

I **NSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**

y MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Serie G

Pinzas no giratorias

Incluye:

***Pinzas sin desplazamiento lateral,
pinzas de desplazamiento lateral
posicionadores de horquilla,
control de brazo/horquilla
independiente, pinzas para cajas
de cartón y línea blanca***

Instrucciones originales

Número 6033701-R9 ES



**cascade[®]
corporation**

Cascade es una marca comercial registrada de Cascade Corporation

Suministro hidráulico recomendado	1
Requisitos de la carretilla	2
Instalación	3
Accesorios sin brazos	11
Extensión de la placa de contacto – pinzas para cajas de cartón	12
Solución de problemas de carga – pinzas para cajas de cartón	13
Ajuste del alabeo de la placa – pinzas para cajas de cartón	
Diseño estándar (con suplementos)	15
Diseño flexible (ADJUSTA-BLOCK)	16
Mantenimiento periódico	
General	17
Accesorios con desplazador externo	18
Accesorios de pinza para cajas de cartón	19
Iconos de la ficha de datos técnicos	20

Este manual proporciona instrucciones para instalar las pinzas de brazo deslizante no giratorias serie G de Cascade. Para obtener los mejores resultados, realice los procedimientos de instalación recomendados. Si tiene dudas o necesita más información, póngase en contacto con el servicio técnico de Cascade más cercano (consulte la contracubierta).

Lea las indicaciones de **ADVERTENCIA** que aparecen en el manual para destacar la seguridad durante la instalación del accesorio.

IMPORTANTE: Las modificaciones realizadas en el lugar de trabajo pueden perjudicar el rendimiento o la capacidad y ocasionar la pérdida de la garantía. Consulte a Cascade si necesita realizar modificaciones.

Nivel de presión acústica emitida ponderada: el nivel de presión acústica emitida ponderada (L_{pA}) no supera 770 dB (A).

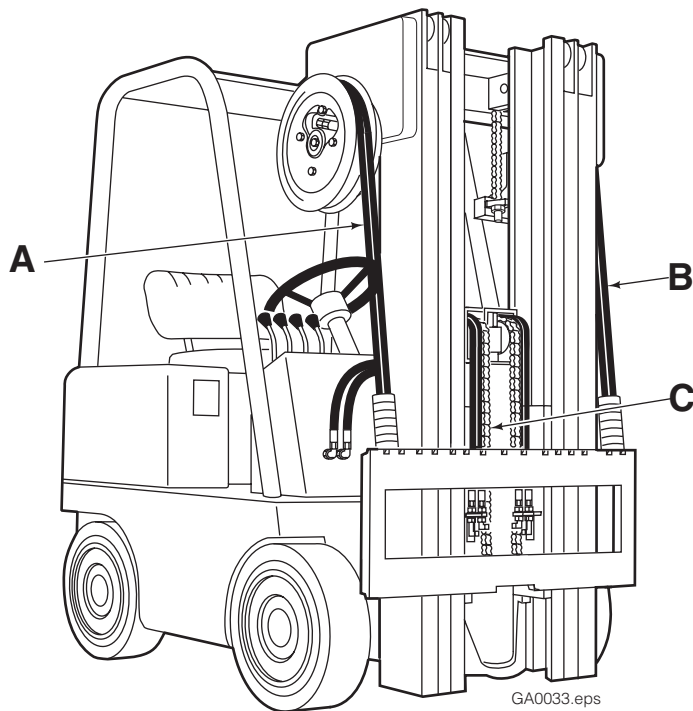
Valor medido de vibración corporal total: el valor determinado de vibración corporal total (m/s^2) no supera $0,5 m/s^2$.

Valor medido de vibración de mano-brazo: el valor determinado de vibración de mano-brazo (m/s^2) no supera $2,5 m/s^2$.

SUMINISTRO HIDRÁULICO RECOMENDADO

Las pinzas de brazo deslizante no giratorias serie G ofrecen el mejor rendimiento con una de las configuraciones de suministro hidráulico que se indican a continuación. 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. Los requisitos de mangueras y racores son:

- Todas las mangueras y racores para las funciones de APRIETE (o POSICIÓN DE HORQUILLA) y DESPLAZAMIENTO LATERAL deben ser como mínimo M8 con un diámetro interno mínimo de 7 mm.



Sin desplazamiento lateral

A o B

Grupo de carretes de manguera THINLINE™ de 2 tomas Dcha. e Izda.

O BIEN

C Conjunto de sujeción de manguera interno sencillo en el mástil.

Desplazamiento lateral

A y B

Grupos de carretes de manguera THINLINE™ de 2 tomas Dcha. e Izda.

O BIEN

C Conjunto de sujeción de manguera interno doble en el mástil.

Desplazamiento lateral con electroválvula

A Grupo de carrete de cable/manguera 6-N-1.

O BIEN

A y C

Conjunto de enrollador de cable y sujeción de manguera interno sencillo..

Control de brazo/horquilla independiente

A y B

Grupos de carretes de manguera THINLINE™ de 2 tomas Dcha. e Izda.

O BIEN

C Conjunto de sujeción de manguera interno doble en el mástil.

REQUISITOS DE LA CARRETILLA



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.

Ajuste de descarga de presión de la carretilla (consulte la ficha de datos técnicos del accesorio)

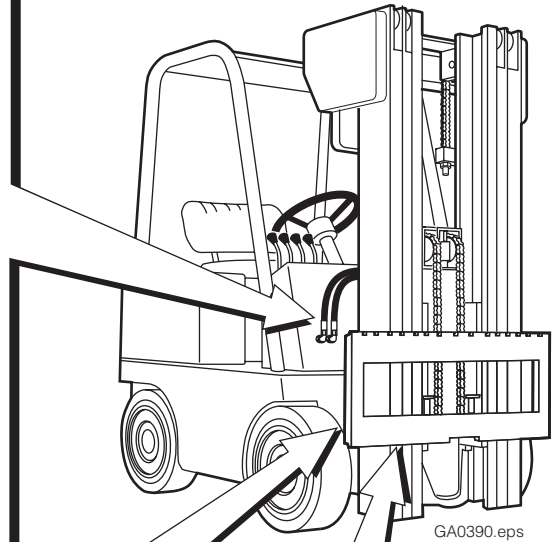
Baja presión	Alta presión
155 bar	190 bar Recomendado
189 bar	250 bar - máximo

NOTA: La válvula del accesorio tiene un control de descarga de presión aparte, consulte Instalación Paso 9 para realizar ajustes.

Caudal de la carretilla ^①

	Mín. ^②	Recomendado	Máx. ^③
12G a 64G	19 L/min.	28 L/min.	56 L/min.
70G, 77G	26 L/min.	45 L/min.	75 L/min.

- ① Las pinzas no giratorias de Cascade son compatibles con fluido hidráulico con base de petróleo SAE 10W que cumpla las especificaciones MIL-0-5606 o MIL-0-2104B. Se recomienda no utilizar 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 un rendimiento menor del sistema.
- ③ Un caudal superior al máximo puede provocar calentamiento excesivo, la reducción del rendimiento del sistema y un periodo de servicio más corto del sistema hidráulico.



Medidas de montaje del tablero (A) ISO



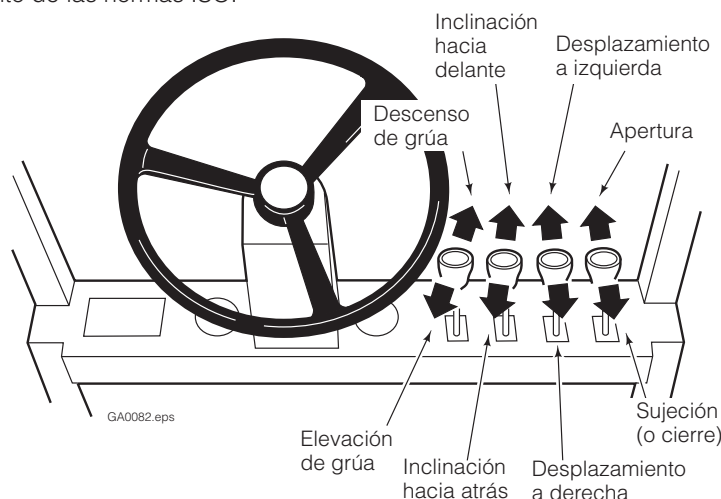
	Mínimo	Máximo
Clase II	380,0 mm	381,0 mm
Clase III	474,5 mm	476,0 mm
Clase IV	595,5 mm	597,0 mm

Tablero

Limpie e inspeccione las barras del tablero. Compruebe que las barras están paralelas y los extremos nivelados. Repare las ranuras dañadas.

Funciones de la válvula auxiliar

Compruebe el cumplimiento de las normas ISO.



INSTALACIÓN

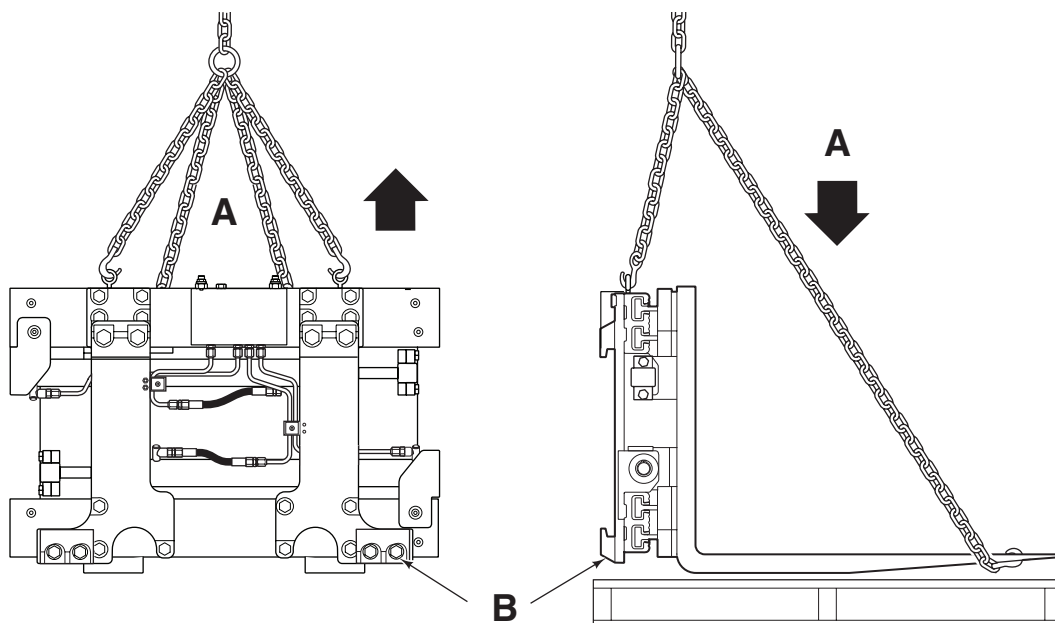
Siga los pasos mostrados para instalar el accesorio en la carretilla. Cerciérese de leer y comprender todas las indicaciones de **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN**. Si no entiende un procedimiento, consulte a su supervisor o póngase en contacto con el servicio técnico de Cascade más cercano para recibir asistencia.

1 Enganche del elevador superior

- A** Quite las correas, utilice varias cadenas para estabilizar el accesorio durante la elevación. Coloque el accesorio en vertical sobre el palet.
- B** Retire los ganchos de montaje inferiores atornillables (si están instalados).



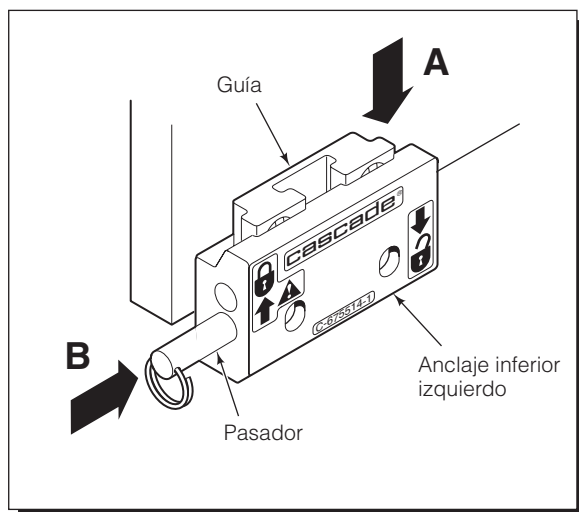
ADVERTENCIA: Asegúrese de que el elevador superior y las cadenas o eslingas tengan la capacidad nominal adecuada para el peso del accesorio. Consulte el peso del accesorio en la ficha de datos técnicos.



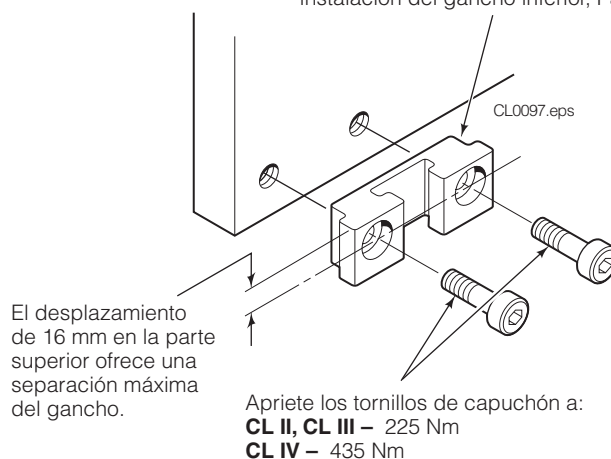
CL2795.eps

2 Desbloquee los ganchos de montaje inferiores de cambio rápido

- A** Retire el pasador y deje caer los anclajes a la posición de desbloqueo.
- B** Reinstale el pasador en el orificio inferior.



NOTA: Las guías se pueden invertir para modificar la separación entre anclajes y tablero. Consulte la instalación del gancho inferior, Paso 6.

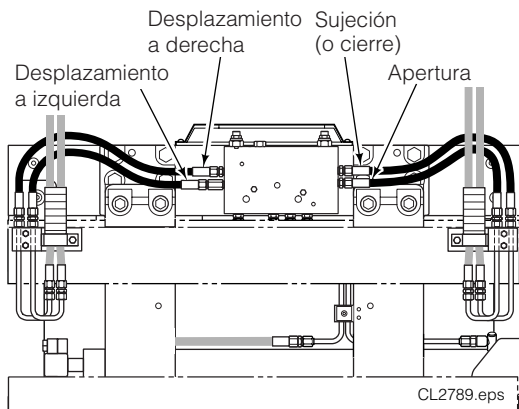


3 Preparación de las mangueras

- A** Determine las longitudes de manguera que sean necesarias para configurar el suministro hidráulico de la carretilla.
- B** Corte las mangueras a la longitud adecuada e instale los racores de los extremos o utilice los kits de manguera suministrados

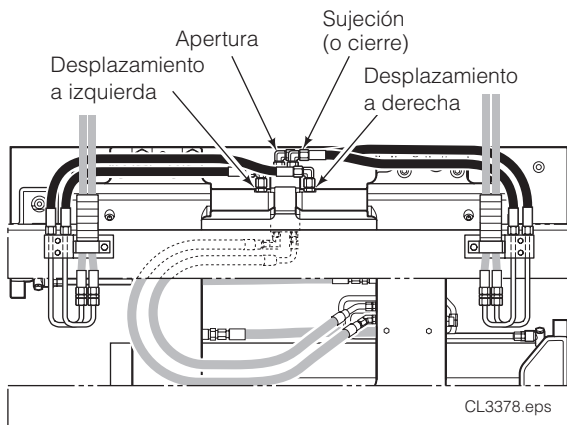
IMPORTANTE: Las opciones de válvula incluyen tomas de suministro izda. o dcha. para el apriete y el desplazamiento lateral. El desplazador lateral exterior cuenta con una lumbrera central superior para las conexiones de suministro izda. o dcha.

Tomas de APRIETE (o POSICIÓN DE HORQUILLA) DCHA., DESPLAZAMIENTO LATERAL IZDA.



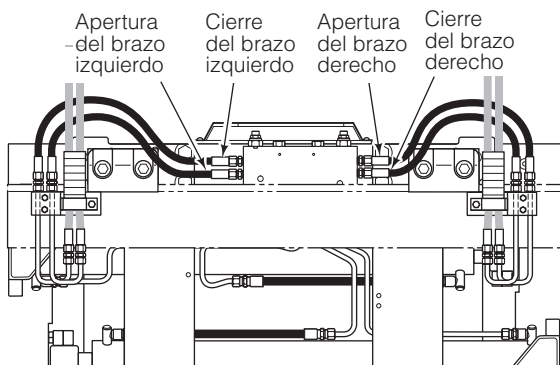
Desplazamiento lateral – Enrolladores de manguera dobles

DESPLAZADOR LATERAL-EQUIPADO



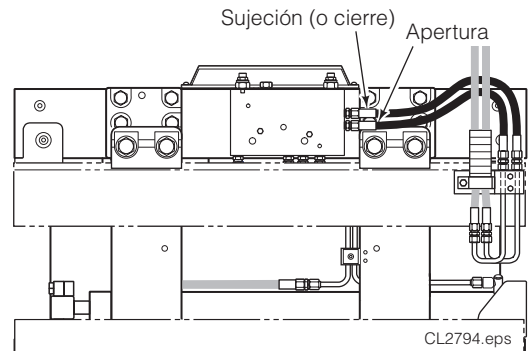
Pinza de desplazamiento lateral externo – Enrolladores de manguera dobles

PINZA CON CONTROL DEL BRAZO INDEPENDIENTE



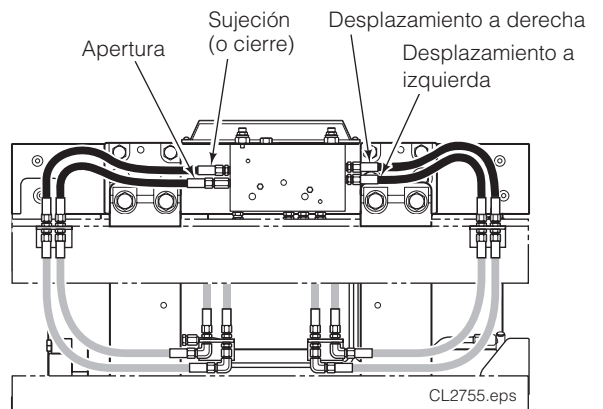
Brazo independiente - Enrolladores de manguera dobles

Tomas de APRIETE (o POSICIÓN DE HORQUILLA) DCHA.



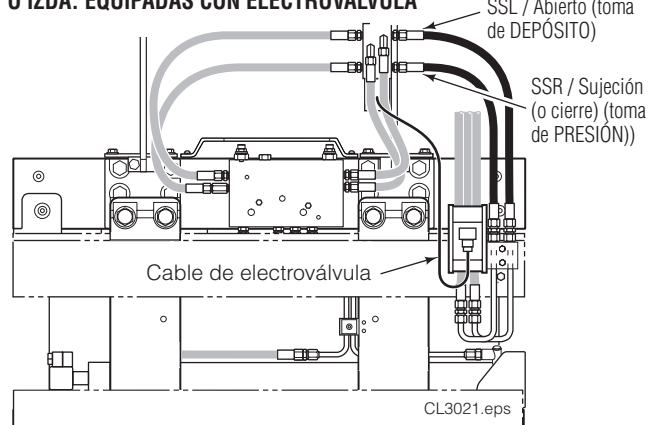
Sin desplazamiento lateral – Carrete de manguera sencillo

Tomas de APRIETE IZDA. (o POSICIÓN DE HORQUILLA), DESPLAZAMIENTO LATERAL DCHA.

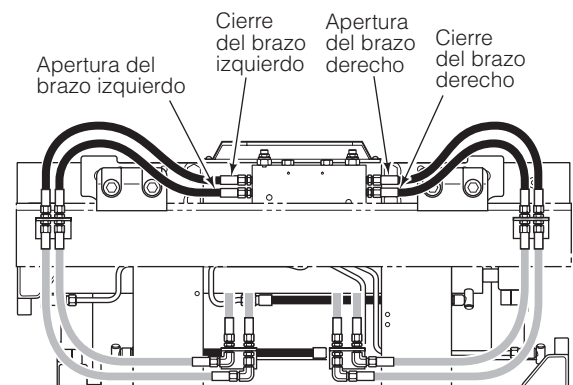


Desplazamiento lateral – Doble enlace hidráulico interno

Tomas de APRIETE (o POSICIÓN DE HORQUILLA) DCHA. O IZDA. EQUIPADAS CON ELECTROVÁLVULA



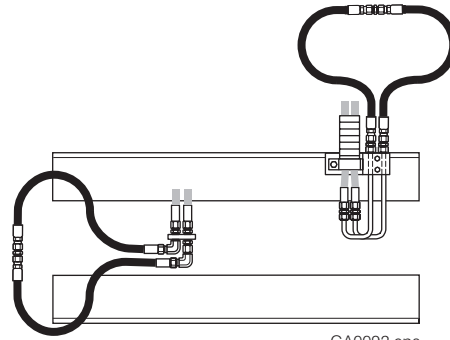
Desplazamiento lateral con electroválvula – Enrollador de cable/manguera 6-N-1



Guarnimiento de manguera interno doble

4 Drenaje de las mangueras de suministro hidráulico

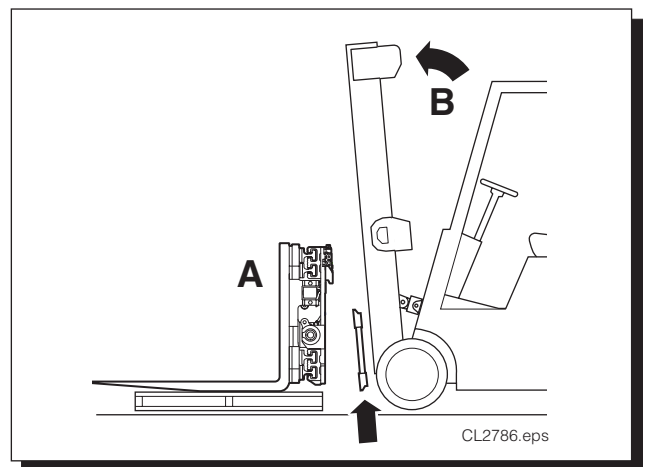
- A** Instale las mangueras utilizando los racores de unión.
- B** Haga funcionar las válvulas auxiliares durante 30 seg.
- C** Retire los racores de unión.



GA0092.eps

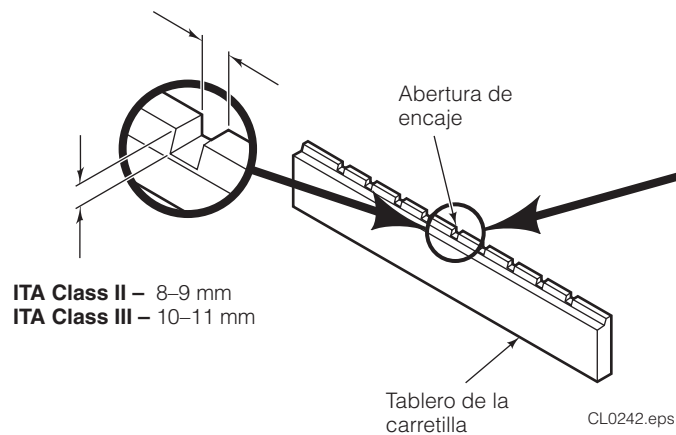
5 Montaje del accesorio en el tablero de la carretilla

- A** Centre la carretilla detrás del accesorio.
- B** Incline hacia adelante y eleve el tablero a su posición.
- C** Enganche los ganchos de montaje superiores a la barra superior del tablero. Cerciórese de que una lengüeta de centrado o de anclaje encaje en la abertura de la barra del tablero. Consulte la siguiente ilustración.
- D** Levante la pinza 5 cm sobre el palet.

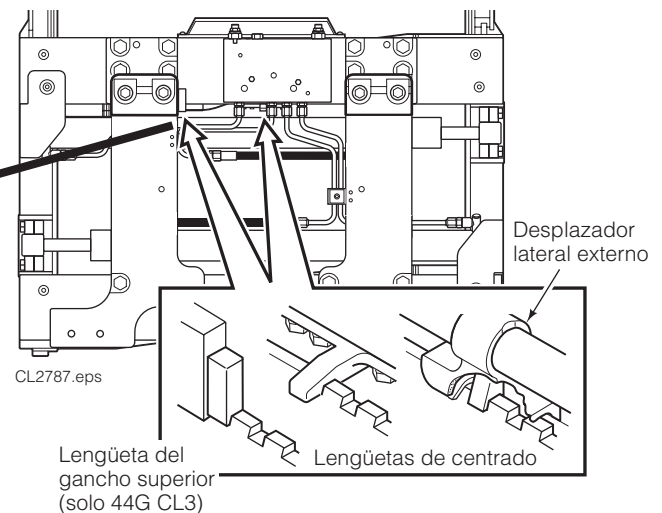


CL2786.eps

ITA Class II – 15–17 mm
ITA Class III – 18–20 mm



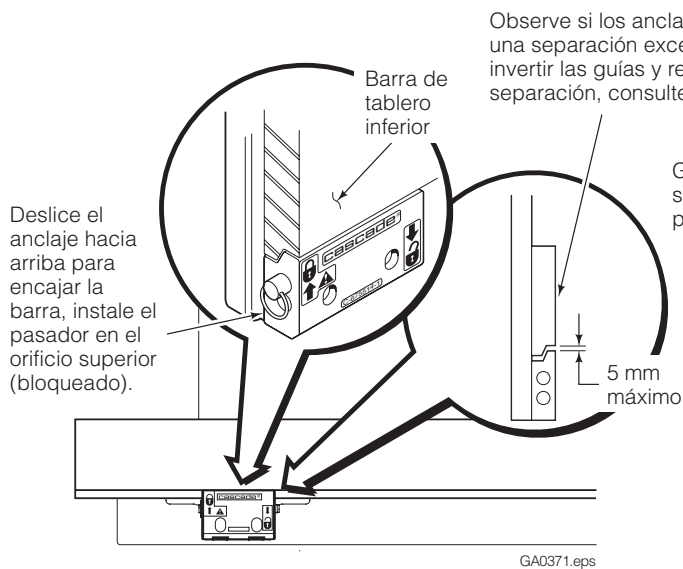
CL0242.eps



CL2787.eps

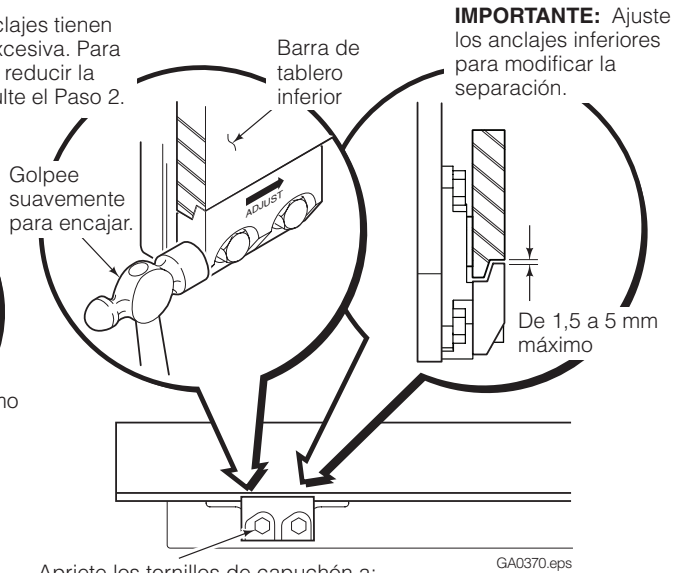
6 Instale y encaje los anclajes inferiores

TIPO DE CAMBIO RÁPIDO



ATORNILLADO CON DESPLAZAMIENTO LATERAL INTERIOR

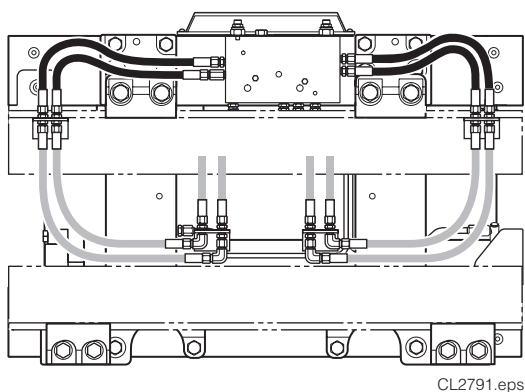
ATORNILLADO CON DESPLAZAMIENTO LATERAL EXTERIOR



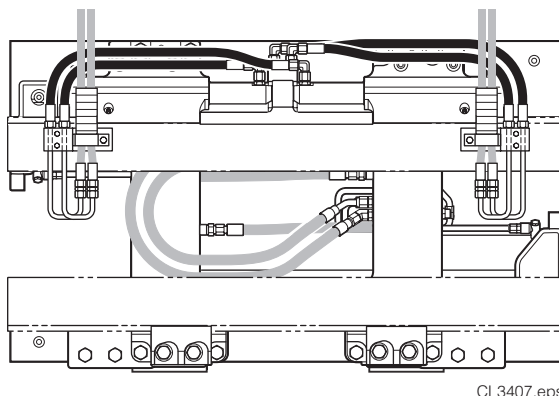
Apriete los tornillos de capuchón a:

- | | |
|------------------------------|---|
| Anclajes atornillados | Atornillado con desplazador exterior |
| CL II – 165 Nm | CL II, CL III – 165 Nm |
| CL III – 225 Nm | CL IV – 435 Nm |
| CL IV – 435 Nm | |

7 Conecte las mangueras preparadas en el Paso 3 al accesorio

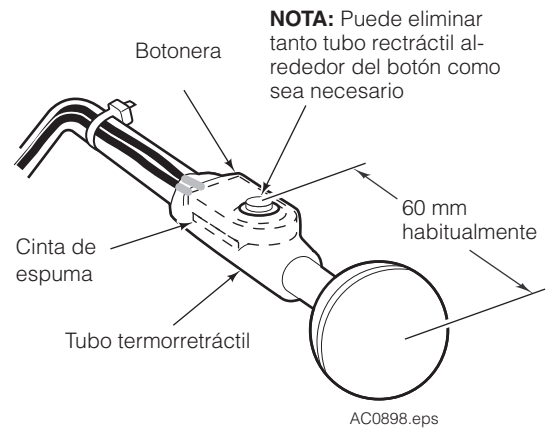
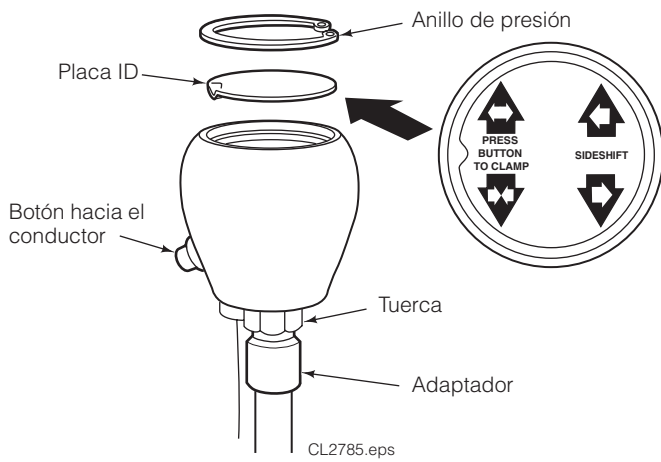


Suministro hidráulico del guarnimiento de manguera interno

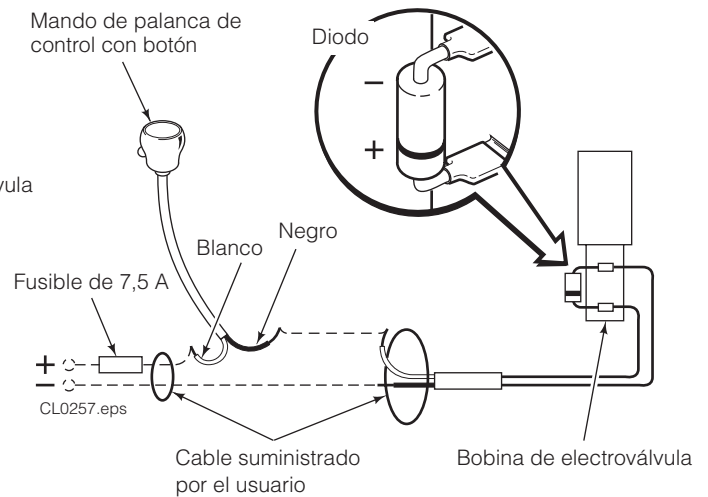
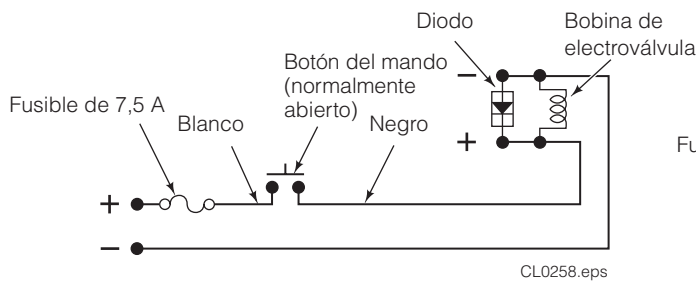


Suministro hidráulico de enrolladores de manguera (desplazador exterior)

8 Instale el mando de control de electroválvula o el interruptor de pulsador (equipado con electroválvula)



9 Instale el cableado – (unidades con electroválvula)



10 Active el ciclo de funciones del accesorio

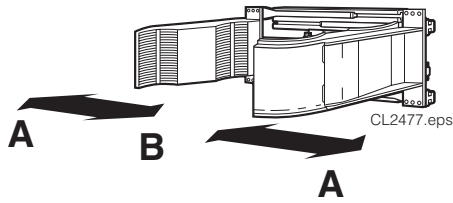
- Sin carga, active y desactive varias veces las funciones de APRIETE (o POSICIÓN DE HORQUILLA) y de DESPLAZAMIENTO LATERAL. Compruebe que el movimiento de los brazos es equilibrado y adecue la velocidad de brazo.
- Sujete y eleve una carga máxima. Desplace lateralmente a derecha e izquierda.
- Para posicionar las horquillas, abra y cierre las horquillas varias veces. Compruebe que las velocidades de apertura y cierre son correctas.
- Compruebe que el funcionamiento es conforme con las normas ISO.

IMPORTANTE: Si es necesario, ajuste los cartuchos de la válvula de descarga y/o abra el orificio de compensación del conducto CL interno. Consulte el Paso 11.

- Compruebe si hay fugas en los racores, la válvula, el colector o los cilindros.

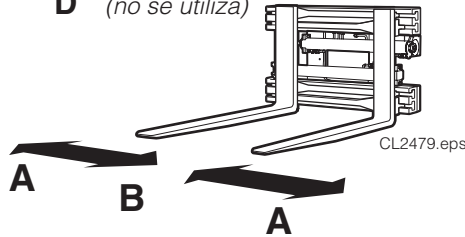
PINZAS SIN DESPLAZAMIENTO LATERAL

- A** Apertura de brazos
- B** Cierre de brazos
- C** (no se utiliza)
- D** (no se utiliza)



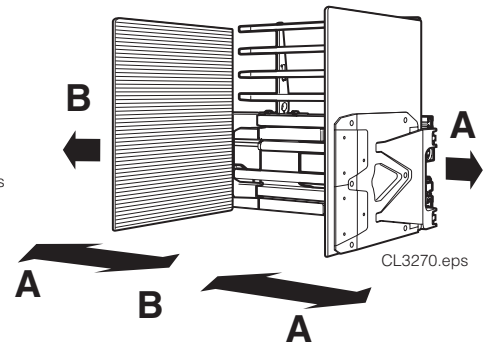
POSICIONADORES DE HORQUILLA

- A** Separación de horquillas
- B** Cierre de horquillas
- C** (no se utiliza)
- D** (no se utiliza)



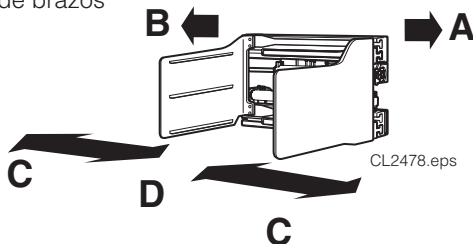
PINZAS DE DESPLAZAMIENTO LATERAL CON ELECTROVÁLVULA

- A** Desplazamiento a izquierda
- A** Apertura de brazos (pulsando el botón de mando)
- B** Desplazamiento a derecha
- B** Cierre de brazos (pulsando el botón de mando)



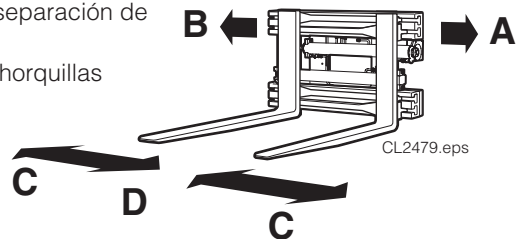
PINZAS CON DESPLAZAMIENTO LATERAL

- A** Desplazamiento a izquierda
- B** Desplazamiento a derecha
- C** Apertura de brazos
- D** Cierre de brazos



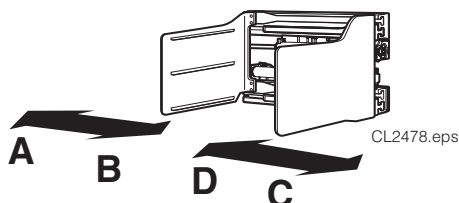
POSICIONADOR DE HORQUILLAS CON DESPLAZAMIENTO LATERAL

- A** Desplazamiento a izquierda
- B** Desplazamiento a derecha
- C** Apertura/separación de horquilla
- D** Cierre de horquillas

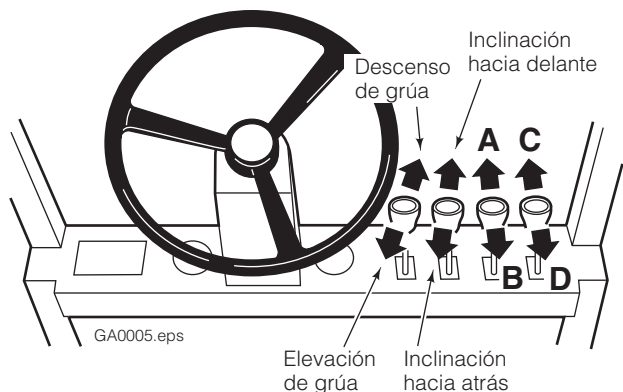


CONTROL DE BRAZO INDEPENDIENTE

- A** Apertura de brazo derecho
- B** Cierre de brazo derecho
- C** Apertura de brazo izquierdo
- D** Cierre del brazo izquierdo



FUNCIONES DE LA VÁLVULA AUXILIAR



ADVERTENCIA: Asegúrese de que todo el personal se mantenga alejado de la pinza durante las pruebas.



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

11 Ajuste los cartuchos de alivio de presión

Para evitar el exceso de fuerza de sujeción o una velocidad de desplazamiento lateral lenta, es necesario ajustar los cartuchos de seguridad. Compruebe en la ficha de datos técnicos y el rótulo de la válvula los ajustes correctos de la presión hidráulica de SUJECIÓN.

NOTA 1: Los accesorios utilizados para el posicionamiento de horquillas no requieren el ajuste de alivio de APRIETE. Consulte a Cascade antes de realizar cualquier tipo de ajuste.

NOTA 2: La función SS externa no tiene ajuste de descarga de presión.

Ajuste de la descarga de presión de sujeción

A Confirme que la presión de la **CARRETIILLA** suministrada a la válvula del accesorio esté dentro de los valores indicados en la ficha de datos técnicos del mismo.

Baja presión	Alta presión	Rec. Máx.
155 bar	190 bar	
189 bar	250 bar	

B Instale un manómetro de 345 bar (con una junta tórica N° 4) en la toma de PRUEBA de la válvula (su ubicación varía)

C Desde la apertura total, cierre los brazos por completo a velocidad normal para sujetar una carga rígida (o el indicador de fuerza de sujeción). Suelte el asa de la carretilla y lea el manómetro.

D Ajuste el cartucho de descarga de presión de **SUJECIÓN** de la válvula para mostrar el ajuste máximo (consulte el rótulo de la válvula) de:

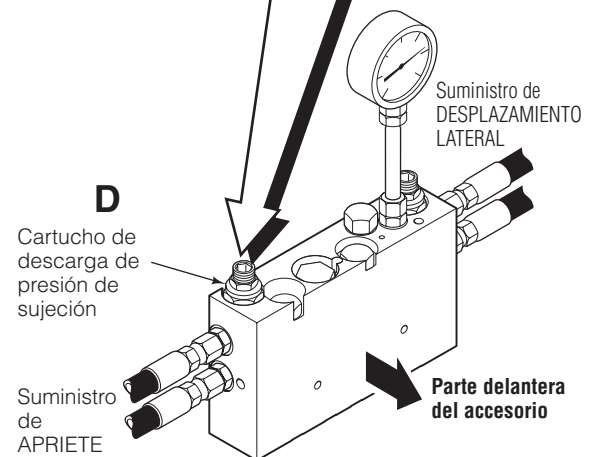
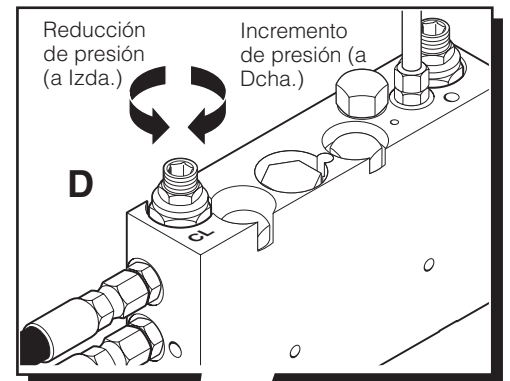
Baja presión	Alta presión	Máx.
155 bar	190 bar	

Gire a derecha para aumentar la presión o a izquierda para reducirla. Apriete la contratuerca.

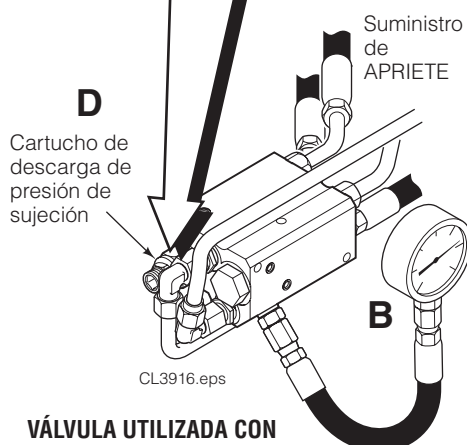
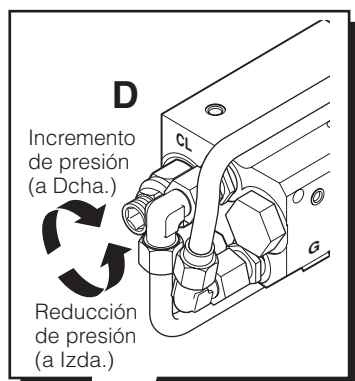
E Repita los pasos C y D para confirmar el ajuste.



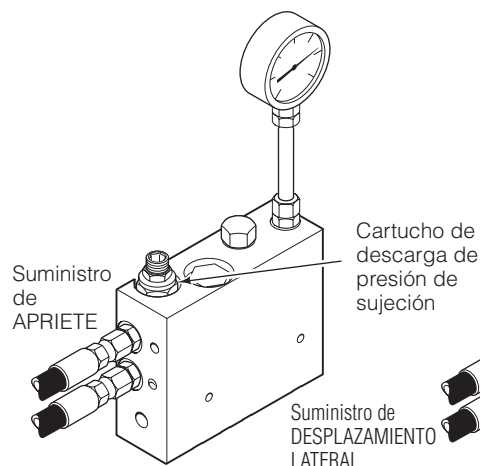
ADVERTENCIA: Antes de retirar los conductos o componentes hidráulicos, descargue la presión del sistema hidráulico. Apague la carretilla y abra las válvulas de control auxiliares de la carretilla varias veces en ambas direcciones.



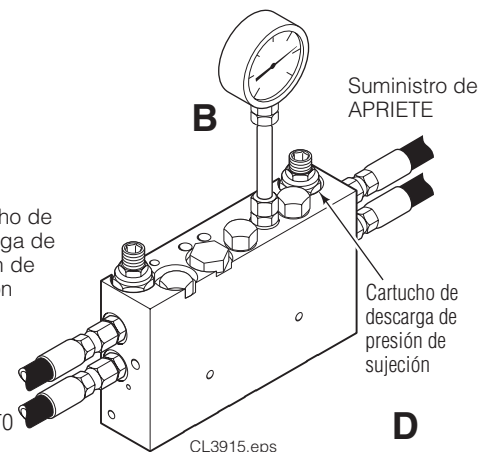
VÁLVULA DE DESPLAZAMIENTO LATERAL
Tomas de APRIETE Dcha



VÁLVULA UTILIZADA CON DESPLAZADOR LATERAL EXTERIOR



NON-SIDESHIFT VALVE
Tomas de APRIETE Dcha



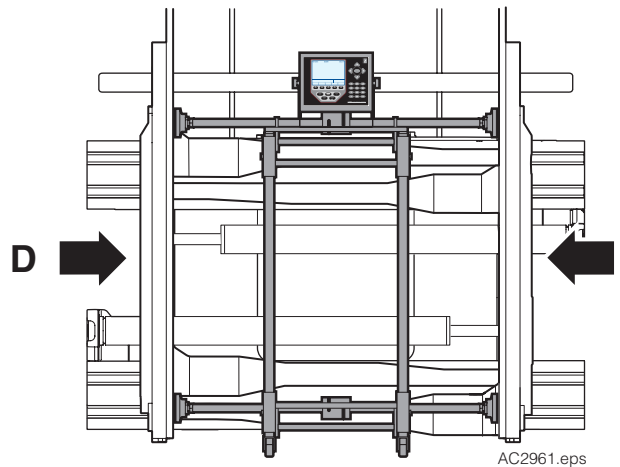
VÁLVULA DE DESPLAZAMIENTO LATERAL
Tomas de APRIETE Izda.

Ajuste los cartuchos de descarga de presión (continuación)

Ajuste de descarga de presión de la pinza – Método de fuerza de pinza (Solo accesorios de pinza para cajas de cartón)

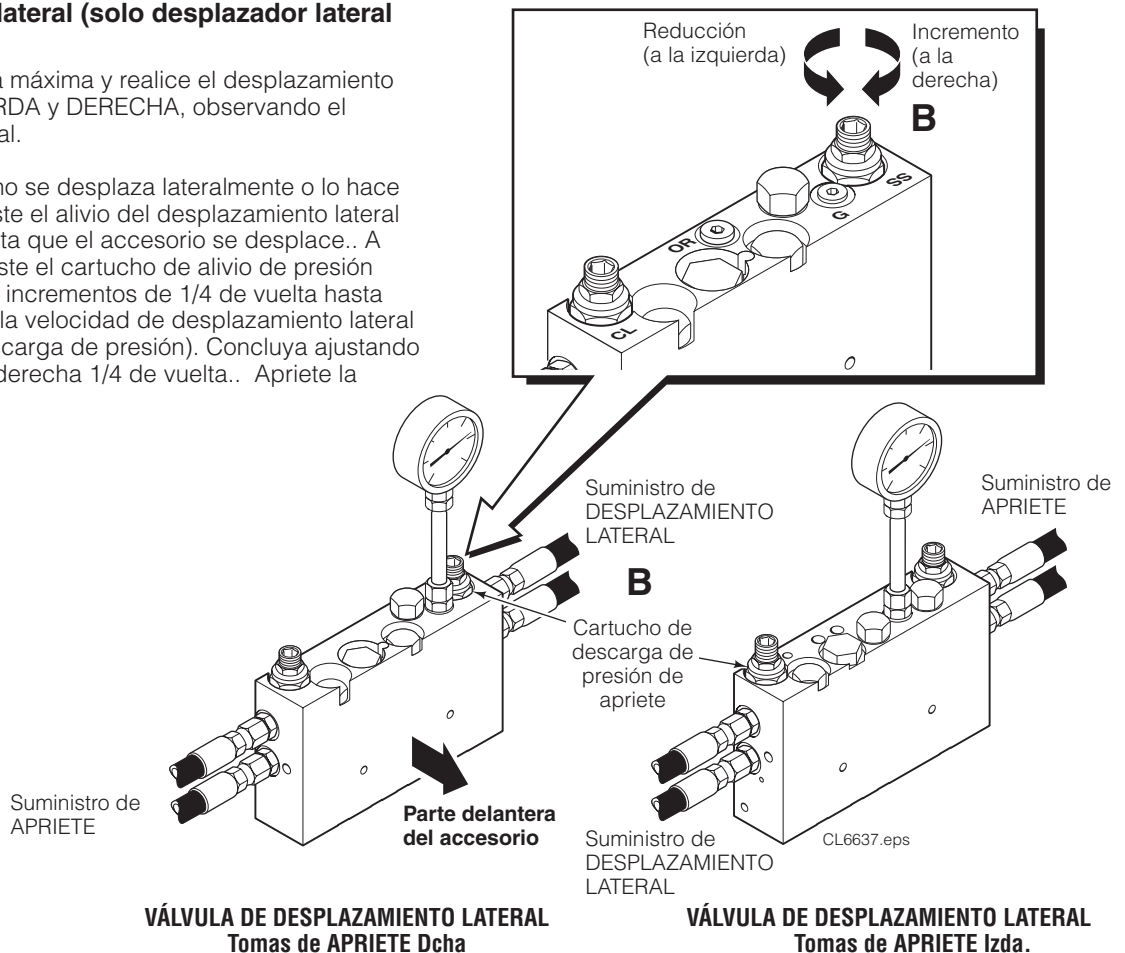
Para este procedimiento se necesita un verificador de distribución de fuerza de 4 puntos de Cascade.

- A** Extienda los brazos a la anchura de carga más común. Haga descender las placas de contacto justo por encima del suelo
- B** Posicione el verificador entre las placas de contacto. Ajuste las ubicaciones del eje del verificador para que queden perpendiculares a las superficies de las placas de contacto y en la posición deseada para el tipo de producto que se manipule.
- C** Ajuste el circuito de la pinza de la carretilla a la presión aproximada para la fuerza de sujeción requerida de la carga.
- D** Sujete con una abrazadera el verificador y manténgalo activado 5 segundos.
- E** El verificador mostrará la **fuerza de sujeción** y el **porcentaje de la fuerza de sujeción** de cada ubicación del eje y **de la fuerza de sujeción total** (suma de la fuerza de los cuatro ejes).
- F** Ajuste la presión del circuito de sujeción de la carretilla a la fuerza de sujeción total necesaria para la carga.



Ajuste de la descarga de presión de desplazamiento lateral (solo desplazador lateral interno)

- A** Sujete una carga máxima y realice el desplazamiento lateral a IZQUIERDA y DERECHA, observando el movimiento lateral.
- B** Si el accesorio no se desplaza lateralmente o lo hace con lentitud, ajuste el alivio del desplazamiento lateral a la derecha hasta que el accesorio se desplace.. A continuación ajuste el cartucho de alivio de presión a la izquierda en incrementos de 1/4 de vuelta hasta que se ralentice la velocidad de desplazamiento lateral (apertura de descarga de presión). Concluya ajustando el cartucho a la derecha 1/4 de vuelta.. Apriete la contratuerca.



ACCESORIOS SIN BRAZOS

Los accesorios sin brazos se suministran con dos bases de brazo. Las horquillas especiales se pueden soldar directamente a ellas o se pueden utilizar como base para la fabricación personalizada de brazos.



ADVERTENCIA: Cascade requiere que este tipo de fabricación lo realice un soldador profesional para obtener la mejor calidad.

PRECAUCIÓN: Suelde los brazos fabricados solo a las **bases de brazo**. No suelde ni emperne brazos u horquillas de fabricación especial directamente a las **barras de brazo**.

El material de la base de brazo es AISI C-1020 HR con las siguientes especificaciones:

- RESISTENCIA A LA TRACCIÓN – 420 mPa mín.
- LÍMITE DE FLUENCIA – 300 mPa mín.
- CONTENIDO DE CARBONO – 23% máx.

PRECAUCIÓN La uniformidad de la superficie de la base de brazo debe ser inferior a 0,25 mm en la zona del tornillo de capuchón y el brazo se debe deslizar manualmente.

- 1 Sujete las bases de brazo a las barras de brazo. Apriete los tornillos de capuchón a los pares de apriete indicados a continuación utilizando una herramienta de extensión de llave de vaso*, necesaria para separar la barra de brazo:

20G, 28G – 275 Nm
36G, 44G, 52G – 535 Nm
64G, 70G, 77G – 585 Nm

IMPORTANTE: Tenga cuidado de no dañar la barra del brazo. Puede provocar el fallo prematuro del cojinete.

Las medidas de la herramienta de extensión de vaso se proporcionan para crear la herramienta a partir de una llave Allen. No utilice tornillería hexagonal de acero dulce, ya que no resiste el valor de par necesario.

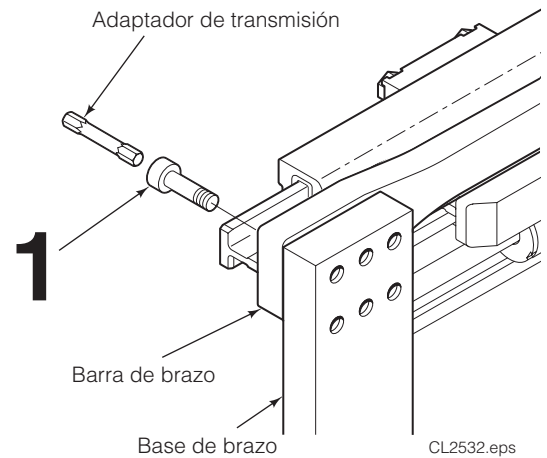
- 2 Coloque los extremos de varilla en las varillas del cilindro. Instale los anillos partidos
- 3 Instale la barra de anclaje a través del extremo de la varilla del cilindro y sujétela al anclaje de la barra. Apriete los tornillos de capuchón de la barra de anclaje de la manera siguiente:

Accesorios estándar

20G – 63 Nm
28G, 36G – 90 Nm
44G, 52G, 64G, 70G, 77G – 225 Nm

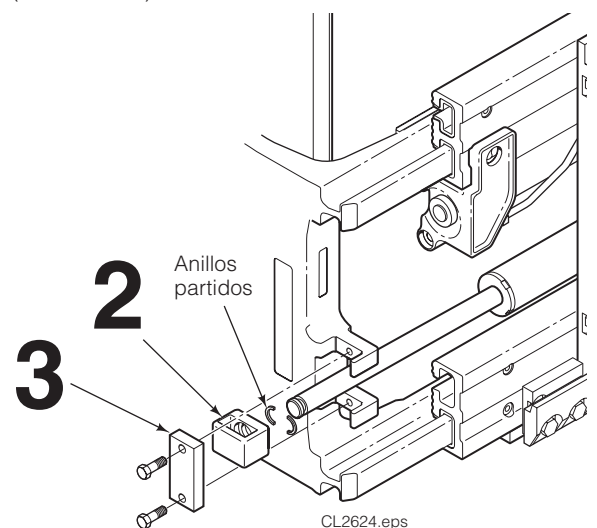
Accesorios con desplazador externo

20G – 63 Nm
28G, 36G – 90 Nm
44G – 274 Nm
52G, 64G, 70G, 77G – 225 Nm



Modelo	A	B	C	D
20G	14 mm	13 mm	11.3 mm	90 mm
28G				
36G				
44G				
52G	17 mm	13 mm	14.5 mm	90 mm
64G				
70G				
77G				

* Números de referencia de herramientas de extensión de llave de vaso Cascade: 6040284 (14 mm hex.), 6040285 (17 mm hex.).



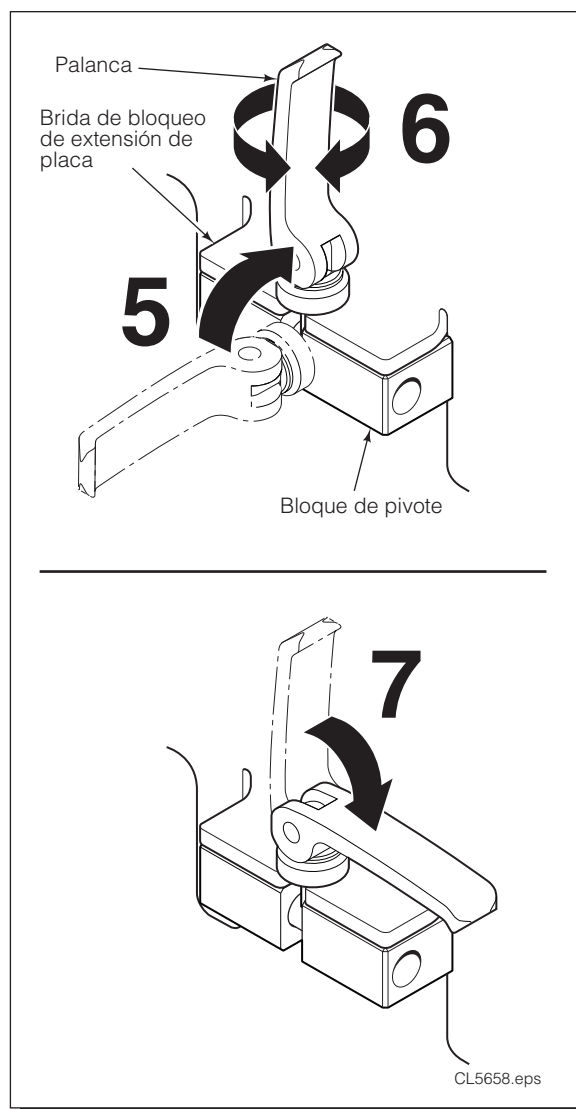
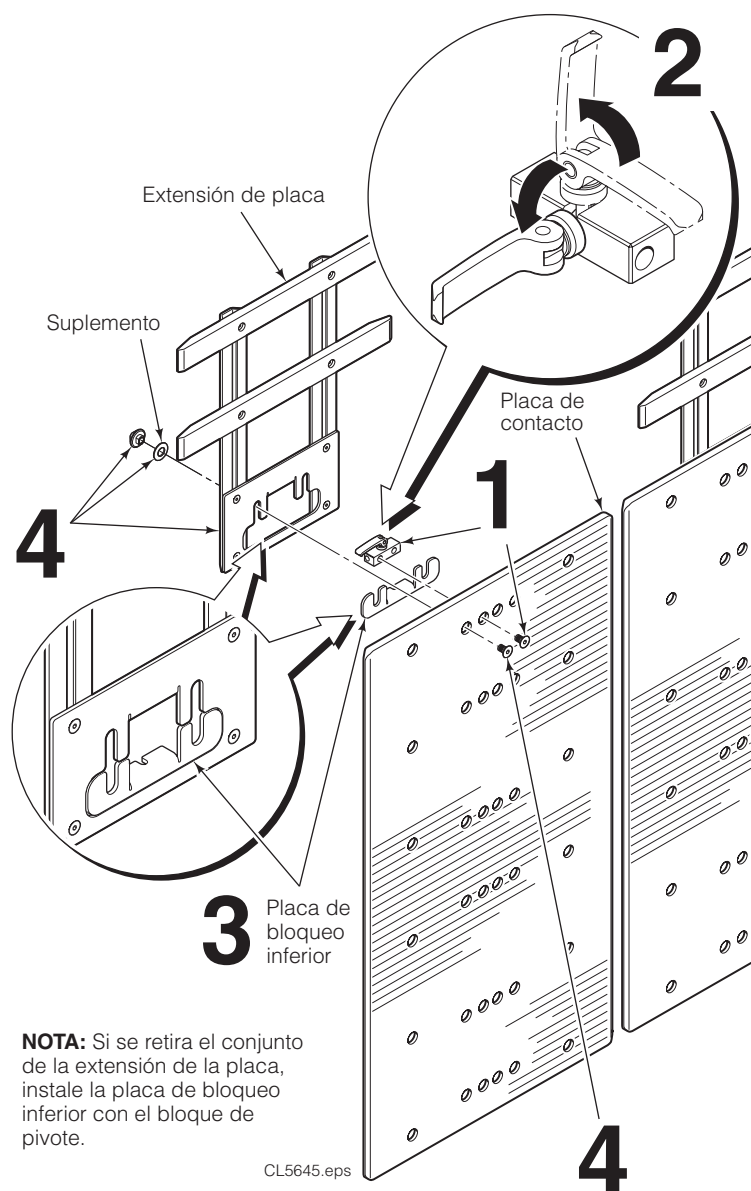
EXTENSIÓN DE LA PLACA DE CONTACTO

PINZAS PARA CAJAS DE CARTÓN

Los accesorios que se suministran con extensiones de placa de contacto, se instalan de la manera siguiente:

- 1 Instale el bloque de pivote en la placa de contacto. Apriete los tornillos de capuchón 90 Nm.
- 2 Afloje la palanca sobre el bloque de pivote. Coloque la palanca en la cara frontal del bloque de pivote.
- 3 Inserte la placa de bloqueo inferior en la extensión de la placa de contacto.
- 4 Instale la extensión de la placa en la placa de contacto. Apriete los tornillos de capuchón a 90 Nm. La brida de bloqueo de la extensión de la placa de contacto debe nivelarse con la parte superior del bloque de pivote.
- 5 Coloque la palanca hacia la cara superior de la brida de bloqueo de la extensión de la placa de contacto.
- 6 Ajuste la palanca de bloqueo para sujetar firmemente la brida de bloqueo en el bloque de pivote cuando esté en la posición de bloqueo.
- 7 Bloquee totalmente la palanca colocándola en la posición hacia abajo.

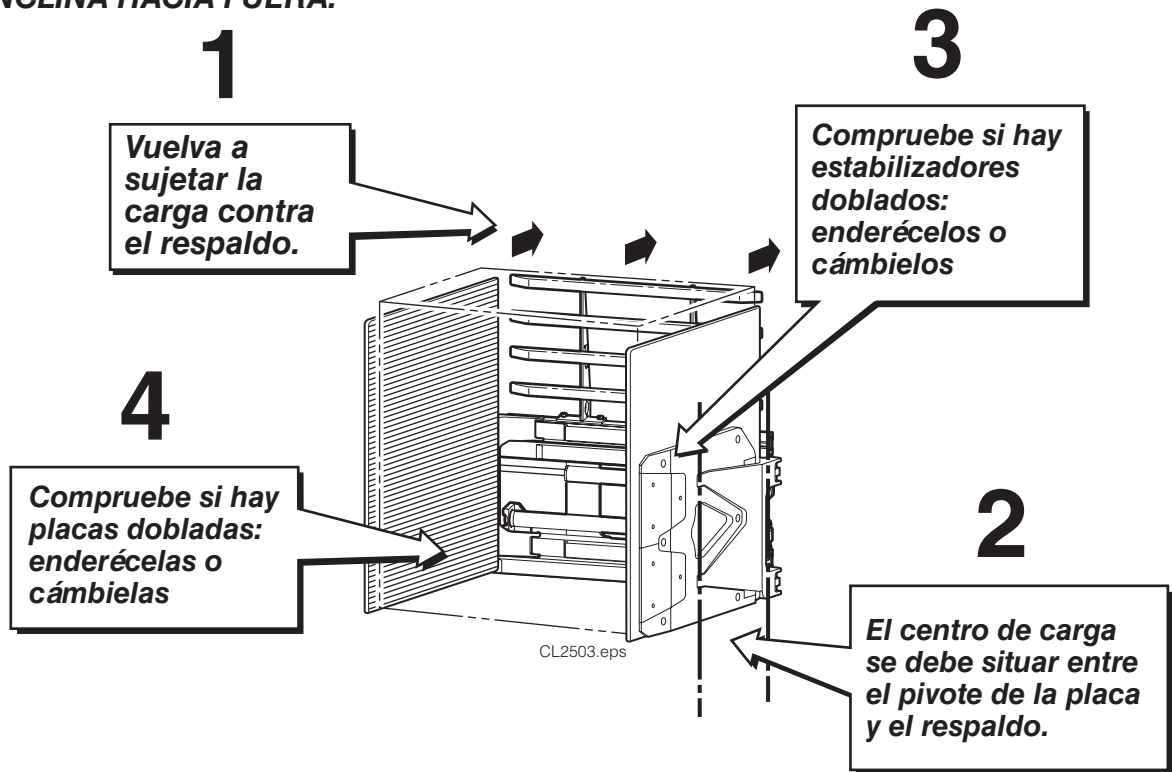
NOTA: La cara de la extensión de la placa de contacto debe nivelarse con la superficie de la placa de contacto. Utilice los suplementos o laines que se requieran.



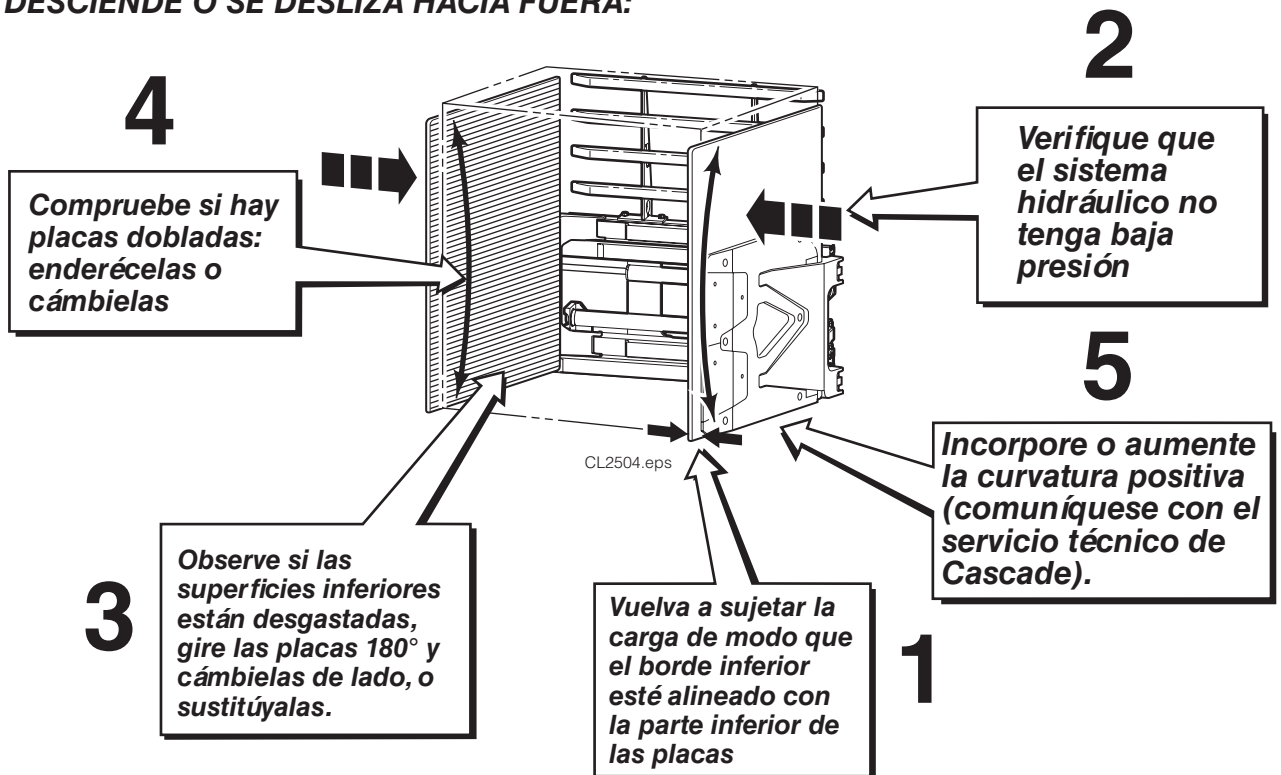
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARGA

PINZAS PARA CAJAS DE CARTÓN

SI LA PILA DELANTERA DE CARGA SE INCLINA HACIA FUERA:



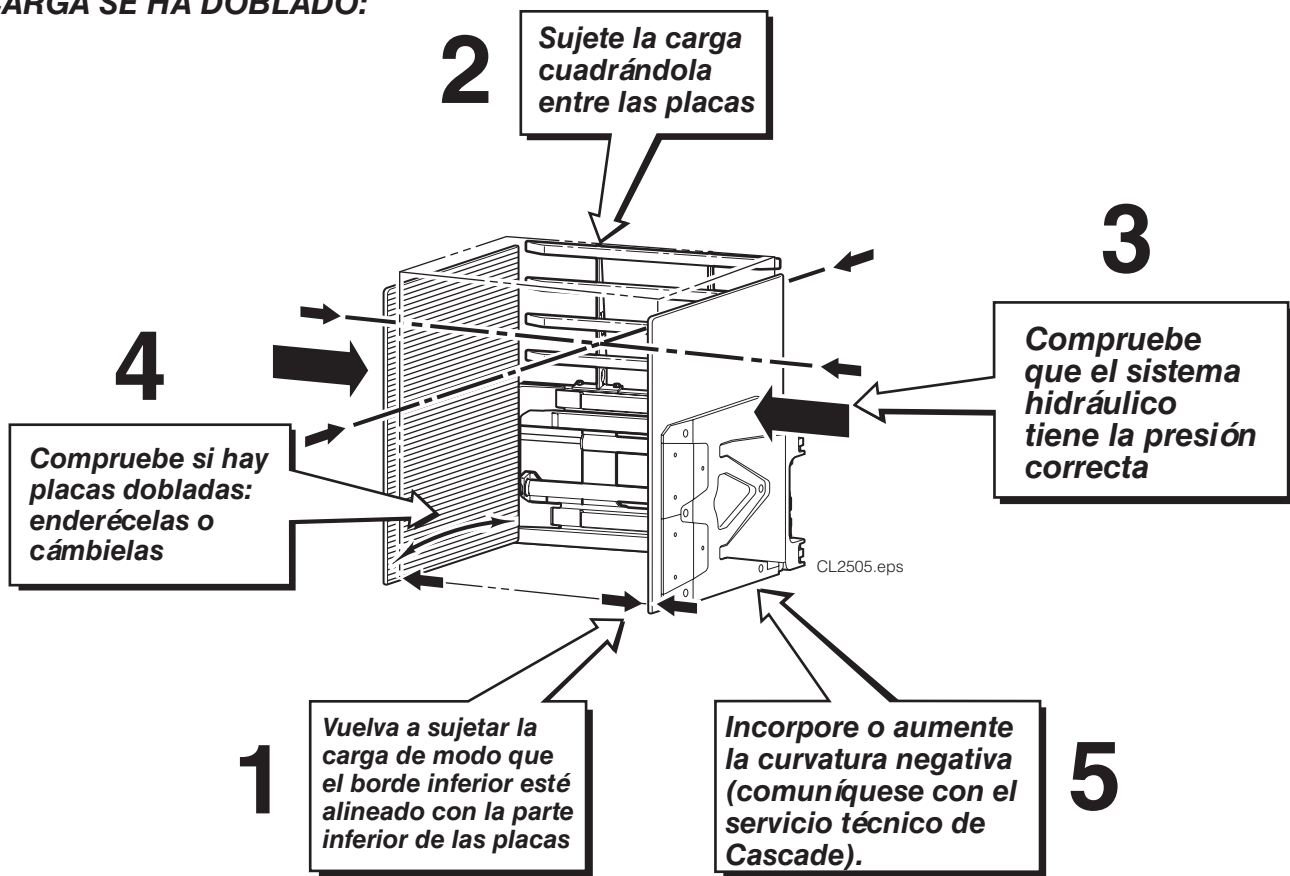
SI LA CAPA INFERIOR DE CARGA DESCENDE O SE DESLIZA HACIA FUERA:



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARGA

PINZAS PARA CAJAS DE CARTÓN

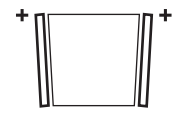
SI LA CAPA INFERIOR DE LA CARGA SE HA DOBLADO:



ALABEO TÍPICO DE LA PLACA PARA MANIPULAR CARGAS EN CAJAS DE CARTÓN

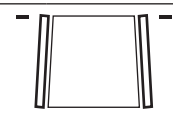
MERCANCÍA ENLATADA/ EMBOTELLADA/
ENVASADA EN CAJA DURA

Neutro a positivo



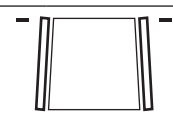
MERCANCÍA EN CAJAS BLANDAS

Neutro a negativo



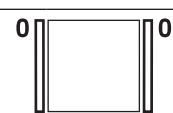
ELECTRODOMÉSTICOS / MERCANCÍA EN
CAJA GRANDE

Neutro a negativo



CARGAS DESCONOCIDAS

Empiece con alabeo neutro,
busque arrugas y ajuste el
alabeo según sea necesario.



CL0093.eps

AJUSTE DEL ALABEO DE LA PLACA – PINZAS PARA CAJAS DE CARTÓN

DISEÑO ESTÁNDAR (CON SUPLEMENTOS)

El siguiente procedimiento se lleva a cabo en accesorios con diseño estándar (con suplementos) para la placa de contacto y el estabilizador. Este procedimiento se puede realizar con los brazos en su posición y el accesorio montado en la carretilla. También puede utilizar un verificador de distribución de fuerza de 4 puntos de Cascade para comprobar la fuerza de apriete sobre la superficie de la placa de contacto.

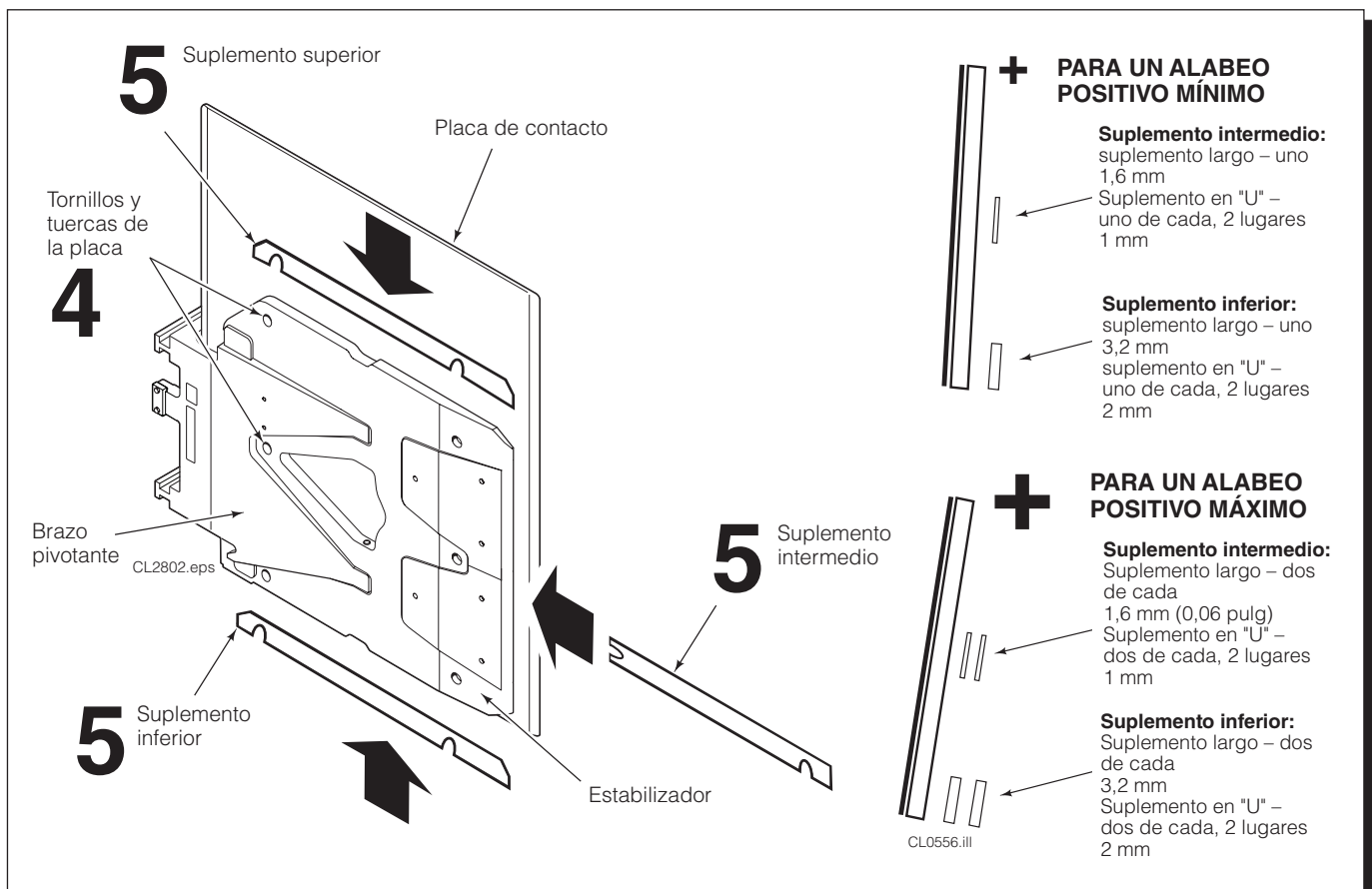
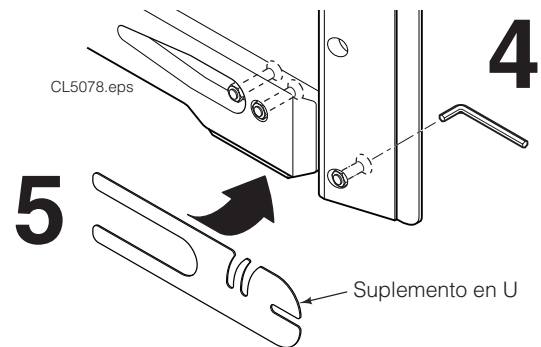
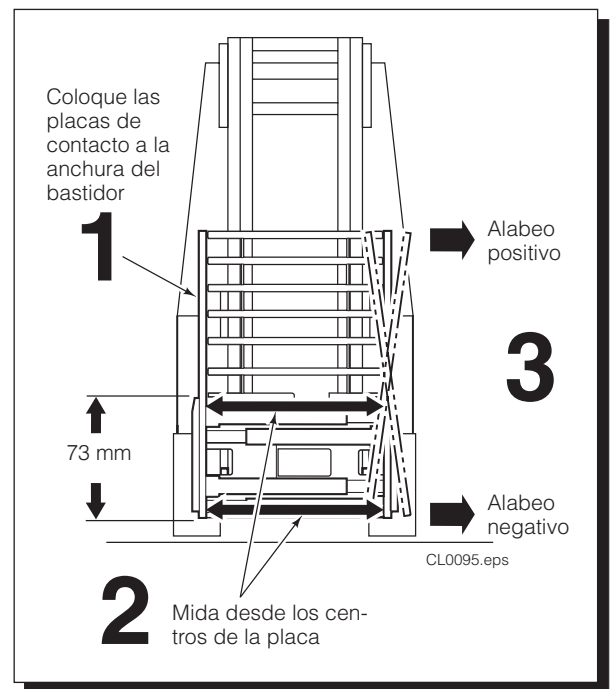
- 1 Abra los brazos a lo ancho del bastidor. Baje las placas de contacto hasta que apenas rocen el suelo.
- 2 **Sin verificador** – mida la distancia entre las placas en dos lugares: en la parte inferior (en línea con los pasadores de pivote) y 73 cm (29 pulg.) por encima de la base de la placa como se muestra. La diferencia entre ambas medidas es la curvatura de la placa.
Con verificador – Primero, complete los pasos 1-5 de la siguiente página. Después, continúe con el paso 4 de este procedimiento.
- 3 Determine la curvatura necesaria para el producto que está manipulando. Consulte la Tabla de curvaturas de placa en la sección Solución de problemas de carga (página 13).
- 4 Afloje los tornillos de capuchón y las tuercas de la placa de contacto.

NOTA: No es necesario quitar los tornillos y tuercas para insertar los suplementos.

- 5 Instale los suplementos que se requieran.
 - Instale suplementos en la base y la mitad de la placa para obtener una curvatura positiva (aumento de la fuerza de apriete).
 - Instale suplementos en la parte superior y la mitad de la placa para obtener una curvatura negativa (reducción de la fuerza de apriete).

PRECAUCIÓN Use un número igual de suplementos en cada placa de contacto. La curvatura de la placa debe ser la misma a ambos lados del accesorio para un manejo apropiado de la carga.

IMPORTANTE: Si está equipado con suplementos en "U", consulte el procedimiento de ajuste, Paso 7, en la siguiente página.



AJUSTE DEL ALABEO DE LA PLACA – PINZAS PARA CAJAS DE CARTÓN

DISEÑO FLEXIBLE (ADJUSTA-BLOCK)

El siguiente procedimiento se lleva a cabo en accesorios con diseño flexible (ADJUSTA-BLOCK) para la placa de contacto y el estabilizador. Este procedimiento se puede realizar con los brazos en su posición y el accesorio montado en la carretilla. Para este procedimiento se necesita un verificador de distribución de fuerza de 4 puntos de Cascade.

IMPORTANTE: Hay que ajustar la presión del circuito de sujeción, si fuera necesario, antes de ajustar el alabeo de la placa. Consulte Instalación, paso 11 (página 9).

- 1 Extienda los brazos a la anchura de carga más común. Haga descender las placas de contacto justo por encima del suelo.
- 2 Posicione el verificador entre las placas de contacto. Ajuste las ubicaciones del eje del verificador para que queden perpendiculares a las superficies de las placas de contacto y en la posición deseada para el tipo de producto que se manipule.
- 3 Sujete con una abrazadera el verificador y manténgalo activado 5 segundos.
- 4 El verificador mostrará la **fuerza de sujeción** y el **porcentaje de la fuerza de sujeción** de cada ubicación del eje y de la **fuerza de sujeción total** (suma de la fuerza de los cuatro ejes).
- 5 La distribución de la fuerza de sujeción debe estar dentro de los porcentajes y tolerancias deseados.
Si la diferencia de tolerancia es mayor que la diferencia permitida, las placas de contacto necesitarán un ajuste del bloque de pivote. Vaya al paso 6 para realizar el ajuste

- 6 La distribución de la fuerza de sujeción puede cambiarse en las ubicaciones ADJUSTA-BLOCK de la placa de contacto derecha. Ajuste como se indica a continuación:

- Afloje 3 vueltas las contratuercas. Utilice una llave allen de 8 mm (0,31 pulg.) para sujetar los tornillos de capuchón.
- Ajuste la tuerca plana utilizando una llave de 32 mm. Gire la tuerca plana **a la derecha** para **augmentar** la fuerza de sujeción, **a la izquierda** para disminuirla. Una vuelta completa de la tuerca plana equivale aproximadamente a 2 mm (0,08 pulg.) de desplazamiento lineal o un 10% de la fuerza.

Siga la secuencia de ajuste, paso 7.

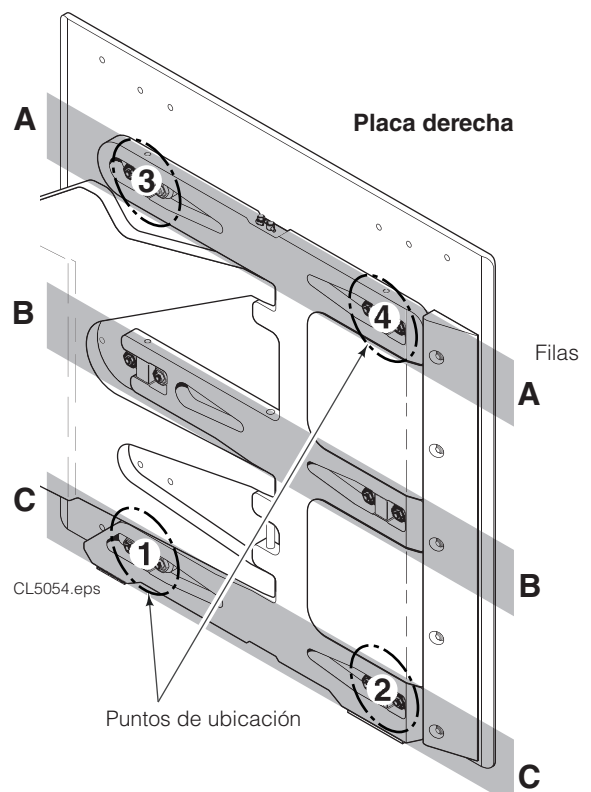
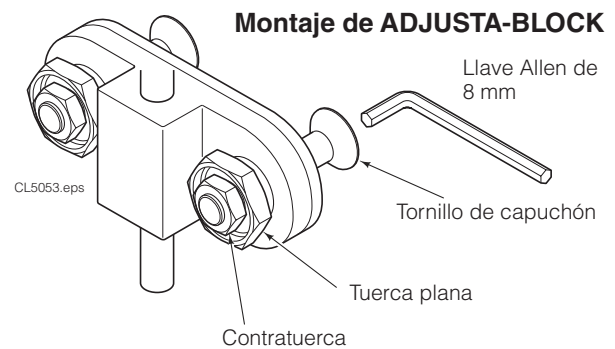
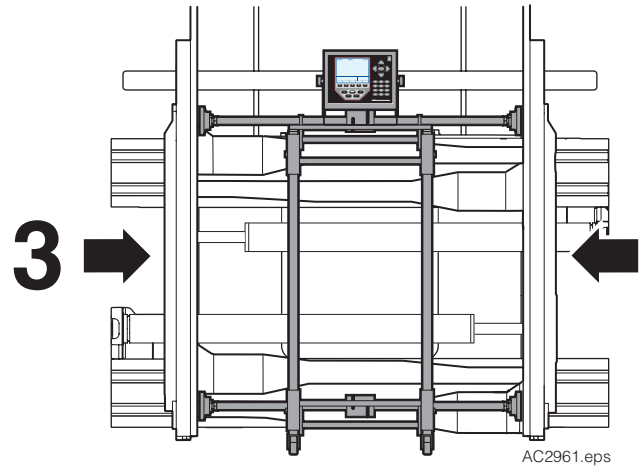
7 Secuencia de ajuste –

- Ajuste la fuerza de la ubicación **2** al valor deseado de las especificaciones. Valide la fuerza de apriete con el verificador y ajuste si fuera necesario.
- Ajuste la fuerza de la ubicación **4** al valor deseado de las especificaciones. Valide la fuerza de apriete con el verificador y ajuste si fuera necesario.
- Ajuste la fuerza de la ubicación **1** al valor deseado de las especificaciones. Valide la fuerza de apriete con el verificador y ajuste si fuera necesario.
- Ajuste la fuerza de la ubicación **3** al valor deseado de las especificaciones. Valide la fuerza de apriete con el verificador y ajuste si fuera necesario.

IMPORTANTE: Cuando se realizan los ajustes en las filas **A** o **C**, la fila **B** debe ajustarse 1/2.

Ejemplo 1: Si la ubicación **2** de la fila **C** aumenta 2 mm, la ubicación **2** superior de la fila **B** debe aumentar 1 mm.

Ejemplo 2: Si la ubicación **3** de la fila **A** disminuye 2 mm, la ubicación **3** inferior de la fila **B** debe disminuir 1 mm.



General

NOTA: Consulte las siguientes páginas para obtener detalles sobre el mantenimiento periódico específico a los accesorios con desplazador lateral externo (página 18) y accesorios de pinza para cajas de cartón (página 18).

Inspecciones diarias

Antes de cada turno de uso de la carretilla, realice los procedimientos siguientes::

- Compruebe si faltan tornillos o están flojos, si hay mangueras de suministro desgastadas o dañadas y si hay fugas hidráulicas.
- Observe si las cabezas de biela del cilindro y las barras de anclaje presentan daños.

NOTA: Los anclajes de cabeza de biela funcionan con cierta holgura y no requieren lubricación.

- Compruebe que los brazos se mueven de igual manera.
- Compruebe la legibilidad de los rótulos y de la ficha de datos técnicos.

Mantenimiento a las 1000 horas

Cada 1000 horas de funcionamiento de la carretilla, además de la inspección diaria, realice lo siguiente:

- Observe si los soportes del brazo están desgastados o dañados. Si los cojinetes se desgastan en alguna zona y su espesor se reduce a menos de 1,5 mm, sustitúyalos.
- Compruebe la separación de encaje de los ganchos de montaje inferiores:

Ganchos de cambio rápido – 5 mm máx.

Ganchos atornillados – Ajustelos contra la barra inferior del tablero.

Si es necesario realizar ajustes, consulte el Paso 6 de la instalación.

- Apriete los tornillos de capuchón del gancho atornillado inferior:

CL II – 165 Nm

CL III – 225 Nm

CL IV – 435 Nm

- Apriete los tornillos de capuchón de la placa de montaje accesibles. Realice un apriete doble de los tornillos de capuchón apretando primero al par de apriete final, aflojando 1/2 vuelta, y volviendo a apretar.

20G – 108 Nm

28G, 36G, 44G – 270 Nm

52G, 64G*, 70G* – 520 Nm

* Solo se aplica a placas de montaje no soldadas.

IMPORTANTE: Si observa tornillos de capuchón flojos, retire el accesorio de la carretilla y compruebe el par de apriete de todos los tornillos de capuchón de montaje de desplazador lateral.

- Apriete los tornillos de capuchón del anclaje de la biela del cilindro:

20G – 63 Nm

28G, 36G – 110 Nm

44G, 52G, 64G – 275 Nm

- Apriete los tornillos de capuchón del brazo de las horquillas atornilladas.

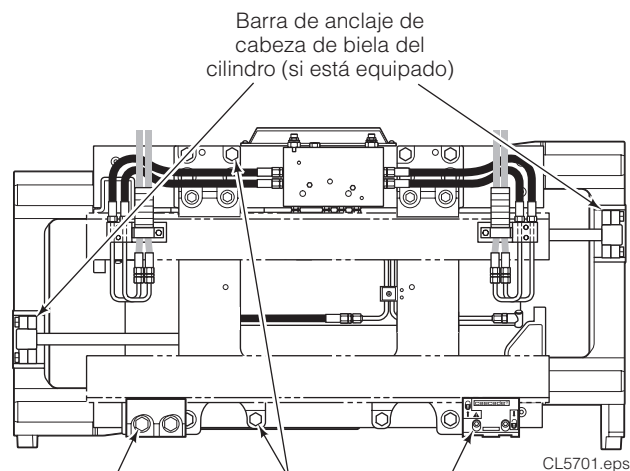
20G, 28G – 275 Nm

36G, 44G, 52G – 535 Nm

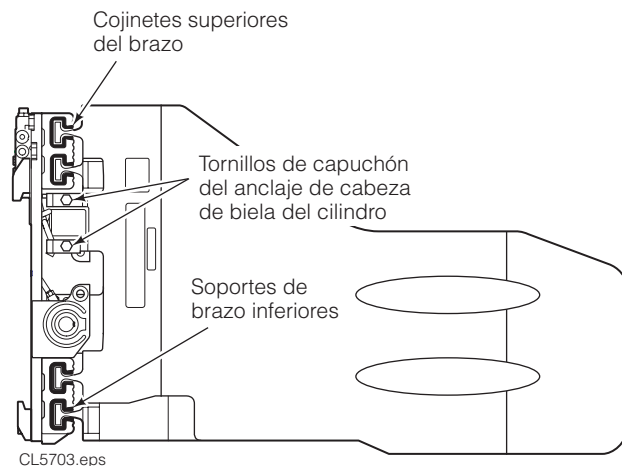
64G, 70G, 77G – 585 Nm



ADVERTENCIA: Una vez completado cualquiera de los procedimientos de servicio técnico, compruebe siempre el accesorio mediante la ejecución de cinco ciclos completos. Primero pruébelo vacío, y después con carga, a fin de asegurarse de que el accesorio funcione correctamente antes de volver a utilizarlo.



Accesorios estándar
Vista posterior (desde la posición del conductor)



Lado derecho
(Se muestra la pinza para balas)

Mantenimiento a las 4000 horas

Tras cada 4000 horas de funcionamiento de la carretilla, además del mantenimiento a las 100, 500 y 1000 horas, realice lo siguiente:

- Debido al desgaste mecánico normal y a la vida útil de los componentes, las juntas de cilindro se deben sustituir para mantener el rendimiento y un funcionamiento seguro.

Accesorios con desplazador externo

Además (o en sustitución, si es necesario) del mantenimiento periódico detallado en el programa de mantenimiento periódico "General", realice lo siguiente para los accesorios equipados con un desplazador lateral externo:

Mantenimiento a las 500 horas

- Observe si los cojinetes de desplazamiento lateral exterior están desgastados o dañados. Si el grosor de los soportes superiores es inferior a 1,5 mm, sustitúyalos. Si el espesor de los cojinetes inferiores es inferior a 1,5 mm, sustitúyalos.
- Aplique grasa estándar para chasis a los engrasadores del cojinete superior del desplazador lateral exterior y a las zonas del cojinete inferior.
- Observe si hay una separación en el encaje de los ganchos de montaje inferiores de 1,5 a 5 mm.
- Apriete los tornillos de capuchón del gancho atornillado inferior::

CL II, CL III – 165 Nm
CL IV – 435 Nm

Mantenimiento a las 1000 horas

- Apriete los tornillos de capuchón de montaje del cilindro de desplazamiento lateral externo:

Tornillo de capuchón hueco (superior):
20G-36G, 44G (CL II) – 285 Nm
44G (CL III), 52G – 520 Nm
64G, 70G – 445 Nm

Tornillo de capuchón hexagonal (inferior):
20G-36G, 44G (CLII) – 235 Nm
44G (CL III), 52G – 520 Nm
64G, 70G – 445 Nm

IMPORTANTE: Si observa tornillos de capuchón flojos, retire el accesorio de la carretilla y compruebe el par de apriete de todos los tornillos de capuchón de montaje de desplazador lateral.

- Apriete los siguientes tornillos de capuchón del separador inferior y la placa de montaje accesibles. Realice un apriete doble de los tornillos de capuchón apretando primero al par de apriete final, aflojando 1/2 vuelta, y volviendo a apretar.

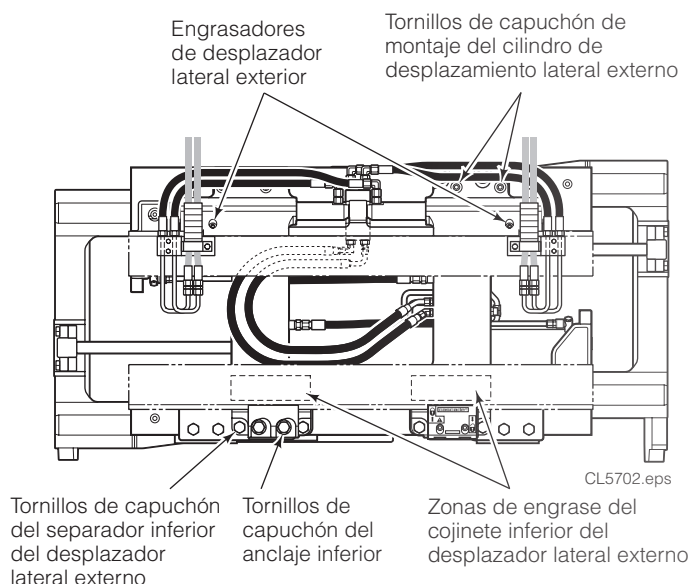
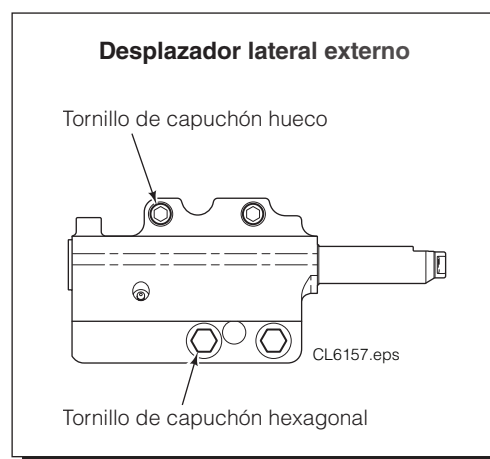
Placa de montaje y separador inferior de tipo 1:
20G – 108 Nm
28G, 36G, 44G – 270 Nm
52G – 435 Nm

Placa de montaje y separador inferior de tipo 2:
20G – 108 Nm (M12), 225 Nm (M16)
28G, 36G, 44G – 270 Nm
52G – 270 Nm (M16), 520 Nm (M20)

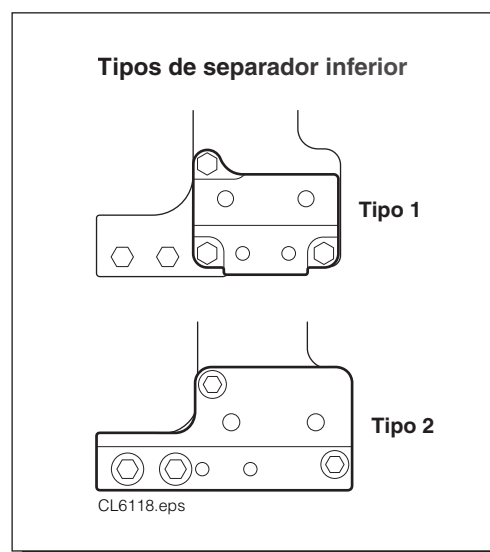
IMPORTANTE: Si observa tornillos de capuchón aflojados, retire el accesorio de la carretilla y compruebe el par de apriete de todos los tornillos de capuchón de la placa de montaje y los del separador inferior.

- Apriete los tornillos de capuchón del anclaje de la biela del cilindro.

12G-18G (solo pinzas para cajas de cartón) – 225 Nm
20G – 63 Nm
28G, 36G – 90 Nm
44G-70G – 225 Nm



Pinza de desplazamiento lateral externo
Vista posterior (desde la posición del conductor)



Accesorios de pinza para cajas de cartón

Además (o en sustitución, si es necesario) del mantenimiento periódico detallado en el programa de mantenimiento periódico "General" (página 17), realice lo siguiente para los accesorios de pinza para cajas de cartón:

Mantenimiento a las 1000 horas

- Apriete los tornillos de capuchón accesibles de montaje y del separador inferior (si está equipado). Realice un apriete doble de los tornillos de capuchón apretando primero al par de apriete final, aflojando 1/2 vuelta, y volviendo a apretar.

12G–44G – 270 Nm

IMPORTANTE: Si observa tornillos de capuchón aflojados, retire el accesorio de la carretilla y compruebe el par de apriete de todos los tornillos de capuchón de montaje.

- Apriete los tornillos de capuchón del anclaje de la biela del cilindro:

12G–18G – 275 Nm

28G – 110 Nm

36G – 90 Nm

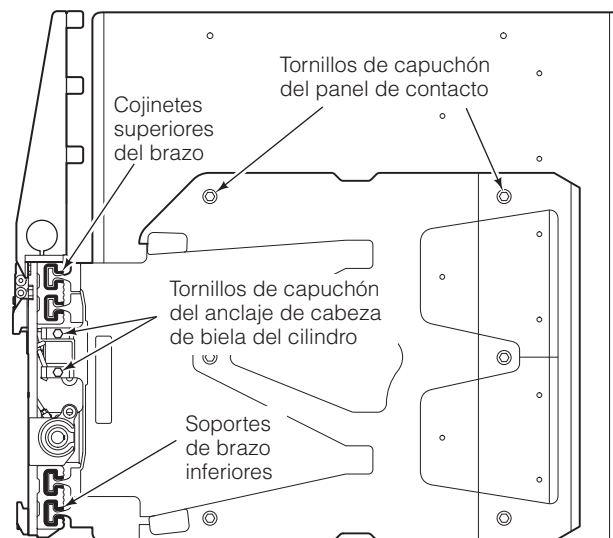
44G – 275 Nm

- Apriete los tornillos de capuchón de las placas de contacto a:

Diseño estándar (con suplementos – 65 Nm

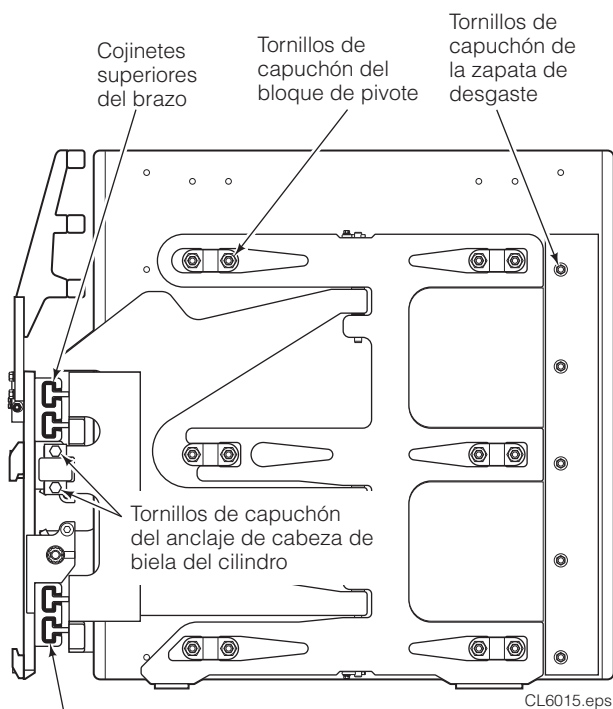
Diseño flexible (ADJUSTA-BLOCK – 90 Nm

- Compruebe si la placa de desgaste del bastidor inferior presenta desgaste o daños. Sustituya si es necesario.



CL3402.eps

**Diseño estándar (con suplementos)
Lado derecho**

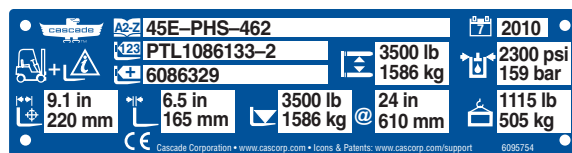


CL6015.eps

Soportes
de brazo
inferiores

**Diseño flexible (ADJUSTA-BLOCK)
Lado derecho**

(EN) NAMEPLATE ICONS
 (BG) ТАБЕЛКА С ИМЕ ИКОНИ
 (CS) JMENOVKA IKONY
 (DA) NAVNESKILT IKONER
 (DE) TYPENSCHILD SYMBOLE
 (EL) ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ
 (ES) PLACA DE ICONOS
 (ET) NIMEPLAADILE IKOONID
 (FI) NIMIKYLTITI KUVAKKEET
 (FR) PLAQUE ICÔNES
 (GA) IDENTIFICACIÓN ICONAS
 (HU) NÉVTÁBLÁN IKONOK
 (IS) NAFNASKILTATÁKN
 (IT) ICONE DELLA TARGA
 (JA) 銘板アイコン
 (KO) 명판 아이콘
 (LT) NOMINALUS PIKTOGRAMOS
 (LV) AR NOSAUKUMU, IKONAS
 (MT) NAMEPLATE ICOANE
 (NL) NAAMBORD ICONEN
 (NO) NAVNEPLATE-IKONER
 (PL) NAMEPLATE ICOANE
 (PT) IDENTIFICAÇÃO ÍCONES
 (RO) ICONOS DE PLACA
 (RU) ТАБЛИЧКУ ЗНАЧКОВ
 (SK) MENOVKA ICONS
 (SL) TABLICA IKONE
 (SV) NAMNSKYLTEN IKONER
 (TR) BİLGİ ETİKETİ SİMGELERİ
 (ZH) 铭牌图标



(EN) MODEL
 (BG) МОДЕЛ
 (CS) MODEL
 (DA) MODEL
 (DE) MODELL
 (EL) ΜΟΔΕΛΟ
 (ES) MODELO
 (ET) MUDEL
 (FI) MALLI
 (FR) MODÈLE
 (GA) DÉANAMH AGUS AINM
 (HU) MODELL
 (IS) MÓDEL
 (IT) MODELLO
 (JA) モデル
 (KO) 모델
 (LT) MODELIS
 (LV) MODELIS
 (MT) MUDELL
 (NL) MODEL
 (NO) MODELL
 (PL) MODEL
 (PT) MODELO
 (RO) MODEL
 (RU) МОДЕЛЬ
 (SK) MODEL
 (SL) MODEL
 (SV) MODELL
 (TR) MODEL
 (ZH) 型号



(EN) SERIAL NUMBER
 (BG) СЕРИЕН НОМЕР
 (CS) SÉRIOVÉ ČÍSLO
 (DA) SERIENUMMER
 (DE) SERIENUMMER
 (EL) ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
 (ES) NÚMERO DE SERIE
 (ET) SEERIENUMBER
 (FI) SARJANUMERO
 (FR) NUMERO DE SERIE
 (GA) SRAITHUIMHIR
 (HU) GYÁRI SZÁM
 (IS) RAÐNÚMÉR
 (IT) NUMERO DI SERIE
 (JA) シリアル番号
 (KO) 일련 번호
 (LT) SERIJINIS NUMERIS
 (LV) SĒRIJAS NUMURS
 (MT) NUMRU TAS-SERJE
 (NL) SERIENUMMER
 (NO) SERIENUMMER
 (PL) NUMER SERYJNY
 (PT) NUMERO DE SÉRIE
 (RO) NUMĂR DE SERIE
 (RU) СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
 (SK) SÉRIOVÉ ČÍSLO
 (SL) SERIJSKA ŠTEVILKA
 (SV) SERIENUMMER
 (TR) SERI NUMARASI
 (ZH) 序列号



(EN) ADDITIONAL INFORMATION
 (BG) ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ
 (CS) DOPLNKOVÉ INFORMACE
 (DA) YDERLIGERE OPLYSNINGER
 (DE) ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN
 (EL) ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
 (ES) INFORMACIÓN ADICIONAL
 (ET) LISAINFO
 (FI) LISÄTIETOJA
 (FR) INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES
 (GA) TUILLÉADH FAISNÉISE
 (HU) KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓ
 (IS) VIÐBÓTARTÆKI
 (IT) INFORMAZIONI AGGIUNTIVE
 (JA) 追加情報
 (KO) 추가 정보
 (LT) PAPILDOMA INFORMACIJA
 (LV) PAPILDU INFORMĀCIJA
 (MT) INFORMAZZJONI ADDIZZJONALI
 (NL) AANVULLENDE INFORMATIE
 (NO) TILLEGGSUTSTYR
 (PL) INFORMACJE DODATKOWE
 (PT) INFORMAÇÕES ADICIONAIS
 (RO) INFORMAȚII SUPLEMENTARE
 (RU) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
 (SK) ĎALŠIE INFORMÁCIE
 (SL) DODATNE INFORMACIJE
 (SV) YTTERLIGARE INFORMATION
 (TR) ILAVE EKIPMAN
 (ZH) 其它信息



(EN) MAXIMUM CAPACITY
 (BG) МАКСИМАЛЕН КАПАЦИТЕТ
 (CS) MAXIMÁLNÍ NOSNOST
 (DA) MAKS. KAPACITET
 (DE) MAXIMALKAPAZITÄT
 (EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ
 (ES) CAPACIDAD MÁXIMA
 (ET) MAKSIMAALNE JÕUDLUS
 (FI) MAKSIMIKAPASITEETTI
 (FR) CAPACITE MAXIMUM
 (GA) UASCHUMAS
 (HU) MAXIMÁLIS KAPACITÁS
 (IS) HÁMARKS GETA
 (IT) PORTATA MASSIMA
 (JA) 最大容量
 (KO) 최대 용량
 (LT) MAKSIMALI GALIA
 (LV) MAKSIMĀLĀ CELTSPĒJA
 (MT) KAPACITÀ MASSIMA
 (NL) MAXIMAAL LAADVERMOGEN
 (NO) MAKSIMAL KAPASITET
 (PL) UDŹWIG MAKSYMALNY
 (PT) CAPACIDADE MÁXIMA
 (RO) CAPACITATE MAXIMĂ
 (RU) МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ
 (SK) MAXIMÁLNA NOSNOST
 (SL) NAJVEČJA ZMOGLJIVOST
 (SV) MAXIMAL KAPACITET
 (TR) MAKSIMUM KAPASITE
 (ZH) 最大承载能力



(EN) MAXIMUM CAPACITY BETWEEN FORKS
 (BG) МАКСИМАЛНА ТОВАРОПОДЕМНОСТ МЕЖДУ ВИПЛИЦИТЕ
 (CS) MAXIMÁLNÍ NOSNOST MEZI VIDLICEMI
 (DA) MAKSIMAL KAPACITET MELLEMLERNE
 (DE) MAXIMALE TRAGFÄHIGKEIT ZWISCHEN DEN GABELN
 (EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΠΕΡΟΝΕΣ
 (ES) CAPACIDAD MÁXIMA ENTRE HORQUILLAS
 (ET) KAHVLITE VAHELINE MAX. TÕSTEVÕIME
 (FI) MAKSIMINOSTOKYKY HAARUKOIDEN VÄLISSÄ
 (FR) CAPACITÉ MAXIMALE ENTRE LES FOURCHES
 (GA) UASCHUMAS IDIR NA GABHAIL
 (HU) MAXIMUM TEHERBÍRÁS VILLÁK KÖZÖTT
 (IS) HÁMARKS GETA MILLI GAFLA
 (IT) PORTATA MASSIMA TRA LE FORCHE
 (JA) フォーク間の最大容量
 (KO) 포크 간 최대 용량
 (LT) MAKSIMALI GALIA TARP ŠAKIŲ
 (LV) MAKSIMĀLĀ CELTSPĒJA STARP DAKŠĀM
 (MT) KAPACITÀ MASSIMA BEJN IL-FRIKET
 (NL) MAXIMUMCAPACITEIT TUSSEN VORKEN
 (NO) MAKSIMAL KAPASITET MELLOM GAFLENE
 (PL) MAKSYMALNY UDŹWIG POMIĘDY WIDLAMI
 (PT) CAPACIDADE MÁXIMA ENTRE GARFOS
 (RO) CAPACITATEA MAXIMĂ ÎNTRE FURCI
 (RU) МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ МЕЖДУ ВИПАМИ
 (SK) MAXIMÁLNA NOSNOST MEDZI VIDLICAMI
 (SL) NAJVEČJA ZMOGLJIVOST MED VILICAMI
 (SV) MAXIMAL KAPACITET MELLAN GAFFLAR
 (TR) ÇATALLAR ARASI YÜK MERKEZİNDEKİ
 (ZH) 最大承载能力



(EN) @ LOAD CENTER
 (BG) В ЦЕНТЪРА НА НАТОВАРВАНЕ
 (CS) @ STŘED NÁKLADU
 (DA) VED LASTCENTRUM
 (DE) @ LASTSCHWERPUNKT
 (EL) ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΡΟΥΣ
 (ES) @ CENTRO DE CARGA
 (ET) @ KOORMUSE RASKUSKESE
 (FI) @PAINOPISTEESSÄ
 (FR) @AU CENTRE DE CHARGE
 (GA) @ LÓDPHOINTE
 (HU) @ TEHER KÖZEPÉ
 (IS) @ HLEDSLUMIDJA
 (IT) @ BARICENTRO DEL CARICO
 (JA) @ 負荷の中心
 (KO) @ 하중 중심
 (LT) @ TIES KROVINIO CENTRU
 (LV) @ KRAVAS CENTRĀ
 (MT) @ ĊENTRU TAT-TAGHBIJA
 (NL) @ BIJ LASTZWAARTEPUNT
 (NO) @ VED LASTEPUNKT
 (PL) @ ŚRODEK CIĘŻKOŚCI ŁADUNKU
 (PT) @ CENTRO DE CARGA
 (RO) @ LA CENTRUL DE GREUTATE
 (RU) В ЦЕНТРЕ НАГРУЗКИ
 (SK) @ V ŤAZISKU NÁKLADU
 (SL) @ SREDIŠČE OBREMENTIVE
 (SV) @ VID LASTENS MITTPUNKT
 (TR) @ MAKSIMUM KAPASITE
 (ZH) @ 载荷中心



(EN) MAXIMUM OPERATING PRESSURE
 (BG) МАКСИМАЛНО РАБОТНО НАЛЯГАНЕ
 (CS) MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TLAK
 (DA) MAKSIMAL DRIFTSTRYK
 (DE) MAXIMALER BETRIEBSDRUCK
 (EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
 (ES) PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO MÁXIMA
 (ET) MAKSIMAALNE TÕÖRÕHK
 (FI) MAKSIMITOIMINTAPAINE
 (FR) PRESION DE SERVICE MAXIMALE
 (GA) UASBHURÚ OIBRÍUCHÁIN
 (HU) MAXIMÁLIS ÜZEMI NYOMÁS
 (IS) HÁMARKS VINNUPRÝSTINGUR
 (IT) PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO
 (JA) 最大運転圧力
 (KO) 최대 작동 압력
 (LT) MAKSIMALUS EKSPLOATACINIS SLĖGIS
 (LV) MAKSIMĀLAIS DARBA SPIEDIENS
 (MT) PRESSJONI MASSIMA TAL-OPERAT
 (NL) MAXIMUM WERKDRUK
 (NO) MAKSIMALT DRIFTSTRYKK
 (PL) MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE
 (PT) PRESSÃO MÁXIMA DE FUNCIONAMENTO
 (RO) PRESIUNEA DE LUCRU MAXIMĂ
 (RU) МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ
 (SK) MAXIMÁLNY PREVÁDZKOVÝ TLAK
 (SL) NAJVEČJI DELOVNI TLAK
 (SV) MAXIMALT ARBETSTRYCK
 (TR) MAKSIMUM İŞLETME BASINCI
 (ZH) 最大工作压力



(EN) MASS OF ATTACHMENT
 (BG) МАСА НА ПРИСТАВКА
 (CS) HMOTNOST PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ
 (DA) UDSTYRS VÆGT
 (DE) ANBAUGERÄTEGEWICHT
 (EL) ΜΑΖΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
 (ES) PESO DEL ACCESORIO
 (ET) TÕÕSEADME MASS
 (FI) LISÄLAITTEEN PAINO
 (FR) MASSE DE L'ACCESSOIRE
 (GA) MAIS AN FHEISTIS
 (HU) A SZERELÉK TÖMEGE
 (IS) FJÖLDI TENINGA
 (IT) MASSA DELL'ATTREZZATURA
 (JA) 裝備總重
 (KO) 부하 크기
 (LT) PRIEDO MASĖ
 (LV) UZKARVES IEKĀRTAS MASA
 (MT) PIŻ TAL-ATTACHMENT
 (NL) MASSA VAN VOORZETAPPARAAT
 (NO) MASSE FOR TILLEGGSUTSTYR
 (PL) MASA OSPRZETU
 (PT) PESO DO ACESSÓRIO
 (RO) MASA ECHIPAMENTULUI ATAŞAT
 (RU) МАСА НАВЕЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ
 (SK) HMOTNOST PŘÍDAVNÉHO ZARIADENIA
 (SL) MASA PRIKLJUČKA
 (SV) AGGREGATETS VIKT
 (TR) EK DONANIM AĞIRLIĞI
 (ZH) 属具质量



(EN) LOST LOAD CENTER DISTANCE
 (BG) РАЗСТОЯНИЕ ОТ ЦЕНТЪРА НА ЗАГУБА НА НАТОВАРВАНЕ
 (CS) VZDÁLENOST POSUNUTÉHO STŘEDU NÁKLADU
 (DA) REDUCERET LASTCENTERAFSTAND
 (DE) VERLORENER ABSTAND ZUM LASTMITTELPUNKT
 (EL) ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟΛΕΣΘΕΝΤΟΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ
 (ES) DISTANCIA A CENTRO DE CARGA PERDIDA
 (ET) KOORMUSE RASKUSKESKME MUUTUS
 (FI) KAPASITEETIHUKAN KESKIPESTEEN ETÄISYYS
 (FR) DISTANCE CENTRE DE CHARGE PERDUE
 (GA) FAD LÓDPHOINTE CAILLTE
 (HU) ELVESZETT TEHERKÖZÉPPONT-TÁVOLSÁG
 (IS) FJARLÆGÐ GLATADS HLEDSLUMIDJU
 (IT) SPESSORE EFFETTIVO
 (JA) 荷重中心消失
 (KO) 손실 하중 중심 거리
 (LT) ATITOLUSIO APKĖLOVOS CENTRO ATSUMAS
 (LV) ZAUDĒTS ATĀLŪMS LĪDZ SĻODZES CENTRAM
 (MT) DISTANZA MIC-CENTRU TAT-TAGHBIJA MITLUFA
 (NL) VERLOREN AFSTAND TOT LASTZWAARTEPUNT
 (NO) TAPT LASTEPUNKTAVSTAND
 (PL) WIELKOŚĆ PRZESUNIĘCIA ŚRODKA CIĘŻKOŚCI ŁADUNKU
 (PT) DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA PERDIDA
 (RO) DISTANȚA LA CENTRUL DE GREUTATE AL SARCINII
 (RU) ПОТЕРЯННОЕ РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕНТРА НАГРУЗКИ
 (SK) ŤBYTOK VYLOŽENIA ŤAŽISKA S PŘÍDAVNÝM ZARIADENÍM
 (SL) RAZDALJA DO PREMAKNJENEGA SREDIŠČA OBREMENTIVE
 (SV) FÖRLORAT LASTMITTPUNKTSAVSTÅND
 (TR) KAYIP YÜK MERKEZ MESAFESİ
 (ZH) 荷载损耗中心距离



- (EN) CENTER OF GRAVITY TO MOUNT FACE DISTANCE
- (BG) ЦЕНТЪР НА ТЕЖЕСТТА СЪПРЯМО РАЗСТОЯНИЕТО ОТ МОНТАЖНАТА ЧЕЛНА ПОВЪРХНИНА
- (CS) VZDÁLENOST STŘEDU NÁKLADU K ČELU RÁMU
- (DA) AFSTANDEN MELLEM TYNGDEPUNKT OG MONTERINGSFLADEN
- (DE) ABSTAND ZWISCHEN SCHWERPUNKT UND MONTAGEFLÄCHE
- (EL) ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΗ ΒΑΣΗ
- (ES) DISTANCIA DE CENTRO DE GRAVEDAD A CARA DE MONTAJE
- (ET) RASKUSKESKME KAUGUS EESMISEST KINNITUSPINNAST
- (FI) PAINOPISTEEN ETAÄISSY KINNITYSPINNASTA
- (FR) DISTANCE CENTRE DE GRAVITÉ-FACE DE MONTAGE
- (GA) FAD IDIR AN MEÁCHANLÁR AGUS AN ÉADAN FEISTE
- (HU) SÚLYPONT - SZERELŐFELÜLET TÁVOLSÁG
- (IS) MIÐJA ÞYNGDARAFLS TIL AÐ HLADA ÚR LÍKAMSFJARLÆGG
- (IT) CENTRO DI GRAVITA' DAL PIANO DI AGGANCIO
- (JA) マウント面への重心
- (KO) 장착 면 거리에 대한 중력 중심
- (LT) ATSTUMAS NUO SUNKIO JĖGOS CENTRO IKI PAGRINDO PRIEKINĖS PUSĖS
- (LV) ATTĀLUMS NO SMAGUMA CENTRA LĪDZ UZSTĀDĪŠANAS VIRSMĀI
- (MT) CENTRU TA' GRAVITÀ SAD-DISTANZA MOUNT FACE
- (NL) AFSTAND TUSSEN ZWAARTEPUNT EN MONTAGEVLAK
- (NO) AVSTAND TYNGDEPUNKT TIL MONTERINGSFLATE
- (PL) ODLEGŁOŚĆ OD ŚRODKA CIĘŻKOŚCI DO CZOŁA ZAWIESZENIA
- (PT) DISTÂNCIA DO CENTRO DE GRAVIDADE À SUPERFÍCIE DE MONTAGEM
- (RO) DISTANȚA DE LA CENTRUL DE GREUTATE LA SUPRAFAȚA DE MONTARE
- (RU) РАСТОЯНИЕ ОТ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ДО УСТАНОВОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ
- (SK) VZDÁLENOSŤ ŤAŽISKA OD ČELNEJ STRANY UCHYTENIA
- (SL) RAZDALJA TEŽIŠČA OD SPREDNJE MONTAŽNE STRANI
- (SV) AVSTÅND TYNGDPUNKT TILL MONTERINGSYTA
- (TR) AĞIRLIK MERKEZİ İLE FORK YÜZÜ ARASI MESAFE
- (ZH) 重心到安装面的距离



- (EN) YEAR OF MANUFACTURE
- (BG) ГОДИНА НА ПРОИЗВОДСТВО
- (CS) ROK VÝROBY
- (DA) PRODUKTIONSÅR
- (DE) JAHR DER HERSTELLUNG
- (EL) ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ
- (ES) AÑO DE FABRICACIÓN
- (ET) VALMISTAMISAASTA
- (FI) VALMISTUSVUOSI
- (FR) ANNÉE DE FABRICATION
- (GA) BLAIN DÉANTUSÁIOCHTA
- (HU) A GYÁRTÁS ÉVE
- (IS) FRAMLÆIÐSLUÁR
- (IT) ANNO DI FABBRICAZIONE
- (JA) 製造年度
- (KO) 제조년
- (LT) PAGAMINIMO METAI
- (LV) RAŽOŠANAS GADS
- (MT) SENA TA' MANIFATTURA
- (NL) BOUWJAAR
- (NO) PRODUKSJONSÅR
- (PL) ROK PRODUKCJI
- (PT) ANO DE FABRICO
- (RO) ANUL DE FABRICAȚIE
- (RU) ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ
- (SK) ROK VÝROBY
- (SL) LETO IZDELAVE
- (SV) TILLVERKNINGSÅR
- (TR) ÜRETİM YILI
- (ZH) 制造年份



- (EN) CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT COMBINATION MAY BE LESS THAN ATTACHMENT CAPACITY SHOWN. CONSULT TRUCK NAMEPLATE. THE CAPACITY OF THE TRUCK AND ATTACHMENT COMBINATION SHALL BE COMPLIED WITH.
- (BG) КАПАЦИТЕТЪТ НА СЪЕДИНЕНИТЕ ПОВДИГАЧ И ПРИСТАВКА МОЖЕ ДА БЪДЕ ПО-МАЛЪК ОТ ДАДЕНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ПРИСТАВКАТА. ВИЖТЕ ТАБЕЛКАТА НА ПОВДИГАЧА. ТОВАРОПОДЕМНОСТТА НА КАРА И КОМБИНАЦИЯТА ОТ ПРИСТАВКИ ТРЯБВА ДА СЪОТВЕТСТВАТ.
- (CS) NOSNOST KOMBINACE VOZIKU S PŘIDAVNÝM ZAŘIZENÍM MUŽE BYT MENŠÍ NEŽ UVEDENÁ NOSNOST PŘIDAVNÉHO ZAŘIZENÍ. PROHLÉDNĚTE SI ŠTÍTEK VOZÍKU. NOSNOST KOMBINACE VOZÍKU A PŘIDAVNÉHO ZAŘIZENÍ NESMÍ BYT PŘEKROČENA.
- (DA) DEN SAMLEDE KAPACITET FOR TRUCKEN OG DET PÅMONTEREDE TILBEHØR KAN VÆRE MINDRE END DEN VISTE KAPACITET FOR TILBEHØRET. SE TRUCKENS NAVNEPLADE. KOMBINATIONEN AF TRUCKENS KAPACITET OG TILBEHØRET SKAL OVERHOLDES.
- (DE) DIE TRAGKRAFT DER KOMBINATION AUS STAPLER UND ANBAUGERÄT KANN GERINGER SEIN ALS DIE ANGEBEBENE NENNTRAGFÄHIGKEIT. SIEHE TYPENSCHILD. DIE TRAGFÄHIGKEIT DER STAPLER-ANBAUGERÄT-KOMBINATION MUSS DAMIT ÜBEREINSTIMMEN.
- (EL) Η ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΕΞΗΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΕΙΤΕ ΤΗΝ ΕΤΙΚΕΤΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ. Η ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΕΣ.
- (ES) LA CAPACIDAD COMBINADA DE CARRETILLA Y ACCESORIO PUEDE SER MENOR QUE LA CAPACIDAD DEL ACCESORIO INDICADA. CONSULTE LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS DE LA CARRETILLA. DEBE CUMPLIRSE LA CAPACIDAD COMBINADA DE CARRETILLA Y ACCESORIO.
- (ET) LAADURI JA TÕÕSEADME KOMBINATSIOONI JÕUDLUS VÕIB OLLA VÄIKSEM KUI TÕÕSEADME NÄIDATUD JÕUDLUS. VAADAKE LAADURI ANDMEPLAATI. LAADUR JA TÕÕSEADE PEAVAD OLEMA ÜKSTEISEGA VASTAVUSES.
- (FI) TRUKKI- JA LISÄLAITEYHDISTELMÄN KAPASITEETTI VOI OLLA PIENEMPI KUIN LISÄLAITTEEN ILMOITETTU KAPASITEETTI. KS. TRUKIN ARVOKILPI. TRUKIN JA LISÄLAITTEEN YHDISTELMÄN NOSTOKYKYÄ ÖN NOUDATETTAVA.
- (FR) LA CAPACITE DE LA COMBINAISON CHARIOT/ACCESSOIRE PEUT S'AVERER INFÉRIEURE A CELLE INDIQUEE POUR L'ACCESSOIRE. SE REPORTER A LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU CHARIOT. RESPECTER LA CAPACITÉ DU CHARIOT ET DE L'ACCESSOIRE COMBINÉS.
- (GA) D'FHÉADFADH NÍOS LÚ CUMAIS A BHEITH AG AN TRUCAIL AGUS FEISTEAS NÁ AN CUMAS FEISTIS A THAISPEÁNTAR. FÉACH AR AINMCHLÁR NA TRUCAILE. CLÓIFEAR LE CUMAS NA TRUCAILE AGUS AN CHOMHCHEANGAL FEISTIS.
- (HU) A TARGONCA ÉS A TARTOZÉK KOMBINÁCIÓ KAPACITÁSA LEHET, HOGY KEVESEBB, MINT AZ ÁBRÁZOLT TARTOZÉK KAPACITÁSA. LÁSD A TARGONCA ADATTÁBLÁN. A TARGONCA ÉS SZERELEK KOMBINÁCIÓ TEHERBÍRÁSÁNAK ELEGET KELL TENNIE ENNEK.
- (IS) GETA VÖRUBÍLS OG VIÐHENGISVIÐBÓTAR GETUR VERIÐ MINNI EN GETA VIÐHENGIS ER SÝND. RÁÐFÆRIÐ YKKUR VIÐ NAFNASKILTI VÖRUBÍLSINS. ÞAÐ Á AÐ FYLGA GETU VÖRUBÍLSINS OG VIÐHENGISVIÐBÓTINI.
- (IT) LA PORTATA DELLA COMBINAZIONE CARRELLO/ATTREZZATURA PUÒ ESSERE INFERIORE RISPETTO ALLA PORTATA DELLE ATTREZZATURE DICHIARATA. CONSULTARE LA TARGHETTA DEL CARRELLO. DEVE ESSERE RISPETTATA LA PORTATA DELLA COMBINAZIONE CARRELLO ELEVATORE/ATTREZZATURA.
- (JA) フォークリフトの能力と装備の組み合わせは示されている装備の能力より低い場合があります。フォークリフトのネームプレートを相談。トラックの容量と装備の組み合わせとは実施済み。
- (KO) 트럭 및 부속 결합물의 용량은 표시된 부속물 용량보다 적을 수 있습니다. 트럭 명판을 참조하십시오. 트럭 및 부속물 결합의 용량을 준수해야 합니다.
- (LT) KRAUTUVO IR PRIEDO DERINIO GALINGUMAS GALI BŪTI MAŽESNIS NEGU NURODYTAS PRIEDO GALINGUMAS. SKAITYKITE INFORMACIJĄ KRAUTUVO INFORMACINĖJE PLOKŠTELĖJE. BŪTINA NEVIRŠYTI KRAUTUVO IR PRIEDO DERINIO GALIOS.
- (LV) AUTOIEKRĀVĒJA UN PIEDERUMA KOPĒJĀ CELTSPĒJA VAR BŪT MAZĀKA PAR NORĀDĪTO PIEDERUMA CELTSPĒJU. SKATĪT AUTOIEKRĀVĒJA TEHNISKO DATU PLĀKSNĪTI. IR JĀIEVĒRO AUTOIEKRĀVĒJA UN UZKĀRES IEKĀRTAS KOPĒJĀ CELTSPĒJA.
- (MT) IL-KAPACITÀ TAT-TRAKK U TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGHU TISTA' TKUN INQAS MILL-KAPACITÀ MURIJA TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGHU. IČĈEKKJA L-PJANĈA TAL-ISEM TAT-TRAKK. IL-KAPACITÀ TAT-TRAKK FLIMKIEN MA' DIK TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGHU TRID TIĠI SSODISFATA.
- (NL) HET DRAAGVERMOGEN VAN DE COMBINATIE VAN HEFTRUCK EN VOORZETAPPARAAT KAN LAGER ZIJN DAN HET VERMELDE DRAAGVERMOGEN VAN HET VOORZETAPPARAAT. KIJK OP HET TYPEP LAATJE VAN DE HEFTRUCK. MET DE CAPACITEIT VAN DE COMBINATIE VAN TRUCK EN VOORZETAPPARAAT WORDT REKENING GEHOUDEN.
- (NO) TOTAL KOMBINERT KAPASITET FOR GAFFELTRUCK OG TILBEHØR KAN VÆRE MINDRE ENN ANGIT KAPASITET FOR TILBEHØRET. SE GAFFELTRUCKENS NAVNEPLATE. DEN TOTALE KAPASITETEN FOR GAFFELTRUCK OG TILLEGGSUTSTYR KOMBINERT MÅ OVERHOLDES.
- (PL) UDŹWIG ZESPOŁU WÓZKA I OSPRZĘTU MOŻE BYĆ MNIEJSZY NIŻ POKAZANY UDŹWIG OSPRZĘTU. PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA WÓZKA. NALEŻY PRZESTRZEGAĆ DOPUSZCZALNEGO UDŹWIGU ZESPOŁU WÓZKA I OSPRZĘTU.
- (PT) A CAPACIDADE DA COMBINAÇÃO DO EMPILHADOR E DO ACESSÓRIO PODE SER INFERIOR À CAPACIDADE DO ACESSÓRIO APRESENTADA. CONSULTE A CHAPA DE ESPECIFICAÇÕES DO EMPILHADOR. CAPACIDADE DO CAMINHÃO E COMBINAÇÃO DE PENHORA DEVE SER RESPEITADO.
- (RO) CAPACITATEA VEHICULULUI ȘI A COMBINAȚIEI DISPOZITIVELOR DE PRINDERE POATE FI MAI MICĂ DECÂT CAPACITATEA DISPOZITIVELOR DE PRINDERE INDICATĂ. CONSULTAȚI PLĂCUȚA CU CARACTERISTICILE TEHNICE ALE STIVUITORULUI. CAPACITATEA COMBINAȚIEI STIVUITOR - ECHIPAMENTE ATAȘATE TREBUIE RESPECTATĂ.
- (RU) СОВМЕСТНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ АВТОПОГРУЗЧИКА И НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА МОЖЕТ БЫТЬ НИЖЕ УКАЗАННОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА. СМ. ТАБЛИЧКУ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ. НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ КОМБИНИРОВАННУЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ АВТОПОГРУЗЧИКА И НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.
- (SK) NOSNOSŤ VOZÍKA A PŘIDAVNÉHO ZARIADENIA MOŽE BYŤ MENŠIA AKO UVEDENÁ NOSNOSŤ PŘIDAVNÉHO ZARIADENIA. BLIŽŠIE INFORMÁCIE UVEDENÉ NA TYPOVOM ŠTÍTKU VOZÍKA. NOSNOSŤ VOZÍKA S PŘIDAVNÝM ZARIADENÍM BUDE DODRŽANÁ.
- (SL) ZMOGLJIVOST KOMBINACIJE VILICARJA IN OPREME JE LAHKO MANJŠA OD PRIKAZANE ZMOGLJIVOSTI OPREME. UPOŠTEVAJTE NAPISNO PLOŠČICO VILICARJA. UPOŠTEVATI JE POTREBNO ZMOGLJIVOST KOMBINACIJE VILICARJA IN OPREME.
- (SV) KAPACITETEN FÖR KOMBINATIONEN GAFFELTRUCK OCH AGGREGAT KAN VARA MINDRE ÄN ANGIVEN KAPACITET. LÄS GAFFELTRUCKENS TYP SKYLT. KAPACITETEN FÖR KOMBINATIONEN GAFFELTRUCK OCH AGGREGAT SKA FÖLJAS.
- (TR) ARAÇ KAPASİTESİ VE DONANIM KOMBİNASYONU, GÖSTERİLEN DONANIM KAPASİTESİNDEN DÜŞÜK OLABİLİR. ARAÇ BİLGİ ETİKETİNE BAŞVURUN. ARAÇ KAPASİTESİ VE DONANIM KOMBİNASYONU UYUMLU OLMALIDIR.
- (ZH) 叉车与叉车属具的综合承载能力可能小于显示的叉车属具承载能力。请参考叉车铭牌。应符合叉车与叉车属具的综合承载能力。

- EN** **Do you have questions you need answered right now?**
Call your nearest Cascade Service Department.
Visit us online at www.cascorp.com
- NL** **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. Visítenos 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 kérdés, 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

