

# Instrucciones de uso

## Cargador frontal **ClassicLine**



Manual de instrucciones original  
según Directiva 2006/42/CE

3626880 B58CL1 000000005 ES 003



**STOLL**  
The Loader Specialist.

**Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH**

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Teléfono: +49 (0) 53 44/20 0

Fax: +49 (0) 53 44/20 182

e-mail: [info@stoll-germany.com](mailto:info@stoll-germany.com)

Web: [www.stoll-germany.com](http://www.stoll-germany.com)

**Pedido de repuestos**

Teléfono: +49 (0) 53 44/20 143-146

Fax: +49 (0) 53 44/20 183

e-mail: [EA@stoll-germany.com](mailto:EA@stoll-germany.com)

## Tabla de contenido

1	Sobre este manual de operación . . . . .	4
1.1	Documentación . . . . .	4
1.2	Manejo de este manual de operación . . . . .	5
2	Seguridad . . . . .	6
2.1	Uso previsto por el fabricante . . . . .	6
2.2	Requisitos para todas las personas que trabajen con el cargador frontal . . . . .	6
2.3	Zona de peligro y zona de trabajo . . . . .	7
2.4	Zona de peligro del cargador frontal . . . . .	7
2.5	Rutinas de seguridad . . . . .	10
2.6	Adhesivos de seguridad . . . . .	12
3	Descripción del funcionamiento . . . . .	17
3.1	Estructura del cargador frontal . . . . .	17
3.1.1	Vista general cargador frontal CL con guiado paralelo (CL-P) . . . . .	17
3.1.2	Cargadores frontales CL sin guiado paralelo (CL-H). . . . .	18
3.1.3	Modelos de cargador frontal . . . . .	19
3.1.4	Tamaños de cargadores frontales . . . . .	19
3.2	Fijación al tractor. . . . .	20
3.3	Cuadro de sujeción y bloqueo de herramienta . . . . .	21
3.3.1	Cuadro de sujeción Euro . . . . .	21
3.3.2	Cuadro de sujeción SMS . . . . .	22
3.3.3	Cuadro de sujeción Kombi Euro-SMS. . . . .	22
3.3.4	Cuadro de cambio Kombi Euro-MX. . . . .	22
3.3.5	Cuadro de cambio Kombi Euro-SMS. . . . .	23
3.3.6	Cuadro de cambio combinado Euro-Aló <sup>3</sup> . . . . .	23
3.3.7	Cuadro de cambio Kombi Euro-MX. . . . .	23
3.3.8	Cuadro de cambio Skid-Steer . . . . .	24
3.4	Funciones del cargador frontal . . . . .	25
3.4.1	Funciones básicas. . . . .	25
3.4.2	Posición flotante . . . . .	26
3.4.3	Guiado paralelo en cargadores frontales CL-P . . . . .	27
3.4.4	Indicador visual de posición de herramienta . . . . .	27
3.4.5	Funciones adicionales . . . . .	28
3.5	Elementos de manejo . . . . .	29
3.5.1	Manejo con las palancas de mando del tractor . . . . .	31
3.5.2	Manejo con el aparato de control monopalanca Stoll Base Control . . . . .	33
4	Puesta en servicio y manejo . . . . .	34
4.1	Indicaciones para la primera puesta en servicio. . . . .	34
4.2	Comprobación del funcionamiento . . . . .	34
4.3	Preparativos en el tractor . . . . .	36
4.3.1	Unir los pedales de freno. . . . .	36
4.3.2	Lastrar . . . . .	36
4.4	Montaje y desmontaje del cargador frontal. . . . .	37
4.4.1	Manejo de los pies soporte . . . . .	37
4.4.2	Manejo de los acoplamientos hidráulicos . . . . .	38
4.4.3	Montaje del cargador frontal . . . . .	40
4.4.4	Desmontaje del cargador frontal . . . . .	42
4.4.5	Ajuste del bloqueo del cargador frontal . . . . .	43



4.5	Montaje y desmontaje de implementos . . . . .	44
4.5.1	Manejo del bloqueo de implemento . . . . .	45
4.5.2	Montaje de implementos . . . . .	46
4.5.3	Desmontaje de implementos . . . . .	47
4.6	Seguro contra descenso . . . . .	48
4.7	Indicaciones para circular en carretera . . . . .	49
4.8	Indicaciones para el nivelado hacia atrás . . . . .	51
5	Mantenimiento . . . . .	52
5.1	Mantenimiento periódico . . . . .	53
5.1.1	Plan de mantenimiento . . . . .	53
5.1.2	Plan de lubricación . . . . .	53
5.2	Instrucciones de mantenimiento y reparaciones . . . . .	54
5.2.1	Lubricación . . . . .	54
5.2.2	Conductos hidráulicos . . . . .	55
5.2.3	Comfort Drive . . . . .	55
5.2.4	Medidas de control del alojamiento del cargador frontal . . . . .	56
5.2.5	Pares de apriete para tornillos . . . . .	57
6	Búsqueda de errores . . . . .	58
7	Anexo . . . . .	60
7.1	Datos técnicos . . . . .	60
7.2	Esquema hidráulico . . . . .	61
7.3	Esquema eléctrico . . . . .	62
7.4	Marcado . . . . .	63
7.5	Eliminación . . . . .	63
7.6	Declaración de conformidad . . . . .	64

## 1 Sobre este manual de operación

### 1.1 Documentación

Para el cargador frontal, el kit de montaje y los accesorios se dispone de diferentes instrucciones y documentación técnica. La mayoría de los documentos están disponibles en varios idiomas.

En caso de faltar algún documento o de necesitarlo en otro idioma, se puede solicitar al distribuidor. Muchas instrucciones también se pueden descargar gratuitamente en Internet yendo a <http://www.stoll-germany.com>.

#### **Instrucciones de montaje**

Las instrucciones de montaje describen el montaje del conjunto de cargador frontal añadido y del equipamiento eléctrico, hasta la primera puesta en servicio del cargador frontal. Están destinadas al taller especializado.

Las instrucciones de montaje están compuestas específicamente para el modelo de tractor. No contienen información que esté contenida en las instrucciones de operación.

Las instrucciones de montaje contienen informaciones sobre los repuestos para las piezas añadidas y los equipamientos que están específicamente adaptados al tractor.

#### **Manual de operación del cargador frontal (este documento)**

Este manual de operación describe el manejo seguro del cargador frontal desde la primera puesta en servicio hasta la eliminación. Está destinado al propietario/operador y al usuario del cargador frontal.

El manual de operación está compuesto especialmente para la serie de cargadores frontales, por lo cual sólo puede considerar de manera limitada los equipamientos específicamente adaptados al tractor.

#### **Listas de repuestos**

La lista de repuestos del cargador frontal proporciona información para pedidos de la serie de cargadores frontales y sus opciones. No tiene en cuenta las adaptaciones especiales de tractor. Además, se dispone de listas de repuestos para implementos de cargador frontal.

#### **Manuales de operación para implementos de cargador frontal**

Los manuales de operación describen los implementos disponibles para el cargador frontal. Hay diferentes manuales de operación para diferentes implementos:

- Manual de operación para implementos de trabajo pesado,
- Manual de operación para implementos globales de trabajo ligero,
- Manuales de operación para implementos especiales.

#### **Otros documentos**

Además de las instrucciones mencionadas, puede haber manuales de montaje y de operación así como otra *Información técnica* tratando equipamientos adicionales especiales y complementos que no se mencionaran en el resto de la documentación.



---

¡En caso de transmitir el cargador frontal o el tractor con cargador frontal montado, hacerlo con toda la documentación pertinente! ¡El nuevo propietario necesitará la información!

---

## 1.2 Manejo de este manual de operación

El manual de operación es una ayuda para aprender el manejo seguro del cargador frontal. Se recomienda "tantear", mediante el manual de operación, paso por paso todas las funciones del cargador frontal hasta haberse familiarizado completamente.

- ¡Leer primero el capítulo de seguridad, para la propia protección y la de las personas del entorno!
- Luego familiarizarse con las funciones y el manejo del cargador frontal.

### Notas sobre la composición de este manual:

Para encontrar rápidamente las informaciones necesarias en este manual, hemos incorporado las ayudas siguientes:

**Tabla de contenido** al comienzo del manual

#### Textos con diseños diferentes:

Los textos sencillos sin marcado especial explican situaciones y relaciones.

- Texto con un punto: Aquí se puede o se debe hacer algo.
- ➔ Este símbolo indica condiciones previas que deben ser cumplidas antes de comenzar con los pasos de trabajo subsiguientes.
- ✳ Este símbolo señala los implementos requeridos.

(1) Texto con un número: Como el punto, pero hay varios pasos de trabajo.



Texto con nota informativa: ¡Aquí figuran indicaciones especialmente importantes!

1 **Leyenda:** Indica la denominación del número de posición de imágenes.

Las cifras en negrita y entre paréntesis **(1)** también se refieren a los números de posición en las imágenes.

**Las advertencias** están limitadas por una línea inferior y tienen una palabra clave resaltada en color:

#### PELIGRO

Estas indicaciones advierten sobre peligros que causan lesiones graves o la muerte.

- ▶ El punto señala las medidas necesarias para prevenir el peligro.

#### ADVERTENCIA

Estas indicaciones advierten sobre peligros que pueden causar lesiones graves o la muerte.

- ▶ El punto señala también aquí las medidas necesarias para prevenir el peligro.

#### ATENCIÓN

Estas indicaciones advierten sobre peligros que pueden causar lesiones ligeras o medianas.

- ▶ El punto señala también aquí las medidas necesarias para prevenir el peligro.

## 2 Seguridad

### 2.1 Uso previsto por el fabricante

El cargador frontal es un aparato agregado, para tractores agrícolas y forestales. Está destinado exclusivamente al uso en trabajos de carga.

Sólo puede ser montado al tractor con las piezas de montaje autorizadas por STOLL.

Sólo puede ser utilizado con las herramientas de trabajo previstas por STOLL. Sólo puede ser utilizado con herramientas aptas para los correspondientes trabajos de carga. Más informaciones al respecto en la Sección 4.5 y en el manual de operación de la herramienta.

¡El cargador frontal **no** puede ser utilizado para procesos de trabajo ni con herramientas que requieran la presencia de personas cerca de la carga, estando el cargador en posición levantada! Estos trabajos sólo están permitidos cuando el cargador frontal esté provisto de un seguro contra descenso, ver el Capítulo 4.6.

Sólo puede operar dentro de los límites definidos en los Datos técnicos.

El cargador frontal y sus herramientas no pueden ser utilizados simultáneamente con otros aparatos hidráulicos.

El cargador frontal sólo puede ser manejado desde el asiento del conductor del tractor.

El cargador frontal sólo puede ser utilizado por personas que cumplan con los requisitos según la Sección 2.2 de este manual de operación.

### 2.2 Requisitos para todas las personas que trabajen con el cargador frontal

Una utilización incorrecta del cargador frontal puede causar lesiones graves o la muerte de personas. Para evitar accidentes, toda persona que trabaje con el cargador frontal debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- Debe tener la capacidad física de controlar el cargador frontal y el tractor.
- Está capacitada para realizar correctamente los trabajos con el cargador frontal en el marco de las informaciones de este manual de operaciones.
- Comprende el funcionamiento del tractor y del cargador frontal en el contexto de sus trabajos y sabe detectar y evitar los peligros del trabajo.
- Ha comprendido el manual de operaciones y sabe aplicar debidamente las informaciones del manual de operación.
- Está familiarizada con la conducción segura de tractores.
- Para circular en carretera, conoce las reglas de tráfico y dispone del permiso de conducción prescrito.

## 2.3 Zona de peligro y zona de trabajo

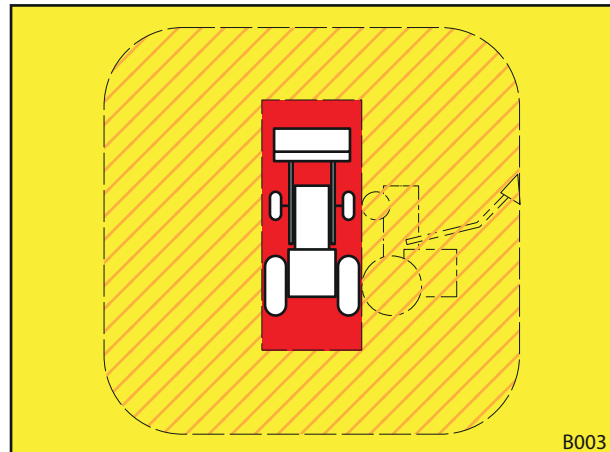
### Zona de trabajo

(toda la imagen, amarillo)

La zona de trabajo (amarillo) es toda la zona en la cual el tractor y el cargador frontal se pueden mover durante los trabajos de carga.

Debido al movimiento de marcha del tractor, cualquier sitio de la zona de trabajo puede convertirse rápidamente en una zona de peligro.

En esta zona sólo pueden estar personas cuya presencia sea necesaria para efectuar los trabajos.



### Zona de peligro (rayado naranja en la imagen)

La zona de peligro (rayado naranja) es la zona en la cual hay peligro debido al movimiento del cargador frontal o del tractor. Esto incluye también el área en la cual el cargador frontal o el tractor puede volcar en caso de accidente.

En esta zona sólo pueden estar, excepcionalmente, las personas cuya presencia sea imprescindible para la realización de los trabajos y cuando éstos no se puedan hacer fuera de la zona de peligro. Esto p.ej. puede ser el caso cuando para los trabajos se requiera un supervisor o un guarda bombero.

Cuando hubiera personas en esta zona, el conductor debe extremar las precauciones. La comunicación con todas las personas debe ser posible en todo momento, p.ej. mediante señales convenidas. Todas las personas deben estar capacitadas para sus actividades, y deben conocer los peligros y las medidas de protección.

### Zona interna de peligro (rojo en la imagen)

La zona interna de peligro inmediato (rojo) abarca la zona en la cual el cargador frontal se mueve o puede moverse, y la zona alrededor del tractor, en particular entre las ruedas e inmediatamente delante y detrás del tractor. ¡Al efecto, observar también las instrucciones de uso del tractor!

¡En esta zona está prohibida la presencia de personas!

¡Si alguien entra en esta zona, el cargador frontal debe ser bajado completamente y el tractor debe ser desconectado y asegurado!

## 2.4 Zona de peligro del cargador frontal

Esta sección explica los peligros más frecuentes, sus causas y qué hacer para prevenirlos. Los signos de advertencia representados también se encuentran en los adhesivos de seguridad en el cargador frontal y en el tractor.

### ¡Peligro de muerte!

¡Está prohibido levantar o transportar personas con el cargador frontal!

¡El cargador frontal no está provisto de los dispositivos de seguridad necesarios para el uso de cestas de trabajo!





**¡Peligro para personas en la zona de trabajo del cargador frontal!**

El cargador frontal puede moverse imprevisiblemente debido a un manejo incorrecto, un defecto técnico o un estado técnico inesperado de la hidráulica. Es posible un descenso súbito del cargador frontal o una caída de la carga.

Esto representa un peligro para las personas en la zona de peligro del cargador frontal. Las consecuencias son lesiones muy graves o la muerte.

- Está prohibida la presencia de personas en la zona interior de trabajo inmediato del cargador frontal.
- ¡Vigilar constantemente la zona de trabajo! ¡Observar que no haya personas ajenas en la zona de trabajo!
- ¡El cargador frontal debe ser manejado por una única persona!
- Manejar el cargador frontal solamente desde el asiento del conductor del tractor.  
Los elementos de manejo en la parte externa del tractor no deben actuar sobre el cargador frontal. En particular, los elementos de manejo del elevador frontal no deben actuar sobre el cargador frontal.
- No situarse cerca de un cargador frontal levantado o de carga sin sujetar.



**¡Peligro! Caída de carga**

Las cargas levantadas pueden caer sobre el asiento del conductor. La consecuencia son lesiones graves o la muerte.

Hay un riesgo especial al levantar palets o pacas por encima de la cabina y al trabajar en pendientes.

¡Los sistemas de protección habituales (dispositivo antivuelco ROPS, protección incorporada contra la caída de objetos FOPS) no ofrecen una protección totalmente suficiente!

- en pendientes, trabajar con especial precaución. ¡Reducir el llenado del implemento y bajar la carga!
- Controlar la inclinación del implemento, no agarrar con el implemento demasiado alejado.
- Utilizar implementos de trabajo adecuados, diseñados de manera que impidan la caída de cargas sobre el puesto del conductor.
- Al cargar piezas, utilizar los implementos previstos al efecto: Mordazas para pacas, horquillas para palets, etc.
- ¡Levantar los palets o las pacas individualmente! No apilar nunca varias cargas (pacas, palets). Las cargas situadas encima pueden caer sobre el conductor.
- ¡Con cargadores frontales sin guiado paralelo (ProfiLine FS), compensar el incremento del ángulo al levantar, mediante "vaciado" del implemento!
- ¡Con los tractores sin cabina o dispositivo antivuelco de 4 pilares, no levantar cargas grandes, en particular pacas, por encima del punto de rotación del brazo!
- ¡Vigilar la carga durante la elevación! ¡Por este motivo, no levantar la carga durante la marcha atrás!



**¡Peligro! ¡Alta tensión!**

Con el cargador frontal levantado hay un riesgo de chocar contra líneas de alta tensión.

La consecuencia son lesiones graves o la muerte.

- ¡Al circular en carretera, no levantar el cargador frontal por encima de 4 m!
- ¡Durante el trabajo, mantener una distancia suficiente hacia los cables eléctricos!
- ¡En caso de tensión nominal desconocida, mantener por lo menos 4 m de distancia hacia los cables eléctricos!



La compañía de seguros puede proporcionar información sobre las distancias mínimas de seguridad, en Alemania p.ej. la "Normativa de prevención de accidentes para instalaciones y medios de trabajo eléctricos VSG 1.4" del seguro social de agricultura, forestal y construcción de jardines.

### Comportamiento en caso de descarga eléctrica de líneas aéreas

Las descargas eléctricas causan altas tensiones eléctricas en la parte exterior del tractor. En el suelo y en la máquina se producen grandes diferencias de tensión. Al dar pasos grandes, acostarse en el suelo o caer con las manos al suelo se pueden causar corrientes eléctricas mortales (tensión de paso).

- ¡No salir de la cabina!
- ¡No tocar partes metálicas!
- ¡No establecer una unión conductora con la tierra!
- Avisar a las personas: ¡No acercarse al tractor! Las tensiones eléctricas en el suelo pueden causar electrocuciones graves.
- ¡Esperar la llegada de socorro profesional! La línea aérea debe ser desconectada.

Cuando una persona deba abandonar la cabina a pesar de la descarga eléctrica, p.ej. en caso de peligro mortal inminente por incendio:

- Saltar lejos del tractor. ¡Aterrizar de pie! ¡No tocar el tractor por fuera!
- ¡Alejarse del tractor con pasos pequeños!

### ¡Advertencia! ¡Aceite hidráulico bajo gran presión!

El tractor y el cargador frontal trabajan con aceite hidráulico, que durante el trabajo lleva una gran presión. La presión máxima admitida en el sistema hidráulico es de 205 bar.

En caso de un mantenimiento incorrecto o de daños en el sistema hidráulico pueden producirse salpicaduras de aceite con alta presión.

Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- ¡Comprobar regularmente todos los componentes hidráulicos! ¡Al efecto, observar las indicaciones de mantenimiento del Capítulo 5!
- ¡Asegurar que los componentes hidráulicos, en especial las mangueras, no puedan ser dañados por partes móviles!
- ¡Cambiar los conductos hidráulicos gastados, demasiado viejos o con fugas!
- ¡Montar mangueras de protección contra las salpicaduras en los tractores sin cabina cerrada del conductor!  
(Las mangueras de protección contra las salpicaduras se obtienen en el comercio especializado.)

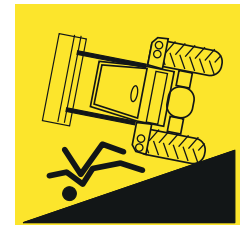


### ¡Precaución! Pérdida de la estabilidad del tractor

Hay peligro de vuelco al trabajar en pendientes, en curvas, con insuficiente peso en el eje posterior y al coger carga diagonalmente.

El riesgo es particularmente elevado con el cargador frontal levantado, debido al centro de gravedad más elevado.

- ¡Trabajar con especial precaución en las pendientes! ¡Nunca circular transversalmente a la pendiente con la carga levantada!
- ¡Reducir la velocidad en las curvas y bajar la carga!
- ¡No arrancar bruscamente el tractor con el cargador frontal levantado y cargado!
- ¡Al trabajar con el cargador frontal, utilizar siempre un contrapeso en la parte trasera del tractor!  
¡Observar las indicaciones para el lastre - ver la sección 4.3.2!
- Acercarse siempre de frente al material a cargar. ¡Acercarse en línea recta!
- Para tractores con ancho de pista ajustable: ¡Utilizar el ancho de pista más grande posible!
- ¡Utilizar el cinturón de seguridad!
- ¡Unir los pedales de freno!
- ¡Desconectar la amortiguación del eje delantero!



**¡Peligro de rotura!**

Al sobrepasar la carga máxima admitida del cargador frontal o en caso de uso incorrecto, el cargador frontal puede resultar dañado de una manera que implique un peligro inmediato o subsecuente de las personas, por rotura de piezas.

Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- ¡Observar los límites de carga indicados en los Datos técnicos!
- ¡Al nivelar o empujar nieve no exceder los 10 km/h!
- ¡Trabajar únicamente con el implemento montado y asegurado! (ver 4.5)
- ¡Observar el límite de carga de los neumáticos y del eje delantero del tractor!

**2.5 Rutinas de seguridad**

Esta sección proporciona una explicación general de los trabajos habituales con el cargador frontal. Las informaciones detalladas se encuentran en los capítulos correspondientes de este manual de operación.

**Trabajos de carga con el cargador frontal.**

El movimiento del cargador frontal puede ser peligroso para personas (ver también la sección 2.4). Sólo se podrá trabajar con seguridad cuando no haya personas en el entorno inmediato del cargador frontal.

- Mantener a las personas ajenas alejadas de la zona de trabajo. ¡Observar especialmente a los niños!
- ¡Dar instrucciones a ayudantes! No levantar el cargador frontal hasta que todos los ayudantes se hayan alejado suficientemente de la zona de peligro.
- Antes de cada utilización del cargador frontal, comprobar la fijación de la herramienta, ver el Capítulo 4.5.1.
- ¡Nunca conducir a más de 10 km/h!



### **Montaje y desmontaje del cargador frontal y de las herramientas**

Los ayudantes pueden resultar gravemente heridos o morir a causa de un movimiento involuntario del cargador frontal o del tractor.

*Montar o desmontar el cargador frontal solo, sin ayuda.*

- (1) Antes de salir de la cabina: ¡Bajar completamente el cargador frontal, hasta el suelo!
- (2) ¡Apagar el tractor y accionar el freno de aparcamiento!
- (3) Quitar la presión de la hidráulica: Llevar todas las palancas de manejo a la posición final.  
¡Con válvulas controladas eléctricamente, el encendido debe estar conectado, luego volver a apagarlo!
- (4) Sólo después se pueden activar los bloqueos o acoplamientos hidráulicos del cargador frontal o de la herramienta.

Una descripción detallada del montaje y desmontaje del cargador frontal se encuentra en la sección 4.4, del montaje y desmontaje de herramientas en la sección 4.5.

### **Aparcar el cargador frontal sin tractor**

Debido al eje frontal del tractor, la longitud de los pies soportes del cargador frontal está limitada. Por eso, el cargador frontal sin herramienta no queda firme sobre los soportes.

- ¡Depositar el cargador frontal sólo con una herramienta montada de por lo menos 70 kg de peso, sobre una base horizontal y firme!

### **Depositar el tractor con cargador frontal**

Con el tractor parado, el cargador frontal va bajando debido al descenso de la presión en el sistema hidráulico.

- (1) Siempre hay que bajar completamente el cargador frontal, aunque se deje el tractor por poco tiempo.
- (2) ¡Apagar el tractor y accionar el freno de aparcamiento!
- (3) Quitar la presión de la hidráulica: Llevar todas las palancas de manejo a la posición final.  
¡Con válvulas controladas eléctricamente, el encendido debe estar conectado, luego volver a apagarlo!
- (4) Asegurar el tractor contra el uso indebido: ¡Quitar la llave de arranque!

¡Para parar el tractor con el cargador frontal, observar también las instrucciones de uso del tractor!

### **Circular por carretera**

¡Para circular en la vía pública con el cargador frontal montado hay reglamentaciones diferentes según el país!

- ¡Observar las reglas de circulación aplicables en el sitio de utilización!
- ¡Observar las indicaciones para la circulación en carretera en la sección 4.7!

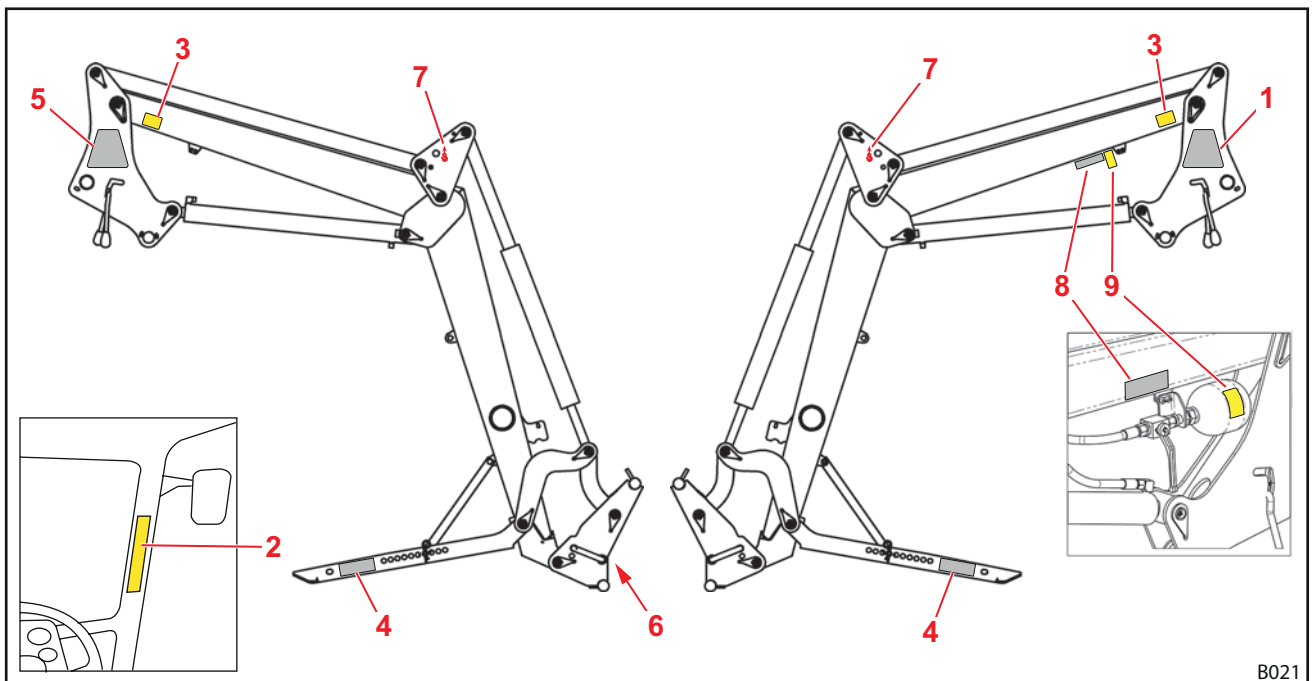
## 2.6 Adhesivos de seguridad

### ¡Mantener legibles las etiquetas adhesivas de seguridad!

Las etiquetas de seguridad indican puntos de peligro y son una parte importante del equipamiento de seguridad del cargador frontal. Las etiquetas de seguridad ausentes aumentan el riesgo de lesiones graves y mortales.

- ¡Limpiar las etiquetas adhesivas que estuviesen sucias!
- ¡Reemplazar inmediatamente las etiquetas dañadas o ilegibles!
- ¡Colocar también en los repuestos las etiquetas de seguridad previstas!

En las páginas siguientes se representan y explican las diferentes etiquetas adhesivas de seguridad. La ilustración siguiente muestra la posición de las etiquetas.



- 1 Indicaciones de seguridad, etiqueta en el pilar izquierdo
- 2 Indicaciones de seguridad, etiqueta en el campo visual del conductor
- 3 Indicaciones de seguridad, etiqueta a la izquierda y la derecha del brazo elevador
- 4 Etiqueta en los pies soporte
- 5 Instrucciones de montaje y desmontaje del cargador frontal, etiqueta en el pilar derecho
- 6 Etiqueta bloqueo de herramienta
- 7 Etiqueta "Gancho": encima, debajo o al lado del agujero para el transporte con grúa (en el cargador frontal CL-P en el triángulo de cambio de dirección, en el cargador frontal CL-H en el bastidor).
- 8 Etiqueta en la palanca de manejo del Comfort Drive (Opción)
- 9 Advertencia en depósito de presión (opción Comfort Drive)



The diagram illustrates safety hazards for a telehandler, organized into several sections:

- 1:** A large trapezoidal frame containing:
  - 1a:** Maintenance warning: A wrench and a clock showing 5 hours of maintenance time.
  - 1b:** Electrical safety: A telehandler with lightning bolts indicating high voltage.
  - 1c:** Prohibited actions: Four panels showing unsafe operations like carrying loads, dumping, and driving on uneven terrain, each with a red prohibition sign.
  - 1d:** Prohibited actions: Two panels showing unsafe driving on slopes and carrying loads, each with a red prohibition sign.
  - 1e:** Prohibited actions: A panel showing a telehandler with a person nearby, with a red prohibition sign.
  - 1f:** Prohibited actions: A panel showing a telehandler with a person nearby, with a red prohibition sign.
  - 1g:** Prohibited actions: A panel showing a telehandler with a person nearby, with a red prohibition sign.
- 2:** A vertical column of warning signs:
  - 2a:** General warning sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for the operator's manual.
  - 2b:** Prohibited sign for driving on uneven terrain.
  - 2c:** Prohibited sign for dumping.
  - 2d:** Prohibited sign for carrying loads.
  - 2e:** Prohibited sign for driving on slopes.
  - 2f:** Prohibited sign for driving on uneven terrain.
  - 2g:** Prohibited sign for carrying loads.
  - 2h:** Prohibited sign for driving on slopes.
  - 2i:** Prohibited sign for driving on uneven terrain.
- 3:** Two yellow warning signs:
  - 3a:** General warning sign (exclamation mark in a triangle) and a sign for the operator's manual.
  - 3b:** Warning sign for a person near a telehandler.
- 4:** Two panels showing telehandler arm movements:
  - The top panel shows the arm moving down towards a person, with a red arrow and a red prohibition sign.
  - The bottom panel shows the arm moving up towards a person, with a red arrow and a red prohibition sign.

Reference numbers 3441830b and 3449070b are visible in the diagram.

**1 Indicaciones de seguridad, etiqueta en el pilar izquierdo**

- 1a ¡Volver a apretar los tornillos de fijación de piezas montadas después de las primeras 5 horas de operación!
- 1b ¡Peligro! ¡Alta tensión! ¡Durante el trabajo, mantener una distancia suficiente hacia los cables eléctricos!
- 1c ¡Peligro! ¡Caída de carga! ¡No apilar nunca varias cargas!
- 1d ¡Peligro! ¡Caída de carga! ¡Utilizar herramientas adecuadas!
- 1e ¡Precaución! ¡Riesgo incrementado de vuelco con el cargador frontal levantado!
- 1f ¡Está prohibido situarse debajo del cargador frontal levantado!
- 1g ¡Está prohibido levantar o transportar personas con el cargador frontal!

Hay más explicaciones sobre los peligros y pictogramas en la sección 2.4 "Zona de peligro del cargador frontal".

**2 Indicaciones de seguridad, etiqueta en el campo visual del conductor**

- 2a Observar el manual de instrucciones
- 2b ¡Peligro! ¡Caída de carga! ¡Utilizar herramientas adecuadas!
- 2c ¡Peligro! ¡Caída de carga!  
¡Nunca apilar varias cargas una sobre otra!  
¡Controlar la inclinación de la herramienta, no sacar demasiado profundo!
- 2d ¡Está prohibido levantar o transportar personas con el cargador frontal!
- 2e ¡Peligro para personas en la zona de trabajo del cargador frontal!
- 2f ¡Peligro! ¡Alta tensión! ¡Durante el trabajo, mantener una distancia suficiente hacia los cables eléctricos!
- 2g ¡Está prohibido situarse debajo del cargador frontal levantado!
- 2h ¡Precaución! ¡Riesgo incrementado de vuelco con el cargador frontal levantado!
- 2i ¡Advertencia! ¡Aceite hidráulico bajo gran presión!

Hay más explicaciones sobre los peligros y pictogramas en la sección 2.4 "Zona de peligro del cargador frontal".

**3 Indicaciones de seguridad, etiqueta a la izquierda y la derecha del brazo elevador.**

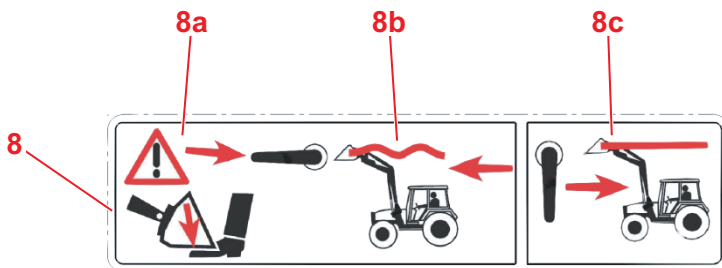
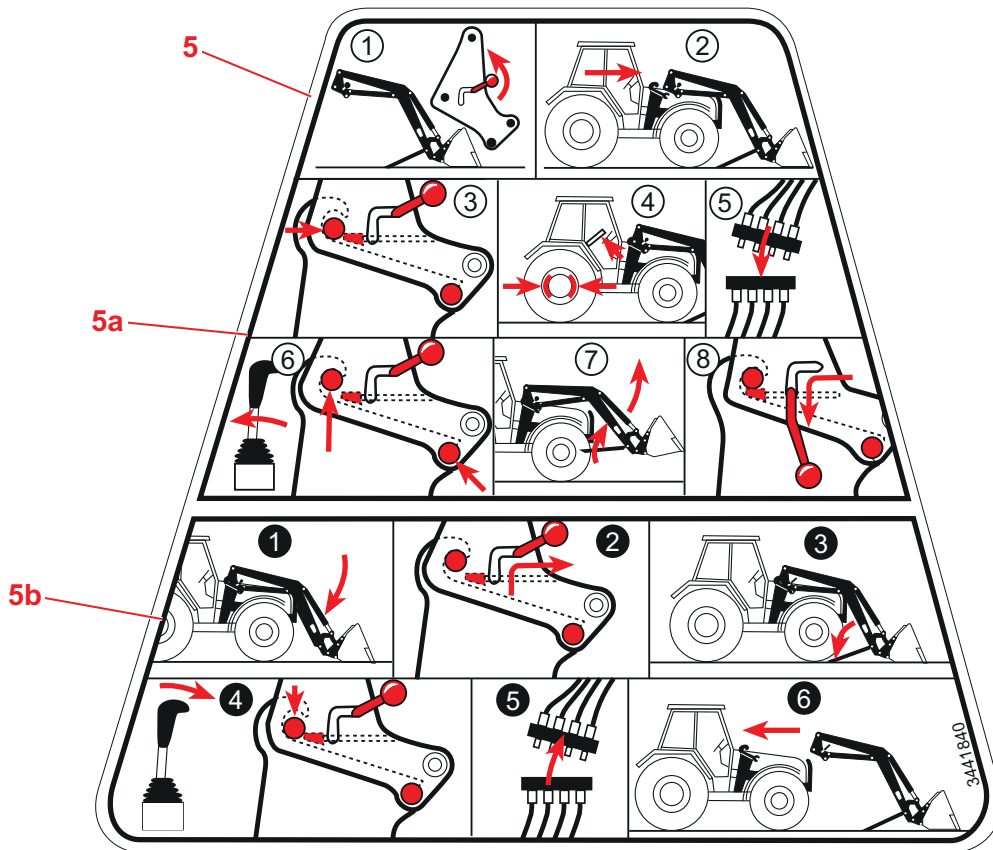
- 3a ¡Observar el manual de instrucciones!
- 3b ¡Peligro! ¡Caída de carga! ¡Peligro para personas en la zona de trabajo del cargador frontal!

Hay más explicaciones sobre los peligros y pictogramas en la sección 2.4 "Zona de peligro del cargador frontal".

**4 Etiqueta en los pies soporte**

**¡Depositar el cargador frontal sólo con una herramienta montada de por lo menos 70 kg de peso!**

Hay instrucciones detalladas de montaje y desmontaje del cargador frontal en la sección 4.4 "Montaje y desmontaje del cargador frontal".





**5 Instrucciones de montaje y desmontaje del cargador frontal, etiqueta en el pilar derecho**

5a Montaje del cargador frontal

5b Desmontaje del cargador frontal

Hay instrucciones detalladas de montaje y desmontaje del cargador frontal en la sección 4.4 "Montaje y desmontaje del cargador frontal".

**6 Etiqueta bloqueo de herramienta** Esta etiqueta se encuentra en el enchufe de bloqueo del bloqueo de herramienta y señala la posición bloqueada.

Hay instrucciones detalladas de montaje y desmontaje de las herramientas en la sección 4.5 "Montaje y desmontaje de implementos".

**7 Etiqueta "Gancho"**

Estas etiquetas indican los puntos de sujeción de grúa para el transporte de un cargador frontal desmontado.

**8 Etiqueta en la palanca de manejo del Comfort Drive**

Esta etiqueta se utiliza cuando el cargador frontal está provisto de Comfort Drive. Hay información detallada sobre el Comfort Drive en la página 28.

8a ¡Riesgo de aplastamiento! El cargador frontal baja al activar el Comfort Drive.

8b Posición de la palanca: Comfort Drive conectado.

8c Posición de la palanca: Comfort Drive desconectado.

**9 Etiqueta depósito de presión (con Comfort Drive)**

El depósito de presión lleva presión de gas y aceite. ¡Desmontaje y reparación solamente según las instrucciones del manual técnico!

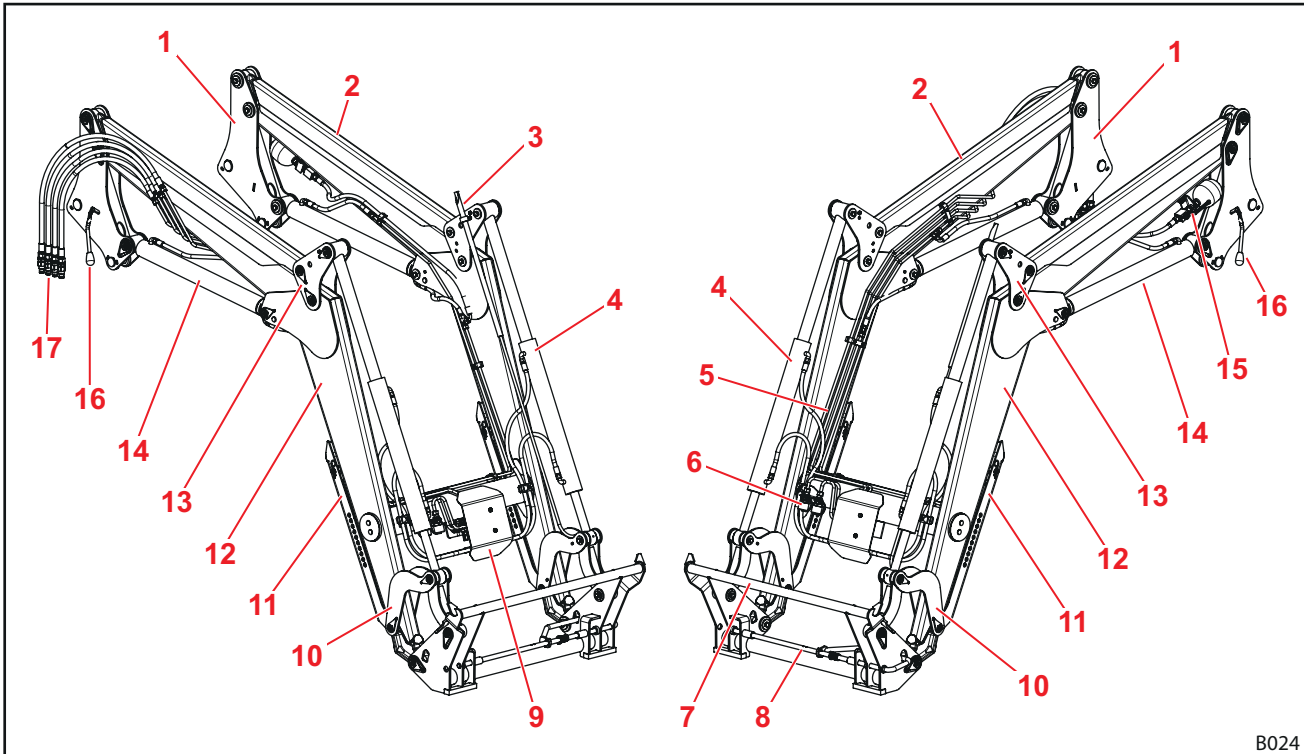
**Información de pedido para etiquetas de seguridad**

Nº de ref.	Denominación	Etiquetas contenidas
3462690	Juego de etiquetas "Técnica"	Sendas etiquetas Pos. Nº 1, 5 1 ud. etiqueta Pos. Nº 4 (izquierda, derecha), 2 uds. etiquetas Pos. Nº 7
3431550	Hoja etiquetas "Técnica amarillo"	2 uds. etiqueta Pos. Nº 3 1 ud. etiqueta Pos. Nº 6
3449070	Etiqueta "Cabina"	1 ud. etiqueta Pos. Nº 2
1432670	Etiqueta "Depósito de presión"	1 ud. etiqueta Pos. Nº 9
3533120	Etiqueta Comfort Drive	1 ud. etiqueta Pos. Nº 8

### 3 Descripción del funcionamiento

#### 3.1 Estructura del cargador frontal

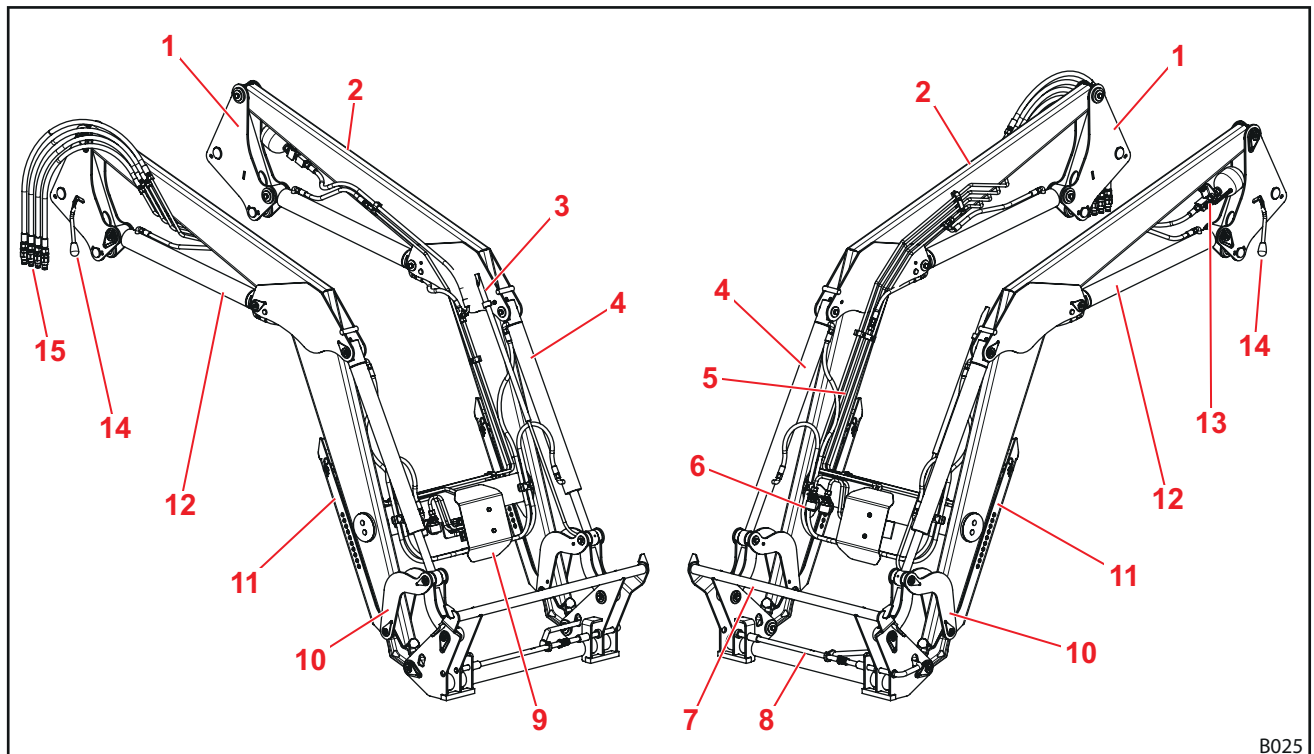
##### 3.1.1 Vista general cargador frontal CL con guiado paralelo (CL-P)



Los cargadores frontales CL-P tienen los componentes siguientes:

- 1 Pilares (sistema de carga)
- 2 Tirante de accionamiento del guiado paralelo
- 3 Indicador visual de posición del implemento
- 4 Cilindro de implemento: Cilindros hidráulicos para vaciar y cargar (cilindros de sincronización)
- 5 Tubos hidráulicos
- 6 Acoplamientos hidráulicos para 3ª función (opción)
- 7 Cuadro de cambio Euro (alojamiento de implemento)
- 8 Bloqueo de implemento
- 9 Cubierta de la distribución hidráulica y válvulas para equipamientos adicionales
- 10 Mecánica de palanca vaciar/cargar
- 11 Pies soporte
- 12 Brazo elevador (bastidor base)
- 13 Triángulo de cambio de dirección del guiado paralelo
- 14 Cilindros de elevación: Cilindros hidráulicos para levantar y bajar
- 15 Comfort Drive (amortiguación hidráulica de vibraciones, opción)
- 16 Bloqueo del cargador frontal
- 17 Mangueras hidráulicas hacia el tractor (sección en pieza añadida)

## 3.1.2 Cargadores frontales CL sin guiado paralelo (CL-H)



Los cargadores frontales CL-H tienen los componentes siguientes:

- 1 Pilares (sistema de carga)
- 2 Brazo elevador (bastidor base)
- 3 Indicador visual de posición del implemento
- 4 Cilindro de implemento: Cilindros hidráulicos para vaciar y cargar (cilindros diferenciales)
- 5 Tubos hidráulicos
- 6 Acoplamiento hidráulico para 3ª función (opción)
- 7 Cuadro de cambio Euro (alojamiento de implemento)
- 8 Bloqueo de implemento
- 9 Cubierta de la distribución hidráulica y válvulas para equipamientos adicionales
- 10 Mecánica de palanca vaciar/cargar
- 11 Pies soporte
- 12 Cilindros de elevación: Cilindros hidráulicos para levantar y bajar
- 13 Comfort Drive (amortiguación hidráulica de vibraciones, opción)
- 14 Bloqueo del cargador frontal
- 15 Mangueras hidráulicas hacia el tractor (sección en pieza añadida)



### 3.1.3 Modelos de cargador frontal

La tabla muestra las diferentes variantes de ejecución y posibilidades de los cargadores frontales

Equipamiento	Cargador frontal	
	CL-P	CL-H
Guiado paralelo (mecánico)	●	—
Cuadro de cambio Euro	●	●
Cuadro de cambio SMS	○	○
Cuadro de cambio Kombi Euro-MX	○	○
Cuadro de cambio Kombi Euro-SMS	○	○
Bloqueo de implemento (mecánico)	●	●
Conductos hidráulicos con 4 acoples por enchufe	●	●
Acoplamiento hidráulico múltiple Hydro-Fix	○	○
Acoplamiento hidráulico múltiple Hydro-Fix para sistemas hidráulico y eléctrico	○	○
Multi-acoplamiento específico de tractor	(○)	(○)
Comfort Drive	○	○
3. Circuito de control <sup>1</sup>	○	○
Sistema de cámara	○	○

● = Serie, ○ = Opción, — = no disponible, () = no para todos los tractores

<sup>1</sup> a elección con acoples roscados o acoples de enchufe

### 3.1.4 Tamaños de cargadores frontales

Los cargadores frontales están disponibles en diferentes tamaños constructivos. La lista completa se encuentra en los Datos técnicos, sección 7.1



Consultar las instrucciones de montaje para las dimensiones de cargador frontal admitidas para el tractor.

### 3.2 Fijación al tractor

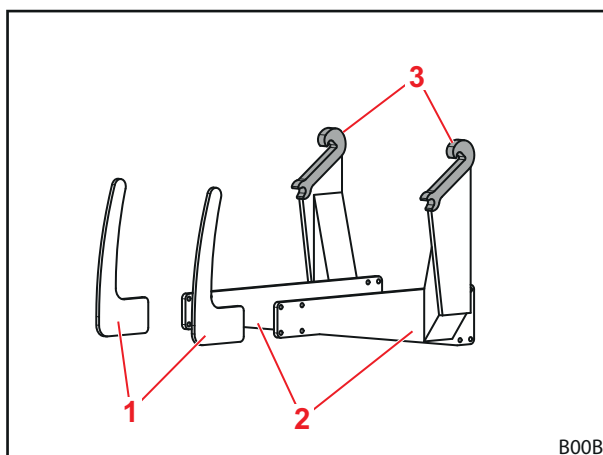
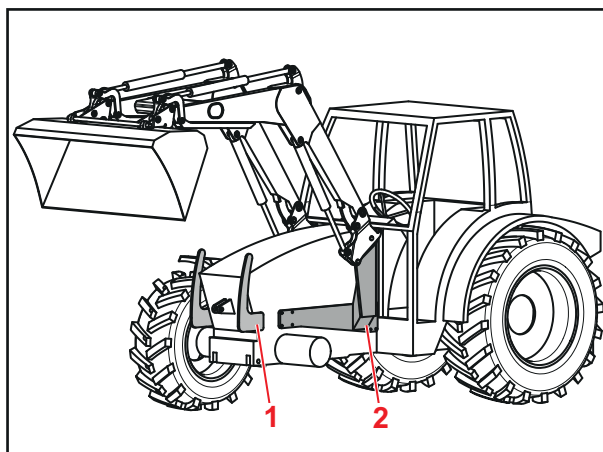
Los cargadores frontales se fijan al tractor con un kit de montaje. El kit de montaje suele consistir en

- 1 Protección frontal izquierda y derecha
- 2 Piezas añadidas izquierda y derecha

Estos componentes permanecen montados al tractor. Dependiendo del modelo de tractor, la protección frontal y las piezas añadidas tienen aspectos muy diferentes. En las instrucciones de montaje hay indicaciones detalladas sobre el kit de montaje.

La protección frontal protege el frontal del tractor de daños, p.ej. al chocar contra el lateral de la caja de un remolque al cargar.

El cargador frontal es colgado con sus pilares de los alojamientos **(3)** en las piezas añadidas y asegurado con un bloqueo.



B00B



¡Observar las normativas vigentes para el registro en el permiso de circulación del tractor! En particular, en muchos países se debe registrar el cambio de la tara del tractor con el kit de montaje.

### 3.3 Cuadro de sujeción y bloqueo de herramienta

#### 3.3.1 Cuadro de sujeción Euro

La ilustración muestra el cuadro de sujeción (azul) con el bloqueo de herramienta, sin herramienta.

Mediante los cilindros de herramienta **(1)** el cuadro de sujeción es girado alrededor de su punto de rotación **(8)**.

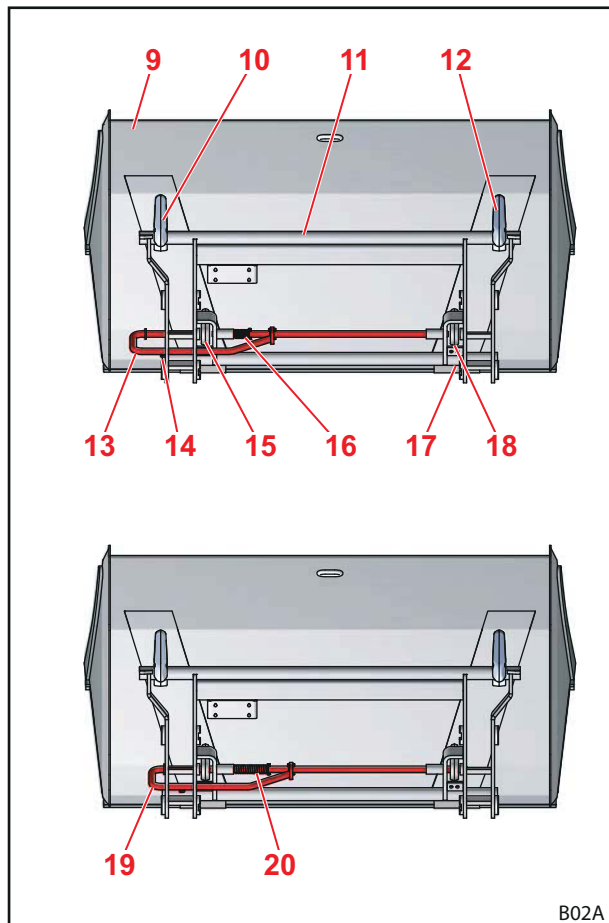
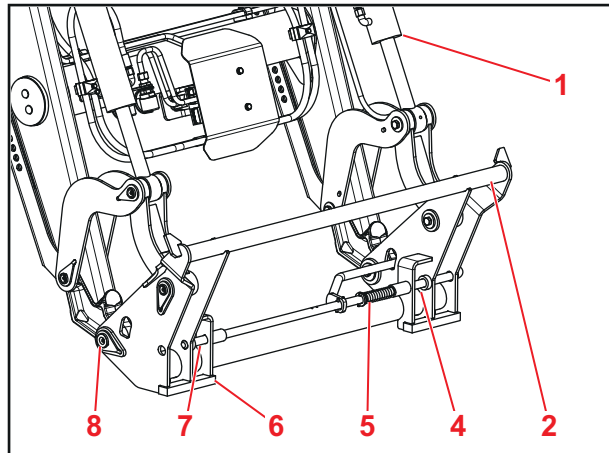
La segunda ilustración muestra el cuadro de sujeción con una pala **(9)** montada, arriba con el bloqueo abierto **(13)**, abajo con el bloqueo cerrado **(19)**. El bloqueo está representado en rojo.

La herramienta **(9)** se cuelga con sus ganchos **(10, 12)** de la travesa superior **(2, 11)**.

Abajo, la herramienta queda contra la travesa inferior **(6, 17)**. Los dos ojos **(15, 18)** de la herramienta sobresalen hacia los alojamientos **(4, 7)** del cuadro de sujeción.

El bloqueo es mantenido abierto por el tope **(14)**. Levantando la manija del bloqueo **(13, 19)**, el bloqueo es cerrado por el muelle **(5, 16, 20)**, es decir, los pernos son empujados a través de los ojos de la herramienta.

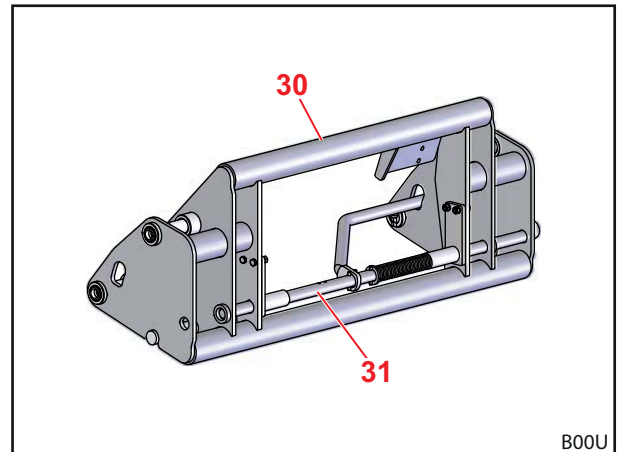
Al *cargar* la manija es levantada por una pieza guía del brazo, cerrando automáticamente el bloqueo.



B02A

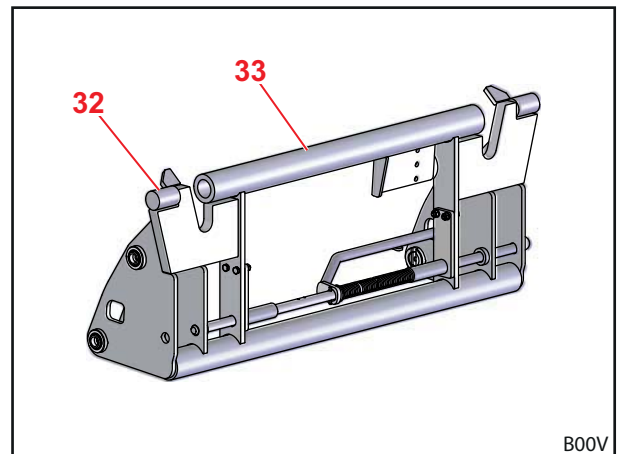
### 3.3.2 Cuadro de sujeción SMS

El cuadro de sujeción y el bloqueo funcionan según el mismo principio del cuadro de sujeción Euro. La herramienta se cuelga de la traviesa superior (30) y se asegura con el bloqueo (31).



### 3.3.3 Cuadro de sujeción Kombi Euro-SMS

En este cuadro de sujeción se pueden montar tanto las herramientas según el estándar Euro como las del SMS. Las herramientas Euro se cuelgan de los pernos exteriores (32), las herramientas SMS se cuelgan de la traviesa (33). Las demás funciones corresponden a los cuadros Euro resp. SMS.



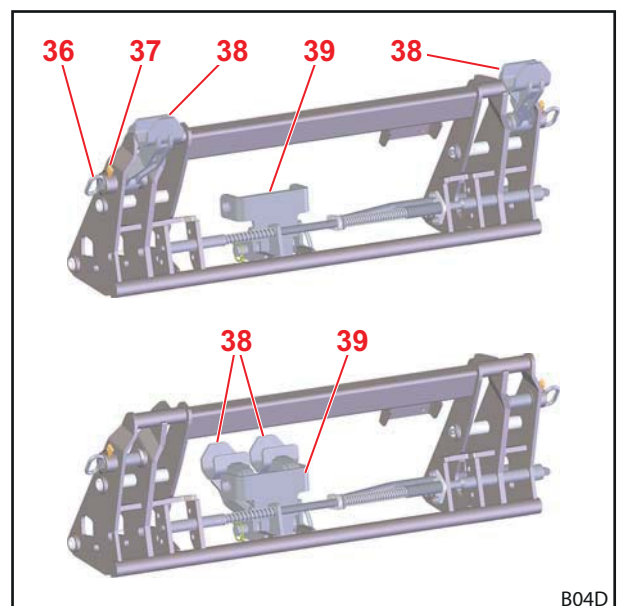
### 3.3.4 Cuadro de cambio Kombi Euro-MX

En este cuadro de cambio se pueden montar tanto las herramientas según la norma Euro como según la norma MX.

Para utilizar el cuadro de cambio con herramientas MX, deben estar montados los dos alojamientos (38) y estar fijados con los pernos (36) y pasadores clavija (37).

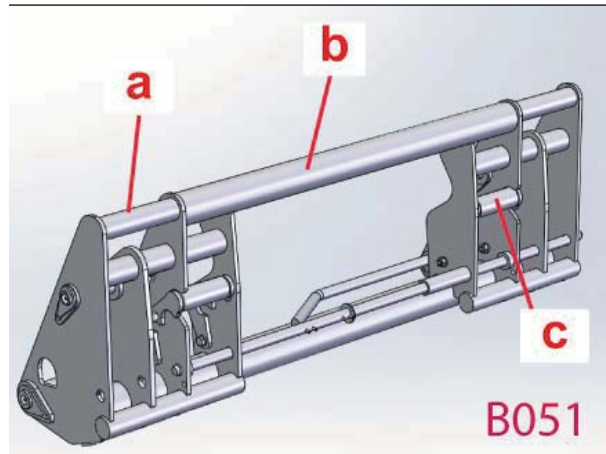
Si el cuadro de cambio se utiliza con herramientas Euro, los alojamientos (38) se pueden fijar al soporte (39).

Las demás funciones se corresponden con el cuadro de cambio Euro.



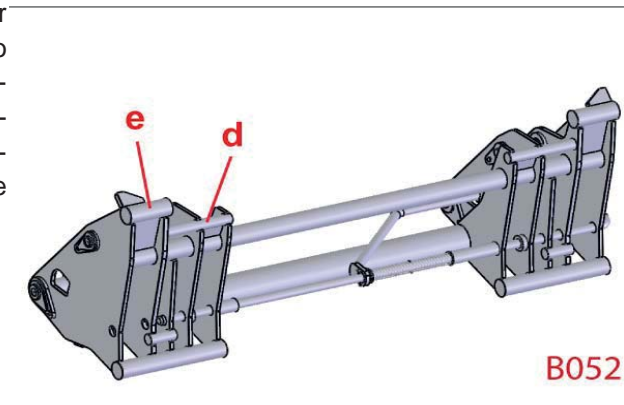
### 3.3.5 Cuadro de cambio Kombi Euro-SMS

En este cuadro de cambio se pueden montar tanto los implementos según el estándar Euro como los del SMS. Los implementos Euro se cuelgan del perno exterior (a), los implementos SMS de la traviesa (b). Ante de montar un implemento Euro, desplegar los dispositivos adicionales (c). Las demás funciones corresponden a las del cuadro de cambio Euro.



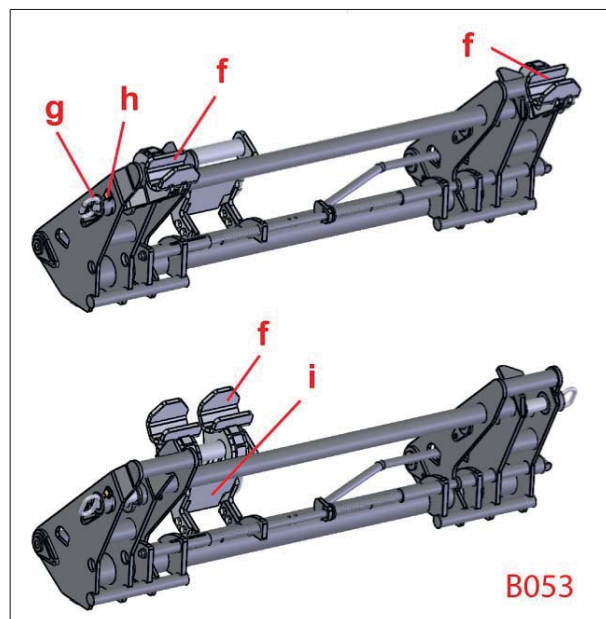
### 3.3.6 Cuadro de cambio combinado Euro-Alö<sup>3</sup>

En estos cuadros de cambio se pueden montar tanto los implementos según la norma Euro como las de la norma Alö-Tipo3. Los implementos Euro se cuelgan del perno exterior (d), los implementos Tipo3 del perno interior (e). Las demás funciones corresponden a las del cuadro de cambio Euro.



### 3.3.7 Cuadro de cambio Kombi Euro-MX

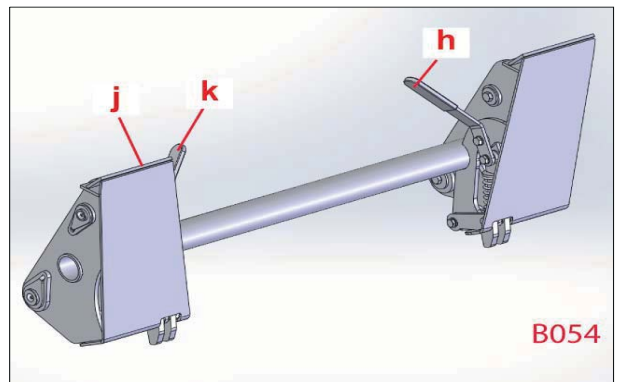
En este cuadro de cambio se pueden montar tanto los implementos según la norma Euro como según la norma MX. Para utilizar el cuadro de cambio con implementos MX, deben estar montados los dos alojamientos (f) y estar fijados con los pernos (g) y pasadores clavija (h). Si el cuadro de cambio se utiliza con implementos Euro, los alojamientos (f) se pueden fijar al soporte (i). Las demás funciones corresponden a las del cuadro de cambio Euro.





### 3.3.8 Cuadro de cambio Skid-Steer

Este cuadro de cambio es apto para la utilización de implementos Skid-Steer. El canto de las superficies de alojamiento (j) se introduce en el alojamiento del implemento. Cuando el implemento esté contra el cuadro de cambio, se cierra el bloqueo girando ambas palancas (k) hacia arriba. Los ganchos de bloqueo (l) encajarán en la escotadura del implemento.



¡Este bloqueo de implemento no se cierra por si mismo! ¡Bloquear el implemento manualmente después de cada cambio!

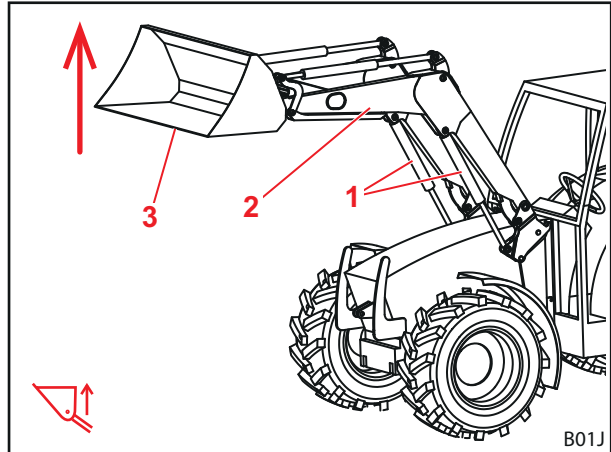
### 3.4 Funciones del cargador frontal

#### 3.4.1 Funciones básicas

El cargador frontal tiene 4 funciones básicas: Levantar, bajar, verter y cargar.

##### Levantar

Los dos cilindros elevadores (1) salen. Esto hace girar el brazo (2) hacia arriba en su punto de rotación y levanta la herramienta (3).

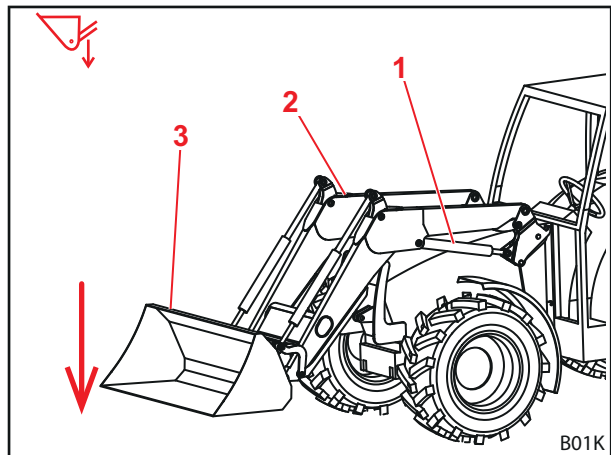


##### Bajar

Los dos cilindros elevadores (1) entran. Esto hace girar el brazo (2) hacia abajo en su punto de rotación y baja la herramienta (3).

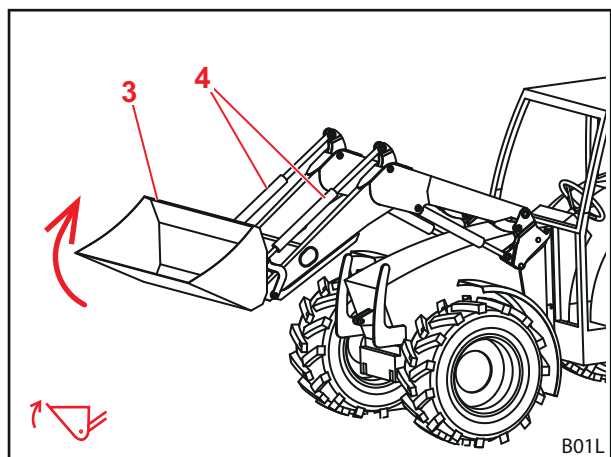
En cargadores frontales con guiado paralelo, la herramienta permanece en la misma posición al levantar y bajar. El ángulo de la herramienta cambia respecto al brazo.

En cargadores frontales con guiado paralelo, la herramienta gira con el brazo, el ángulo entre la herramienta y el brazo permanece igual.



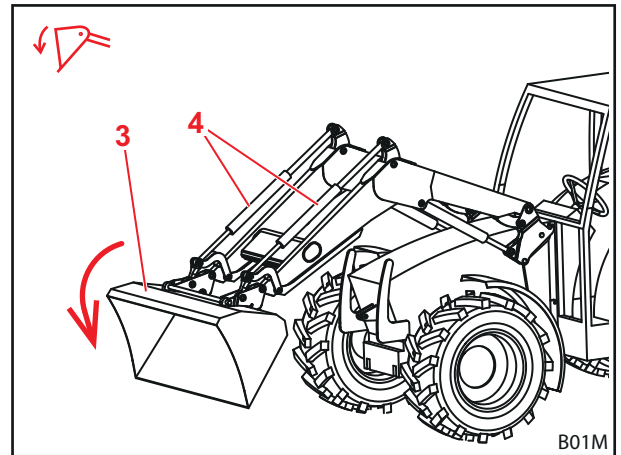
##### Cargar

Los dos cilindros de herramienta (4) son entrados, con lo cual la herramienta gira hacia arriba (3) para cargar.



### Verter

Los dos cilindros de herramienta (4) salen, con lo cual la herramienta gira hacia abajo (3) para verter la carga.



### 3.4.2 Posición flotante

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### Posición flotante: ¡Movimiento inesperado!

Al activar la posición flotante con el cargador frontal con guiado paralelo (CL-P) no completamente abajo, se puede producir un vacío en el cilindro elevador. En el vertido posterior, esto causa un descenso involuntario del cargador frontal.

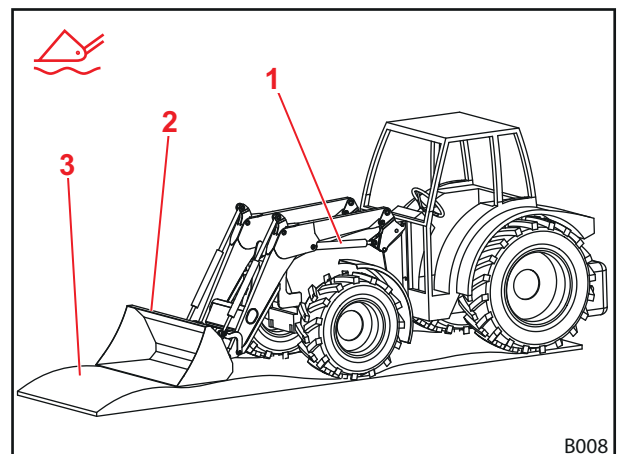
Si hubiera personas en la zona de trabajo, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

- ▶ ¡Utilizar la posición flotante solamente con el cargador frontal completamente bajado!
- ▶ ¡No utilizar la posición flotante con implementos que requieran la presencia de personas!
- ▶ ¡Utilizar la posición flotante solamente cuando no hay personas en la zona de peligro!
- ▶ Si fuera necesario, aumentar las revoluciones del ralentí, para incrementar la cantidad de aceite transportado.

En la posición flotante, los conductos hidráulicos de los cilindros hidráulicos (1) para levantar y bajar son unidos entre si y abiertos hacia el depósito. El cargador frontal queda en el suelo (3) por su propio peso. El implemento (2) sigue el contorno del suelo, 'flotando' sobre el mismo.



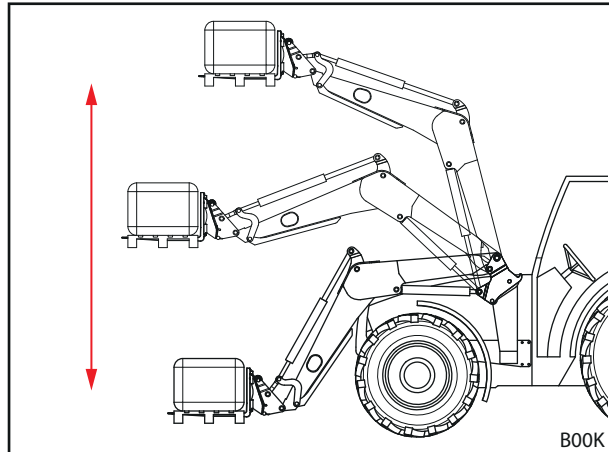
Esta función sólo está disponible cuando el tractor tiene el correspondiente aparato de control o está equipado con un aparato de control monopalanca de Stoll.



### 3.4.3 Guiado paralelo en cargadores frontales CL-P

Al levantar y bajar el cargador frontal la herramienta es guiada en paralelo por el varillaje de guiado. La inclinación de la herramienta permanece constante.

Esta función es particularmente ventajosa al cargar palés y al apilar pacas. El guiado paralelo funciona con la herramienta horizontal o cargada. No funciona con la herramienta volcada.



### 3.4.4 Indicador visual de posición de herramienta

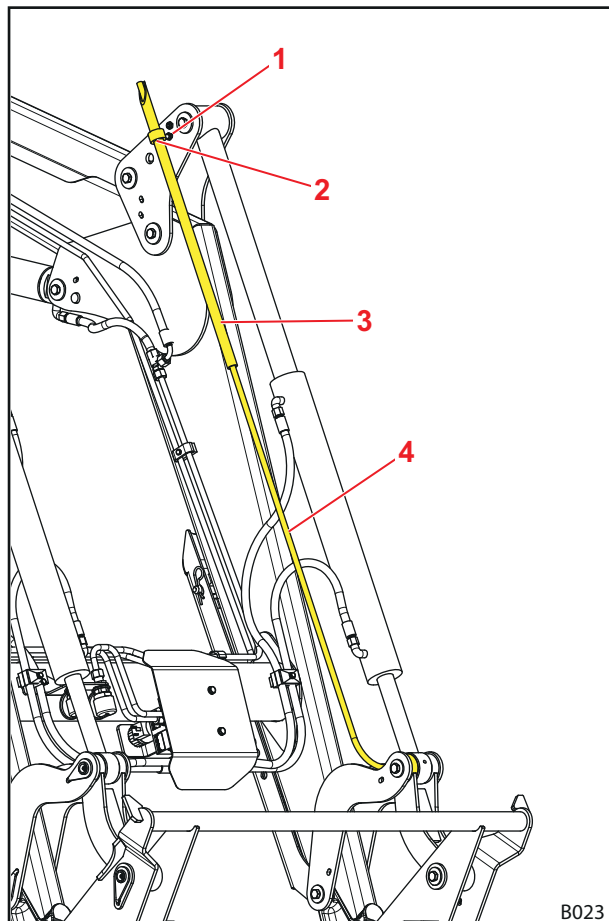
La barra **(4)** está fijada al perno soporte inferior del cilindro izquierdo de herramienta.

El tubo **(3)** está fijado al soporte **(2)**.

Cuando la herramienta vierte o saca, la barra se mueve dentro del tubo. Así, desde el asiento del conductor, en el extremo superior del tubo se puede "leer" la posición horizontal de la herramienta.

#### Ajuste:

- Colocar la herramienta en posición horizontal.
- Bajar el cargador frontal al suelo.
- Accionar el freno de aparcamiento; parar el motor.
- Soltar el tornillo de apriete **(1)**.
- Desplazar el tubo **(3)** en el soporte **(2)** de manera que coincidan los dos extremos superiores del tubo y de la barra **(4)**.
- Apretar el tornillo de apriete **(1)**.



### 3.4.5 Funciones adicionales

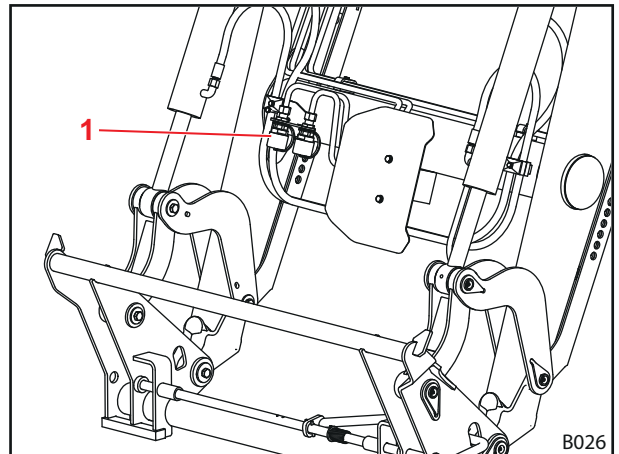
Además de las funciones básicas, el cargador frontal puede estar provisto de funciones adicionales.

#### Funciones de control para implementos con funciones hidráulicas

Si el cargador frontal está provisto de una válvula de conmutación para una 3ª función, la función "Agarrar/Vaciar" se puede conmutar al implemento y allí ser utilizada para una función hidráulica.

Los acoplamientos hidráulicos (1) para los cilindros de implemento se encuentran en el tubo transversal.

Pueden ser acoplamientos por enchufe o rosca-dos.



**i** ¡Marcar los acoplamientos hidráulicos del cargador frontal y de los implementos que se correspondan, para evitar confusiones!

#### Comfort-Drive

##### ⚠ ADVERTENCIA

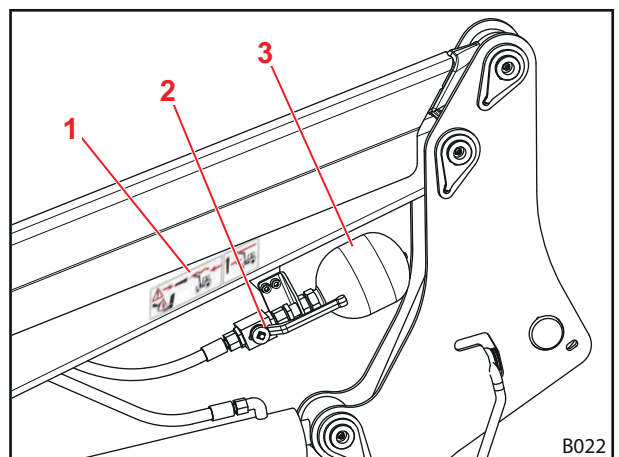
#### ¡Riesgo de aplastamiento!

El cargador frontal baja al activar el Comfort Drive.

- ▶ ¡Bajar el cargador frontal completamente al suelo antes de encender el Comfort-Drive!

Mediante una válvula, un depósito hidráulico de gas es conectado al conducto *Levantar*. Esto amortigua las cargas de golpes al conducir.

- 1 Etiqueta con indicación de manejo y advertencia
- 2 Palanca de accionamiento en válvula:  
Palanca vertical: Comfort-Drive apagado  
Palanca horizontal: Comfort-Drive encendido
- 3 Depósito de presión



**i** Después de levantar el cargador frontal volver a bajarlo un poco, para obtener un funcionamiento óptimo del Comfort-Drive.

**i** Protección de sobrecarga:  
¡Desconectar el Comfort-Drive para trabajos de carga pesados (p.ej. movimientos de tierra) y al trabajar con la horquilla de palés!

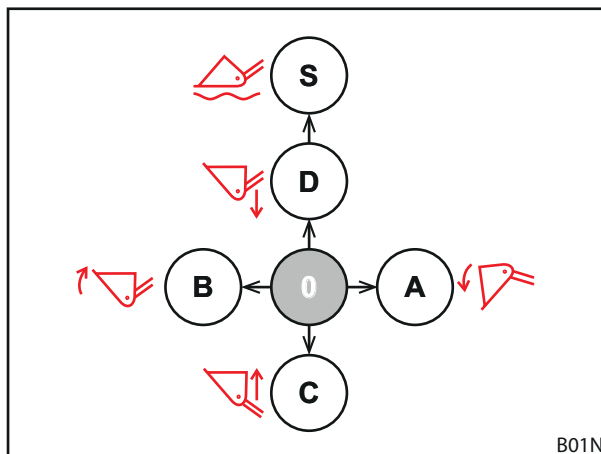
### 3.5 Elementos de manejo

#### Funciones básicas

Dependiendo del equipamiento del tractor, las palancas de mando del cargador frontal pueden tener aspectos diferentes.

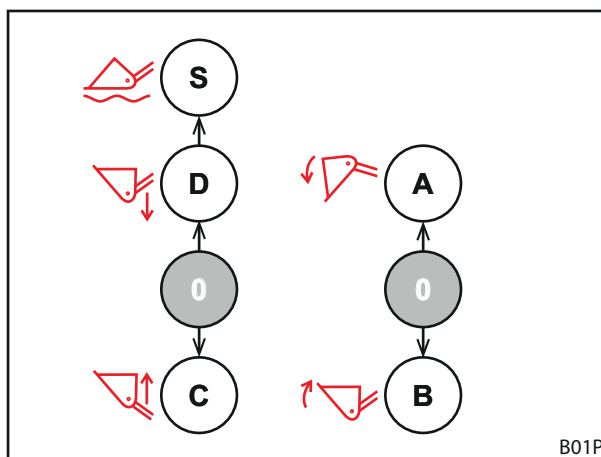
En la mayoría de los casos, el cargador frontal se maneja con una palanca de manejo, palanca en cruz o joystick.

El esquema a la derecha y la tabla abajo muestran la asignación de las funciones básicas a las posiciones de estas palancas de manejo.



En algunos tractores el cargador frontal se maneja con dos palancas en dos aparatos de control del tractor.

El esquema a la derecha y la tabla abajo muestran la asignación de las funciones básicas a las posiciones de estas palancas de manejo.



**i** Los símbolos en rojo figuran también en las palancas de manejo.  
 ¡Si faltan estos símbolos, colocarlos (según EN 12525) para el marcado inequívoco de la función!

<b>0</b>	Posición cero, centro	¡Al soltar la palanca, ésta debe volver a la posición cero!
<b>A</b>	Vaciar	Mover la palanca alejándola del cuerpo (hacia la derecha).
<b>B</b>	Cargar	Mover la palanca acercándola al cuerpo (hacia la izquierda).
<b>C</b>	Levantar	Mover la palanca hacia el cuerpo, hacia atrás.
<b>D</b>	Bajar	Mover la palanca alejándola del cuerpo, hacia delante.
<b>S</b>	Posición flotante (opción)	Mover la palanca <b>después de bajar completamente</b> alejándola del cuerpo, hacia delante del todo <i>¡Ésta es la única posición en la cual la palanca puede estar enclavada!</i>

**Variante de manejo con el Stoll „Pro Control“**

Si el tractor está equipado con el aparato de control monopalanca "Pro Control", el cargador frontal se maneja con un Joystick con teclas y conmutadores integrados.

**¡Importante!**

La función de las teclas e interruptores del joystick y el accionamiento de la posición flotante se diferencian de las indicaciones en este manual de instrucciones.

¡Observar las "Instrucciones de montaje y utilización Pro Control"!



B00T

### 3.5.1 Manejo con las palancas de mando del tractor

#### ⚠ PELIGRO

##### Movimiento inesperado debido a un comando de control involuntario

Un accionamiento involuntario de la palanca de control o debido a secuencias programadas puede hacer que el cargador frontal se mueva inesperadamente.

La consecuencia son lesiones graves o la muerte.

- ▶ ¡Al no utilizar el cargador frontal, bloquear la palanca de maneja en la posición cero!
- ▶ ¡Si la palanca no tiene un bloqueo, cerrar la llave de corte del conducto hidráulico "Elevar" cuando no se utiliza el cargador frontal!
- ▶ ¡Los aparatos de control hidráulico no deben enclavarse en posición activa (excepto la posición flotante)! ¡Desactivar el enclavamiento!
- ▶ ¡No utilizar secuencias programadas!
- ▶ Antes de comenzar a trabajar, parar el cargador frontal y el implemento de trabajo que estuviera acoplado: ¡Cerrar las llaves de corte o desenchufar los acoplamientos de conductos!

#### ⚠ ATENCIÓN

##### ¡Peligro de confusiones con los acoplamientos de mangueras!

¡Si el cargador frontal está conectado con mangueras directamente a los aparatos adicionales de control del tractor, al confundir los conductos habrá asignaciones erróneas de las funciones de la palanca de manejo!

- ▶ ¡Marcar los acoplamientos de los conductos y puntos de conexión!
- ▶ Conectar los conductos de manera que la posición flotante se obtenga en la dirección de accionamiento "Bajar".
- ▶ ¡Después de conectar los conductos, comprobar el funcionamiento correcto!

Dependiendo del modelo de tractor, las palancas de manejo pueden tener aspectos diferentes.

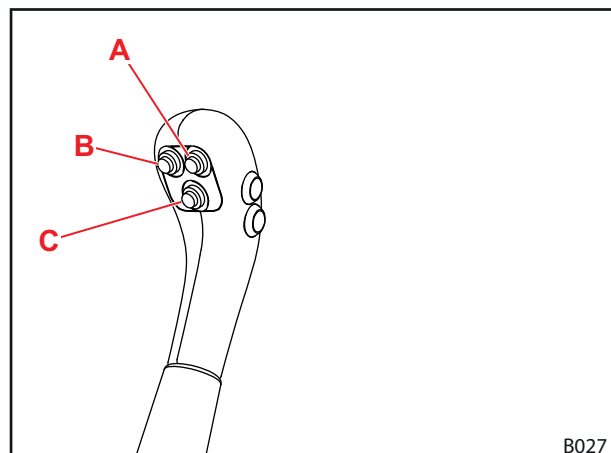
El manejo de las funciones básicas siempre se corresponde con la asignación indicada en la página 29.

##### Teclas para funciones adicionales

Las palancas de manejo tienen hasta 3 teclas (**A**, **B**, **C**) para funciones adicionales. La asignación de las teclas puede variar.

La ilustración muestra como ejemplo una manija de palanca de manejo Stoll.

Para cargadores frontales ClassicLine sólo se necesita una tecla (**A**) para accionar la 3ª función (opción) para implementos con funciones hidráulicas.



Si el tractor tienen otra palanca de manejo u otra asignación de las teclas: ¡Apuntar o hacer un esquema de la disposición y función de las teclas!



### Hidráulica Comfort

Si el tractor está equipado con una hidráulica Comfort, la función de las válvulas hidráulicas se conmuta entre el cargador frontal y la función original (p.ej. conexiones traseras o elevador frontal de fuerza).

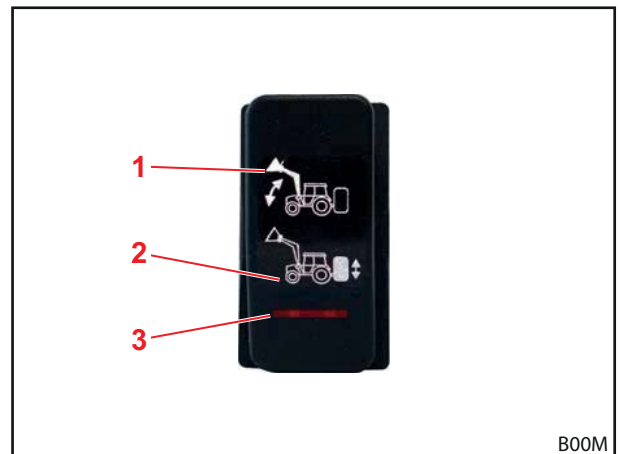
- 1 Cargador frontal activo, luz **(3)** encendida
- 2 Función original activa, luz **(3)** apagada



Si está equipado con hidráulica Comfort, el cargador frontal no suele tener llave de corte.

Por eso, para circular en carretera desconectar el cargador frontal con este interruptor.

¡Asegurar que no haya ningún peligro de bido a otros aparatos que entonces estuvieran activos!



### 3.5.2 Manejo con el aparato de control monopalanca Stoll Base Control

#### **⚠ PELIGRO**

##### **Movimiento inesperado debido a un comando de control involuntario**

Un accionamiento involuntario de la palanca de control puede hacer que el cargador frontal se mueva inesperadamente.

La consecuencia son lesiones graves o la muerte.

- ▶ ¡Al no utilizar el cargador frontal, bloquear la palanca de maneja en la posición cero!

El manejo de las funciones básicas siempre se corresponde con la asignación indicada en la página 29.

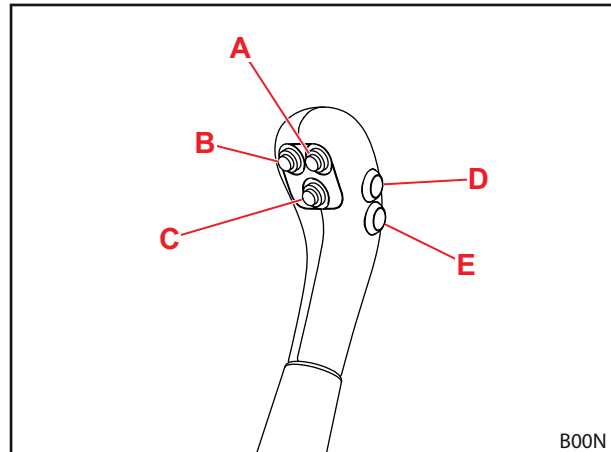
##### **Teclas para funciones adicionales**

Las palancas de manejo tienen hasta 3 teclas (**A**, **B**, **C**) para funciones adicionales.

Para cargadores frontales ClassicLine sólo se necesita una tecla (**A**) para accionar la 3ª función (opción) para implementos con funciones hidráulicas.



Se pueden montar 2 micro teclas (**D**, **E**) adicionales para funciones del tractor. (Stoll sólo ofrece teclas para la palanca de mando y no asume la responsabilidad del funcionamiento y aptitud para el tractor.)



B00N

##### **Bloqueo de la palanca de manejo**

*Bloquear la palanca de manejo:*

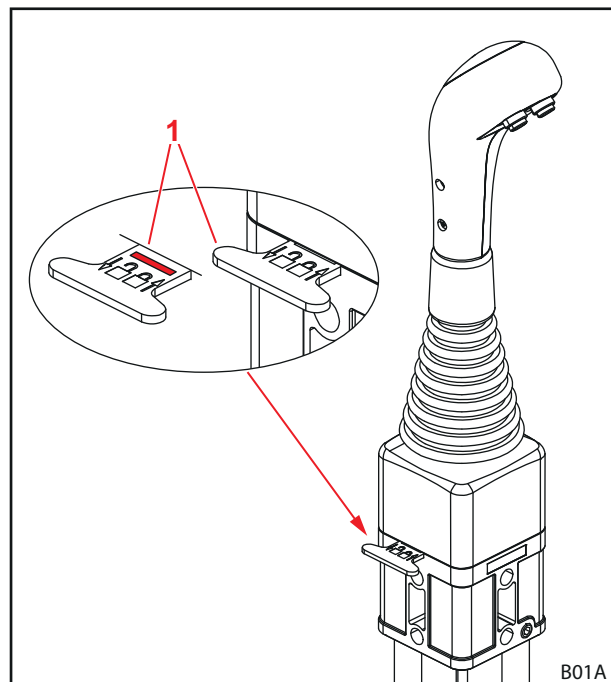
- Llevar la palanca de manejo a la posición central.
- Insertar el pasador (1).

La marca roja del pasador ya no se ve, la palanca ya no se puede mover.

*Desbloquear la palanca de manejo:*

- Retirar el pasador (1).

La marca roja del pasador está visible, la palanca se puede mover.



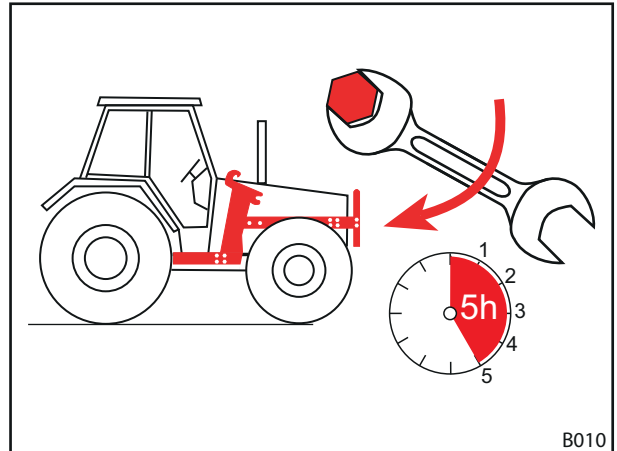
B01A

## 4 Puesta en servicio y manejo

### 4.1 Indicaciones para la primera puesta en servicio

El primer montaje del cargador frontal al tractor, la primera puesta en servicio y el control de funcionamiento son efectuados por el taller especializado.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones.
- Después de las primeras 5 horas de operación, hacer que el taller especializado apriete todos los tornillos.



### 4.2 Comprobación del funcionamiento

#### **⚠ ADVERTENCIA**

##### **¡Movimiento involuntario!**

Si el aparato de control estuvo mucho tiempo sin usar, en caso de una gran diferencia de temperatura entre el aceite hidráulico y el aparato de control, las correderas de mando se pueden atascar en la posición activa. ¡Entonces el cargador frontal seguirá moviéndose!

¡Esto puede causar accidentes graves, especialmente al bajar durante la marcha!

- ▶ Después de recorridos largos o tiempos de parada prolongados, siempre activar primero la función *Cargar*, para que el aparato de control sea calentado por el flujo del aceite hidráulico.
- ▶ Accionar las funciones *Levantar* y *Bajar* sólo cuando las funciones *Cargar* y *Vaciar* funcionen fielmente, o sea el aparato de control esté suficientemente calentado.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

##### **"Cargar" o "Vaciar" inesperado**

En caso de un defecto eléctrico o electrónico (p.ej. contacto flojo, rotura de cable, fallo del control), puede suceder que el accionamiento del pulsador esté temporal o permanentemente sin efecto.

Con las funciones adicionales de la 3ª función y del 4ª función esto hace que en lugar de las funciones hidráulicas del implemento se disparen las funciones "Cargar" o "Vaciar".

Como consecuencia, la carga podría caer y lesionar al conductor o personas en las inmediaciones.

- ▶ Antes de cada uso, comprobar **todos** las funciones del cargador frontal sin carga.
- ▶ Si se produce uno de estos fallos durante el trabajo, soltar **inmediatamente** la palanca de manejo. Esto finaliza el movimiento. A continuación llevar el cargador frontal y el implemento a una posición segura, antes de intentar resolver el fallo.

La lista de control siguiente abarca todos los controles necesarios antes y durante la puesta en servicio del cargador frontal. Hay explicaciones detalladas en los capítulos o documentos indicados.



**Lista de control**



Antes de cada uso comprobar **todos** los puntos de la lista de control, aunque el cargador frontal ya esté montado!

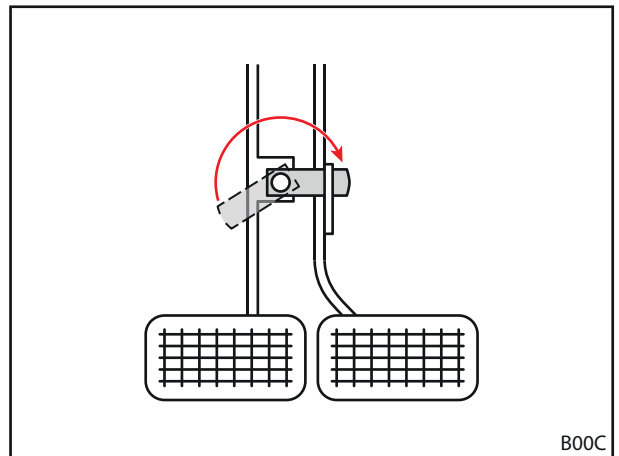
Control:	Ver también:	Resuelto:
<b>Antes del montaje del cargador frontal:</b>		
¿Están en orden las etiquetas adhesivas de seguridad en el tractor y en el cargador frontal?	2.6	
¿Pedales de freno unidos?	4.3.1	
Aceite hidráulico: ¿Nivel de aceite suficiente?	Manual de operación del tractor	
¿Amortiguación del eje delantero desconectada?		
¿Llave de corte del elevador del elevador frontal de fuerza cerrada?		
¿Presión de neumáticos suficiente para operación de cargador frontal?		
¿Lastre correcto colocado en la parte trasera?	4.3.2	
¿Tornillos de fijación de las piezas añadidas firmes/vueltos a apretar?	4.1	
¿Alojamientos (puntos de apoyo y superficies de deslizamiento) en piezas añadidas limpios, sin pintura y engrasados?	5.2.1	
¿Bloqueos de cargador frontal lubricados?	5.2.1	
<b>Durante el montaje:</b>		
¿Conductos hidráulicos conectados correctamente?	4.4.2	
¿Cables eléctricos del cargador frontal conectados?		
¿Bloqueos del cargador frontal ajustados correctamente?	4.4.5, 4.4.3	
<b>Después del montaje:</b>		
¿Pies soportes plegado y asegurados?	4.4.1	
¿Bloqueo del cargador frontal correctamente bloqueado?	4.4.3	
¿Bloqueo de implemento correctamente bloqueado?	4.5.1	
¿Guardabarros ajustado para operación de cargador frontal?		
¿Realizado comprobación de funcionamiento? (Funciones básicas y adicionales)	3.4 "Funciones del cargador frontal"	

### 4.3 Preparativos en el tractor

#### 4.3.1 Unir los pedales de freno

En tractores con frenos independientes el cargador frontal puede resultar gravemente dañado al frenar por un lado.

- ¡Unir los pedales de freno!



B00C

#### 4.3.2 Lastrar

¡Al trabajar con el cargador frontal, utilizar siempre un contrapeso en la parte trasera del tractor!  
Para determinar el peso necesario, considerar las condiciones siguientes:

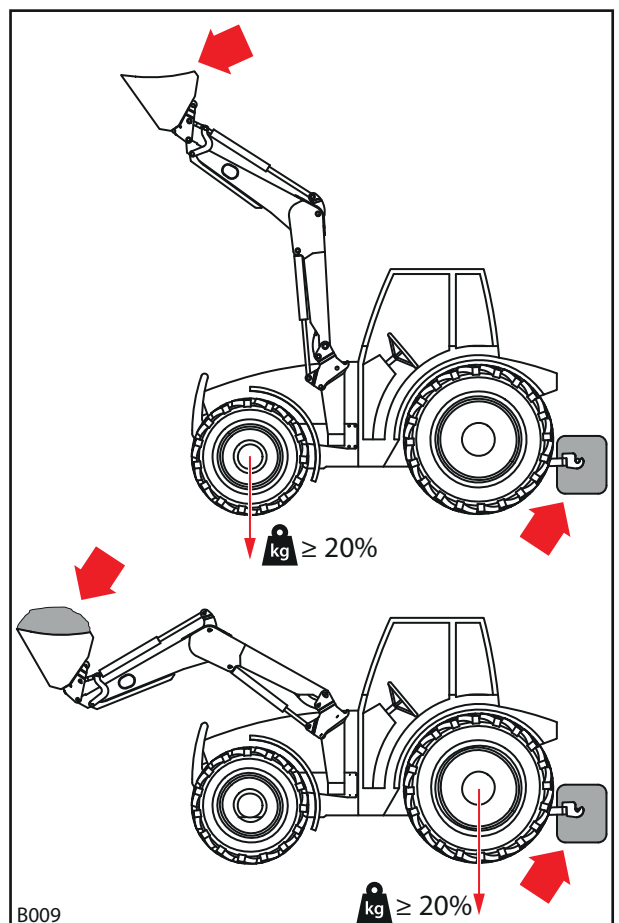
Con el cargador frontal completamente cargado en la posición delantera, el eje trasero debe estar lastrado con por lo menos un 20% del peso total, para asegurar la estabilidad y el efecto de frenado.

No se debe quitar demasiado peso del eje delantero. Con el cargador frontal montado y sin implemento, debe estar cargado con por lo menos un 20% del peso total, para ser manejable en carretera.

**i** ¡No conducir sin implemento, cuando se haya determinado la carga del eje delantero con implemento montado; o sea que prácticamente se utiliza el implemento como peso compensatorio!

Cuanto más grande sea el peso total, tanto mayor será también la carga y así el desgaste del cargador frontal al entrar en el material de carga.

¡Observar también las indicaciones de pesos y cargas admitidos en el manual de operación del tractor!



B009

**i** **Consejo práctico:** En la mayoría de los casos se obtiene una buena distribución de la carga cuando el peso trasero constituya entre 1/3 y 1/2 del peso total de la carga máxima e implemento.

#### 4.4 Montaje y desmontaje del cargador frontal

##### **⚠ PELIGRO**

##### **¡Peligro de vuelco!**

- El cargador frontal no está estable si
- los pies soporte no están desplegados o enclavados,
  - no hay un implemento montado o
  - el suelo es demasiado blando o irregular.

Las personas presentes pueden ser lesionadas o morir debido al vuelco del cargador frontal.

- ▶ ¡Depositar el cargador frontal solamente con un implemento montado, de por lo menos 70 kg de peso!
- ▶ ¡Colocar el cargador frontal sólo sobre una base plana y con capacidad de sustentación!
- ▶ ¡Asegurar que los nervios de retención encajen en la zona de enclavamiento de los pies soporte!

#### 4.4.1 Manejo de los pies soporte

##### **⚠ ATENCIÓN**

¡Peligro de aplastamiento al girar el pie soporte!

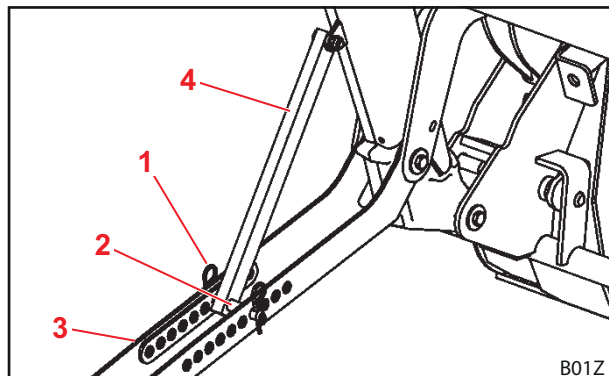
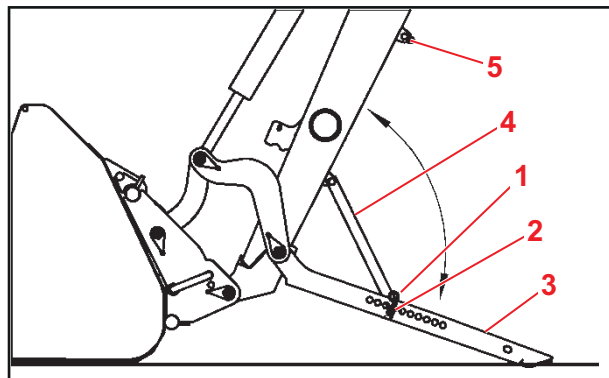
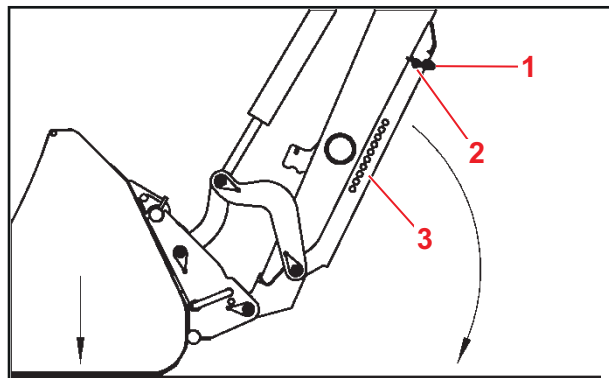
- ▶ ¡Al plegar los pies, no meter la mano entre el pie y el larguero del brazo oscilante!

##### *Desplegar*

- (1) Retirar el pestillo de seguridad (1).
- (2) Retirar el perno (2).
- (3) Abrir el pie soporte (3) hacia abajo hasta el suelo.
- (4) Pasar el perno (2) a través del pie soporte (3) y el nervio de enclavamiento (4).
- (5) Colocar el pestillo de seguridad (1).

##### *Plegar*

- (6) Retirar el pestillo de seguridad (1).
- (7) Retirar el perno (2).
- (8) Plegar el pie soporte (3) y el nervio de enclavamiento (4) hacia arriba.
- (9) Pasar el perno (2) a través del pie soporte (3) y la brida (5).
- (10) Colocar el pestillo de seguridad (1).



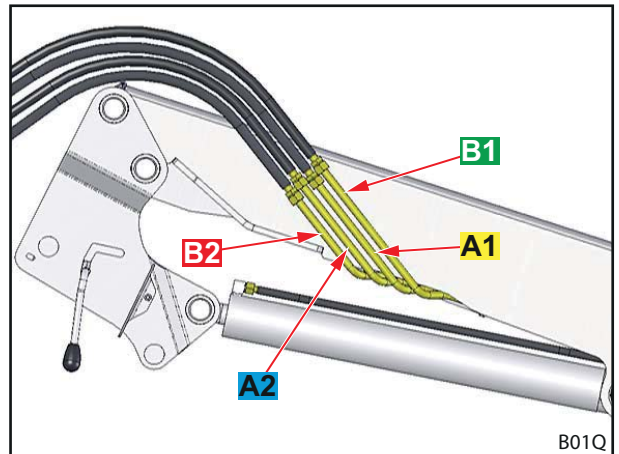
B01Z

#### 4.4.2 Manejo de los acoplamientos hidráulicos

Hay cuatro conductos hidráulicos desde el cargador frontal hacia el tractor:

- A1 Levantar
- B1 Bajar
- A2 Cargar
- B2 Vaciar

**i** ¡Para todos los procesos de acoplamiento, quitar la presión hidráulica! ¡Limpiar los acoplamientos!



#### Acoplamientos por enchufe

Los enchufes se encuentran en los conductos hidráulicos del cargador frontal, los acoplamientos están montados en la pieza añadida derecha.

Están conectados a la válvula hidráulica directamente o bien con mangueras.

Los acoples y los enchufes están marcados con tapas de color.

- (1) Quitar las tapas.
- (2) Meter los enchufes en los acoplamientos.
- (3) Poner las tapas para que no se ensucien.





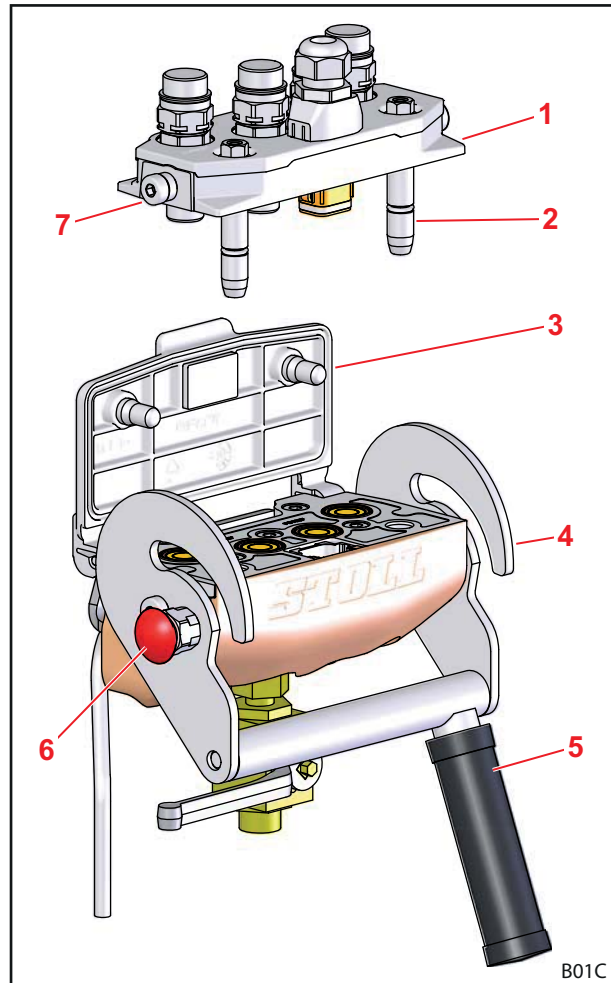
### Acoplamiento múltiple Hydro-Fix

Si el cargador frontal está provisto del acoplamiento Hydro-Fix, los 4 conductos hidráulicos se conectan en un paso de trabajo.

En la parte superior del Hydro-Fix **(1)** están conectados los conductos hidráulicos del cargador frontal; la parte inferior está fijada a la pieza añadida derecha y conectada a la válvula hidráulica.

*Acoplar:*

- (1) Abrir la tapa **(3)** de la parte inferior del Hydro-Fix.
  - (2) Controlar la limpieza de la parte inferior, limpiar si fuera necesario.
  - (3) Quitar la tapa de protección de la parte superior del Hydro-Fix **(1)**.
  - (4) Controlar la limpieza de la parte superior, limpiar si fuera necesario.
  - (5) Pulsar el botón rojo **(6)** y girar la palanca **(5)** hacia arriba.
  - (6) Insertar la parte superior con los pernos guía **2** en la parte inferior.
  - (7) Pulsar el botón rojo **(6)** y girar la palanca **(5)** hacia abajo.
- ✓ La parte superior es apretada por la guía **4** contra el perno **7**, quedando bloqueada. El botón rojo **6** salta hacia fuera.

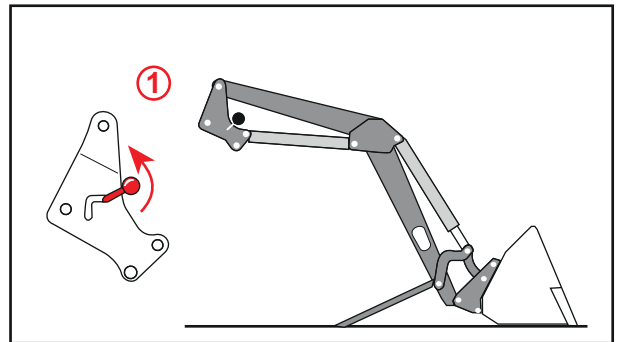




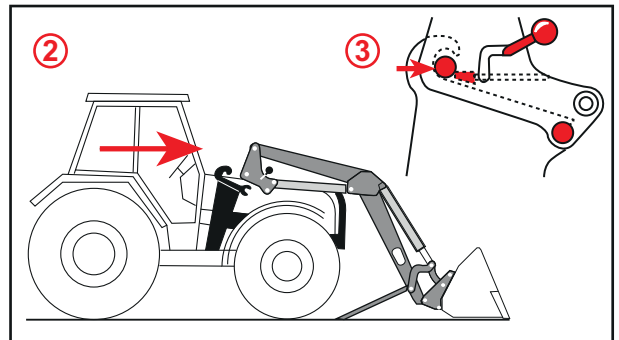
### 4.4.3 Montaje del cargador frontal

- (1) Soltar la palanca de fijación del bloqueo del cargador frontal.
- (2) Llevar cuidadosamente el tractor hacia el centro del brazo elevador.

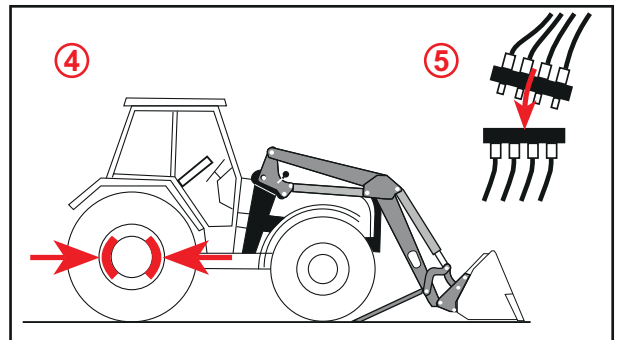
**i** ¡Si el tractor no pudiese entrar porque los pilares del cargador frontal estén demasiado altos o demasiado bajos, observar las indicaciones en la página siguiente!



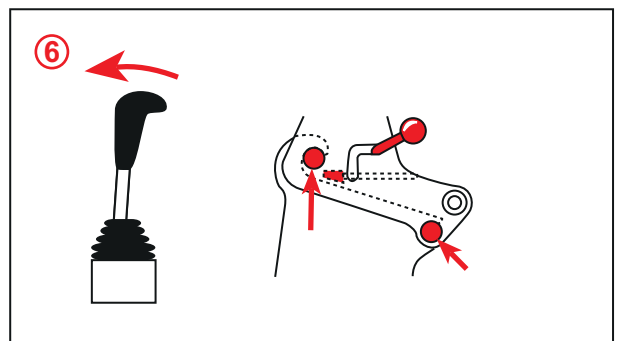
- (3) Continuar avanzando el tractor, hasta que ambos pernos de bloqueo toquen el riel de deslizamiento y el gancho de retenida.
- (4) Parar el tractor:
  - a) Accionar el freno de aparcamiento.
  - b) Apagar el motor.
  - c) Llevar todas las palancas de mando a la posición final, para quitar la presión de la hidráulica.



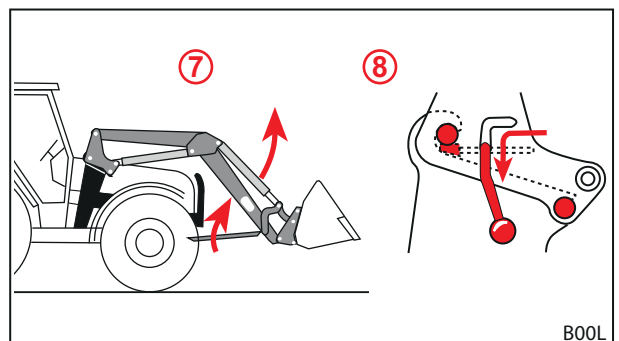
- (5) Conectar los conductos hidráulicos y los cables eléctricos del cargador frontal.
- (6) Con los cilindros elevadores se giran los pernos de los pilares a los ganchos de retenida en los alojamientos:
  - a) Volver a poner en marcha el tractor.
  - b) Tirar la palanca de manejo ligeramente hacia atrás (función *Levantar*), hasta que los pernos estén enclavados en el gancho de retenida.



- (7) Plegar los pies soporte:
  - a) Tirar la palanca de manejo ligeramente hacia atrás (función *Levantar*), hasta que el cargador frontal esté un poco levantado del suelo.
  - b) Accionar el freno de aparcamiento.
  - c) Apagar el motor.
  - d) Plegar los dos pies soporte.



- (8) Llevar ambas palancas de bloqueo hacia abajo.



**i** Observar el ajuste correcto del bloqueo, ver la sección 4.4.5 "Ajuste del bloqueo del cargador frontal".

B00L



### Problemas al entrar

Si el cargador frontal fue depositado de manera poco favorable o previamente estuvo montado en otro tractor, puede suceder que los pilares del cargador frontal están demasiado altos o bajos.

Con la ayuda de la hidráulica del cargador frontal se puede corregir un poco la posición de los pilares.



¡Accionar la palanca de manejo con cuidado! ¡Un movimiento brusco puede dañar al cargador frontal o al tractor!

*Proceder de la manera siguiente:*

- (1) Soltar la palanca de fijación del bloqueo del cargador frontal.
- (2) Llevar cuidadosamente el tractor hacia el centro del brazo elevador.
- (3) Avanzar el tractor hasta que los alojamientos del tractor estén lo más cerca posible de los pilares del cargador frontal.
- (4) Parar el tractor:
  - a) Accionar el freno de aparcamiento; parar el motor.
  - b) Llevar todas las palancas de mando a la posición final, para quitar la presión de la hidráulica.
- (5) Conectar los conductos hidráulicos y los cables eléctricos del cargador frontal.
- (6) Alinear los pilares mediante los cilindros hidráulicos:
  - a) Volver a poner en marcha el tractor.
  - b) *Levantar/Bajar*: Girar el pilar
  - c) *Vaciar/Cargar*: Levantar o bajar un poco el cargador frontal.
- (7) Continuar avanzando el tractor, hasta que ambos pernos de bloqueo toquen el riel de deslizamiento y el gancho de retenida.
- (8) Plegar los pies soporte:
  - a) Tirar la palanca de manejo ligeramente hacia atrás (función *Levantar*), hasta que el cargador frontal esté un poco levantado del suelo.
  - b) Accionar el freno de aparcamiento.
  - c) Apagar el motor.
  - d) Plegar los dos pies soporte.
- (9) Llevar ambas palancas de bloqueo hacia abajo.

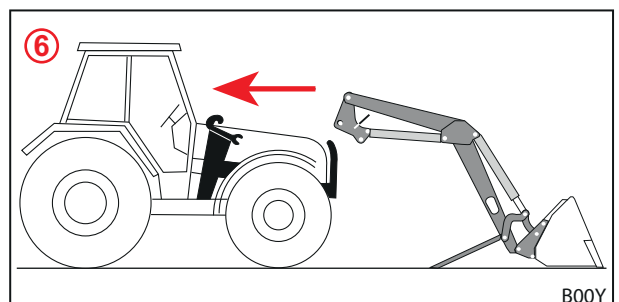
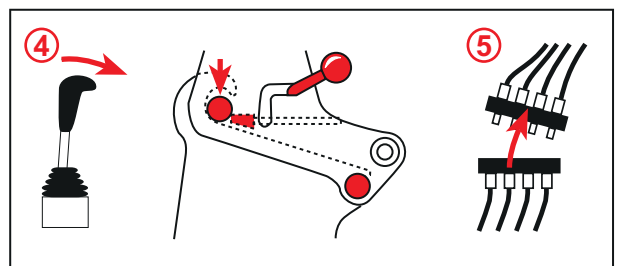
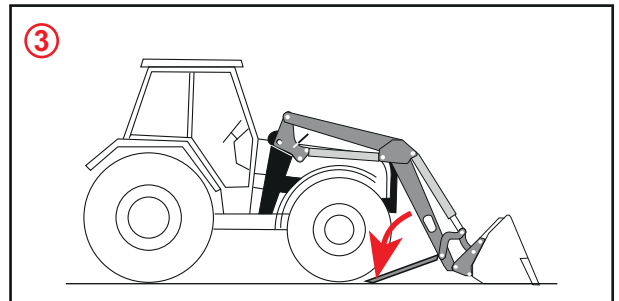
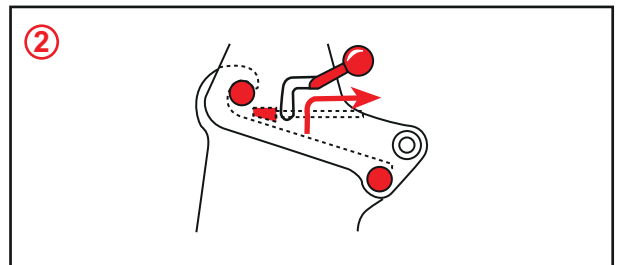
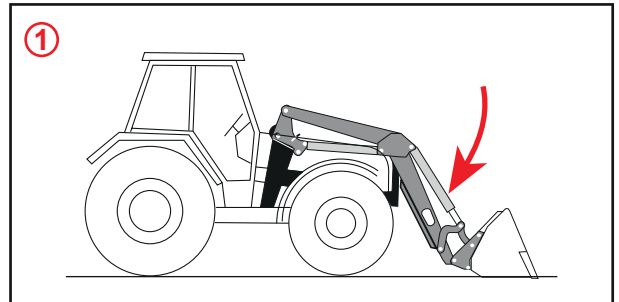
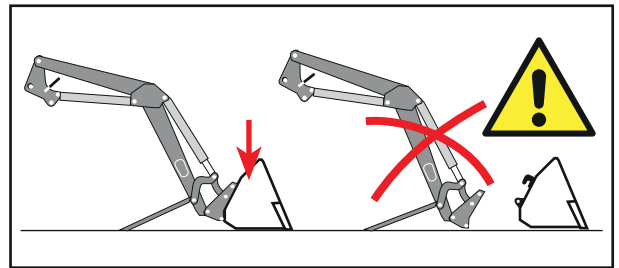


Observar el ajuste correcto del bloqueo, ver la sección 4.4.5 "Ajuste del bloqueo del cargador frontal".

#### 4.4.4 Desmontaje del cargador frontal

¡Depositar el cargador frontal solamente con un implemento montado, de por lo menos 70 kg de peso!

- (1) Parar el tractor:
  - a) Bajar el cargador frontal hasta el suelo.
  - b) Accionar el freno de aparcamiento.
  - c) Apagar el motor.
- (2) Soltar el bloqueo de ambos lados.
- (3) Desplegar los pies soporte (ver 4.4.1).
- (4) Con los cilindros elevadores se giran los pernos de los pilares fuera de los ganchos de retenida en los alojamientos:
  - a) Volver a poner en marcha el tractor.
  - b) Empujar la palanca de manejo ligeramente hacia delante (función *Bajar*), hasta que los pernos ya no estén enclavados en el gancho de retenida.
- (5) Desacoplar la hidráulica y la electricidad del cargador frontal:
  - a) Accionar el freno de aparcamiento.
  - b) Apagar el motor.
  - c) Llevar todas las palancas de mando a la posición final, para quitar la presión de la hidráulica.
  - d) Separar los acoplamientos hidráulicos y los enchufes eléctricos del cargador frontal.
- (6) Retirar cuidadosamente el tractor hacia atrás fuera del cargador frontal.
- (7) Colocar tapas protectoras en los acoplamientos y enchufes hidráulicos.



B00Y



#### 4.4.5 Ajuste del bloqueo del cargador frontal

##### ⚠ ATENCIÓN

##### ¡Peligro de rotura!

Si el bloqueo no está ajustado correctamente, el cargador frontal puede golpetear en el alojamiento. Esto puede causar la rotura del alojamiento. ¡Si el cargador frontal se suelta, puede lesionar a personas en la zona de peligro!

- ▶ Comprobar el ajuste del bloqueo al montar y desmontar.
- ▶ Comprobar y corregir el bloqueo de tiempo en tiempo, cuando el cargador frontal quede mucho tiempo en el tractor.

El bloqueo debe estar ajustado de manera que aprox. desde el punto de inversión (flecha) en la ranura de guiado comience el proceso de tensión.

La palanca debe poder moverse completamente hasta abajo, con fuerza manual evidente.

Con el bloqueo cerrado, la palanca no debe "golpetear".

##### Comprobar el ajuste

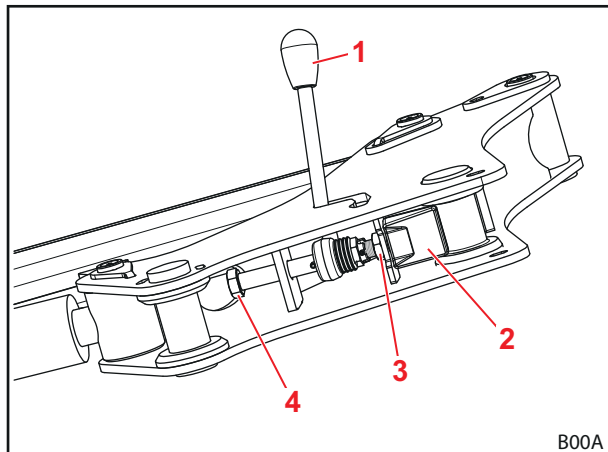
- (1) Abrir y cerrar el bloqueo, fijándose en la fuerza manual necesaria.
- (2) Si fuera necesario, ajustar el bloqueo.

##### Ajustar

##### Herramientas necesarias:

- ✂ Llave de boca de 24 mm
- ✂ Carraca 1/2" con prolongación, articulación y llave de vaso de 24 mm

- (1) Abrir el bloqueo completamente: Llevar la palanca **(1)** completamente hacia arriba.
- (2) Llevar la llave de boca a través de la ranura guía de la palanca y soltar la contratuerca **(3)**.
- (3) Ajustar la cuña de apriete **(2)** con el tornillo **(4)**.
- (4) Volver a apretar la contratuerca.



B00A

## 4.5 Montaje y desmontaje de implementos

### **ADVERTENCIA**

#### **¡Utilizar únicamente implementos seguros!**

La utilización de implementos inadecuados (demasiado grandes, pesados, largos...) puede causar una sobrecarga o un fallo de funcionamiento del cargador frontal. ¡El cargador frontal puede bajar inesperadamente o la carga puede caer!

Si el centro de gravedad está demasiado adelante, la válvula limitadora de presión del cargador frontal puede cortar el circuito. El implemento podría descargar involuntariamente al levantar.

El conductor o personas en la zona de trabajo pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ ¡Utilizar únicamente implementos adecuados para la actividad!
- ▶ ¡Utilizar únicamente implementos previstos para el cargador frontal y el cuadro de cambio montado!
- ▶ ¡Utilizar únicamente implementos de dimensiones adecuadas!
- ▶ ¡Si posible, utilizar únicamente implementos autorizados para el cargador frontal!
- ▶ En caso de utilizar implementos no previstos (p.ej. de propia construcción): Comprobar la aptitud para el cargador frontal y la actividad.

#### **¡El usuario es responsable de la seguridad!**

- ▶ ¡Observar las instrucciones del implemento!

### **ADVERTENCIA**

Con el bloqueo de implemento abierto o no correctamente cerrado, el implemento puede caerse.

Las personas en la zona de peligro pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ Antes de cada utilización del cargador frontal, comprobar el bloqueo correcto.



Para más información sobre los diferentes cuadros de cambio y el bloqueo de implemento ver la sección 3.3

#### 4.5.1 Manejo del bloqueo de implemento

##### Bloqueo de implemento en cuadros de cambio Euro, SMS o Kombi

###### **⚠ ADVERTENCIA**

###### Caída del implemento

Si el lado posterior del implemento no está contra el cuadro de cambio, el bloqueo no engrana en los ojos del implemento. El bloqueo "aparenta estar cerrado", pero el implemento puede caer.

Las personas en la zona de peligro pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ ¡No fiarse exclusivamente de la indicación visual (etiqueta)!
- ▶ ¡Asegurarse de que los pernos de bloqueo engranen en los ojos del implemento!

###### **⚠ ATENCIÓN**

###### ¡Tensión de muelle en la manija del bloqueo de implemento!

¡Peligro de aplastamiento para dedos y manos!

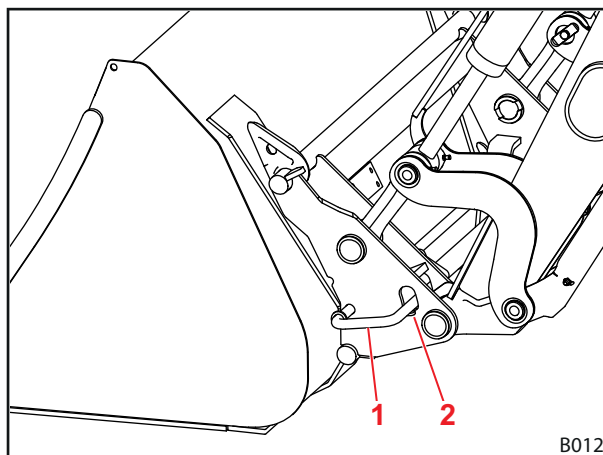
- ▶ ¡Coger la manija por el centro con una mano!

*Abrir:*

- Levantar la manija **(1)** tirándola hacia fuera contra la tensión del muelle y moviéndola hacia abajo, de modo que el "talón" **(2)** en el cuadro de cambio "se enganche".

*Cerrar:*

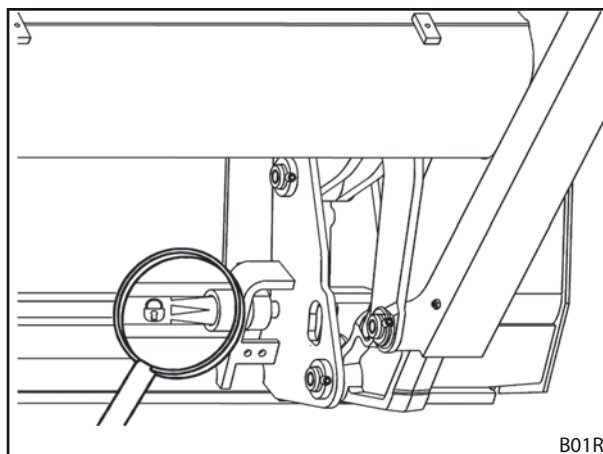
El bloqueo de implemento se cierra solo, cuando el implemento es cogido.



Una etiqueta adhesiva muestra la posición del bloqueo:

Cuando las puntas de las flechas de la etiqueta están directamente en el casquillo, el bloqueo está cerrado.

**i** ¡Asegurarse de que los pernos de bloqueo engranen correctamente en los ojos del implemento!



### 4.5.2 Montaje de implementos

#### Recoger el implemento

- (1) Abrir el bloqueo de implemento.
- (2) Girar el cuadro de cambio hacia abajo (función *Vaciar*), de modo que la traviesa superior (o el borde superior) del cuadro de cambio quede más baja que el gancho del implemento
- (3) Avanzar con cuidado, hasta que la traviesa quede contra el implemento.
- (4) Mover lentamente el cuadro de cambio hacia arriba (función *Cargar*), avanzando un poco más, de manera que la traviesa entre en el gancho del implemento.

**i** ¡El bloqueo automático sólo funciona hasta aprox. 1,5 m de altura!  
 ¡No levantar el cargador frontal por encima de 1,5 m hasta estar seguro del bloqueo correcto del bloqueo de implemento!

- (5) Cargar con el implemento y levantar el cargador frontal, hasta que se enclave el bloqueo.

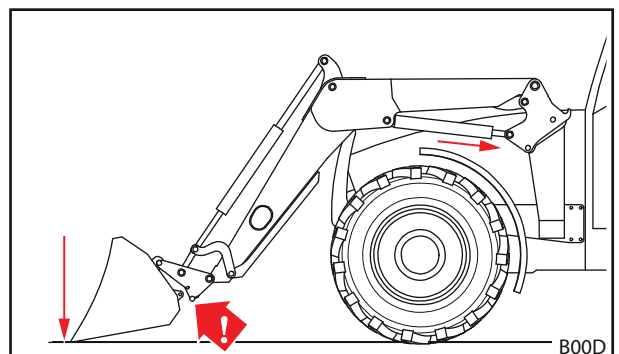
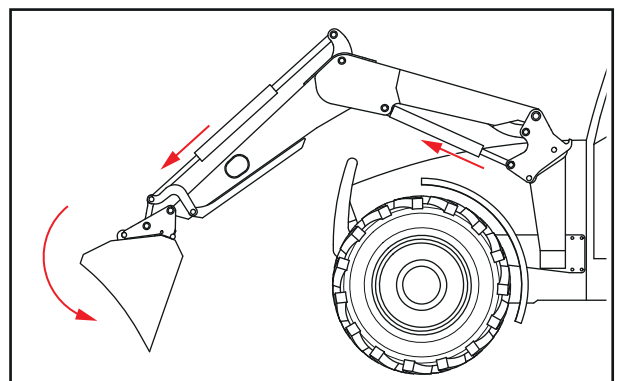
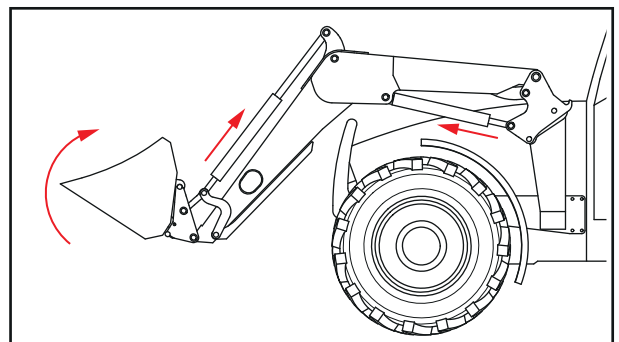
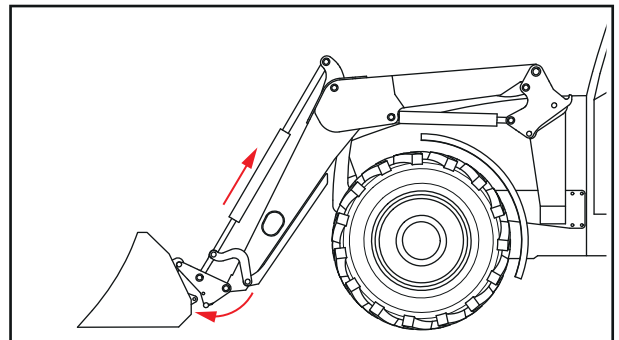
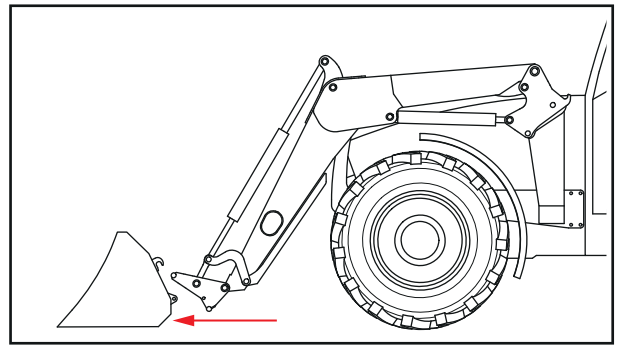
#### Comprobar el bloqueo

*Sólo con implementos sin hidráulica:*

- (1) Bajar el cargador frontal hasta proximidad con el suelo.
- (2) Vaciar implemento.
- o
- (1) Apretar el implemento con la punta contra el suelo.
- ✓ En estos dos procesos el implemento se desliza fuera de los ojos, si el bloqueo no está enclavado (flecha).

*Para implementos con funciones hidráulicas:*

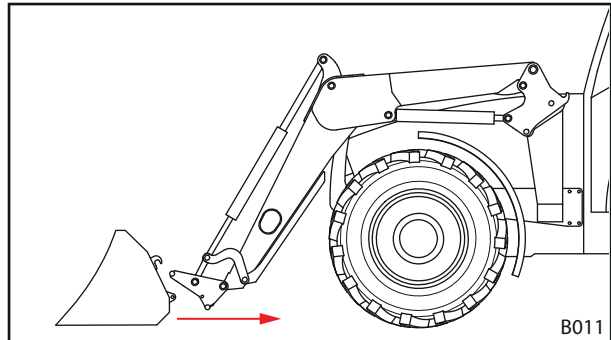
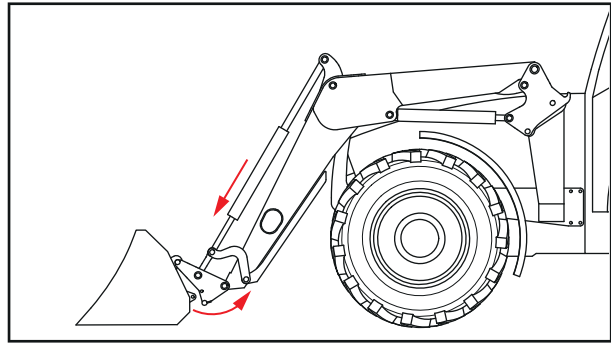
- (1) Bajar el cargador frontal, de modo que el implemento esté horizontal sobre el suelo.
- (2) Apagar el tractor y accionar el freno de aparcamiento.
- (3) Quitar la presión hidráulica pasando las palancas de manejo a las posiciones finales.
- (4) Controlar el bloqueo de implemento:  
¿Están enclavados los pernos de ambos lados en los ojos?
- (5) Conectar los conductos hidráulicos del implemento a los acoplamientos del cuadro de cambio.





### 4.5.3 Desmontaje de implementos

- (1) Bajar el cargador frontal, de modo que el implemento esté horizontal sobre el suelo.
- (2) Parar el tractor:
  - e) Accionar el freno de aparcamiento.
  - f) Apagar el motor.
  - g) Llevar todas las palancas de mando a la posición final, para quitar la presión de la hidráulica.
  - h) Para implementos con hidráulica:  
Pasar las palancas de manejo con función de implemento accionado a las posiciones finales laterales, para quitar la presión de la hidráulica de implemento.
- (3) Abrir el bloqueo de implemento.
- (4) Para implementos con hidráulica:  
Separar los conductos hidráulicos del implemento de los acoplamientos del cuadro de cambio.
- (5) Desenganchar el cuadro de cambio de los ganchos del implemento:
  - a) Volver a poner en marcha el tractor.
  - b) Girar el cuadro de cambio hacia abajo (función *Vaciar*), de modo que la barra transversal superior del cuadro de cambio quede más baja que el gancho del implemento.
  - c) Llevar el tractor hacia atrás.





## 4.6 Seguro contra descenso

### PELIGRO

El cargador frontal no debe ser utilizado para procesos de elevación que requieran la presencia de una persona cerca de la carga levantada. Hay el peligro de aplastar personas entre la carga y el suelo o componentes, en caso de fallo de la hidráulica.

- ▶ ¡Para trabajar con tales herramientas, el cargador frontal debe estar equipado con un seguro contra el descenso!
- ▶ ¡Este seguro contra descenso debe ser montado por un taller especializado!
- ▶ ¡Observar las instrucciones de uso del mismo!

### ADVERTENCIA

#### ¡Vertido involuntario!

Durante vertidos largos o herramientas vertiendo muy hacia delante, la válvula limitadora de presión del cargador frontal puede abrir, debido a un centro de gravedad demasiado avanzado. ¡La herramienta puede verter involuntariamente o el cargador frontal puede bajar!

¡Si hay personas en la zona de trabajo, pueden sufrir lesiones graves por el descenso de la carga!

- ▶ ¡No mover el cargador frontal y la carga mientras haya personas en la zona de peligro inmediato!
- ▶ ¡No iniciar el proceso de levantamiento hasta que todas las personas se hayan alejado de la zona de peligro!

Como excepción de lo indicado en el capítulo de seguridad, con un seguro contra descenso se pueden utilizar herramientas que requieren la presencia de personas cerca de la carga (ejemplo: levantar bolsas/Baglift).

El seguro contra descenso debe cumplir con la Norma europea EN 12525/A1.

Stoll ofrece el correspondiente seguro contra descenso.

El seguro contra descenso es expresamente **no apto** para trabajar con cestas de trabajo!

El seguro contra descenso no impide el vertido involuntario de la carga de la herramienta. ¡Por este motivo, los trabajos que requieren la presencia de personas cerca de la carga se deben efectuar con especial precaución, aún con el seguro contra descenso!



## 4.7 Indicaciones para circular en carretera

### ⚠ ADVERTENCIA

#### ¡Caída de la carga!

¡Al circular por carretera, las cargas que cayeran pueden causar accidentes de tráfico! Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- ▶ No transitar por las vías públicas con la herramienta cargada.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### ¡Accionamiento involuntario!

¡Un accionamiento del cargador frontal en carretera puede causar accidentes! Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- ▶ Para circular por carretera, bloquear la hidráulica.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### ¡Movimiento involuntario!

Si el aparato de control estuvo mucho tiempo sin usar, en caso de una gran diferencia de temperatura entre el aceite hidráulico y el aparato de control, las correderas de mando se pueden atascar en la posición activa. ¡Entonces el cargador frontal seguirá moviéndose!

¡Esto puede causar accidentes graves, especialmente al bajar durante la marcha!

Especialmente al circular por carretera, el aparato de control puede enfriarse rápidamente.

- ▶ Después de recorridos largos o tiempos de parada prolongados, siempre activar primero la función *Cargar*, para que el aparato de control sea calentado por el flujo del aceite hidráulico.
- ▶ Accionar las funciones *Levantar* y *Bajar* sólo cuando las funciones *Cargar* y *Verter* funcionen fiablemente, o sea el aparato de control esté suficientemente calentado.

¡Las normativas de circulación varían según el sitio de utilización! ¡En vías públicas, el tractor con cargador frontal sólo puede ser conducido por personas con el permiso correspondiente y conocimiento de las reglas de válidas!

¡Observar las reglas de circulación aplicables en el sitio de utilización, si variasen respecto a las recomendaciones de Stoll!

### Preparativos para circular en carretera

Para impedir un accionamiento involuntario del cargador frontal al circular en carretera se debe bloquear la hidráulica.

- ¡Si la distancia horizontal entre el volante y el borde delantero de la herramienta levantada es superior a 3,5 metros, desmontar la herramienta!
- Montar un peso trasero adecuado.
- Levantar completamente el cargador frontal, pero no más de 4 m de altura para el borde superior. ¡El borde inferior de la herramienta debe estar a por lo menos 2 m por encima de la calzada!
- Activar el seguro para circulación en carretera, ver más adelante.
- Si está disponible, activar el Comfort Drive (ver la página 28).

### Activar el seguro para circulación en carretera

*Para cargadores frontales controlados mediante palancas de manejo originales del tractor:*

- ¡Cerrar la llave de corte en el conducto de elevación!

*Para cargadores frontales controlados mediante palancas de manejo originales del tractor y provistos de hidráulica Comfort:*

- Desactivar el cargador frontal con el interruptor de la hidráulica Comfort, ver la página 32.

*Para cargadores frontales controlados mediante un aparato de control monopalanca Stoll Base Control:*

- Bloquear la palanca de manejo, ver la página 33.

*Para cargadores frontales controlados mediante un aparato de control monopalanca Stoll Pro Control:*

- Desconectar el cargador frontal, ver el manual de operación *Pro Control*.

### Conducir en la vía pública

El cargador frontal modifica el comportamiento de marcha del tractor. El cargador frontal levantado incrementa sobre todo el riesgo de vuelco.

- ¡Tener en cuenta la mayor longitud y el mayor peso!
- ¡Conducir con velocidad moderada! (Recomendación de Stoll: máx. 25 km/h)
- ¡Precaución especial en las curvas!
- ¡Recordar el mayor recorrido de frenado!
- Cuidado con la altura máxima de paso, p.ej. bajo puentes, cables de alta tensión o árboles.

Cuando fuera necesario, parar brevemente y bajar el cargador frontal.

- Accionar primero la función *Cargar*.
- Accionar la función *Bajar* sólo cuando las funciones *Cargar* y *Verter* funcionen fiablemente, o sea el aparato de control esté suficientemente calentado.

Después de pasar, volver a levantar el cargador frontal y activar el seguro para circulación en carretera.

- ¡Especial atención en cruces, accesos y salidas! ¡El cargador frontal sobresale por delante del tractor!

Si fuera necesario, pedir ayuda en puntos de mala visibilidad.

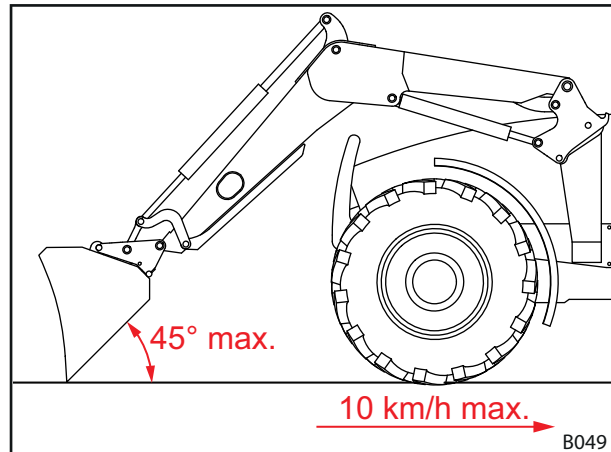


#### 4.8 Indicaciones para el nivelado hacia atrás

Con una pala de cargador frontal también se pueden efectuar trabajos ligeros de nivelado.

*Observar las indicaciones siguientes, para evitar sobrecargas y daños del cargador frontal o de la pala:*

- ¡Aplanar con el canto anterior de la pala, no con toda la superficie de base!
- ¡El ángulo entre el terreno y la pala no debe ser superior a los 45°!
- ¡Conducir lentamente, nunca a más de 10 km/h!
- ¡Con esta posición de la pala, marchar únicamente hacia atrás!



Utilizar la posición flotante, para "juntar empujando" hacia delante, ver 3.4.2.

## 5 Mantenimiento

### PELIGRO

Para los trabajos de mantenimiento, el cargador frontal no puede estar levantado. ¡Puede bajar inesperadamente y aplastar a personas delante del tractor!

Las consecuencias son lesiones graves o la muerte.

- ▶ ¡Nunca situarse entre el frontal del tractor y el tubo transversal del cargador frontal!
- ▶ ¡Antes de los trabajos de mantenimiento y reparación, bajar el cargador frontal al suelo! ¡Nunca trabajar en el cargador frontal cuando esté levantado!

### ADVERTENCIA

#### ¡Peligro de vuelco!

¡El cargador frontal depositado sobre sus pies soporte no es lo suficientemente seguro para trabajos de mantenimiento y reparación! ¡El cargador frontal puede volcar durante el trabajo!

Las consecuencias pueden ser lesiones graves o la muerte.

- ▶ Dentro de lo posible, efectuar los trabajos de mantenimiento y reparación con el cargador frontal montado.
- ▶ Si no fuera posible, depositar el cargador frontal con una grúa. Observar los puntos de sujeción marcados.
- ▶ Si esto tampoco fuera posible, asegurar el cargador frontal contra el vuelco por los puntos de sujeción marcados, p.ej. con cuerdas o cadenas adecuadas.

### ADVERTENCIA

#### ¡Aceite hidráulico bajo gran presión!

¡También con el tractor apagado o con el cargador frontal desmontado la hidráulica aún puede tener una gran presión!

Con un mantenimiento incorrecto el aceite puede salpicar con gran presión.

Las consecuencias pueden ser lesiones graves.

- ▶ ¡Quitar la presión del sistema antes de abrir acoplamientos o desmontar componentes de la hidráulica!
- ▶ Nunca buscar fugas con los dedos. ¡Utilizar medios auxiliares adecuados!

### ATENCIÓN


#### ¡Alta temperatura!

¡Los componentes hidráulicos y partes del tractor pueden calentarse con el trabajo!

- ▶ ¡Antes de los trabajos de mantenimiento y reparación, dejar enfriar los componentes hasta debajo de 55° C!

## 5.1 Mantenimiento periódico

### 5.1.1 Plan de mantenimiento


 Los intervalos de mantenimiento indicados son valores de referencia.  
 ¡Adaptar los intervalos a las condiciones de trabajo!

Posición de mantenimiento	Actividad	Intervalo [horas de operación]
Uniones atornilladas	Controlar, apretar si necesario	100 h
Puntos de apoyo	Lubricar (ver plan de lubricación)	20 h
Alojamientos del cargador frontal (gancho de retenida)	Lubricar (ver plan de lubricación)	100 h
	Controlar el desgaste (ver 5.2.4)	200 h
Bloqueo del cargador frontal	Controlar el ajuste	20 h
	Lubricar (ver plan de lubricación)	100 h
Comfort Drive	Abrir y cerrar la llave de corte	100 h <sup>1</sup>
Mangueras hidráulicas	Control visual, eventual cambio en taller especializado	100 h
	Cambio por taller especializado	4 años <sup>2</sup>

<sup>1</sup> mínimo una vez al mes

<sup>2</sup> ver las indicaciones siguientes 5.2.2

### 5.1.2 Plan de lubricación

 ¡En caso de trabajos sucios, acortar los plazos de lubricación!

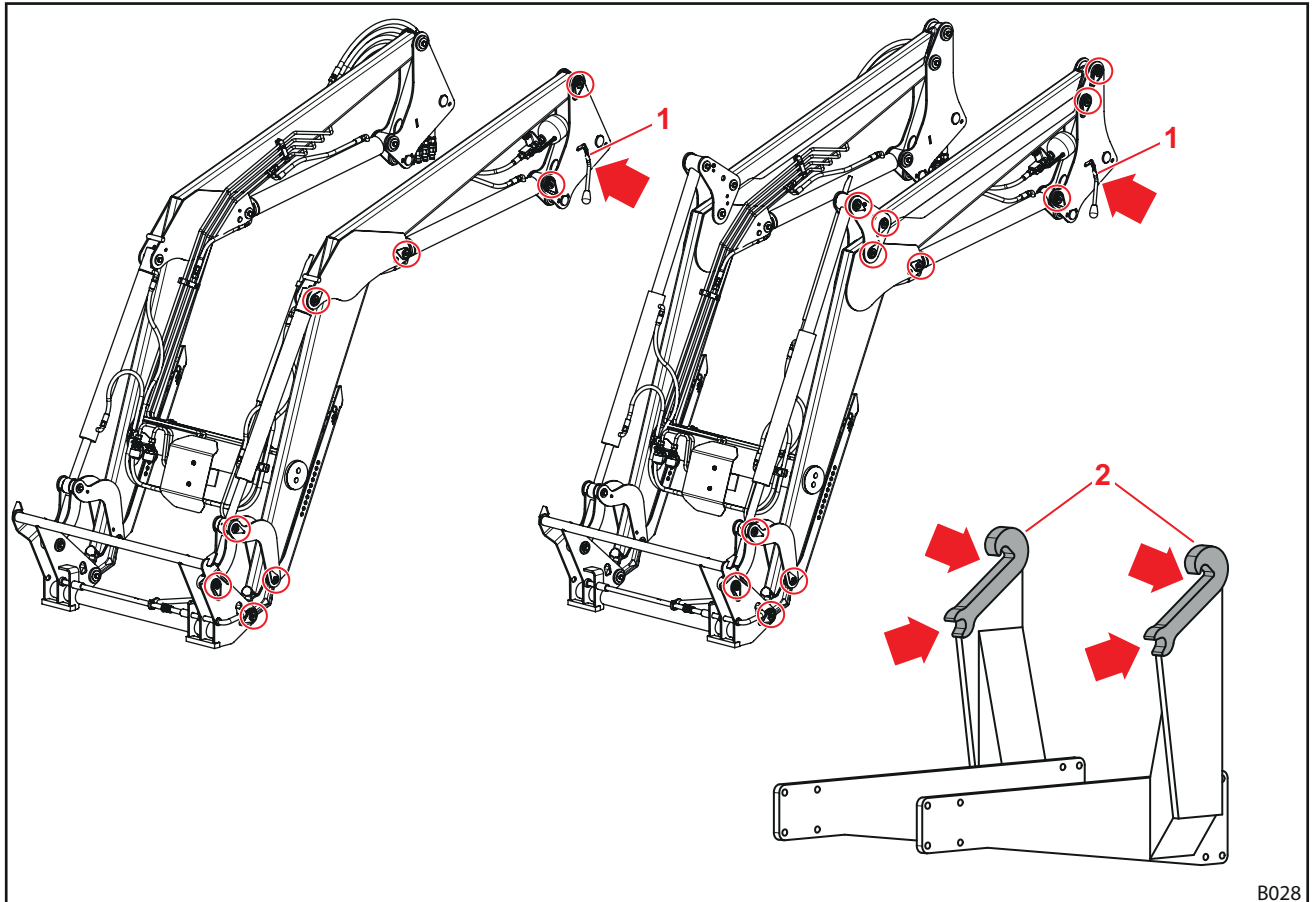
Punto de lubricación	Intervalo [horas de operación]	Lubricante
Puntos de apoyo	20 h	Grasa multiusos DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, o similar
Alojamientos del cargador frontal (gancho de retenida)	100 h	
Bloqueo del cargador frontal	100 h	Grasa multiusos o aceite lubricante

Posición de los puntos de lubricación e indicaciones: ver 5.2.1

## 5.2 Instrucciones de mantenimiento y reparaciones

**i** Las reparaciones incorrectas pueden implicar riesgos de seguridad. Por eso las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico con la capacitación necesaria. Stoll recomienda encargar los trabajos de reparación a un taller especializado.

### 5.2.1 Lubricación



La ilustración muestra a la izquierda un cargador frontal CL-H, a la derecha un cargador frontal CL-P. Los círculos rojos muestran los engrasadores de los puntos de apoyo, las flechas rojas muestran la posición de los puntos de lubricación del bloqueo del cargador frontal **(1)** y los alojamientos del cargador frontal **(2)**

En los cargadores frontales CL-H hay 8 engrasadores en cada lado.

En los cargadores frontales CL-P hay 11 engrasadores en cada lado.

- Lubricar los puntos de apoyo (cojinetes) del cargador frontal en los engrasadores (racores de engrase) cada 20 horas de operación con una bomba de engrase.
- Limpiar y lubricar el bloqueo del cargador frontal por lo menos cada 100 horas de operación y en caso de marcha difícil.

El bloqueo de cargador frontal se puede lubricar simplemente con aceite de pulverización. ¡Al hacerlo, cuidar de no lavar la grasa de los ganchos de retenida!

- Engrasar los alojamientos del cargador frontal en los ganchos de retenida y en las superficies de deslizamiento por lo menos cada 100 horas de operación.

Lo más sencillo es engrasar los alojamientos durante el montaje o desmontaje del cargador frontal.

### 5.2.2 Conductos hidráulicos

Según DIN 20066, las mangueras hidráulicas no se deben almacenar más de 2 años y pueden ser utilizadas durante un máximo de 6 años desde la fecha de fabricación. Esto proporciona un tiempo de trabajo de por lo menos 4 años en condiciones normales.

Las mangueras hidráulicas llevan 2 fechas:

En el material de la manguera p.ej. "1Q15" para la fabricación de la manguera en el 1er trimestre 2015; en el accesorio p.ej. "0415" ó "04/15" para la fabricación del conducto en abril 2015.

- ¡No utilizar mangueras hidráulicas que tengan más de 6 años!
- ¡No utilizar mangueras hidráulicas cuyo material de manguera tenga más de 10 años!
- ¡Acortar el plazo de cambio si las mangueras se desgastan prematuramente!
- ¡Hacer cambiar los conductos hidráulicos cuando estuviesen porosos o agrietados!

### 5.2.3 Comfort Drive

#### PELIGRO

**El depósito de presión lleva presión de gas y aceite.**

¡El uso incorrecto del depósito de presión puede causar lesiones graves!

- ▶ ¡Antes de cualquier trabajo, quitar la presión de aceite del depósito de presión!
- ▶ ¡No abrir el depósito de presión !
- ▶ ¡Nunca **añadir** gas!
- ▶ ¡Encargar el cambio de depósitos de presión defectuosos a un taller especializado!

---

*Quitar la presión de aceite del depósito de presión*

- (1) Bajar el cargador frontal completamente hasta el suelo.
- (2) Accionar el freno de aparcamiento; parar el motor.
- (3) Activar el Comfort Drive con la palanca de accionamiento, ver la página 28



¡Con válvulas eléctricas se debe volver a conectar el encendido!



¡En tractores con hidráulica Open-Center simplemente superpuesta, las palancas de manejo de todos los consumidores siguientes deben estar en la posición cero!

- (4) Llevar todas las palancas de mando a la posición final, para quitar la presión de la hidráulica.
- (5) Mantener la palanca de manejo durante algunos segundos en la posición *Bajar* para quitar con seguridad la presión del depósito de presión.



## 5.2.4 Medidas de control del alojamiento del cargador frontal

### ⚠ ADVERTENCIA

#### Desplome del cargador frontal

En caso de un desgaste pronunciado del gancho de retenida en el alojamiento del cargador frontal (medida **X** superior a 61 mm) el cargador frontal puede arrancarse de la pieza de montaje. ¡Esto puede causar accidentes graves!

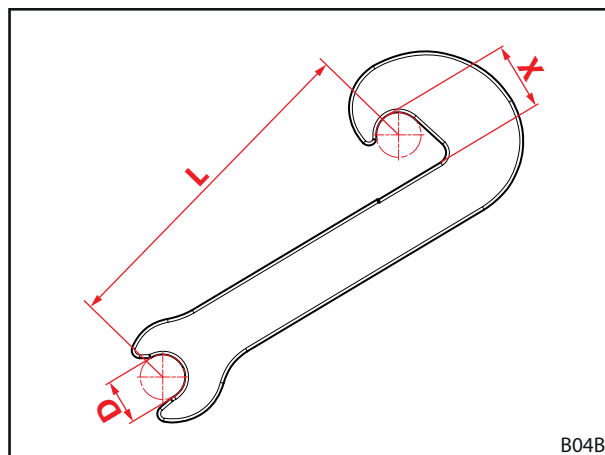
- ▶ ¡Controlar el desgaste (medida **X**) regularmente!
- ▶ El montaje del brazo elevador **nunca** se puede efectuar en alojamientos dañados.
- ▶ En caso de gancho de retenida desgastado: ¡Hacer cambiar o reparar las piezas por un taller especializado!

#### Dimensiones:

- L 300 mm o 475 mm  
(dependiendo del tamaño de cargador frontal)
- X Medida nominal:  $60 \pm 0,2$  mm  
Límite de desgaste: 61 mm
- D 40 mm



Con un bloqueo mal ajustado (ver 4.4.3,4.4.5) el gancho de retenida puede sufrir un desgaste prematuro.  
¡Por este motivo, controlar regularmente también el ajuste del bloqueo!



**5.2.5 Pares de apriete para tornillos**


¡Observar la limpieza de las roscas!

¡Los pares de apriete indicados valen para tornillos y roscas limpios, secos y sin grasa!

Pares de apriete para tornillos				
Rosca	Clase de resistencia			
	8.8		10.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M8	23	17	33	24
M8x1	25	18	35	26
M10	46	34	65	48
M10x1,25	49	36	69	51
M12	80	59	110	81
M12x1,5	84	62	118	87
M12x1,25	88	65	123	91
M14	130	96	180	133
M14x1,5	138	102	190	140
M16	190	140	270	199
M16x1,5	210	155	290	214
M18	270	199	380	280
M18x2	280	206	400	295
M18x1,5	300	221	420	310
M20	380	280	530	391
M20x2	400	295	560	413
M20x1,5	420	310	590	435
M22	510	376	720	531
M22x2	540	398	750	553
M22x1,5	560	413	790	582
M24	630	464	890	656
M24x2	680	501	950	700
M27	930	686	1310	966
M27x2	995	733	1400	1032
M30	1260	929	1770	1305
M30x2	1370	1010	1930	1423
5/8" UNC (normal)	175	129	245	180
5/8" UNF (fino)	200	147	280	206
3/4" UNC (normal)	380	280	530	391
3/4" UNF (fino)	420	310	590	435

## 6 Búsqueda de errores

Las averías del cargador frontal frecuentemente están causadas por factores que no se deben a un fallo de funcionamiento del cargador frontal.

**Quando se presente un fallo, por favor comprobar primero los puntos siguientes:**

- ¿Hay suficiente aceite en el depósito hidráulico del tractor?
- ¿Se está utilizando el aceite correcto?  
Utilizar únicamente el aceite especificado en el manual de operación del tractor. El aceite equivocado puede causar formación de espuma y fugas.
- ¿Está el aceite hidráulico limpio y sin humedad?  
Si fuera necesario, cambiar el aceite y el filtro.
- ¿Están correctamente montadas las mangueras y las conexiones?  
Las conexiones deben estar enclavadas.
- ¿Están las mangueras y conexiones intactas, sin aprietes o torsiones?
- ¿Se movieron los cilindros del cargador frontal varias veces a su posición final, para quitar el aire de los conductos y cilindros?
- ¿Se han tenido en cuenta las temperaturas exteriores?  
¿El aceite ha alcanzado ya su temperatura de trabajo?

Si estos puntos no solucionan el problema, la tabla siguiente ayuda a localizar y solucionar el fallo.

**i** Las reparaciones incorrectas pueden implicar riesgos de seguridad. Por eso las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico con la capacitación necesaria. Stoll recomienda encargar los trabajos de reparación a un taller especializado.

Descripción del fallo	Causa	Corrección de errores
Escasas fuerzas de elevación y de arranque.	Presión de aceite insuficiente.	Comprobar la hidráulica del tractor.
Marcha difícil de la palanca de manejo.	Marcha difícil de las tracciones Bowden.	Comprobar el tendido y la marcha fácil de las tracciones Bowden. Event. aceitar y renovar las tracciones Bowden.
El cargador frontal y el implemento se mueven lentamente o no se mueven.	Falta aceite en el sistema hidráulico.	Comprobar el nivel de aceite, añadir si fuera necesario.
	Acoplamiento hidráulico mal conectados.	Comprobar las conexiones.
	Acoplamiento hidráulico defectuoso.	Comprobar acoplamientos, cambiar si necesario.
	Flujo de aceite insuficiente.	Comprobar la hidráulica del tractor.
El cargador frontal y/o el implemento trabajan en la dirección errónea respecto a la palanca de manejo.	Acoplamiento hidráulico mal conectado.	Comprobar las conexiones hidráulicas, event. corregirlas.
	Tracciones Bowden mal conectadas.	Comprobar la conexión de las tracciones Bowden, event. corregirlas.
Elevación lenta o irregular del cargador frontal.	Falta aceite en el sistema hidráulico.	Comprobar el nivel de aceite, añadir si fuera necesario.
	Revoluciones del motor demasiado bajas.	Aumentar las revoluciones del motor.
	Líquido hidráulico demasiado frío.	Calentar el sistema hidráulico a temperatura de trabajo.
	Demasiada carga en el implemento.	Reducir la carga.
	Acoplamiento hidráulico defectuoso.	Comprobar acoplamientos, cambiar si necesario.
	Fuga interna en el cilindro hidráulico.	Comprobar el cilindro, event. reparar o cambiar el cilindro defectuoso.
	Válvula limitadora de presión mal ajustada.	Comprobar el ajuste de la válvula limitadora de presión.
	Fuga interna en el bloque de control.	Comprobar el bloque de control, event. cambiarlo.



Descripción del fallo	Causa	Corrección de errores
Fuerza elevadora insuficiente.	Fuga interna en el cilindro hidráulico.	Comprobar el cilindro, event. reparar o cambiar el cilindro defectuoso.
	Demasiada carga en el implemento.	Reducir la carga.
	Válvula limitadora de presión mal ajustada.	Comprobar el ajuste de la válvula limitadora de presión.
	Fuga interna en el bloque de control.	Comprobar el bloque de control, event. cambiarlo.
Aire en el sistema hidráulico. (Se detecta por el líquido hidráulico espumoso.)	La bomba hidráulica aspira aire.	Comprobar conexiones sueltas o defectuosas de los conductos entre bomba hidráulica y depósito.
	Filtro hidráulico sucio.	Comprobar el filtro, cambiarlo si fuera necesario.
Fuga en acoplamientos hidráulicos del cargador frontal o de la 3ª o 4ª función.	Fuga debido a penetración de suciedad.	Limpiar acoplamientos, event. cambiarlos. Al no utilizar el cargador frontal o la 3ª o 4ª función, cerrar los acoplamientos hidráulicos con las tapas, resp. cerrar la tapa del Hydrofix.
El cargador frontal se bloquea durante el movimiento de elevación o descenso.	Acoplamiento no completamente cerrado.	Comprobar el acoplamiento hidráulico.
	Acoplamiento defectuoso.	Cambiar la mitad defectuosa del acoplamiento.
Balanceo hacia arriba del cargador frontal al bajar la carga.	Velocidad de bajada demasiado alta.	Reducir la velocidad de bajada.
Los cilindros de implemento salen pero no vuelven a entrar.	La junta del pistón en el cilindro de implemento está defectuosa, de modo que las superficies de pistón y aro no están unidas.	Comprobar independientemente la estanqueidad de los cilindros, event. cambiar cilindro defectuoso.
Fugas en el bloque hidráulico.	Atornilladuras sueltas	Apretar las atornilladuras.
	Fuga entre imán y válvula.	Soltar la tuerca moleteada, quitar el imán, apretar el núcleo del imán con llave de boca.
	Fuga entre las bridas de válvula	Apretar los tornillos o cambiar los anillos obturadores.

## 7 Anexo

### 7.1 Datos técnicos

Cargador frontal	Ancho nominal <sup>1</sup> [mm]	Longitud de brazo elevador <sup>2</sup> [mm]	Fuerza elevadora nominal abajo <sup>3</sup> [daN]	Fuerza elevadora nominal arriba <sup>4</sup> [daN]	Peso <sup>5</sup> [kg]
CL 655 H	916	2106	1480	1160	315
CL 655 P		2106	1480	1160	355
CL 755 H		2300	1720	1210	330
CL 755 P		2300	1720	1210	375
CL 855 H		2500	2170	1570	345
CL 855 P		2500	1860	1340	395
CL 955 H		2720	2300	1690	385
CL 955 P		2720	1990	1460	435
CL 755.1 H	1100	2300	1720	1210	345
CL 755.1 P		2300	1720	1210	390
CL 855.1 H		2500	2170	1570	360
CL 855.1 P		2500	1860	1340	410
CL 955.1 H		2720	2300	1690	400
CL 955.1 P		2720	1990	1460	450

<sup>1</sup> medido de centro de pilar a centro de pilar.

<sup>2</sup> medido desde el punto de rotación del brazo elevador hasta punto de rotación de herramienta.

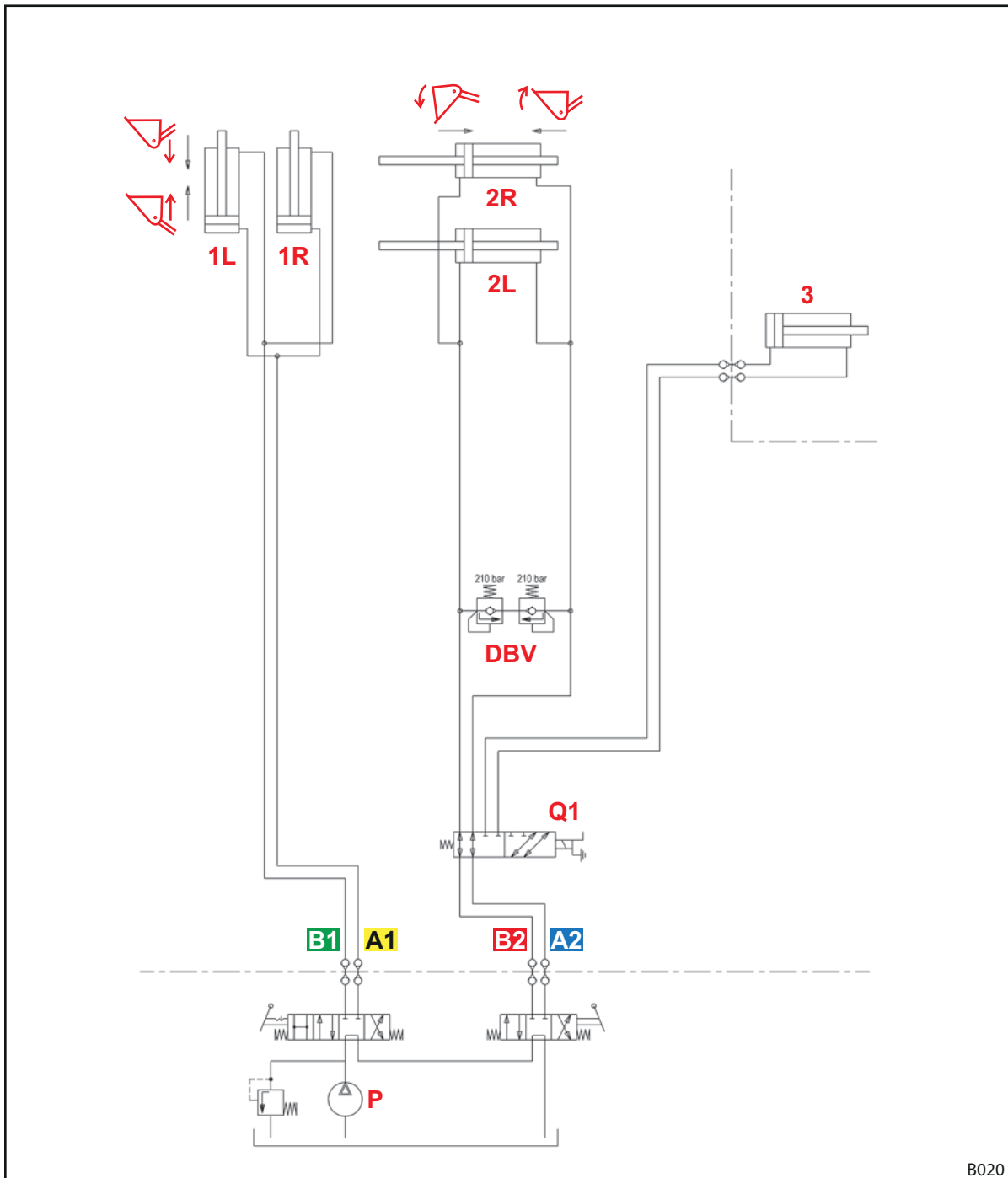
<sup>3</sup> fuerza elevadora calculada en el punto de rotación de la herramienta con una presión hidráulica de 185 bar, con el brazo elevador completamente bajado y montaje ideal tipo. Dado que la geometría de las piezas añadidas reales también debe tener en cuenta la geometría específica de diferentes equipamientos de tractor (tamaño de neumáticos, ejes, etc.), los valores reales pueden variar claramente según el caso.

<sup>4</sup> como 3, pero con el brazo elevador completamente levantado.

<sup>5</sup> peso normal sin herramienta, sin equipamiento especial. Los casos particulares pueden variar.



7.2 Esquema hidráulico



B020

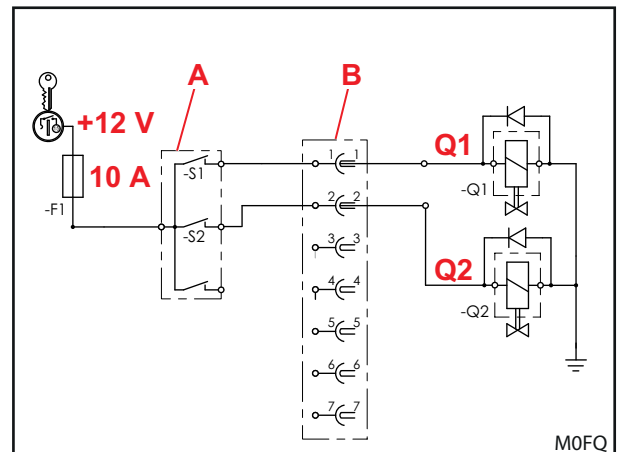
**Leyenda**

A1	Conducto "Levantar"	DBV	Válvula limitadora de presión
B1	Conducto "Bajar"	Q1	Válvula del 3er circuito de control (opción)
A2	Conducto "Verter"	3	Cilindro hidráulico en herramienta
B2	Conducto "Cargar"	P	Presión de tractor (bomba)
1L	Cilindro levantar izquierda		
1R	Cilindro levantar derecha		
2L	Cilindro herramienta izquierda		
2R	Cilindro herramienta derecha		

### 7.3 Esquema eléctrico

#### Leyenda



- A Pulsadores en palanca de manejo
- B Clavija, base enchufe (generalmente 7 pins)
- Q2 Válvula hidráulica 3ª función
- Q1 Propuesta de conexiones para otros equipamientos eléctricos/ electrohidráulicos en cargador frontal o implemento (p.ej. 4ª función).

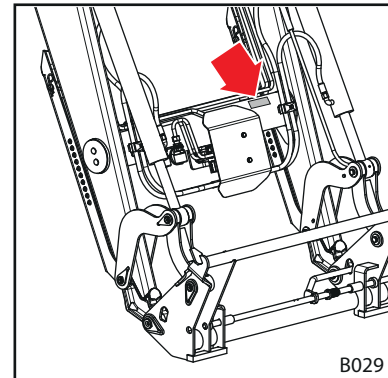


**i** Este esquema no es válido para tractores con aparato de mando monopalanca *Pro Control!*  
 En este caso observar el *manual de montaje y de operación Pro Control!*

**i** La tensión nominal de 12V debe estar conectada a través de la llave de contacto. La conexión debe estar protegida por un cortacircuito fusible.

## 7.4 Marcado

Wilhelm <b>STOLL</b> Maschinenfabrik GmbH	
	Type        xxxxx <b>1</b> xxxxxxx
	Item-No.    xx <b>2</b> xxx
	Weight xx <b>3</b> x kg    Year x <b>4</b> x    Hydr.Pres. x <b>5</b> x bar Serial-No. xx <b>6</b> xxx
Made in xx <b>7</b> xxx	Bahnhofstraße 21 · 38268 Lengede · Germany
	



El cargador frontal está marcado con una placa de características. La placa de características se encuentra en el tubo transversal.

Información en la placa de características:

- 1 Tipo de cargador frontal (p.ej. brazo elevador ClassicLine CL 955 P)
- 2 Número de identificación
- 3 Peso
- 4 Año de construcción
- 5 Presión hidráulica admitida (no en todos los aparatos)
- 6 Número de serie
- 7 País de fabricación, p.ej.:  
Alemania: República Federal de Alemania  
ROK: República de Corea  
IE: Irlanda  
PL: Polonia

## 7.5 Eliminación

El cargador frontal se compone esencialmente de componentes de acero y componentes hidráulicos, que entre otros pueden contener caucho y plásticos.

¡Hacer eliminar los desechos de viejos cargadores frontales o sus componentes por una empresa especializada!

Esto vale especialmente para componentes hidráulicos que aún contengan restos de aceite y por lo tanto pueden causar un serio daño medioambiental.

¡Para la eliminación de aceite hidráulico, observar el manual de operación del tractor y las normativas medioambientales válidas en la región!



## 7.6 Declaración de conformidad

A continuación se reproduce la Declaración de Conformidad según la Directiva CE 2006/42/CE, Anexo I, Párrafo 1.7.4.2 c):

### Declaración de conformidad

según la Directiva CE 2006/42/CE, Anexo II A.

La empresa  
 Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH  
 Bahnhofstrasse. 21  
 38268 Lengede, Alemania

declara por la presente, que el cargador frontal STOLL del tipo ClassicLine CL

(rango de números de serie desde 7015000 hasta 7099999)

cumple con todas las disposiciones pertinentes de la Directiva CE.

#### Directivas CE aplicadas:

2006/42/CE	Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 17 de mayo 2006 sobre maquinaria y para la modificación de la Directiva 95/16/CE (nueva versión)
2004/108/CE	Directiva 2004/108/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 15 de diciembre 2004, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre la compatibilidad electromagnética y para la supresión de la Directiva 89/336/CEE

#### Normas armonizadas aplicadas:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Seguridad de máquinas - principios de diseño general - evaluación de riesgos y reducción de riesgos (ISO 12100:2010); versión alemana EN ISO 12100:2010
DIN EN ISO 12100 Inf. 1:2013-08	
DIN EN 12525:2011-02	Máquinas agrícolas - cargadores frontales - seguridad; versión alemana EN 12525:2000+A2:2010
DIN EN ISO 4254-1:2013-10	Máquinas agrícolas - seguridad - Parte 1: Requisitos generales (ISO 4254-1:2013); versión alemana EN ISO 4254-1:2013
DIN EN ISO 14982:2009-12	Máquinas agrícolas y forestales - compatibilidad electromagnética - procedimientos de prueba y criterios de valoración (ISO 14982:1998); versión alemana EN ISO 14982:2009
DIN EN ISO 4413:2011-04	Técnica de fluidos - reglas generales y requisitos técnicos de seguridad de instalaciones hidráulicas y sus componentes (ISO 4413:2010); versión alemana EN ISO 4413:2010

El Plenipotenciario para la recopilación de la documentación técnica es el Director de Desarrollo de STOLL GmbH, dirección mencionada anteriormente.

Lengede 22.11.2016

Guido Marenbach  
 Gerencia

p.O. Dr. Rainer Golloch  
 Dirección Desarrollo







Dirección del distribuidor

Pegar o apuntar aquí el número de serie

**Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH**

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Teléfono: +49 (0) 53 44/20 0

Fax: +49 (0) 53 44/20 182

e-mail: [info@stoll-germany.com](mailto:info@stoll-germany.com)

**STOLL en Internet:**

[www.stoll-germany.com](http://www.stoll-germany.com)

[www.facebook.com/STOLLFrontloader](https://www.facebook.com/STOLLFrontloader)

[www.youtube.com/STOLLFrontloader](https://www.youtube.com/STOLLFrontloader)