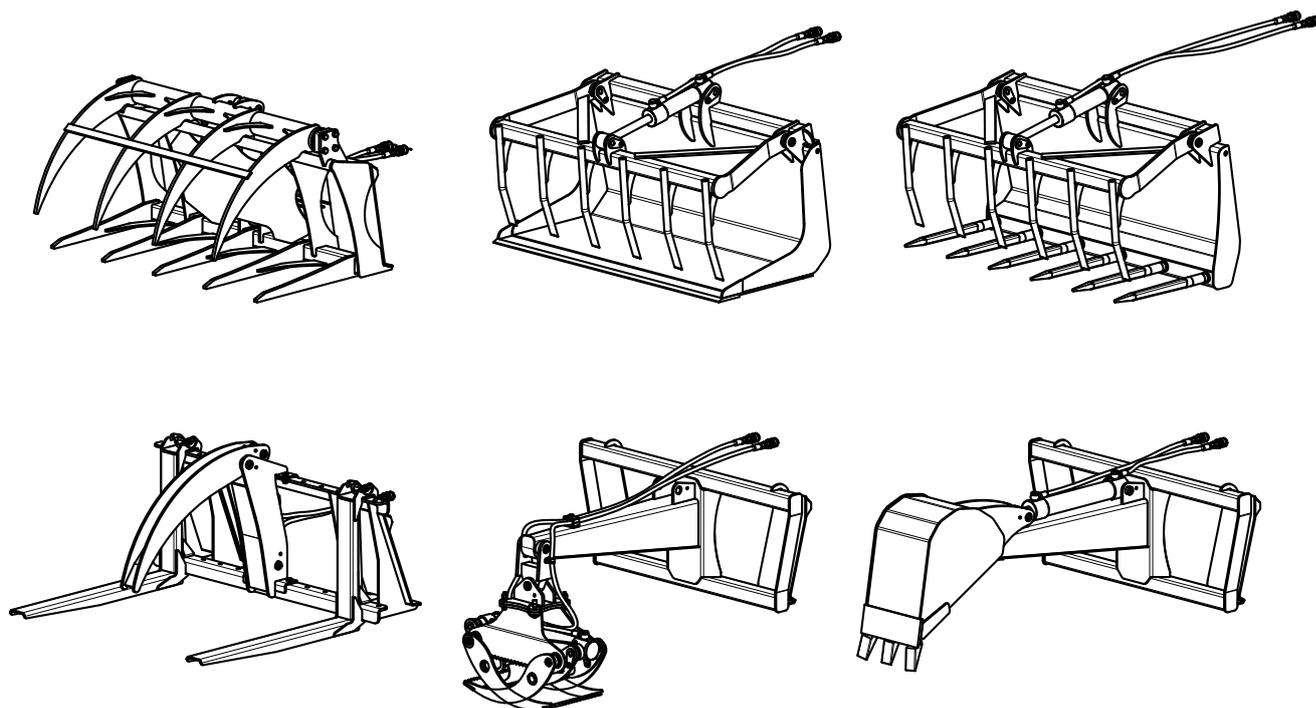


Instrucciones de uso

Herramientas para cargador frontal **CompactLine FC**



Horquilla prensora

Cuchara pinza

Horquilla pinza

Prensor superior

Pinza forestal

Pala de cuchara



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

Web: 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

Tabla de contenido

1	Sobre este manual de operación	3
1.1	Documentación	3
1.2	Manejo de este manual de operación	4
2	Seguridad	5
2.1	Uso previsto por el fabricante	5
2.2	Indicaciones de seguridad	5
3	Descripción del funcionamiento	7
3.1	Horquilla prensora FC	7
3.1.1	Descripción	7
3.1.2	Antes de la primera puesta en servicio	7
3.1.3	Puesta en servicio	8
3.1.4	Depositara la herramienta	8
3.2	Prensor superior FC	9
3.2.1	Descripción	9
3.2.2	Antes de la primera puesta en servicio	9
3.2.3	Puesta en servicio	10
3.2.4	Depositara la herramienta	11
3.3	Cuchara pinza FC y Horquilla pinza FC	12
3.3.1	Descripción	12
3.3.2	Antes de la primera puesta en servicio	12
3.3.3	Puesta en servicio	13
3.3.4	Depositara la herramienta	13
3.4	Pala cuchara FC	14
3.4.1	Descripción	14
3.4.2	Antes de la primera puesta en servicio	14
3.4.3	Puesta en servicio	15
3.5	Pinza forestal FC	18
3.5.1	Descripción	18
3.5.2	Antes de la primera puesta en servicio	18
3.5.3	Puesta en servicio	20
4	Mantenimiento	22
4.1	Mantenimiento periódico	22
4.1.1	Plan de lubricación y mantenimiento	22
4.1.2	Puntos de lubricación	22
4.2	Conductos hidráulicos	23
4.3	Pares de apriete para tornillos	24
5	Anexo	25
5.1	Eliminación	25
5.2	Marcado	25
5.3	Declaración de conformidad	26

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

El 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 herramientas de cargador frontal.

Manual de instrucciones para herramientas de cargador frontal (este documento)

Este manual de instrucciones describe las herramientas con funciones hidráulicas disponibles para el cargador frontal.

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

Este manual de instrucciones y el manual del cargador frontal ayudan a aprender el manejo seguro del cargador frontal y de las herramientas.

- ¡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 y de las herramientas. ¡Al efecto, es imprescindible observar también las instrucciones de uso 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 herramientas requeridas.

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



Texto con un dedo índice: ¡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.

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

¡Las herramientas para pala cargadora frontal, descritas en este manual, están previstas exclusivamente para su utilización con tractores compactos con cargador frontal, pero no con cargadores compactos o cargadores de yarda!

Las herramientas de cargador frontal deben ser utilizadas exclusivamente para la aplicación prevista (ver a continuación).

¡Las notas sobre el *uso previsto por el fabricante* en el manual del cargador frontal también se aplican a las herramientas!

Cualquier utilización diferente se considera inadecuada.

Finalidad de la Horquilla prensora FC

La Horquilla prensora está prevista exclusivamente para recoger, cargar y transportar restos de poda, matorrales y material de gestión de paisajes, así como troncos hasta una longitud máxima de 3 m, pero no para leña cortada.

Utilización prevista del Prensor superior FC

El Prensor superior STOLL FC es un accesorio para la horquilla de paletas STOLL (Ref. 3486070) y debe ser utilizado exclusivamente en combinación con la horquilla elevadora de paletas.

El Prensor superior está previsto exclusivamente para recoger, cargar y transportar troncos hasta una longitud máxima de 3 m, restos de poda y matorrales.

Montando el Prensor superior en la horquilla para paletas, el uso previsto por el fabricante queda modificado en que ya no es posible el transporte de paletas.

Utilización de la Cuchara pinza FC (cazo boca pelícano) y de la Horquilla pinza FC (horca de desensilado)

La Cuchara pinza y la Horquilla pinza están previstas exclusivamente para recoger, cargar y transportar estiércol, compost, maleza, ensilado y similares.

Finalidad de la Pinza forestal FC

La Pinza forestal está prevista exclusivamente para recoger, cargar y transportar troncos hasta una longitud máxima de **2 metros** hasta una carga útil de máximo **600 kg**.

Finalidad de la Pala de cuchara FC

La pala de cuchara está prevista exclusivamente para trabajos de excavación en terreno de grano fino hasta ligeramente pedregoso.

La pala de cuchara no debe ser utilizada para ningún tipo de trabajos de demolición sobre el terreno o bajo tierra.

2.2 Indicaciones de seguridad



¡Observar el manual de instrucciones del cargador frontal! ¡Leerlo antes de trabajar con el cargador frontal y las herramientas correspondientes!

Las herramientas están previstas para ser utilizadas con los cargadores frontales STOLL de la serie CompactLine FC. ¡El conocimiento de las indicaciones de seguridad del manual de instrucciones de estos cargadores frontales es un requisito previo!

Los manuales de instrucciones se pueden descargar gratuitamente en Internet en <http://www.stoll-germany.com>

⚠ PELIGRO!

¡La utilización incorrecta del cargador frontal o sus herramientas puede causar lesiones graves o la muerte!

- Está prohibida la presencia de personas en la zona de trabajo del cargador. ¡Nunca situarse debajo de una carga levantada!
 - Con el tractor aparcado, bajar el brazo de carga.
 - ¡Está estrictamente prohibido transportar o elevar personas en las herramientas!
 - ¡Nunca reparar, limpiar o lubricar con el brazo de carga levantado! Bajar o desmontar el brazo de carga.
 - ¡Antes de comenzar a trabajar es necesario familiarizarse con todos los dispositivos y elementos de manejo y sus funciones! Una vez que se esté trabajando será demasiado tarde para ello.
 - Antes de cada utilización del cargador frontal o de la herramienta, llevar los aparatos de control hidráulico del tractor a la posición neutral.
 - la velocidad máxima permitida con brazo de carga en carretera es de 25 km/h, para trabajos de carga es de 6 km/h. ¡Comprobar la presión de aire prescrita para las ruedas delanteras para la operación de carga!
 - Con una carga plena y en la posición de carga elevada, no poner el tractor en marcha bruscamente. Para empujar y juntar material a cargar, dentro de lo posible cargar siempre en la hondonada; nunca circular transversalmente a la pendiente con el brazo de carga levantado; eventualmente agrandar el ancho de vía del eje trasero del tractor; con eje delantero ajustable, no trabajar con menos del ancho de vía normal.
 - ¡Al entrar en el material a cargar no girar la dirección del tractor!
 - ¡Nunca circular por vías públicas con la herramienta cargada!
 - Efectuar los trabajos con cargadores frontales siempre con una visibilidad adecuada (lunas de cabina limpias, riesgo de deslumbramiento, iluminación suficiente de la zona de trabajo en la oscuridad).
 - Tener cuidado con los cables eléctricos: ¡Peligro mortal en caso de tocarlos!
 - El aceite hidráulico que sale con alta presión puede atravesar la piel y causar lesiones graves.
¡En caso de lesiones acudir inmediatamente al médico! ¡Peligro de infección!
 - ¡Comprobar regularmente los conductos hidráulicos y cambiarlos en caso de daños o envejecimiento! Las mangueras de repuesto deben cumplir con los requisitos técnicos del fabricante del aparato.
 - Al buscar fugas, utilizar los medios auxiliares adecuados para evitar lesiones.
 - Al trabajar con la pala cuchara: Antes de comenzar a trabajar, asegurarse de que el área de excavación no contenga cables o tubos. ¡Hay riesgo de destrucción!
¡En caso de dañar líneas eléctricas enterradas hay un peligro mortal!
Al dañar tuberías de gas hay riesgo de explosión.
 - Observar las normativas aplicables de prevención de accidentes y las leyes de seguridad en el trabajo, al igual que las normas de tráfico.
-

3 Descripción del funcionamiento

3.1 Horquilla prensora FC

3.1.1 Descripción

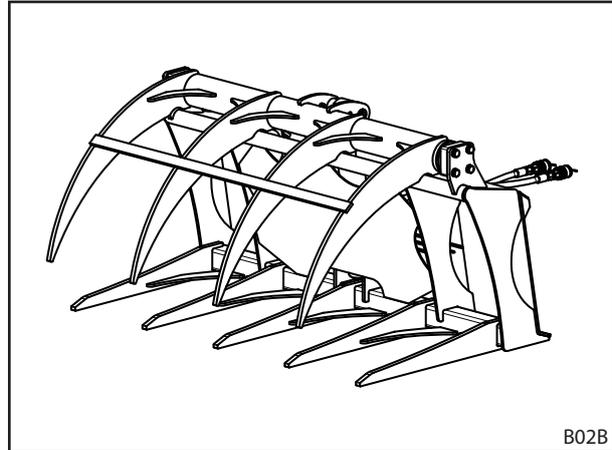
La Horquilla prensora consiste en una horquilla, conexiones para el cuadro de cambio rápido y una pinza superior de dientes accionada por un cilindro hidráulico de doble acción.

Para el accionamiento del cilindro hidráulico de doble acción de los dientes superiores, en el tractor resp. el cargador frontal el 3er circuito de control o bien un aparato de control adicional de doble acción debe estar instalado.

La Horquilla prensora se utiliza para la recuperación y carga de restos de poda, matorrales y material de gestión de paisajes. También es posible el manejo de troncos hasta una longitud máxima de 3 metros.

La Horquilla prensora no es apta para el transporte de leña cortada, ya que los leños se pueden atascar entre los dientes y deformarlos.

Mediante las púas largas de la pinza superior se puede fácilmente recoger, transportar y descargar de modo dosificado un gran volumen de matorrales o arbustos voluminosos.



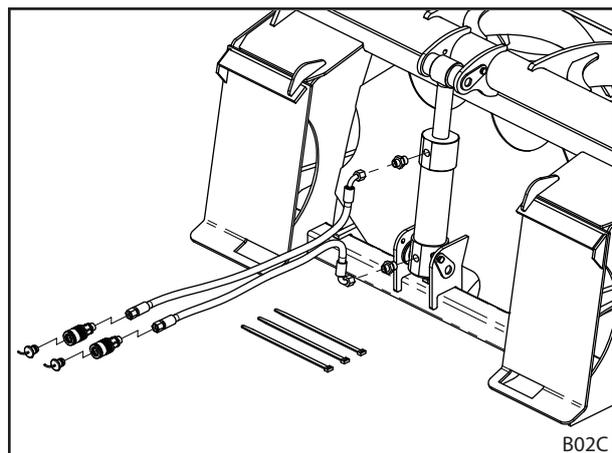
3.1.2 Antes de la primera puesta en servicio

La Horquilla prensora viene completamente montada de fábrica. Antes de la primera puesta en servicio sólo queda montar los conductos de alimentación.

1. Quitar las dos tapas de plástico del cilindro hidráulico y enroscar firmemente los manguitos roscados.
2. Enroscar dos mangueras hidráulicas en los manguitos roscados, como mostrado en la ilustración.
3. Montar manguitos de acoplamiento en el otro extremo de las mangueras.

El manguito de acoplamiento que alimenta la parte inferior del cilindro recibe el tapón de cierre rojo, el otro lado el tapón negro.

4. Atar las mangueras mediante sujetacables.



3.1.3 Puesta en servicio



¡Los dientes del Prensor superior no pueden estar doblados!
Para asegurar un trabajo correcto, cambiar o enderezar los dientes doblados.

Montaje al brazo de cargador frontal

¡Al efecto, observar también las instrucciones de uso del cargador frontal!

1. Con el cuadro de montaje rápido, coger por debajo de las placas de la herramienta.
2. Inclinar ligeramente el cuadro de montaje rápido y levantar.
3. Introducir los ganchos de bloqueo del cuadro de montaje rápido en las aperturas de la herramienta.



Atención: ¡Mover las palancas de bloqueo hasta el tope final, para que el bloqueo sea completo!

Conexión hidráulica

Conectar las mangueras hidráulicas mediante los acoplamientos por enchufe a las conexiones del 3er circuito de control.

Utilización

1. Colocar la Horquilla prensora en horizontal y abrir completamente la pinza superior de dientes.
2. Penetrar en el material a recoger con la pinza superior abierta.
3. Con una cantidad aproximadamente media de revoluciones del tractor, bajar la pinza superior lo más posible.

¡Tener en cuenta que los dientes superiores pueden penetrar a una profundidad mayor que la parte inferior de la horquilla de dientes!

Con ello podrían dañar el suelo o penetrar en la base.

Si fuera necesario, levantar la herramienta o bascularla ligeramente antes de cerrar completamente la pinza superior.

4. Después de levantar el material con el cargador frontal, volver a cerrar la pinza superior o apretarla más, para que el material aún suelto quede bien apretado antes del transporte.

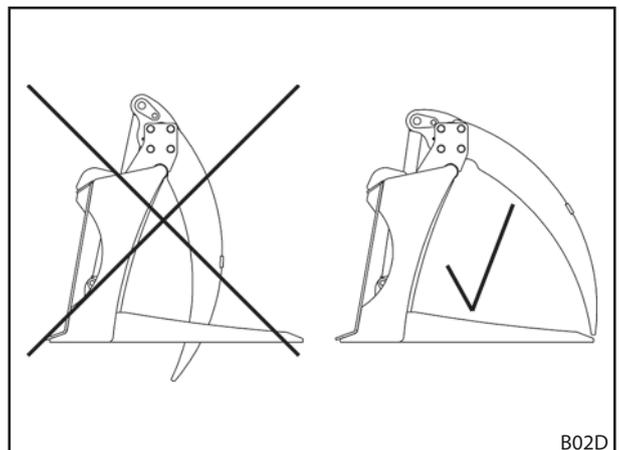
Atención: ¡Circular con precaución!

3.1.4 Depositar la herramienta

Con el cilindro hidráulico completamente extendido (pinza superior cerrada), los dientes de la pinza superior sobresalen aprox. 10 cm por debajo de la horquilla (imagen izquierda).

¡En esta posición la herramienta no debe ser desmontada del cargador frontal ni depositada, dado que puede volcar de modo incontrolado!

Para depositar la herramienta, posicionar la pinza superior de manera que las puntas de los dientes estén más o menos a la misma altura que la parte inferior de la horquilla (imagen derecha).



B02D

3.2 Prensor superior FC

3.2.1 Descripción

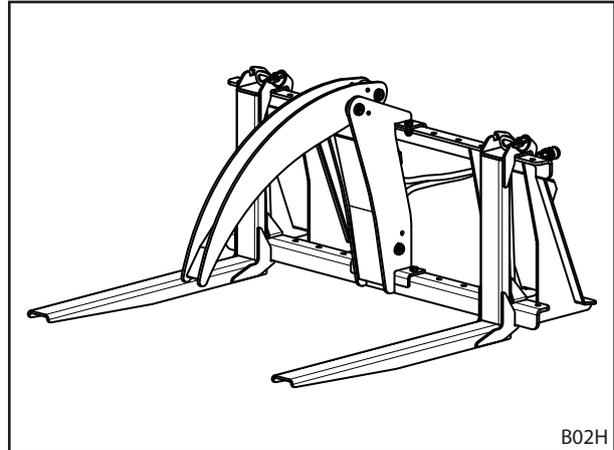
El Prensor superior es un accesorio de la horquilla de paletas STOLL (Ref. 3486070).

Consiste en un cuadro que se atornilla a la horquilla de paletas, y el prensor accionado por un cilindro hidráulico de doble acción. Para el accionamiento del cilindro hidráulico de doble acción, el tractor o cargador frontal debe estar equipado con el 3er circuito de control o bien un aparato de control adicional de doble acción.

El Prensor superior se utiliza para la recuperación y carga de troncos hasta una longitud máxima de 3 metros. También es posible el manejo de restos de poda, así como el apriete de objetos voluminosos sobre las púas de horquilla.

El Prensor superior no puede ser utilizado para transportar paletas, ya que penetra en el área de los dientes de la horquilla.

Mediante las púas largas del Prensor superior se puede fácilmente recoger, transportar y descargar de modo dosificado un gran volumen de material.



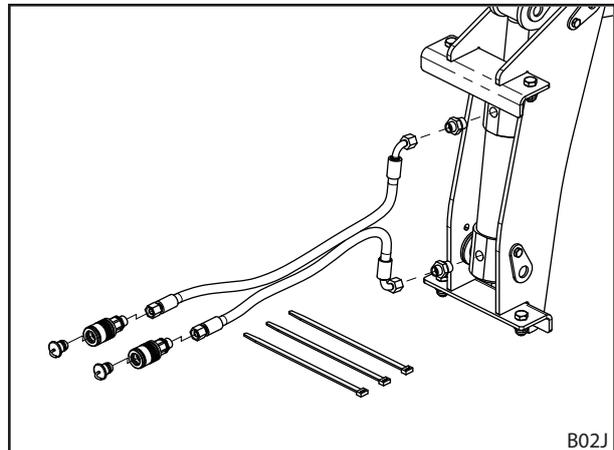
3.2.2 Antes de la primera puesta en servicio

El Prensor superior viene completamente montado de fábrica. Antes de la primera puesta en servicio sólo queda montar los conductos de alimentación.

1. Quitar las dos tapas de plástico del cilindro hidráulico y enroscar firmemente los manguitos roscados.
2. Enroscar dos mangueras hidráulicas en los manguitos roscados, como mostrado en la ilustración.
3. Montar manguitos de acoplamiento en el otro extremo de las mangueras.

El manguito de acoplamiento que alimenta la parte inferior del cilindro recibe el tapón de cierre rojo, el otro lado el tapón negro.

4. Atar las mangueras mediante sujetacables.



3.2.3 Puesta en servicio

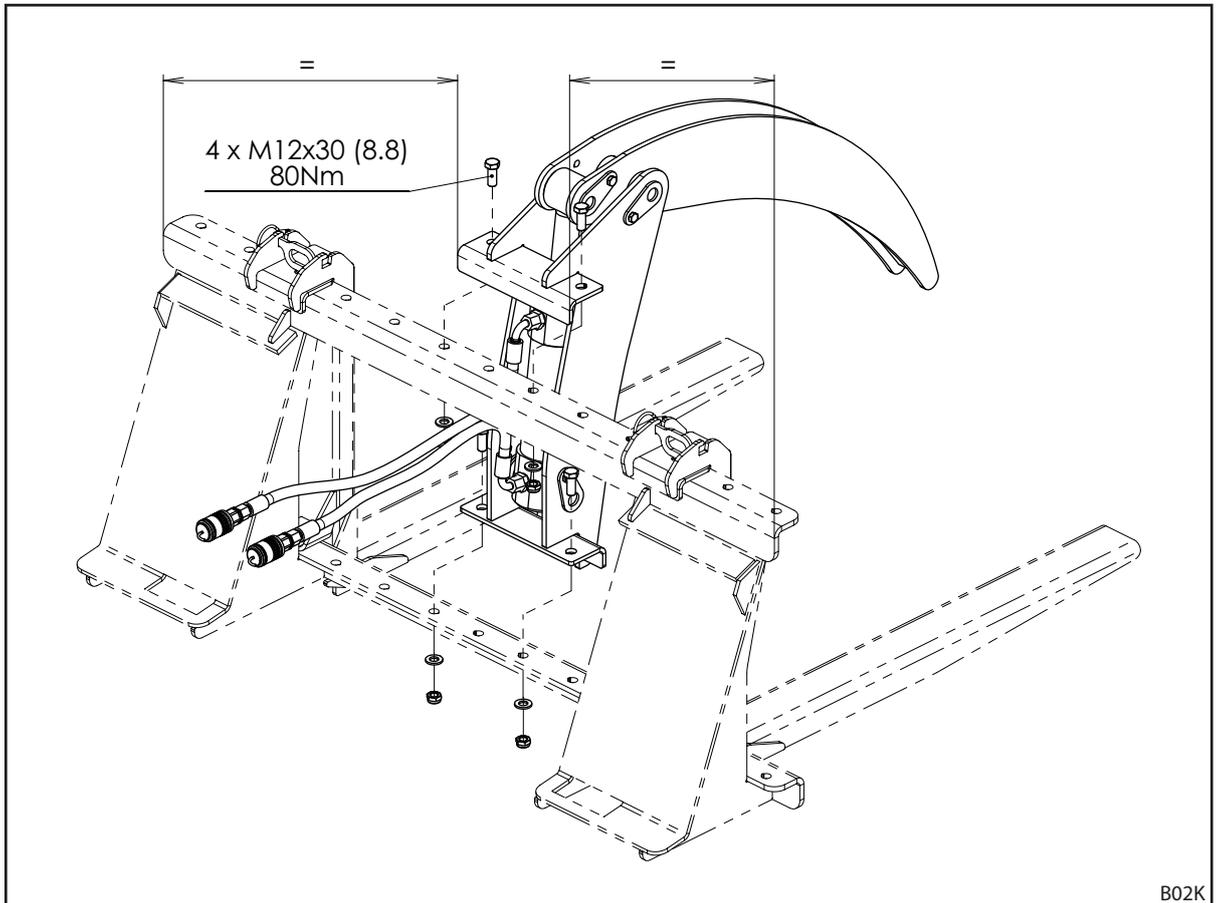


¡El diente del Prensor superior no debe estar doblado!

Para asegurar un trabajo correcto, cambiar o enderezar los dientes doblados.

¡La utilización sólo está permitida cuando el Prensor superior está firmemente atornillado a la horquilla de paletas!

Montaje en el cuadro de horquilla de paleta



1. Colocar el Prensor superior desde arriba sobre el cuadro de la horquilla de paletas.



¡Cuidar que el Prensor superior esté exactamente centrado sobre el cuadro de horquilla de paleta, de manera que coincidan los agujeros de los tornillos!

2. Atornillar el Prensor superior al cuadro de horquilla de paleta con cuatro tornillos M12x30 así como cuatro arandelas y tuercas de fijación, con un par de apriete de 80 Nm.

Para el desmontaje posterior, proceder en el orden inverso.

Montaje al brazo de cargador frontal

¡Al efecto, observar también las instrucciones de uso del cargador frontal!

1. Con el cuadro de montaje rápido, coger por debajo de las placas de la herramienta.
2. Inclinar ligeramente el cuadro de montaje rápido y levantar.
3. Introducir los ganchos de bloqueo del cuadro de montaje rápido en las aperturas de la herramienta.



Atención: ¡Mover las palancas de bloqueo hasta el tope final, para que el bloqueo sea completo!

Conexión hidráulica

Conectar las mangueras hidráulicas mediante los acoplamientos por enchufe a las conexiones del 3er circuito de control.

Utilización

1. Colocar la horquilla de paletas en horizontal y abrir completamente el diente prensor.
2. Penetrar con la horquilla de paletas en el material a recoger, con los dientes prensores abiertos.
3. Con una cantidad aproximadamente media de revoluciones del tractor, bajar lo más posible el diente prensor.

¡Tener en cuenta que el diente del Prensor superior pueden penetrar a una profundidad mayor que la parte inferior de los dientes de la horquilla!

El diente podría dañar el suelo o penetrar en la base.

Si fuera necesario, levantar la herramienta o bascularla ligeramente antes de cerrar completamente el diente prensor.

4. Después de levantar el material con el cargador frontal, volver a cerrar el diente prensor o apretarlo más, para que el material aún suelto quede bien apretado antes del transporte.

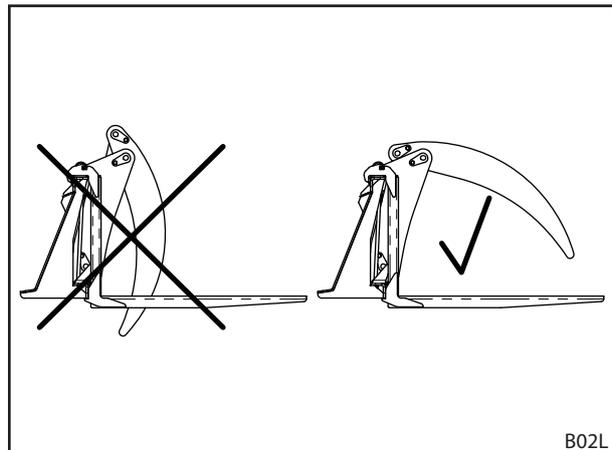
Atención: ¡Circular con precaución!

3.2.4 Depositar la herramienta

Con el cilindro hidráulico completamente extendido (Prensor superior cerrado), el diente prensor sobresale aprox. 10 cm por debajo de los dientes de la horquilla (imagen izquierda).

¡En esta posición la herramienta no debe ser desmontada del cargador frontal ni depositada, dado que puede volcar de modo incontrolado!

Para depositar la herramienta, posicionar el Prensor superior de manera que la punta del diente esté más o menos a la misma altura que la parte inferior los dientes de la horquilla (imagen derecha).



B02L

3.3 Cuchara pinza FC y Horquilla pinza FC

3.3.1 Descripción

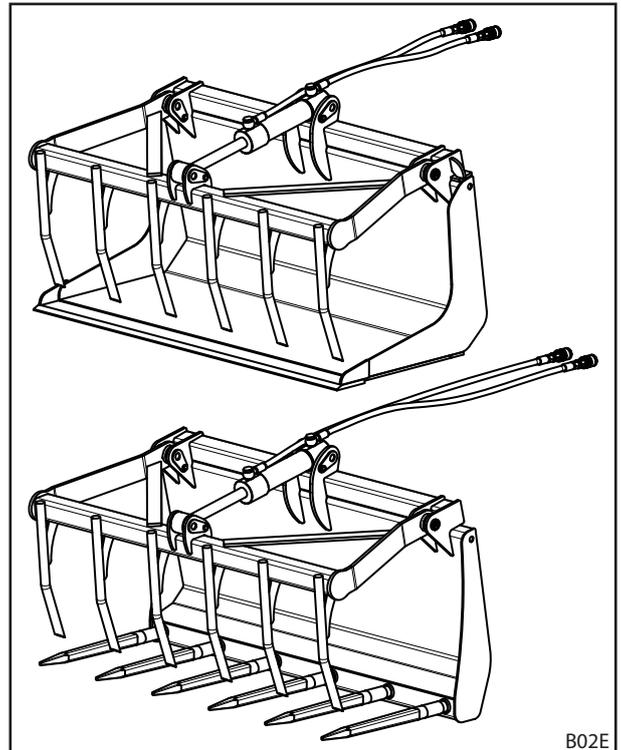
La Cuchara pinza (imagen anterior) y la Horquilla pinza (imagen siguiente) consisten en una cuchara resp. horquilla, conexiones para el cuadro de montaje rápido y una pinza superior de dientes accionada por un cilindro hidráulico de doble acción.

Para el accionamiento del cilindro hidráulico de doble acción de los dientes superiores, en el tractor resp. el cargador frontal el 3er circuito de control o bien un aparato de control adicional de doble acción debe estar instalado.

La Cuchara pinza y la Horquilla pinza se utilizan para la recuperación y carga de estiércol, compost, maleza y ensilado. Con la Cuchara pinza también es posible la carga de material a granel ligero.

La Cuchara pinza y la Horquilla pinza no son aptas para recoger material en trozos como p.ej. leña o piedras, porque los trozos de madera o las piedras quedan atrapados entre los dientes y los pueden doblar.

Con la amplia apertura de la pinza superior se puede fácilmente recoger, transportar y descargar de modo dosificado un gran volumen.



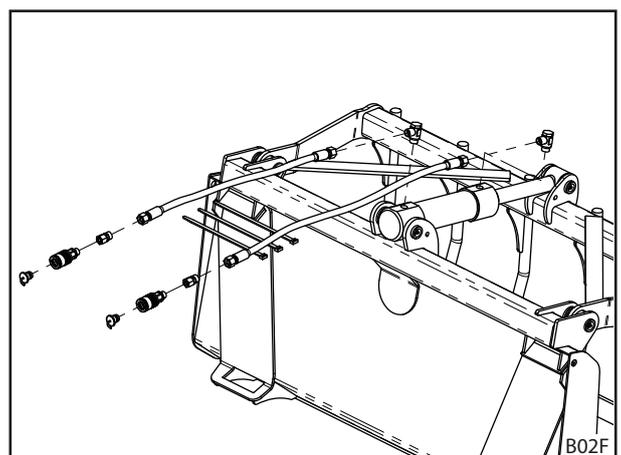
3.3.2 Antes de la primera puesta en servicio

La Cuchara pinza y la Horquilla pinza vienen completamente montadas de fábrica. Antes de la primera puesta en servicio sólo queda montar los conductos de alimentación.

1. Quitar las dos tapas de plástico del cilindro hidráulico y enroscar firmemente los manguitos roscados.
2. Enroscar dos mangueras hidráulicas en los manguitos roscados, como mostrado en la ilustración.
3. Montar manguitos de acoplamiento en el otro extremo de las mangueras.

El manguito de acoplamiento que alimenta la parte inferior del cilindro recibe el tapón de cierre rojo, el otro lado recibe el negro.

4. Atar las mangueras mediante sujetacables.



3.3.3 Puesta en servicio



¡Los dientes del Prensor superior no pueden estar doblados!
Para asegurar un trabajo correcto, cambiar o enderezar los dientes doblados.

Montaje al brazo de cargador frontal

¡Al efecto, observar también las instrucciones de uso del cargador frontal!

1. Con el cuadro de montaje rápido, coger por debajo de las placas de la herramienta.
2. Inclinar ligeramente el cuadro de montaje rápido y levantar.
3. Introducir los ganchos de bloqueo del cuadro de montaje rápido en las aperturas de la herramienta.



Atención: ¡Mover las palancas de bloqueo hasta el tope final, para que el bloqueo sea completo!

Conexión hidráulica

Conectar las mangueras hidráulicas mediante los acoplamientos por enchufe a las conexiones del 3er circuito de control.

Utilización

1. Colocar la Cuchara pinza o la Horquilla pinza en horizontal y abrir completamente la pinza superior de dientes.
2. Hacer penetrar la Cuchara pinza o la Horquilla pinza en el material a recoger con los dientes superiores abiertos.
3. Aproximadamente con revoluciones medias del tractor, bajar los dientes superiores hasta la posición final inferior. Si fuera necesario, levantar la herramienta o bascularla ligeramente antes de cerrar completamente la pinza superior.
4. Después de levantar el material con el cargador frontal, volver a cerrar los dientes superiores o apretarlos más, para que el material aún suelto quede bien apretado antes del transporte.

Atención: ¡Circular con precaución!

3.3.4 Depositar la herramienta

⚠ ADVERTENCIA!

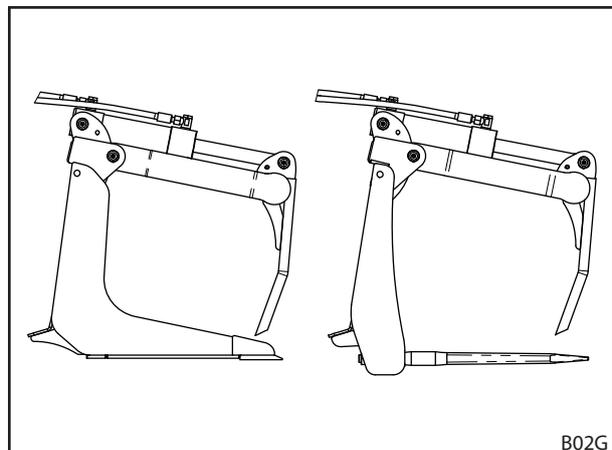
¡Peligro de vuelco!

Con la parte superior abierta, la Cuchara pinza o la Horquilla pinza puede volcar. Esto podría lesionar personas.

- ¡Depositar la Cuchara pinza y la Horquilla pinza solamente con la pinza superior cerrada, completamente girada hacia abajo!

Con el cilindro hidráulico completamente extendido, la pinza superior queda completamente hacia abajo.

En esta posición, la Cuchara pinza o la Horquilla pinza se pueden quitar del cargador frontal y depositar con seguridad.



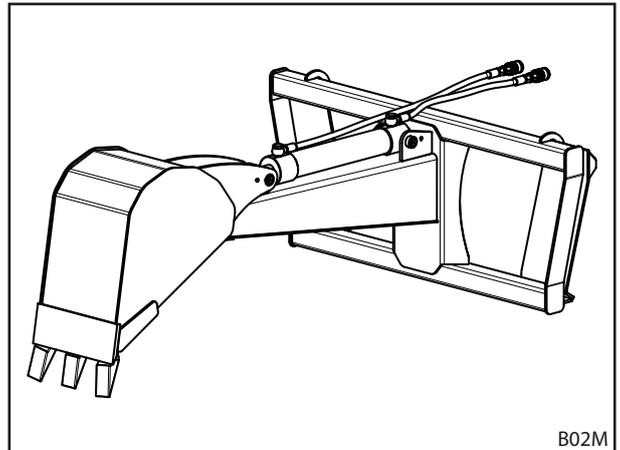
3.4 Pala cuchara FC

3.4.1 Descripción

La Pala cuchara consiste en un cuadro al cual va sujeta la pala cuchara accionada por un cilindro hidráulico de doble acción.

Para el accionamiento del cilindro hidráulico de doble acción de la Pala cuchara, en el tractor resp. el cargador frontal el 3er circuito de control o bien un aparato de control adicional de doble acción debe estar instalado.

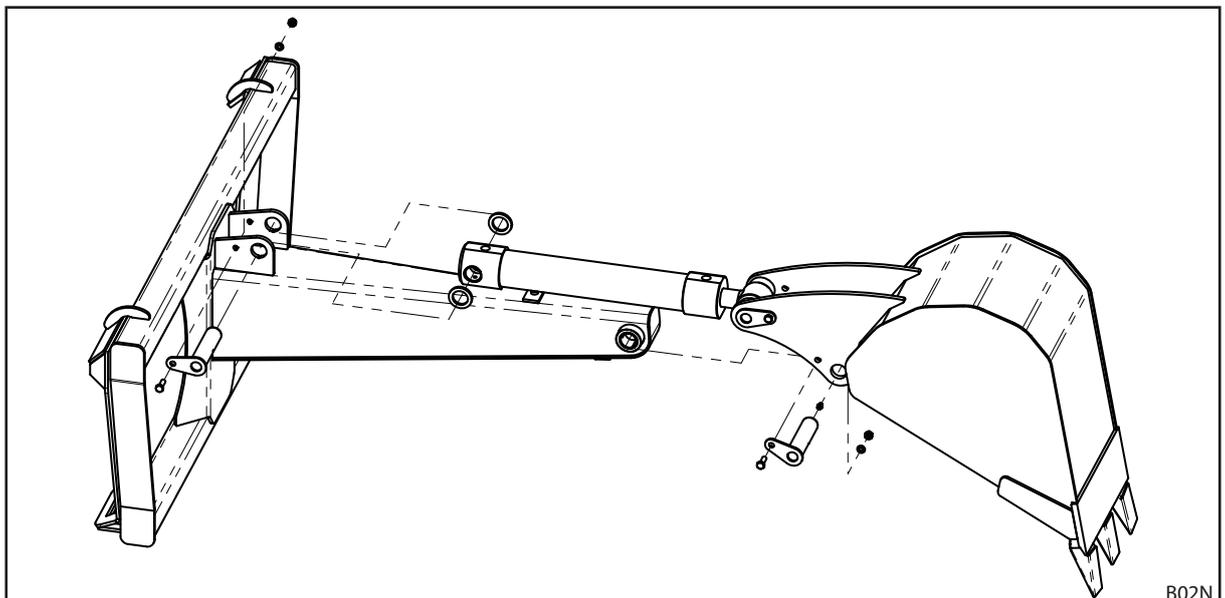
La Pala cuchara se utiliza para trabajos de excavación en suelos de grano fino hasta ligeramente pedregosos. Debido a la forma de la cuchara, se pueden excavar zanjas con una anchura de 30 cm y hasta una profundidad de 1,2 m. Los dientes arrancadores soldados al canto de corte de la pala permiten aflojar y recoger también en suelo firme y pedregoso.



3.4.2 Antes de la primera puesta en servicio

La Pala cuchara viene montada de fábrica. Antes de la primera puesta en servicio se deben unir la Cuchara pala y el cilindro hidráulico con el cuadro del brazo y se deben montar los conductos de alimentación.

Montaje de la pala con cilindro hidráulico



- Montar la pala y el cilindro hidráulico utilizando los pernos suministrados, como mostrado en la ilustración.

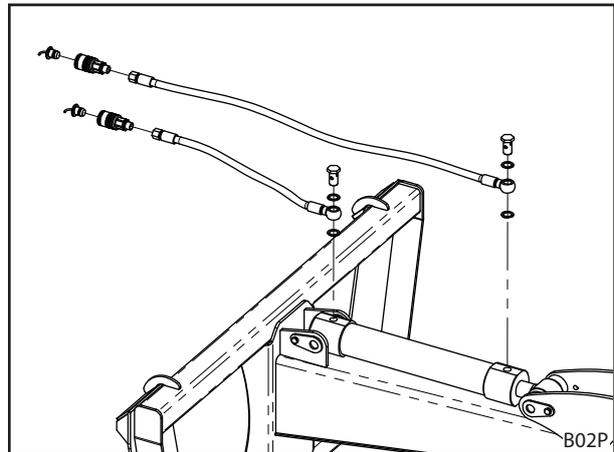


Montaje de los conductos hidráulicos

1. Retirar las dos tapas de plástico del cilindro hidráulico.
2. Conectar dos mangueras hidráulicas mediante los tornillos huecos y las juntas y como representado en la ilustración.
3. Montar manguitos de acoplamiento en el otro extremo de las mangueras.

El manguito de acoplamiento que alimenta la parte delantera del cilindro - visto en dirección de la marcha (lado del vástago de émbolo) - recibe el tapón de cierre rojo, el lado posterior (lado del émbolo) recibe el negro.

4. Atar las mangueras mediante sujetacables.



3.4.3 Puesta en servicio

Montaje al brazo de cargador frontal

¡Al efecto, observar también las instrucciones de uso del cargador frontal!

1. Con el cuadro de montaje rápido, coger por debajo de las placas de la herramienta.
2. Inclinar ligeramente el cuadro de montaje rápido y levantar.
3. Introducir los ganchos de bloqueo del cuadro de montaje rápido en las aperturas de la herramienta.



Atención: ¡Mover las palancas de bloqueo hasta el tope final, para que el bloqueo sea completo!

Conexión hidráulica

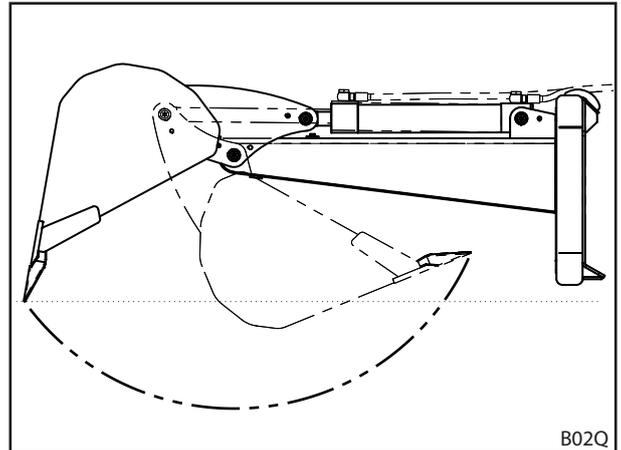
Conectar las mangueras hidráulicas mediante los acoplamientos por enchufe a las conexiones del 3er circuito de control.

Utilización

1. Colocar el cuadro del brazo en horizontal y abrir completamente la pala.
2. Posicionar la Cuchara pala con la pala abierta sobre el área del suelo a excavar (apertura de la pala hacia abajo).
3. Accionar el freno de aparcamiento o mantener apretado el pedal de freno, de lo contrario el tractor será movido por el subsiguiente movimiento de la pala.

4. Con revoluciones aproximadamente medias del motor del tractor, primero bajar la Cuchara pala lo más posible, hasta que los dientes arrancadores de la pala toquen el suelo a excavar.
5. Ahora extender el cilindro de la cuchara, de modo que los dientes arrancadores penetren en el suelo con el canto de corte de la pala.

Durante el movimiento de la pala primero se genera una fuerza que empuja el cargador frontal hacia arriba. Esta fuerza se convierte en una fuerza de tracción hacia delante y finaliza con una fuerza que tira el cargador frontal hacia abajo.



6. Finalizado el movimiento de la pala, levantar el cargador frontal.
Con la pala totalmente recogida, la apertura de la pala muestra hacia arriba y el material no se cae.
Eventualmente, después de llenar la pala, volver a accionar brevemente el cilindro para obtener una posición óptima de la pala para el transporte. La posición de transporte también se puede modificar accionando el cilindro de herramienta del cargador frontal.
7. Soltar el freno de aparcamiento o quitar la presión del pedal de freno y llevar la cuchara pala al punto de descarga.
Atención: ¡Circular con precaución!
8. Volver a accionar el cilindro de la cuchara y así llevar la pala hacia arriba, para que pueda caer el material cargado.



Consejos y trucos para una excavación eficaz

- Alternando el accionamiento del cilindro de herramienta (descargar) y del cilindro de cuchara (extender), en suelo poco denso se puede obtener una mayor profundidad de excavación y mayor llenado de pala con cada proceso de trabajo.
- Si la resistencia en el suelo se hace demasiado grande, p.ej. debido a piedras o raíces, el cilindro de la cuchara ya no se moverá, por haber alcanzado su máximo de fuerza.
¡En esta posición, nunca tirar hacia atrás con el tractor, para arrancar o romper el obstáculo! Este excedería la fuerza de la cuchara pala y causaría daños irreparables.
- Para descargar de la pala el material excavado en un sitio apartado del punto de excavación, se debe mover el tractor (a diferencia de una mini-excavadora). Para reducir la cantidad de maniobras, se recomienda el procedimiento siguiente:
 - Al excavar un agujero o una zanja corta, el material se puede depositar directamente al lado del agujero, es decir, con la pala llena y sin girar las ruedas del tractor se avanza un poco hacia el agujero, se vacía la pala y se vuelve el mismo trecho hacia atrás.
 - Al excavar una zanja de cierta longitud, generalmente el material se debe depositar al lado. Para ello, con las ruedas del tractor completamente giradas se avanza un poco hacia la zanja (cuidado - no caer dentro), se vacía la pala y se retrocede el trozo avanzado.
- El guiado paralelo de los cargadores frontales FC está optimizado para el trabajo con los cilindros de herramienta muy entrados. Dado que al cavar con la cuchara los cilindros frecuentemente se extienden completamente, para levantar la cuchara del agujero o zanja es imprescindible levantar no solamente el cargador frontal, sino también volver a retraer los cilindros de la herramienta (lo que también lleva a un movimiento de excavación de la pala). Si no, el guiado paralelo sigue girando más y más hacia abajo al levantar el cargador frontal, de manera que en un caso extremo incluso puede dañar el capó del motor.

3.5 Pinza forestal FC

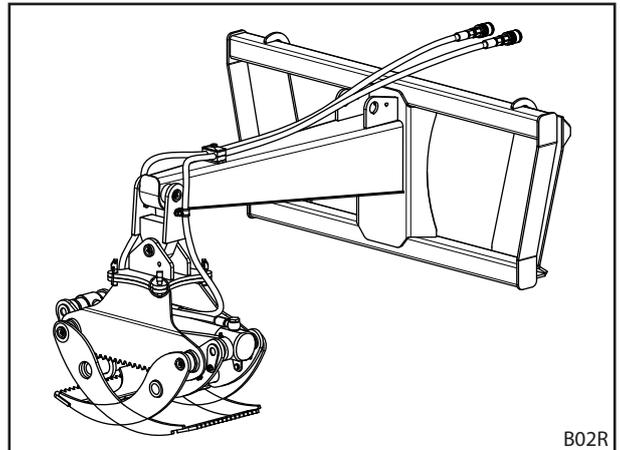
3.5.1 Descripción

La Pinza forestal consiste en un cuadro, del cual la Pinza forestal en si oscila libremente mediante una articulación y está sujeta de manera giratoria. El movimiento de giro se bloquea mediante los pasadores clavija, de manera que se puede elegir entre las direcciones de carga longitudinal y transversal respecto a la dirección de marcha. La dirección de carga en todo momento se puede modificar manualmente sin necesidad de herramientas, en estado sin carga.

Para el accionamiento del cilindro hidráulico de doble acción del Prensa superior, en el tractor resp. el cargador frontal el 3er circuito de control o bien un aparato de control adicional de doble acción debe estar instalado.

La Pinza forestal se utiliza para la recuperación y carga de troncos hasta una longitud máxima de 2 metros y un peso máximo de 600 kg.

Con la gran área de giro de los dientes de carga, fácilmente se pueden recoger, transportar y descargar de manera dosificada trozos de troncos con diferentes diámetros de entre 8 y 75 cm.

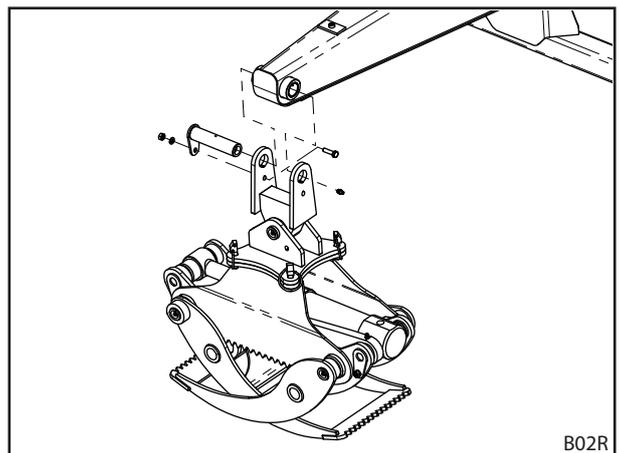


3.5.2 Antes de la primera puesta en servicio

La Pinza forestal viene montada de fábrica. Antes de la primera puesta en servicio todavía se debe unir la articulación pendular de la Pinza forestal con el marco del brazo, y montar los conductos de alimentación.

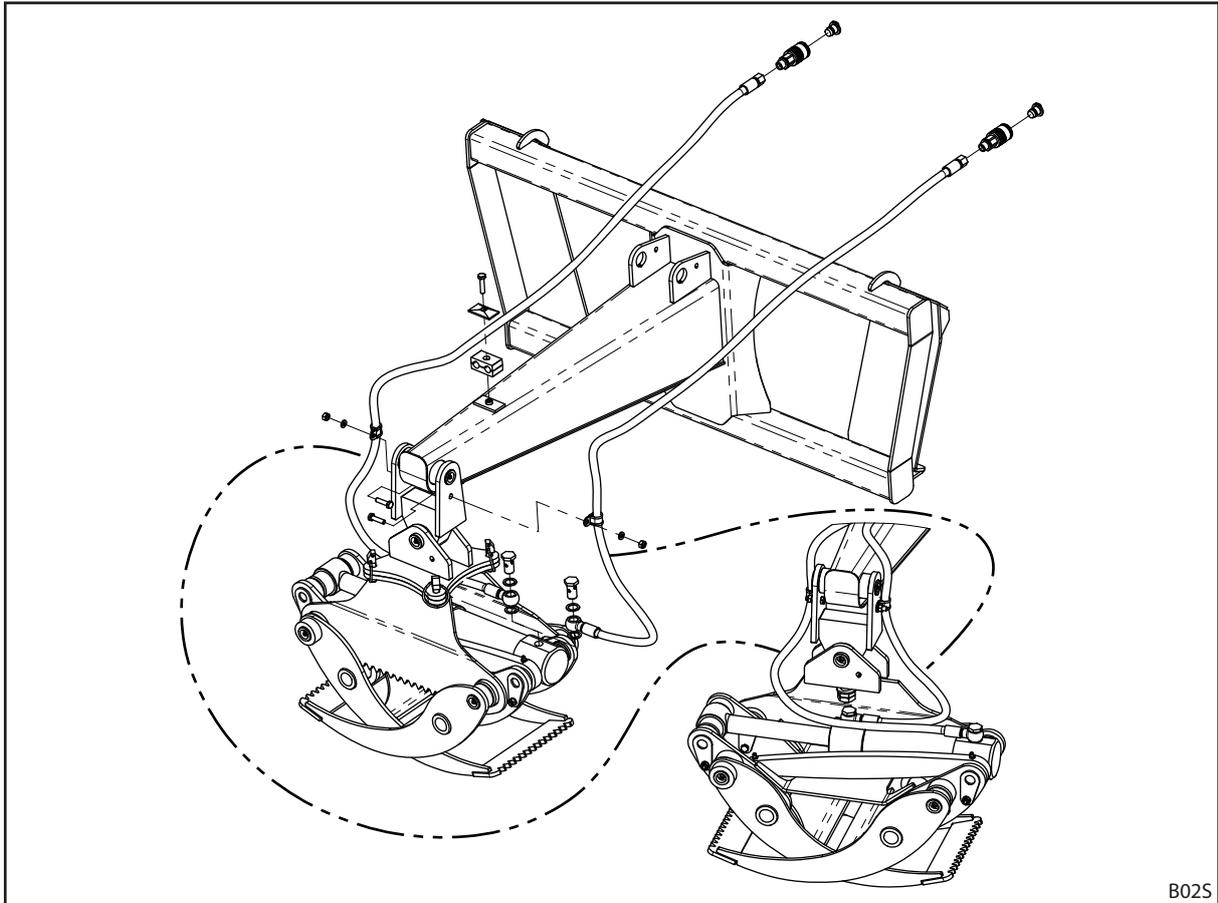
Montaje de la articulación pendular

- Montar la articulación pendular utilizando los pernos suministrados, como mostrado en la ilustración.





Montaje de los conductos hidráulicos



1. Retirar las dos tapas de plástico del cilindro hidráulico.
2. Conectar dos mangueras hidráulicas mediante los tornillos huecos y las juntas y como representado en la ilustración.
3. Montar manguitos de acoplamiento en el otro extremo de las mangueras.
La manguera de la derecha - en dirección de marcha - se conecta con el lado del émbolo del cilindro hidráulico, y recibe el tapón de cierre rojo. La manguera de la izquierda se conecta con el lado del vástago de émbolo, y recibe el tapón de cierre negro.
4. Fijar las mangueras con las abrazaderas a la articulación oscilante y con la abrazadera doble al brazo, como mostrado en la imagen.



¡Observar que todos los movimientos pendulares de la Pinza forestal sean posibles sin que las mangueras resulten estiradas, comprimidas, dobladas, aplastadas o retorcidas!

5. Atar las mangueras mediante sujetacables.

3.5.3 Puesta en servicio



¡Los dientes de carga de la Pinza forestal no pueden estar doblados!
Para asegurar un trabajo correcto, cambiar o enderezar los dientes doblados.

Montaje al brazo de cargador frontal

¡Al efecto, observar también las instrucciones de uso del cargador frontal!

1. Con el cuadro de montaje rápido, coger por debajo de las placas de la herramienta.
2. Inclinar ligeramente el cuadro de montaje rápido y levantar.
3. Introducir los ganchos de bloqueo del cuadro de montaje rápido en las aperturas de la herramienta.



Atención: ¡Mover las palancas de bloqueo hasta el tope final, para que el bloqueo sea completo!

Conexión hidráulica

Conectar las mangueras hidráulicas mediante los acoplamientos por enchufe a las conexiones del 3er circuito de control.

Utilización

1. Colocar cuadro del brazo en horizontal y abrir completamente los dientes de carga.
2. Colocar la Pinza forestal abierta en posición encima del material a cargar.
3. Con revoluciones medias del motor del tractor primero bajar la Pinza forestal, hasta que los dientes de carga rodeen el material a cargar. Cerrar los dientes de carga lo más posible.

Observar que los dientes de carga de la Pinza forestal puedan pasar por debajo del material a cargar sin dañar el suelo o penetrar en el mismo.

Si fuera necesario, levantar la herramienta o inclinarla ligeramente antes de cerrar completamente los dientes de carga.

4. Después de levantar el material con el cargador frontal, volver a cerrar los dientes de carga de la Pinza forestal o apretarla más, para que el material aún suelto quede bien apretado antes del transporte.

Atención: ¡Circular con precaución!



Modificación de la dirección de carga

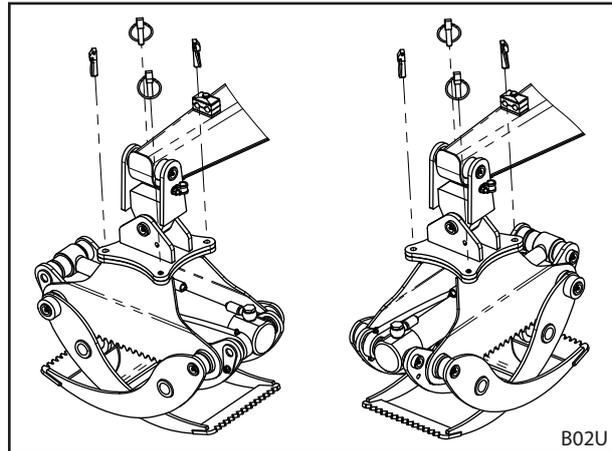
⚠ ADVERTENCIA!

¡Peligro de lesiones!

¡El cargador frontal o la herramienta podrían bajar inesperadamente!

- ¡Nunca situarse debajo del cargador frontal o de la herramienta!
- ¡No poner un pie debajo de la herramienta!

1. Bajar la Pinza forestal sin carga hasta unos pocos centímetros sobre el suelo.
2. Colocar el seguro para circulación en carretera en la palanca de manejo y desconectar el motor.
3. Girar la Pinza forestal
 - a) Retirar los cuatro pasadores clavija.
 - b) Girar la Pinza forestal 90 grados, de manera que los agujeros de la placa superior vuelvan a estar encima de los de la placa inferior.
 - c) Volver a bloquear con los pasadores clavija.



¡Observar que todos los movimientos pendulares de la Pinza forestal sean posibles sin que las mangueras resulten estiradas, comprimidas, dobladas, aplastadas o retorcidas!

¡Si fuera necesario, corregir el tendido de mangueras!

4 Mantenimiento

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.

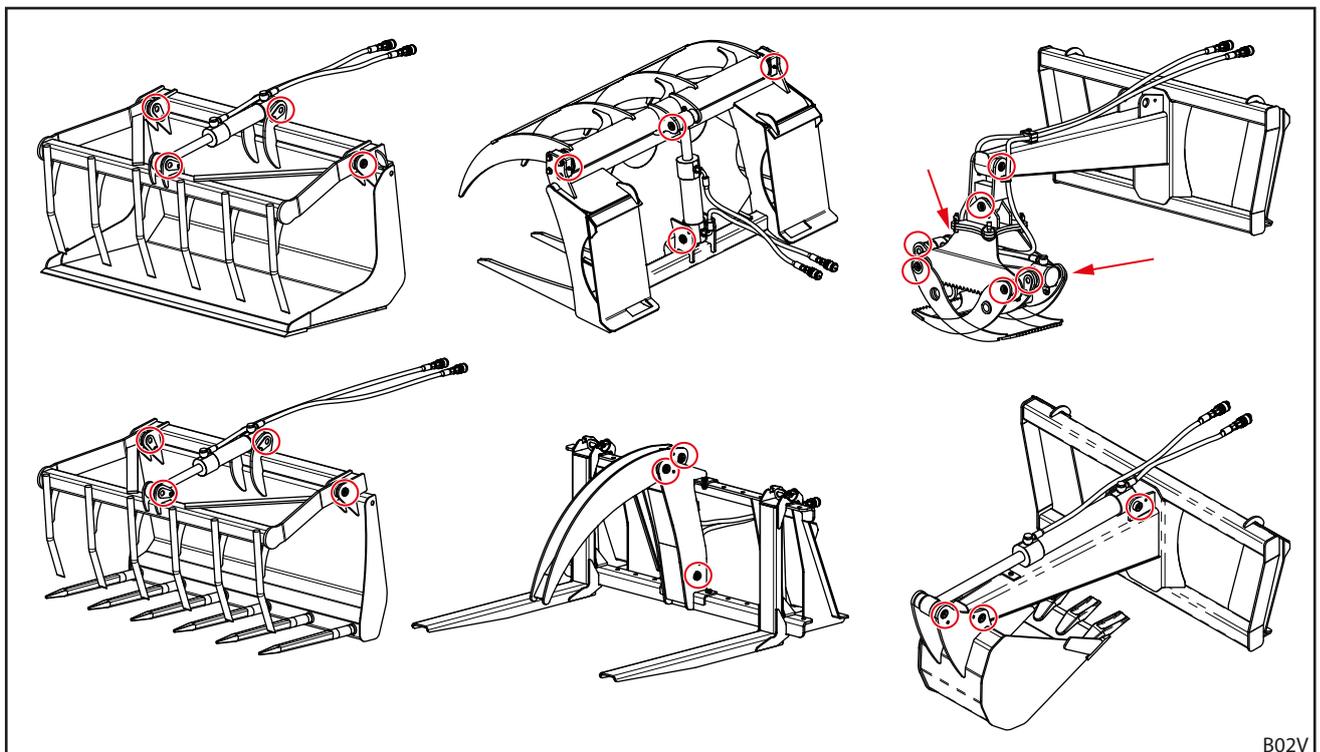
4.1 Mantenimiento periódico

4.1.1 Plan de lubricación y mantenimiento

Posición de mantenimiento	Actividad	Intervalo [horas de operación]
Uniones atornilladas	Controlar, apretar si necesario	100 h
Puntos de apoyo	Lubricar (ver 4.1.2)	10 h
Mangueras hidráulicas	Control visual, eventual cambio en taller especializado	100 h
	Cambio por taller especializado	4 años*

* ver las indicaciones en 4.2

4.1.2 Puntos de lubricación



Los círculos rojos y las flechas en las ilustraciones señalan la ubicación de los puntos de lubricación en las diferentes herramientas.

- Lubricar los puntos de apoyo (cojinetes) en los engrasadores cada 10 horas de operación con una bomba de engrase.

Lubricante: Grasa multiusos DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, o similar

4.2 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!

4.3 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

5 Anexo

5.1 Eliminación

Las herramientas de cargador frontal se componen esencialmente de componentes de acero y componentes hidráulicos, que entre otros pueden contener caucho y plásticos.

¡Hacer eliminar las herramientas viejas de cargador frontal 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!

5.2 Marcado

Designed by STOLL GmbH D 38268 Lengede Germany	
	Type x 1 xxxxxxxxxxxx
	Item-No. xxxx 2 x
	Weight xx 3 x kg Year x 4 x Hydr.Pres. x 5 x bar
	Serial-No. xx 6 xxx
Made in xx 7 xxx	

B02W

Los aparatos llevan una placa de características.

Información en la placa de características:

- 1 Tipo (denominación del aparato)
- 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
ROC: República de Corea
IE: Irlanda
PL: Polonia

5.3 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

Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

Bahnhofstrasse. 21

38268 Lengede, Alemania

declara por la presente que las herramientas de cargador frontal de los tipos

Horquilla prensora FC, número identificación 3508220,

Cuchara pinza FC, número identificación 3535300

Horquilla pinza FC, número identificación 3535320,

Prensor superior FC, número identificación 3520780,

Pinza forestal FC, número identificación 3556810,

Pala cuchara FC, número identificación 3557480

(rango de números de serie desde 5400000 hasta 5999999)

cumplen 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)

Normas armonizadas aplicadas:

DIN EN ISO 12100:2011-03	Seguridad de máquinas - principios de diseño general -
DIN EN ISO 12100 Inf. 1:2013-08	evaluación de riesgos y reducción de riesgos (ISO 12100:2010); versión alemana EN ISO 12100:2010
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 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 xx.xx.2015

en repr. Karsten Kraft

Dirección Desarrollo

Guido Marenbach

Gerencia



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

STOLL en Internet:

www.stoll-germany.com

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

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