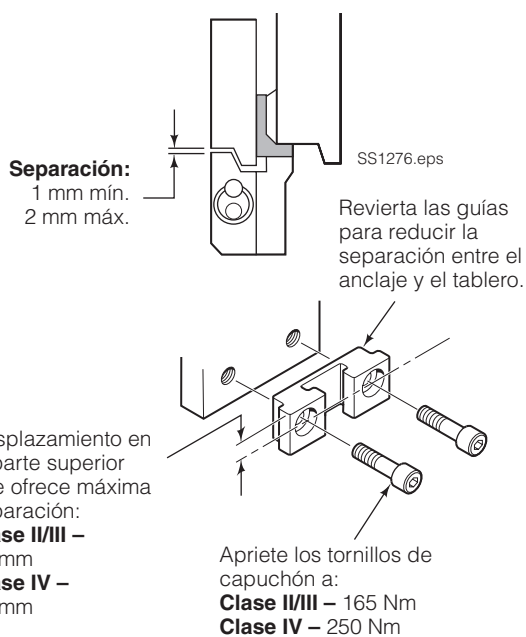


ANCLAJE INFERIOR ANCHO

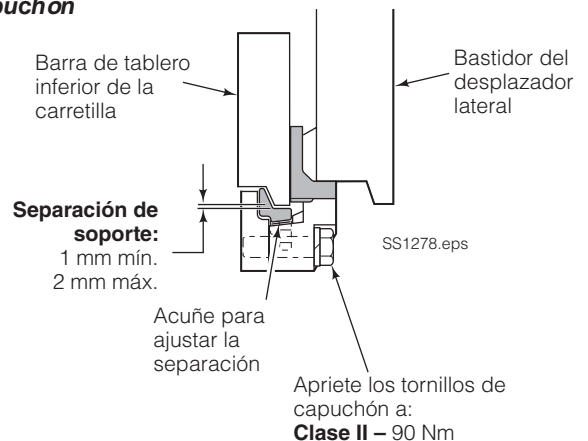


NOTA: Si el bastidor está equipado con un protector de componente hidráulico, retire el protector para acceder a los suplementos colocados en la barra de horquilla inferior.

ANCLAJES DE DESCONEXIÓN RÁPIDA

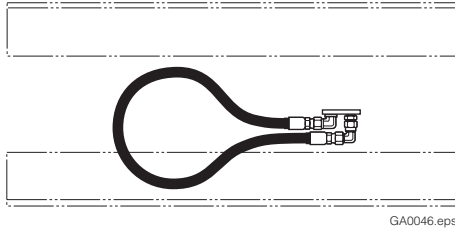


ANCLAJES ATORNILLADOS: cuatro tornillos de capuchón



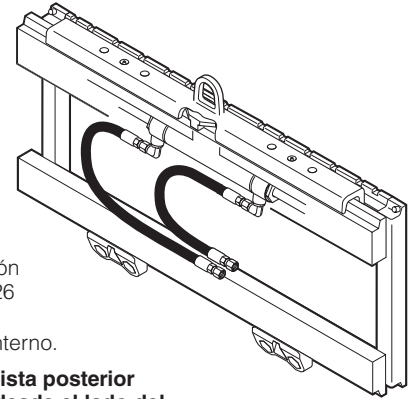
NOTA: Si el bastidor está equipado con un protector de componente hidráulico, retire el protector para acceder a los suplementos colocados en la barra de horquilla inferior.

5 Nivelación de las mangueras de suministro



GA0046.eps

6 Instalación de las mangueras



Kit de instalación
opcional 205826
mostrado para
guarnimiento interno.

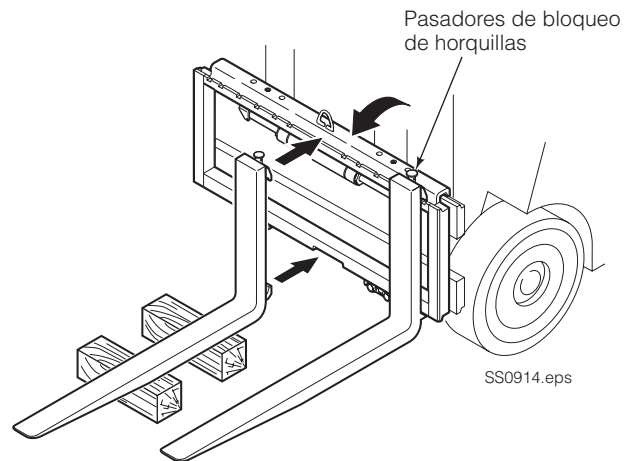
**Vista posterior
(desde el lado del
conductor)**

SS0154.eps

7 Instalación de las horquillas



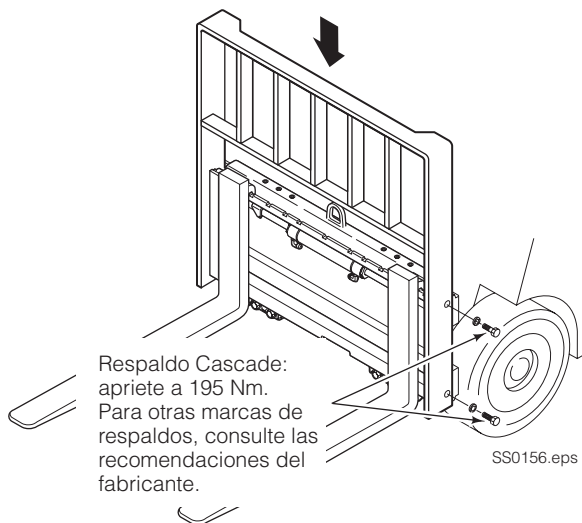
ADVERTENCIA: Si el pasador de bloqueo de la horquilla no está totalmente enganchado, la horquilla puede soltarse del tablero.



Pasadores de bloqueo de horquillas

SS0914.eps

8 Instale el respaldo



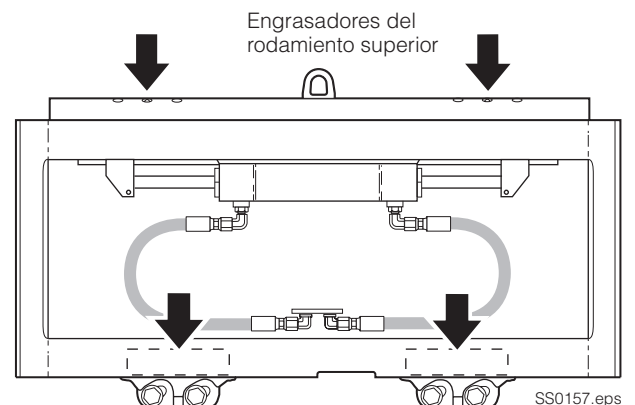
Respaldo Cascade:
apriete a 195 Nm.
Para otras marcas de
respaldos, consulte las
recomendaciones del
fabricante.

SS0156.eps

9 Lubrique los rodamientos inferiores

Lubrique los rodamientos inferiores con una grasa para chasis de uso general.

NOTA: Los rodamientos superiores están prelubricados en fábrica con una grasa de penetración. No se requiere ninguna lubricación durante la instalación.



Engrasadores del
rodamiento superior

Áreas de
engrase del
rodamiento
inferior

SS0157.eps

Diario

Revise cada día los elementos indicados. Informe al supervisor si hay problemas. Consulte en el manual de servicio técnico los procedimientos de solución de problemas, mantenimiento y reparaciones.



ADVERTENCIA: Si el pasador de bloqueo de la horquilla no está totalmente enganchado, la horquilla puede soltarse del tablero.



ADVERTENCIA: Una vez completado cualquiera de los procedimientos de servicio técnico, compruebe siempre el desplazador lateral mediante la ejecución de cinco ciclos completos. Primero pruébelo sin carga, y después con una carga, a fin de asegurarse de que el accesorio funciona correctamente antes de ponerlo a trabajar.

1.000 horas

Cada vez que la carretilla elevadora reciba servicio técnico, o cada 1000 horas de funcionamiento, realice los siguientes procedimientos de mantenimiento:

- Compruebe si faltan sujeciones o están flojas, si hay mangueras desgastadas o dañadas, si hay fugas hidráulicas y si faltan topes de horquilla o están dañados.
- Inspeccione los ganchos inferiores para comprobar si hay desgaste y si la separación es correcta. Ajuste si es necesario; consulte Instalación, paso 4. Apriete los tornillos de capuchón de los anclajes inferiores a:

Dos anclajes de tornillos de capuchón

Clase II/III – 165 Nm

Clase IV – 320 Nm

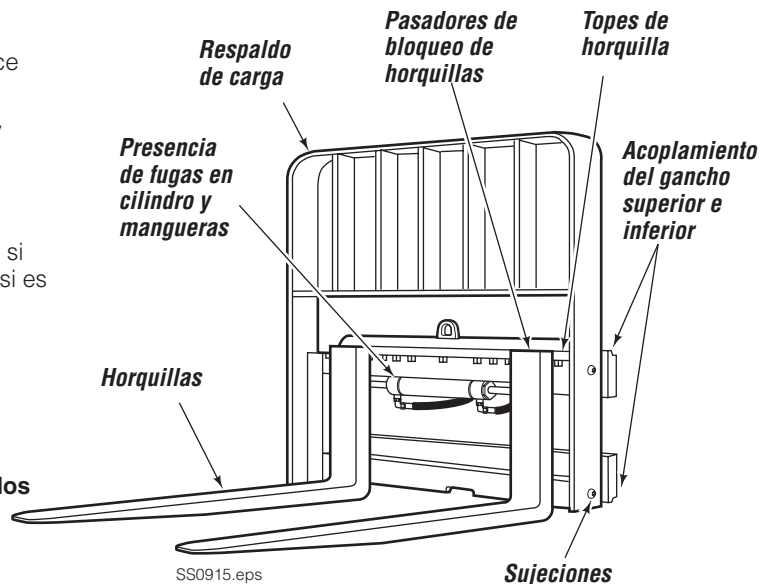
Anclaje inferior ancho y cuatro anclajes de tornillos de capuchón

Clase II – 90 Nm

Clase III – 225 Nm

Clase IV – 435 Nm

- Inspeccione si hay desgaste en los rodamientos superiores e inferiores. Si alguno de los rodamientos presenta un desgaste que reduce el grosor a menos de 2,5 mm, sustituya todo el juego de rodamientos. Consulte el procedimiento de sustitución en el manual de servicio técnico.
- Apriete los tornillos de capuchón del respaldo (Cascade) hasta 195 Nm.
- Aplique grasa para chasis de uso general a los rodamientos superiores e inferiores del desplazador lateral.



2.000 horas

Después de 2000 horas de funcionamiento de la carretilla, además de la inspección diaria y del mantenimiento a las 1000 horas, las horquillas en uso se deben inspeccionar a intervalos de no más de 12 meses (en operaciones de un solo turno), o siempre que se detecten defectos o una deformación permanente. Las aplicaciones difíciles requerirán una inspección más frecuente.

La inspección de las horquillas deberá realizarla personal con la formación adecuada para detectar cualquier daño que impida un uso seguro. Cualquier horquilla defectuosa debe ser retirada del servicio. Referencia ANSI B56.1-2005.

Para detectar posibles defectos, revise lo siguiente:

- Grietas superficiales
- Rectitud de hoja y talón
- Ángulo de la horquilla
- Diferencia de altura en las puntas de las horquillas
- Bloqueo de posición
- Desgaste en hoja y talón de la horquilla
- Desgaste en ganchos de la horquilla
- Legibilidad de las marcas

NOTA: El kit de seguridad 3014162 de horquillas contiene calibres de desgaste, hojas de inspección y cartel de seguridad. También hay disponible un anclaje de horquilla y un calibre de desgaste del tablero 209560 (Clase II), 209561 (Clase III) y 6105257 (Clase IV).

Piezas de repuesto recomendadas

55F REF.	65F REF.	100F REF.	120F, 150F, 165F REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDADES MANTENIDAS		
					1-5	6-19	20-50
					CANT.	CANT.	CANT.
228782 ◆	6051249	6051249	6079936	Soporte superior – compuesto	8	16	32
6000616 ◆	6052405	6052405	6082297	Soporte superior – bronce	4	8	16
6000914 ◆	6057162	6057162	6057162	Soporte inferior – compuesto	6	12	24
225570 ◆	6058041	6058041	6058041	Soporte inferior – bronce	4	8	16
6827696	6878699	6878699	6898535	Soporte inferior ▲ (WLH)	4	8	16
■	■	■	—	Anclaje inferior ▲ (WLH)	2	8	16
204186	204186	204186	6083157	Anclaje inferior	0	2	4
6818778	—	—	—	Anclaje inferior ●	0	2	4
6818788	—	—	—	Soporte del anclaje inferior – bronce ●	4	8	16
6818771	—	—	—	Suplemento del soporte del anclaje inferior ●	6	12	24
681473	—	—	—	Arandela de bloqueo, M12 ●	0	8	16
678991	—	—	—	Arandela de seguridad, M12 ▲ (WLH)	0	8	16
—	678992	678992	—	Arandela de seguridad, M16 ▲ (WLH)	0	8	16
—	—	—	681469	Arandela de seguridad, M20 ▲ (WLH)	0	8	16
206174	—	—	—	Tornillo de capuchón, M12 x 45 ●	0	8	16
752903	752903	752903	—	Tornillo de capuchón, M16 x 45	0	4	8
—	—	—	768580	Tornillo de capuchón, M20 x 60	0	4	8
766929	—	—	—	Tornillo de capuchón, M12 x 40 ▲ (WLH)	8	12	16
—	767810	767810	—	Tornillo de capuchón, M16 x 45 ▲ (WLH)	8	12	16
—	—	—	769582	Tornillo de capuchón, M20 x 50 ▲ (WLH)	8	12	16
678990	678990	678990	—	Tuerca, M16	0	4	8
—	—	—	783800	Tuerca, M20	0	4	8
667225	667225	667225	215419	Arandela	0	4	8
■	■	■	■	Conjunto del cilindro	0	0	1
219868	219868	6091229	6091229	Kit de servicio del cilindro	1	2	4

◆ Haga que coincidan con el soporte que va a reemplazar. Para unidades fabricadas antes del 2004, consulte los boletines técnicos TB 261 para rodamientos superiores y TB 272 para rodamientos inferiores.

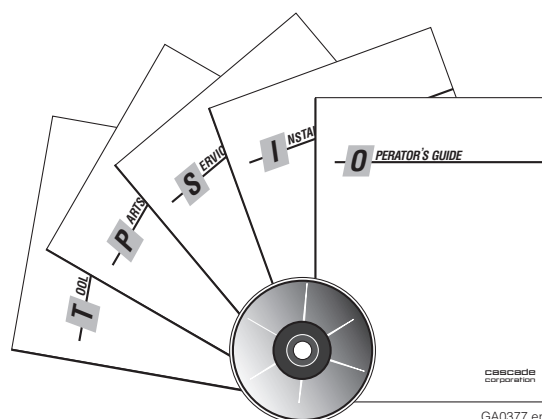
■ Al adquirir piezas, consulte el número que aparece grabado en cada una o el número de serie grabado en el bastidor del desplazador lateral.

● Aplicaciones del anclaje de cuatro tornillos de capuchón.

▲ Aplicaciones del anclaje inferior ancho (WLH).

Publicaciones

REF.	DESCRIPCIÓN
219941	Manual del usuario
220526	Manual de servicio técnico
679929	Catálogo de herramientas



GA0377.eps

- (EN)** **Do you have questions you need answered right now?**
Call your nearest Cascade Service Department.
Visit us online at www.cascorp.com
- (NE)** **Zijn er vragen waarop u direct een antwoord nodig hebt?**
Neem dan contact op met uw dichtstbijzijnde serviceafdeling van Cascade. Of ga naar www.cascorp.com
- (DE)** **Haben Sie Fragen, für die Sie sofort eine Antwort benötigen?**
Wenden Sie sich an Ihren nächsten Cascade-Kundendienst.
Besuchen Sie uns online: www.cascorp.com
- (FR)** **En cas de questions urgentes,**
contacter le service d'entretien Cascade le plus proche.
Visiter le site Web www.cascorp.com.
- (IT)** **Per domande urgenti contattare**
l'Ufficio Assistenza Cascade più vicino.
Visitate il nostro sito all'indirizzo www.cascorp.com
- (ES)** **¿Tiene alguna consulta que deba ser respondida de inmediato?** Llame por teléfono al servicio técnico de Cascade más cercano. Visitenos en www.cascorp.com
- (CS)** **Máte nějaké dotazy, na které nyní potřebujete odpověď?**
Zavolejte na nejbližší servisní oddělení Cascade. Navštivte naši webovou stránku www.cascorp.com
- (FI)** **Tarvitsetko heti vastauksen kysymykseesi?**
Ota yhteys lähimpään Cascade-huoltoon.
Käy Internet-sivustollamme www.cascorp.com
- (HU)** **Van olyan kérdése, amelyre most azonnal választ vár?**
Hívja fel a legközelebbi Cascade Szervizrészleget. Keresse fel honlapunkat a www.cascorp.com címen
- (NO)** **Har du spørsmål du trenger svar på akkurat nå?** Kontakt den nærmeste Cascade-serviceavdelingen. Besøk oss på Internett under www.cascorp.com
- (PL)** **Czy potrzebne są teraz odpowiedzi na jakieś pytania?**
Prosimy skontaktować się telefonicznie z najbliższym Działem Serwisowym Cascade. Zapraszamy do naszej witryny internetowej pod adresem www.cascorp.com
- (SK)** **Máte nejaké otázky a potrebujete odpoveď ihneď?**
Zavolajte najbližšie servisné stredisko spoločnosti Cascade. Pozrite si naše internetové stránky www.cascorp.com

AMERICAS

Cascade Corporation U.S. Headquarters

2201 NE 201st
Fairview, OR 97024-9718
Tel: 800-CASCADE (227-2233)
Fax: 888-329-8207

Cascade Canada Inc.

5570 Timberlea Blvd.
Mississauga, Ontario
Canada L4W-4M6
Tel: 905-629-7777
Fax: 905-629-7785

Cascade Brasil

Av. Casa Grande, 850
Casa Grande, Diadema SP,
09961-350
Tel: +55 11 4930-9800

Anval – Cascade Distributor

Av. El Ventisquero 1225, Bodega 99,
Renca – Santiago, Chile
8661516
Tel: +56 2 29516907

EUROPE-AFRICA

Cascade Italia S.R.L. European Headquarters

Via Dell'Artigianato 1
37030 Vago di Lavagno (VR)
Italy
Tel: 39-045-8989111
Fax: 39-045-8989160

Cascade (Africa) Pty. Ltd.

PO Box 625, Isando 1600
60A Steel Road
Sparton, Kempton Park
South Africa
Tel: 27-11-975-9240
Fax: 27-11-394-1147

ASIA-PACIFIC

Cascade Japan Ltd.

2-23, 2-Chome,
Kukuchi Nishimachi
Amagasaki, Hyogo
Japan, 661-0978
Tel: 81-6-6420-9771
Fax: 81-6-6420-9777

Cascade Korea

121B 9L Namdong Ind.
Complex, 691-8 Gojan-Dong
Namdong-Ku
Inchon, Korea
Tel: +82-32-821-2051
Fax: +82-32-821-2055

Cascade-Xiamen

No. 668 Yangguang Rd.
Xinyang Industrial Zone
Haicang, Xiamen City
Fujian Province
P.R. China 361026
Tel: 86-592-651-2500
Fax: 86-592-651-2571

Cascade India Material Handling Pvt Ltd

Gat. No. 319/1 & 319/2, Village Kuruli,
Taluka Khed, Pune 410 501
Maharashtra, India
Tel: +91 77200 25745

Cascade Australia Pty. Ltd.

36 Kiln Street
Darra QLD 4076
Australia
Tel: 1-800-227-223
Fax: +61 7 3373-7333

Cascade New Zealand

9 Blackburn Rd
East Tamaki, Auckland
New Zealand
Tel: +64-9-273-9136

Sunstream Industries Pte. Ltd. –

Cascade Distributor
18 Tuas South Street 5
Singapore 637796
Tel: +65-6795-7555
Fax: +65-6863-1368

