



STOLL

Manual de servicio

Implementos del cargador frontal para las series ProfiLine y Solid



Horquilla portapalets HD/HS/Global

Tubos para pacas

Horquilla para pacas grandes

Horquilla para pacas grandes HS

Rejilla de retención HS

Aparato de transporte de pacas H / Parte posterior

Pincho para pacas H/Global/Skid

Horquilla para estiércol

Horquilla para troncos H

Elevador de bigbag

Elevador de bolsas H

Gancho de carga

Adaptador Tenias

Adaptador de implemento MX

Versión: 12/2022

Pie de imprenta**Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH**

Postfach 1181, 38266 Lengede

Bahnhofstr. 21, 38268 Lengede

Teléfono: +49 (0) 53 44/20 -222

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

Correo electrónico: info@stoll-germany.com

Web: www.stoll-germany.com

Pedido de recambios

Teléfono: +49 (0) 53 44/20 -144 y -266

Administración

Teléfono: +49 (0) 53 44/20 -145 y -146

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

Correo electrónico: parts@stoll-germany.com

Copyright

© Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH

La reproducción de este manual, ya sea de forma completa o parcial, sólo está permitida bajo la autorización de Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. El incumplimiento obliga a indemnización por daños y puede conllevar responsabilidades penales.

El manual original está redactado en idioma alemán.

Los manuales en otros idiomas fueron traducidos del alemán.

Tabla de contenido

1	Sobre este manual de servicio	6
1.1	Documentación	6
1.2	Uso y finalidad de el manual de servicio	7
1.3	Placa de características	7
1.4	Validez de el manual de servicio	7
1.5	Conservación de la documentación	8
1.6	Documentación válida	8
1.7	Elementos de diseño	8
1.8	Nomenclatura del pie de página	9
2	Seguridad	10
2.1	Aclaración de las indicaciones de seguridad y advertencia	10
2.2	Representación y formato de las indicaciones de advertencia	10
2.3	Clasificación del peligro de indicaciones de advertencia	10
2.4	Conformidad CE	10
2.5	Uso previsto por el fabricante	11
2.6	Uso incorrecto previsible	13
2.7	Límites de utilización	13
2.8	Indicaciones de seguridad básicas	13
2.9	Zonas de peligro	19
2.10	Dispositivos de protección	19
2.11	Adhesivos de seguridad	20
2.11.1	Rejilla de retención HS	20
2.11.2	Elevador de bigbag	20
2.11.3	Gancho de carga	21
2.11.4	Adaptador de implemento MX	21
2.12	Requisitos del personal	22
2.13	Comportamiento en caso de emergencia	23
2.13.1	Comportamiento en caso de inclinación o vuelco del tractor	23
2.13.2	Comportamiento en caso de descargas de tensión de líneas aéreas	23
3	Implementos	24
3.1	Horquillas portapalets	24
3.1.1	Estructura y descripción	24
3.1.2	Puesta en servicio	25
3.1.2.1	Primera puesta en servicio	25
3.1.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	26
3.1.2.3	Montaje del implemento	27
3.1.2.4	Montaje de los dientes para pacas	27
3.1.3	Manejo	28
3.1.4	Depositar el implemento	28
3.2	Tubos para pacas	29
3.2.1	Estructura y descripción	29
3.2.2	Puesta en servicio	29
3.2.2.1	Control antes de cada puesta en servicio	29
3.2.2.2	Montaje del implemento	29
3.3	Horquilla para pacas grandes	30
3.3.1	Estructura y descripción	30
3.3.2	Puesta en servicio	31

3.3.2.1	Primera puesta en servicio	31
3.3.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	31
3.3.2.3	Montaje del implemento	32
3.3.3	Manejo	33
3.3.4	Depositar el implemento	33
3.4	Horquilla para pacas grandes HS	34
3.4.1	Estructura y descripción	34
3.4.2	Puesta en servicio	35
3.4.2.1	Primera puesta en servicio	35
3.4.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	37
3.4.2.3	Montaje del implemento	37
3.4.3	Manejo	38
3.4.4	Depositar el implemento	39
3.5	Rejilla de retención HS	39
3.5.1	Estructura y descripción	39
3.5.2	Puesta en servicio	39
3.5.2.1	Control antes de cada puesta en servicio	39
3.5.2.2	Montaje del implemento	39
3.5.3	Manejo	40
3.6	Aparatos de transporte de pacas	41
3.6.1	Estructura y descripción	41
3.6.2	Puesta en servicio	42
3.6.2.1	Primera puesta en servicio	42
3.6.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	43
3.6.2.3	Montaje del implemento	43
3.6.3	Manejo	45
3.6.4	Depositar el implemento	45
3.6.4.1	Aparato de transporte de pacas H	45
3.6.4.2	Aparato posterior de transporte de pacas	45
3.7	Pinchos para pacas	46
3.7.1	Estructura y descripción	46
3.7.2	Puesta en servicio	47
3.7.2.1	Primera puesta en servicio	47
3.7.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	48
3.7.2.3	Montaje del implemento	48
3.7.3	Manejo	48
3.7.4	Depositar el implemento	48
3.8	Horquillas para estiércol	49
3.8.1	Estructura y descripción	49
3.8.2	Puesta en servicio	50
3.8.2.1	Primera puesta en servicio	50
3.8.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	52
3.8.2.3	Montaje del implemento	52
3.8.3	Manejo	52
3.8.4	Depositar el implemento	52
3.9	Horquilla para troncos H	53
3.9.1	Estructura y descripción	53
3.9.2	Puesta en servicio	53
3.9.2.1	Primera puesta en servicio	53
3.9.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	53
3.9.2.3	Montaje del implemento	54

3.9.3	Manejo	54
3.9.4	Depositar el implemento	55
3.10	Elevador de bigbag	56
3.10.1	Estructura y descripción	56
3.10.2	Puesta en servicio	57
3.10.2.1	Primera puesta en servicio	57
3.10.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	57
3.10.2.3	Montaje del implemento	57
3.10.3	Manejo	58
3.10.4	Depositar el implemento	59
3.11	Elevador de bolsas H.	60
3.11.1	Estructura y descripción	60
3.11.2	Puesta en servicio	60
3.11.2.1	Primera puesta en servicio	60
3.11.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	60
3.11.2.3	Montaje del implemento	61
3.11.3	Manejo	61
3.11.4	Depositar el implemento	62
3.12	Gancho de carga	62
3.12.1	Estructura y descripción	62
3.12.2	Puesta en servicio	63
3.12.2.1	Primera puesta en servicio	63
3.12.2.2	Control antes de cada puesta en servicio	63
3.12.2.3	Montaje del implemento	63
3.12.3	Manejo	64
3.12.4	Depositar el implemento	64
3.13	Adaptador Tenias	65
3.13.1	Estructura y descripción	65
3.13.2	Puesta en servicio	65
3.13.2.1	Primera puesta en servicio	65
3.13.2.2	Montaje del implemento	66
3.14	Adaptador de implemento MX	67
3.14.1	Estructura y descripción	67
3.14.2	Puesta en servicio	67
3.14.2.1	Primera puesta en servicio	67
3.14.2.2	Montaje del implemento	68
3.14.3	Depositar el implemento	69
4	Búsqueda de errores en caso de averías	70
5	Mantenimiento	72
5.1	Limpieza y conservación	73
5.1.1	Puntos de engrase	73
5.1.2	Plan de lubricación	74
5.2	Mantenimiento	74
5.2.1	Plan de mantenimiento	74
5.2.2	Indicaciones de mantenimiento del gancho de carga	75
5.3	Reparación	75
6	Puesta fuera de servicio	76
6.1	Puesta fuera de servicio temporal	76
6.2	Nueva puesta en marcha	77

6.3	Puesta fuera de servicio definitiva y eliminación de residuos	77
7	Recambios y servicio postventa	77
7.1	Recambios	77
7.2	Servicio postventa	78
8	Datos técnicos	78
8.1	Medidas y pesos	78
8.1.1	Horquillas portapalets	78
8.1.1.1	Horquilla portapalets HD	78
8.1.1.2	Horquilla portapalets HS 1500	79
8.1.1.3	Horquilla portapalets Global	79
8.1.2	Tubos para pacas	79
8.1.3	Horquilla para pacas grandes	79
8.1.4	Horquilla para pacas grandes HS	79
8.1.5	Rejilla de retención HS	80
8.1.6	Aparatos de transporte de pacas	80
8.1.7	Pinchos para pacas	80
8.1.7.1	Pincho para pacas H	80
8.1.7.2	Pincho para pacas Global	80
8.1.7.3	Pincho para pacas Skid	81
8.1.8	Horquillas para estiércol	81
8.1.9	Horquilla para troncos H	81
8.1.10	Elevador de bigbag	81
8.1.11	Elevador de bolsas H	82
8.1.12	Gancho de carga	82
8.1.13	Adaptador Tenias	82
8.1.14	Adaptador de implemento MX	82
8.2	Emisión de ruido	82
8.3	Pares de apriete para tornillos	83
9	Declaración de conformidad	84
	Index	86

1 Sobre este manual de servicio

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 que falten instrucciones o se necesiten en otro idioma:

- Solicitar las instrucciones a través del distribuidor.
- Descargar las instrucciones de forma gratuita en Internet en www.stoll-germany.com.

Instrucciones de montaje del kit de montaje del cargador frontal



El montaje del kit de montaje así como del equipamiento hidráulico y eléctrico deben ser realizados exclusivamente por un taller técnico autorizado.

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 incluida en el manual de servicio.

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

Manual de servicio del cargador frontal

Este manual de servicio 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 servicio 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 tienen en cuenta las adaptaciones especiales de tractor.

Además, se dispone de listas de repuestos para implementos de cargador frontal.

Manual de servicio para implementos del cargador frontal

El manual de servicio describe los implementos disponibles para la serie de cargadores frontales indicada.

Otros documentos

Además de las instrucciones mencionadas, puede haber instrucciones de montaje y manuales de servicio 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 Uso y finalidad de el manual de servicio

El presente manual de servicio contiene información importante sobre el manejo seguro y el funcionamiento correcto, apropiado y económico de implementos de los cargadores frontales de Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH. Está destinado al propietario/operador y al usuario de implementos del cargador frontal y debe evitar riesgos complementarios y daños, impedir períodos de inactividad así como asegurar o aumentar la vida útil de los implementos.

Antes de la puesta en servicio de los implementos, se debe leer y comprender el manual de servicio. Para una mejor legibilidad se designará a Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH a partir de ahora como "STOLL".

1.3 Placa de características

Los implementos están identificados con una placa de características.

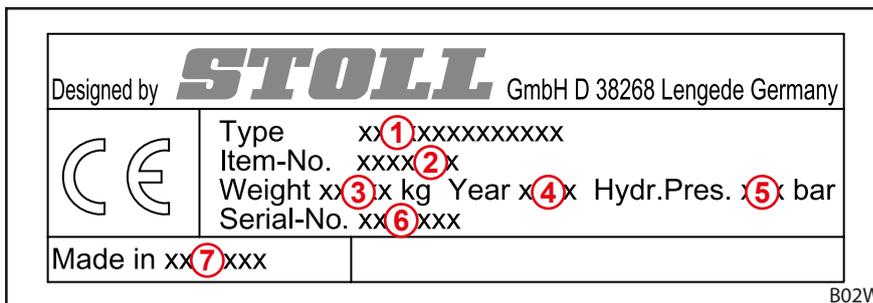


Fig. 1 Placa de características en el implemento

Leyenda

- 1 Tipo de implemento (p. ej. cortador de pacas redondas)
- 2 Número de identificación
- 3 Peso
- 4 Año de construcción
- 5 Presión hidráulica permitida (no en todos los implementos)
- 6 Número de serie
- 7 País de fabricación (p. ej.: ROK: República de Corea)

1.4 Validez de el manual de servicio

El manual de servicio es válido únicamente para los implementos STOLL Global y Profi especificados en 2.5 *Uso previsto por el fabricante*, en lo sucesivo denominado "implemento". Consulte el tipo implemento en la placa de características.

El manual de servicio agrupa todos los componentes y funciones de los modelos.

1.5 Conservación de la documentación

El manual de servicio es parte de la máquina. Toda la documentación, compuesta por el manual de servicio así como todas las instrucciones adicionales suministradas, deben guardarse siempre a mano, seguras y secas cerca o dentro del vehículo. En caso de préstamo o venta del cargador frontal se deberá transferir también toda la documentación.

1.6 Documentación válida

En combinación con este manual de servicio son válidos los siguientes documentos:

- Manual de servicio del tractor
- Manual de servicio del cargador frontal

Al manipular el implemento y durante todos los trabajos de mantenimiento tenga en cuenta además:

- las normas técnicas reconocidas para una forma de trabajo segura y profesional,
- las disposiciones legales en materia de prevención de accidentes,
- las normativas legales sobre salud y protección medioambiental,
- las normas nacionales vigentes en el país de la empresa explotadora / usuario del implemento,
- las especificaciones relevantes para el estado de la técnica,
- las normativas de circulación.

1.7 Elementos de diseño

Este manual de servicio contiene los siguientes diferentes símbolos y etiquetas en el texto:



Símbolo de advertencia utilizado en indicaciones de advertencia y graduado de acuerdo con el peligro (véase 2 *Seguridad*)



Más información y consejos

- Punto de lista
- ➔ Condición previa para una secuencia de acción
- ✂ Herramientas necesarias
- (1) Paso de operación numerado
- ✓ Resultado de una acción o secuencia de acción
- Paso de operación no numerado

Además se utilizan dibujos lineales estilizados. Para una mejor comprensión se muestran algunos ejemplos de imágenes, se han simplificado o bien sirven para una mejor representación y aclaración con piezas desmontadas.

- Tener presente lo siguiente:
 - No siempre es completamente necesario un desmontaje para la descripción correspondiente.
 - En las figuras no se representan distintas variantes de equipamiento siempre que no se describa los contrario.
 - A las figuras siempre les corresponde el texto descriptivo correspondiente.
 - Son válidas las siguientes reglas y elementos de representación:

Representación	Significado
	Los elementos representados en amarillo realzan los componentes para la situación de operación correspondiente.
	Los números de posición designan grupos constructivos o componentes. Para los números de posición siempre existe por cada figura una leyenda aclaratoria.
	Las lupas sirven para una representación precisa de detalles.
	Las flechas señalan en un sentido de movimiento o la acción que debe realizarse.

1.8 Nomenclatura del pie de página

El pie de página se compone de los siguientes parámetros:

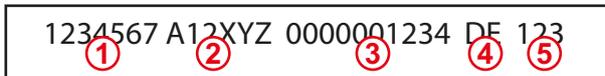


Fig. 2 Nomenclatura del pie de página

Leyenda

- 1 Número del documento (número de pedido)
- 2 Modelo del manual
- 3 Número interno del sistema
- 4 Identificador de idioma
- 5 Versión

2 Seguridad

2.1 Aclaración de las indicaciones de seguridad y advertencia

Las indicaciones de seguridad fundamentales comprenden instrucciones que, básicamente son válidas para el uso seguro o el mantenimiento del estado seguro del cargador frontal y de su implemento.

Las indicaciones de advertencia vinculadas a la acción advierten frente a riesgos residuales y se encuentran delante de secuencias de acción peligrosas.

2.2 Representación y formato de las indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia están relacionadas con la acción y están constituidas de acuerdo al siguiente principio:

PELIGRO

Tipo y fuente del peligro

Aclaración sobre el tipo y fuente del peligro.

- ▶ Medidas para evitar el peligro.
-

2.3 Clasificación del peligro de indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia están clasificadas según su riesgo y se representan con las palabras de advertencia y los símbolos de aviso correspondientes del siguiente modo:

PELIGRO

Peligro de muerte inmediato o graves lesiones.

ADVERTENCIA

Posible peligro de muerte inmediato o graves lesiones.

ATENCIÓN

Posibles lesiones leves.

INDICACIÓN

Daños en el aparato o en el entorno.

2.4 Conformidad CE

Los implementos STOLL cumplen la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

2.5 Uso previsto por el fabricante

Los implementos descritos están previstos exclusivamente para el uso en tractores agrícolas o forestales con cargador frontal y destinados a:

- el montaje y utilización en tractores con cargadores frontales STOLL de las series ProfiLine y Solid así como tractores de cargadores frontales autorizados por STOLL,
- el empleo de acuerdo a la finalidad de uso habitual (véase más abajo),
- el uso y operación dentro de los límites definidos (véase *8 Datos técnicos*),
- el control desde el asiento del conductor.

Asimismo, son válidas las indicaciones relativas al uso adecuado y los datos técnicos en el manual de servicio del cargador frontal.

Los implementos deben accionarse solamente en un estado técnicamente perfecto. Si los fallos perjudican a la seguridad, éstos deberán ser eliminados inmediatamente por un taller técnico autorizado.

¡Los implementos no deben ser utilizados para procesos de trabajo 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 (véase el manual de servicio del cargador frontal).

El cargador frontal y sus implementos no pueden ser utilizados simultáneamente con otros aparatos hidráulicos en el tractor.

Dentro del uso previsto también se encuentra la lectura y observación de el manual de servicio, de las instrucciones adicionales correspondientes, de la documentación válida así como la información de seguridad. Para garantizar la seguridad operativa deben cumplirse los trabajos de conservación prescritos, así como los intervalos y condiciones sobre el cuidado y mantenimiento. Cualquier uso diferente o que exceda lo aquí expuesto se considera no adecuado.

Finalidad de uso de las horquillas portapalets

Las horquillas portapalets están destinadas al levantamiento, transporte y deposición de palés y al transporte de cargas aseguradas.

Las horquillas portapalets están previstas para ser montadas en un cuadro de cambio Euro.

Finalidad de uso de los tubos para pacas

Los tubos para pacas son un accesorio de las horquillas portapalets y deben utilizarse únicamente en los dientes para palets con los n.º de identificación 3570710 y 3570720.

Con el montaje de los tubos para pacas en la horquilla portapalets cambia el uso correcto, de tal modo que ya no es posible el transporte de palés.

Con los tubos para pacas montados las horquillas para palés están destinadas al levantamiento y transporte de pacas redondas y encintadas (véase Aparato de transporte de pacas H). Solo se debe elevar 1 paca.

Finalidad de uso de la horquilla para pacas grandes

La horquilla para pacas grandes está destinada a la carga y transporte de pacas de alta presión de heno, paja o materiales similares.

La carga se debe coger con ambos dientes a la vez. Al cargar y transportar pacas apiladas, la paca superior no debe sobresalir nunca por encima de los tubos protectores extendidos. Las pacas apiladas deben sujetarse con seguridad con los tubos protectores, por lo que no deben ser demasiado estrechos.

La horquilla para pacas grandes está prevista para ser montadas en un cuadro de cambio Euro.

Finalidad de uso de la horquilla para pacas grandes HS

La horquilla para pacas grandes HS está destinada a la carga y transporte de pacas de alta presión de heno, paja o materiales similares.

La carga se debe coger con ambos dientes a la vez. Solo se debe elevar 1 paca.

La horquilla para pacas grandes HS está prevista para ser montadas en un cuadro de cambio Euro.

Finalidad de uso de la rejilla de retención HS

La rejilla de retención HS es un accesorio de las horquillas portapalets HD y las horquillas para pacas grandes HS y debe ser utilizada únicamente en combinación con uno de estos implementos.

La rejilla de retención HS está destinada al aseguramiento de la carga hacia atrás.

Finalidad de uso de los aparatos de transporte de pacas

El aparato de transporte de pacas H y aparato posterior de transporte de pacas están destinados al levantamiento y transporte de pacas redondas y encintadas. Solo se debe elevar 1 paca.

El aparato de transporte de pacas HS está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

El aparato posterior de transporte de pacas se monta en el montaje de tres puntos o el triángulo del aparato en la parte posterior del tractor. El aparato posterior de transporte de pacas está previsto para la categoría de montaje 2.

Finalidad de uso de los pinchos para pacas

Los pinchos para pacas están destinados al levantamiento y transporte de pacas redondas y paralelepípedas.

La carga se debe coger con ambos dientes a la vez. Solo se debe elevar 1 paca.

Los pinchos para pacas H y Global están destinados a ser montados en un cuadro de cambio Euro.

El pincho para pacas Skid está destinado para el montaje en un cuadro de cambio Skid-Steer.

Finalidad de uso de las horquillas para estiércol

Las horquillas para estiércol están previstas para la carga de estiércol.

Las horquillas para estiércol están previstas para ser montadas en un cuadro de cambio Euro.

Las horquillas para estiércol con los n.º de identificación 3611820, 3611830, 3611930 y 3660460 deben emplearse únicamente con los cargadores frontales FZ 60, 60.1, 80.1 y 100.

Finalidad de uso de la horquilla para troncos H

La horquilla para troncos H está destinada al levantamiento, carga y agrupación de troncos de madera y otros materiales que existen en el entorno forestal.

La horquilla para troncos H está prevista para ser montadas en un cuadro de cambio Euro.

Finalidad de uso del elevador de bigbag

El elevador de bigbag está provisto de 1 o 2 lazos para la elevación, traslado y carga de sacos de carga a granel o bigbags. El elevador de bigbag no es adecuado para sacos de carga a granel o bigbags con más lazos.

El elevador de bigbag está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

Finalidad de uso del elevador de bolsas H

El elevador de bolsas H está provisto de 4 lazos para la elevación, traslado y carga de sacos de carga a granel o bigbags. El elevador de bolsas H no es adecuado para sacos de carga a granel o bigbags con menos o más lazos.

El elevador de bolsas H está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

Finalidad de uso del gancho de carga

El gancho de carga está provisto de un medio de suspensión de cargas adecuado o elemento de sujeción para el levantamiento y transporte de cargas.

El gancho de carga está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

Finalidad de uso del adaptador Tenias

El adaptador Tenias es un adaptador del cargador frontal previsto para la conexión de implementos de cargador frontal y cuadros de cambio Euro. El adaptador Tenias sólo puede ser utilizado para procesos de trabajo que no requieran la presencia de personas cerca de la carga. Este adaptador Tenias debe utilizarse solamente junto con cargadores frontales STOLL y herramientas de trabajo Tenias montados en tractores.

La vida útil del adaptador Tenias no está limitada técnicamente en caso de uso de acuerdo con la finalidad prevista.

Finalidad de uso del adaptador de implemento MX

El adaptador de implemento MX es un adaptador del cargador frontal previsto para la conexión de implementos con alojamiento MX y cuadro de cambio Euro. El adaptador de implemento MX sólo puede ser utilizado para procesos de trabajo que no requieran la presencia de personas cerca de la carga. Este adaptador de implemento MX debe utilizarse solamente junto con cargadores frontales STOLL de la serie ProfiLine y implementos de trabajo MX montados en tractores.

La vida útil del adaptador de implemento MX no está limitada técnicamente en caso de uso de acuerdo con la finalidad prevista.

2.6 Uso incorrecto previsible

Evitar lo siguiente:

- Uso de los implementos en cargadores sobre ruedas y de granja
- Sobrepasar la carga sobre el eje admisible y el peso total admisible del tractor
- Uso fuera de las condiciones y requisitos previos indicados en la documentación técnica
- Transporte de personas
- Transporte de carga que no corresponde a la finalidad de uso de los implementos
- Transporte de carga en el tráfico rodado
- Transporte de carga sin asegurar (p.ej. palets para piedra)

2.7 Límites de utilización

- Observar las siguientes condiciones de uso y requisitos en el entorno de aplicación:
 - rangos de temperatura para funcionamiento correcto del tractor en caso necesario (véase el manual de servicio del tractor)
 - suficiente capacidad de carga de los neumáticos y del eje delantero del tractor

2.8 Indicaciones de seguridad básicas

Las indicaciones de seguridad básicas recogen todas las medidas sobre seguridad por temas y son aplicables en todo momento. Estas indicaciones representan además advertencias en los puntos correspondientes en este manual de servicio.



Los implementos están destinados al uso con cargadores frontales STOLL de las series ProfiLine o Solid. Observar las indicaciones de seguridad del manual de servicio del cargador frontal.

Riesgos fundamentales



Existe peligro de muerte si se elevan o transportan personas con el cargador frontal. El cargador frontal no está provisto de los dispositivos de seguridad necesarios para el uso de cestas de trabajo.

- Está prohibido elevar o transportar personas con el cargador frontal.

Riesgos mecánicos



Existe riesgo de aplastamiento o golpes de los miembros superiores e inferiores debido a piezas del bastidor salientes o en voladizo así como componentes móviles de la máquina.

- Instruir al personal en el uso adecuado de la máquina así como la situación y tipo de riesgos.
- Instruir a las personas de las áreas de riesgo y movimiento de la máquina.
- Utilizar equipamiento protector apropiado durante los trabajos de mantenimiento.



Existe riesgo de aplastamiento y lesiones muy graves debido a movimientos imprevistos del tractor, del cargador frontal así como de los implementos.

- Expulsar a las personas del área de riesgo y alcance de la máquina.
- No permitir labores de ayuda de otra persona (p. ej. sujeción de estacas si se tienen que aprisionar en el suelo con el cargador frontal) y expulsar a la persona del área de trabajo de la máquina.
- Permitir que otra persona realice las operaciones de carga auxiliares sólo con el cargador frontal bajado, siempre que no exista ningún seguro contra descenso.
- Durante los trabajos de carga así como durante el montaje y desmontaje del cargador frontal, hay que fijarse en que haya suficiente base plana y estabilidad del tractor.
- 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.
- El cargador frontal debe ser manejado por una única persona.

Existe riesgo de lesiones graves si se sobrepasa la carga máxima autorizada o en caso de utilización indebida del cargador frontal y rotura resultante del cargador frontal o de sus componentes.

- Respetar los límites de carga en los datos técnicos.
- Al transportar carga o nivelar no ir nunca a más de 10 km/h.
- Nunca conducir a más de 6 km/h durante los trabajos de retirada.
- Trabajar únicamente con el implemento montado y asegurado.
- Observar el límite de carga de los neumáticos y del eje delantero del tractor.

Riesgos eléctricos



Existe peligro de muerte debido a sobretensión si se tocan piezas de la máquina que se encuentren bajo tensión, p. ej. debido a cortocircuito en la red de a bordo del tractor.

- Dejar que únicamente electricistas realicen trabajos de instalación y mantenimiento en la instalación eléctrica.
- Observar el manual de servicio del tractor.



Existe peligro de muerte en caso de colisión del cargador frontal levantado con cables de alta tensión.

- No levantar el cargador frontal en carretera más de 4 m.
- Mantener una distancia suficiente respecto a los cables eléctricos.
- En caso de tensión nominal desconocida, mantener por lo menos 4 m de distancia respecto a los cables eléctricos.

Riesgos por emisiones



En un funcionamiento normal permanente de la máquina pueden producirse daños en los oídos debido al nivel de ruido del tractor y el sistema hidráulico.

- Utilizar siempre protección auditiva personal.
- Observar las disposiciones particulares respecto al uso en carretera y el funcionamiento de máquinas al aire libre.

Riesgos durante el empaquetado y transporte



Existe riesgo de lesiones debido a aplastamientos, golpes o atrapamiento si el implemento vuelca o se inclina o bien si se desprende del dispositivo elevador.

- En todos los trabajos de preparación y durante el transporte prestar atención a la estabilidad.
- Expulsar a los ayudantes de la zona de peligro directo debajo del implemento.

Existe riesgo de accidente durante el transporte del implemento si este no se ha cargado y asegurado correctamente.

- Asegurar y transportar el implemento debidamente.

Riesgos durante el montaje para la puesta en servicio



Existe riesgo de lesiones al elevar y manejar partes pesadas de máquinas así como componentes poco manejables de los implementos.

- Levantar piezas de máquina pesadas y poco manejables únicamente con la ayuda de una segunda persona.
- Evitar lesiones de espalda con una correcta elevación.

Riesgos al recoger y depositar los implementos



Existe grave riesgo de lesiones y peligro de muerte debido a la caída de implementos o debido al descenso incontrolado del cargador frontal si se utilizan los implementos inapropiados o los utilizados están sobrecargados.

- Comprobar la idoneidad de los implementos antes de su utilización.
- Comprobar el correcto bloqueo del implemento colocando reiteradamente el implemento en el suelo.
- Realizar una comprobación visual en el bloqueo.
- Realizar un bloqueo de implemento hidráulico sólo hasta una altura de 1,5 m.
- Comprobar el funcionamiento correcto del implemento antes de comenzar el trabajo sin carga.

Riesgos durante los trabajos de excavación



Existe peligro de muerte y de explosión durante los trabajos de excavación debido a colisión con cables que se encuentren en el suelo.

- Antes de tales trabajos, asegurarse de que por el suelo no transcurran cables.
- Antes de tales trabajos, asegurarse de que por el suelo no transcurran conductos de gas.

Riesgos en los trabajos de carga



Existe grave riesgo de lesiones y peligro de muerte durante la carga y transporte de carga si está guiando el cargador frontal de un lado, se levanta la carga demasiado sobre el asiento de operador o bien se utiliza implementos inapropiados.

- Si no existe, en el marco del Reglamento alemán sobre Seguridad en el Trabajo (BetrSichV) ocuparse del reequipamiento de una cabina y/o de un FOP (protección incorporada contra la caída de objetos) / ROP (dispositivo antivuelco).
- Si no existe ninguna cabina o dispositivos de seguridad, no elevar nunca carga por encima del asiento del operador.
- Utilizar únicamente los implementos adecuados en las que se evite p.ej. un retroceso y caída sobre el asiento de operador.

Riesgos durante el funcionamiento del cargador frontal



Existe riesgo de graves lesiones y peligro de muerte debido al vuelco del tractor al trabajar en pendientes, en desplazamientos con curvas, con insuficiente peso en el eje posterior y al coger carga diagonalmente.

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

- Circular con precaución al trabajar en pendientes. Nunca circular transversalmente a la pendiente con la carga levantada.
- Procurar que haya una base suficientemente plana.
- En los desplazamientos con curva reducir la velocidad y bajar la carga.
- No arrancar nunca bruscamente estando el cargador frontal elevado y completamente cargado.
- Observar y cumplir la carga máxima del tractor.
- Utilizar siempre un contrapeso suficientemente dimensionado en la parte trasera del tractor.
- En caso de inestabilidad o vuelco bajar el cargador frontal y permanecer en la cabina del conductor.
- Acercarse recto a la carga y no conducir al entrar en la carga.
- Utilizar cinturones de seguridad.
- Unir los pedales de freno.
- Desactivar la amortiguación del eje delantero.
- Para tractores con ancho de pista ajustable: ajustar el ancho máximo posible.

Al circular por carretera existe riesgo de graves lesiones o peligro de muerte para el operador así como otros usuarios de la vía pública si no se preparan y manejan el tractor y el cargador frontal de forma adecuada para el tráfico rodado.

- Realizar los desplazamientos por carretera sin carga.
- Antes de circular por carretera desconectar el sistema hidráulico y bloquear.
- Levantar el cargador frontal.

Riesgos debido a la caída de carga



Existe peligro de muerte debido a las cargas elevadas que pueden volcar sobre el asiento del conductor. La elevación de palets o pacas por encima de la cabina del conductor y el trabajo en pendiente elevan el riesgo. Los sistemas de protección habituales (dispositivo antivuelco ROPS, protección incorporada contra la caída de objetos FOPS) tampoco ofrecen una protección totalmente suficiente.

- Al trabajar en una pendiente, reducir el llenado del implemento y bajar la carga.
- Comprobar la inclinación del implemento. No cargar el implemento demasiado alejado.
- Utilizar implementos diseñados de manera de impidan la caída de cargas sobre el asiento del conductor.
- Al cargar bultos utilizar únicamente los implementos previstos para ello (p.ej. las mordazas para pacas o las horquillas para palets).
- Elevar los palets o las pacas individualmente. No apilar nunca varias cargas, ya que las cargas superiores podrían volcar sobre el asiento del conductor.
- Con cargadores frontales sin guiado paralelo compensar el incremento del ángulo al elevar, mediante vaciado del implemento.
- No manejar el cargador frontal sin guiado paralelo durante la marcha atrás.
- 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. No elevar cargas durante la marcha atrás.

Riesgos durante la conservación



Los trabajos de conservación efectuados de forma inadecuada (conservación y limpieza, mantenimiento, reparación) afectan a la seguridad de los implementos.

- Comprobar regularmente si los implementos presentan defectos.
- Realizar trabajos de mantenimiento y limpieza debidamente.
- Dejar que solamente personal técnico autorizado adopte medidas de reparación.

2.9 Zonas de peligro

En y alrededor del cargador frontal existen áreas con un elevado riesgo para la seguridad del operador o la de otras personas:

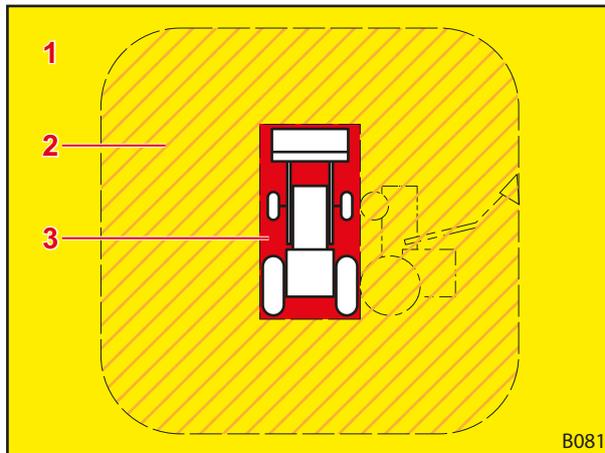


Fig. 3 Vista en planta (desde arriba)

Leyenda

- 1 Zona de trabajo (amarillo)
- 2 Zona de peligro exterior (rayado en naranja)
- 3 Zona de peligro interior (rojo)

Zona de peligro	Descripción	Riesgos
Zona de trabajo	Todo el área de movimiento posible del tractor incl. el cargador frontal durante el trabajo de carga.	<ul style="list-style-type: none"> ● La permanencia en la zona de trabajo representa un riesgo.
Zona de peligro exterior	<p>Todo el campo de acción del tractor y el cargador frontal así como la zona en la que el tractor o el cargador frontal pueden volcar en caso de accidente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● lateralmente (a la izquierda y derecha): altura del tractor con cargador frontal elevado al máximo (incl. implemento) ● delante y detrás: media altura del tractor con cargador frontal elevado al máximo (incl. implemento) 	<ul style="list-style-type: none"> ● En caso de vuelco del tractor o caída de la carga, las personas pueden resultar gravemente heridas.
Zona de peligro interior	Zona cerca y alrededor del tractor y el cargador frontal, en particular entre las ruedas del tractor, inmediatamente delante y detrás del tractor así como junto a y debajo del cargador frontal.	<ul style="list-style-type: none"> ● Las personas pueden quedar atrapadas entre las ruedas del tractor. ● Las personas pueden pasar desapercibidas por el conductor del tractor y resultar atropelladas. ● Las piezas móviles de las máquinas pueden moverse de forme incontrolada y, con ello, aplastar y herir a personas.

- Respetar las zonas de peligro y expulsar a personas no autorizadas de estas áreas.

2.10 Dispositivos de protección

Dependiendo del modelo, los implementos disponen de los siguientes dispositivos de protección y seguridad:

Dispositivo de protección y seguridad	Función
Adhesivos de seguridad	Los adhesivos de seguridad advierten frente a riesgos en puntos de peligro (véase 2.11 Adhesivos de seguridad).

2.11 Adhesivos de seguridad

Los adhesivos de seguridad indican puntos de peligro y son una parte importante del equipamiento de seguridad del cargador frontal.

- Limpiar los adhesivos de seguridad que estén sucios.
- Reemplazar los adhesivos de seguridad dañados o irreconocibles (véase 7.1 *Recambios*).
- Equipar con los adhesivos de seguridad correspondientes las piezas de recambio si fuera necesario.

2.11.1 Rejilla de retención HS

Posición y descripción de los adhesivos de seguridad

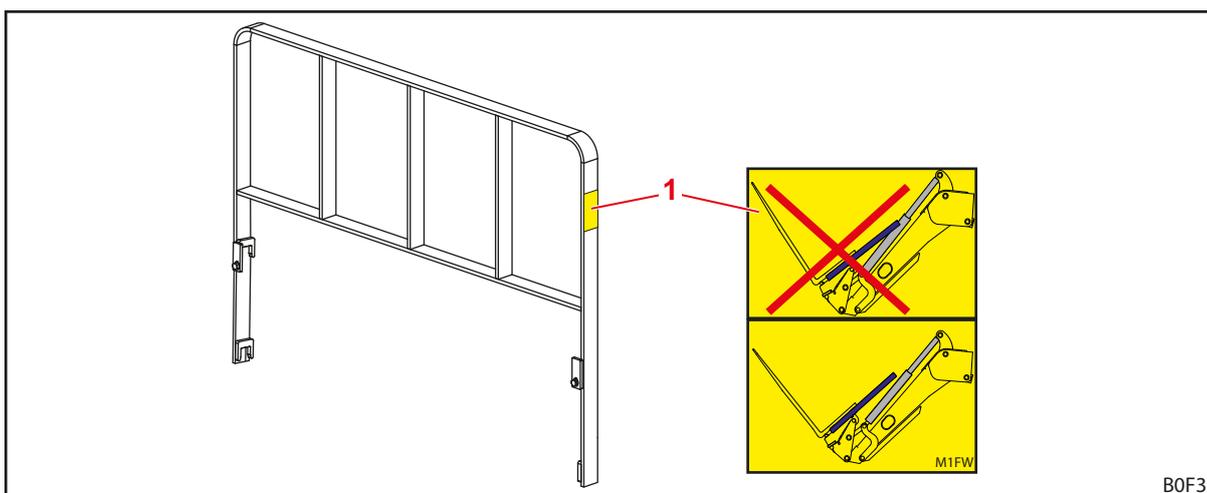


Fig. 4 Rejilla de retención HS

Posición	Descripción
1	Cargar el implemento solo de forma que la rejilla de retención no choque con los cilindros hidráulicos.

2.11.2 Elevador de bigbag

Posición y descripción de los adhesivos de seguridad

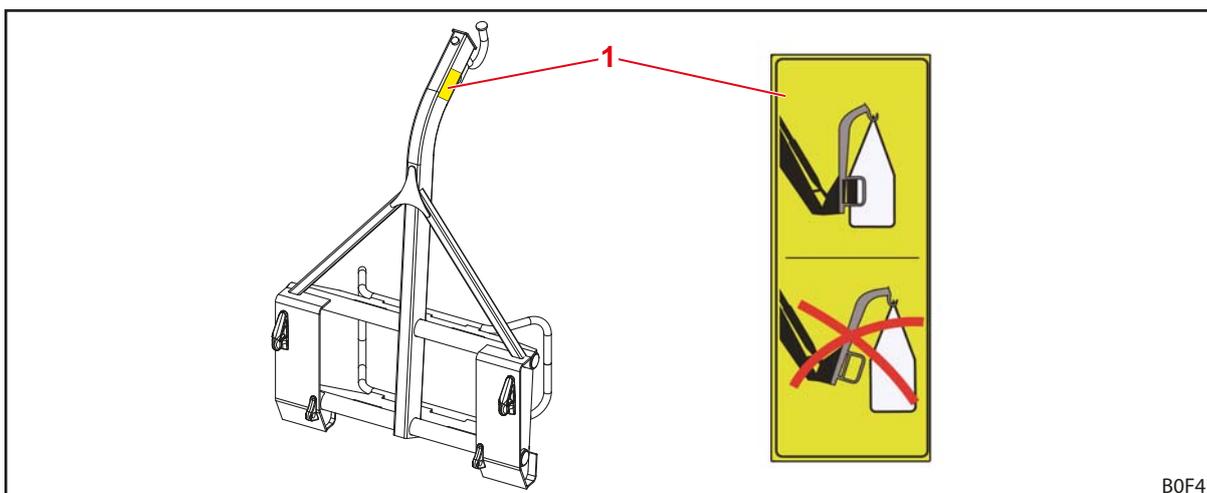


Fig. 5 Elevador de bigbag

Posición	Descripción
1	El bigbag debe estar totalmente en la limitación de oscilación.

2.11.3 Gancho de carga

Posición y descripción de los adhesivos de seguridad

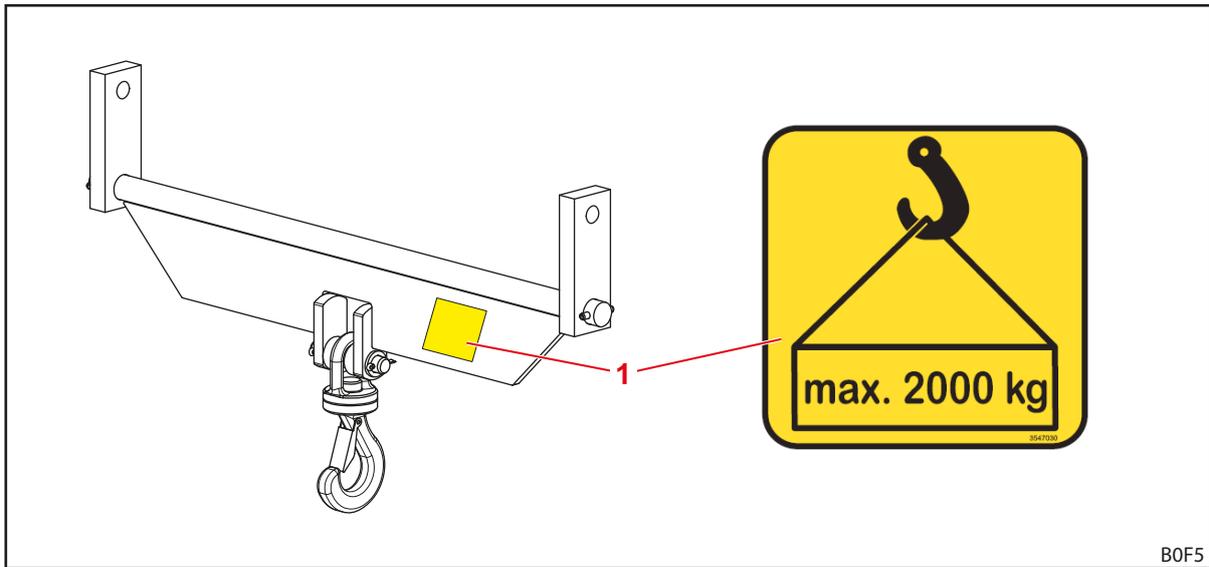


Fig. 6 Gancho de carga

Posición	Descripción
1	Recoger con el implemento máx. 2.000 kg.

2.11.4 Adaptador de implemento MX

Posición y descripción de los adhesivos de seguridad

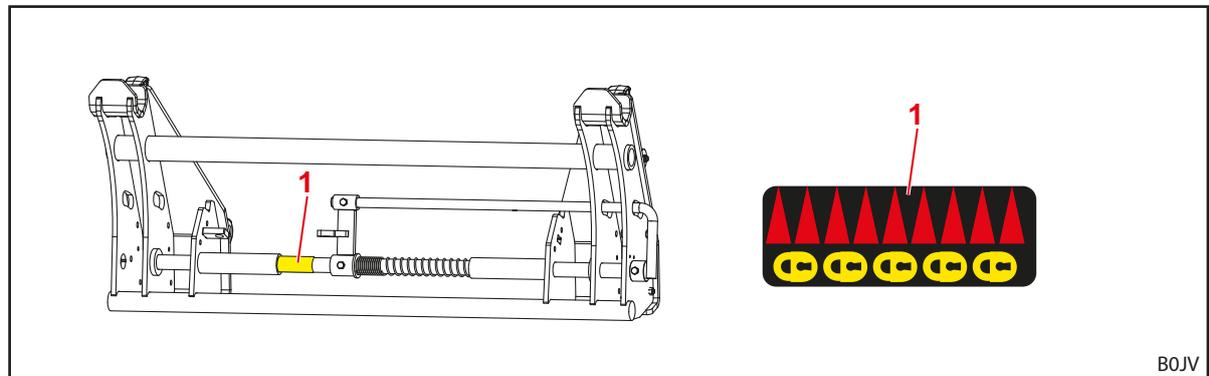


Fig. 7 Adaptador de implemento MX

Posición	Descripción
1	Identificación de la posición bloqueada del enclavamiento mecánico del implemento.

2.12 Requisitos del personal

En el manual de servicio se diferencian las siguientes personas:

- Operador
- Personal técnico
- Operario experto

Todos los grupos de personas deben haber leído y entendido el manual de servicio. La tabla enumera las demás cualificaciones o competencias correspondientes.

Personal	Cualificación/responsabilidad
Operador	<ul style="list-style-type: none"> • es responsable del correcto funcionamiento del cargador frontal • instruye al personal técnico en el manejo del cargador frontal • se ocupa de la comprobación periódica y mantenimiento del cargador frontal en un taller especializado
Personal técnico	<ul style="list-style-type: none"> • es responsable del correcto funcionamiento del cargador frontal • tiene la capacidad física de controlar el cargador frontal y el tractor • se ocupa del mantenimiento periódico del cargador frontal • conoce las normas relevantes del tráfico rodado • posee el permiso de conducir reglamentario • está familiarizado con la conducción segura de tractores
Operario experto	<ul style="list-style-type: none"> • realiza trabajos de conservación (mantenimiento y reparación) • cuenta con un título de formación reconocido o conocimiento técnicos decisivos para el cumplimiento de las normas, reglas y directrices vigentes



Los trabajos en componentes eléctricos de la máquina deben ser efectuados únicamente por un electricista de acuerdo con las reglas electrotécnicas.

Los trabajos de soldadura sólo deben ser realizados en un taller autorizado.

2.13 Comportamiento en caso de emergencia

- Introducir las siguientes medidas para evitar más daños en caso de emergencia:
 - (1) Asegurar el lugar del accidente correctamente.
 - (2) Prestar los primeros auxilios (si fuera necesario).
 - (3) Llamar a emergencias y describir brevemente la situación. Esperar consultas.
 - (4) Informar al empresario o el explotador.

2.13.1 Comportamiento en caso de inclinación o vuelco del tractor

- En caso de inclinación o vuelco del tractor con cargador lateral tener en cuenta las siguientes indicaciones:
 - (1) Bajar la carga.
 - (2) Permanecer en la cabina del conductor hasta que llegue ayuda profesional.

2.13.2 Comportamiento en caso de descargas de tensión de líneas aéreas

Cerca de líneas eléctricas de alta tensión pueden producirse rápidamente descargas de tensión que provocarán una tensión eléctrica elevada en la parte exterior del tractor. De este modo se originan en el suelo y alrededor de la máquina grandes diferencias de tensión.

En caso de descarga de tensión:

- No abandonar la cabina del conductor.
- No tocar partes metálicas.
- No establecer ninguna conexión a tierra.
- Advertir a las personas en el exterior e impedir que se acerquen.
- Mandar desconectar la corriente.
- Esperar la llegada de los equipos de rescate profesionales.

Si se abandona la cabina, p.ej. debido a un riesgo inminente de incendio, será necesario:

- Saltar lejos del tractor y no tocarlo.
- Alejarse del tractor con pasos pequeños.

3 Implementos

3.1 Horquillas portapalets

3.1.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 2 dientes para palets
- Manguitos para dientes (en función del modelo)

Dependiendo del modelo, el bastidor puede estar equipado con hasta 4 manguitos para dientes para el montaje de dientes para pacas. Mediante el montaje de dientes para pacas el implemento se convierte en pincho para pacas (manejo véase 3.7 *Pinchos para pacas*).

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

Los dientes para palets se pueden ajustar de forma variable y están equipadas con 1 palanca de bloqueo respectiva para el enclavamiento en el bastidor.

Ambos tornillos hexagonales M10x25 en el extremo del perfil del bastidor sirven de tope para los dientes e impiden que los dientes para palets se suelten del bastidor.

La horquilla portapalets puede estar equipada opcionalmente con una rejilla de seguridad (véase 3.5 *Rejilla de retención HS*).

Los dientes para palets de la horquilla portapalets HS pueden estar equipadas opcionalmente con tubos para pacas (véase 3.2 *Tubos para pacas*).

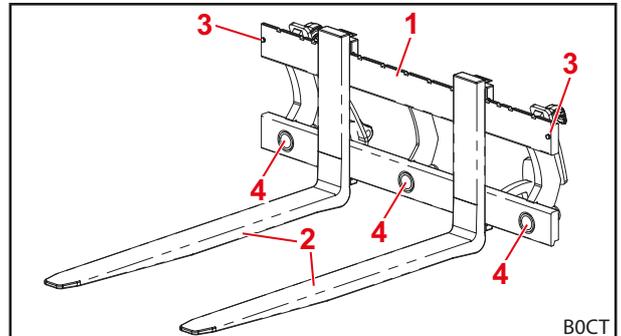


Fig. 8 Estructura de la horquilla portapalets HD con manguitos para dientes – Vista frontal

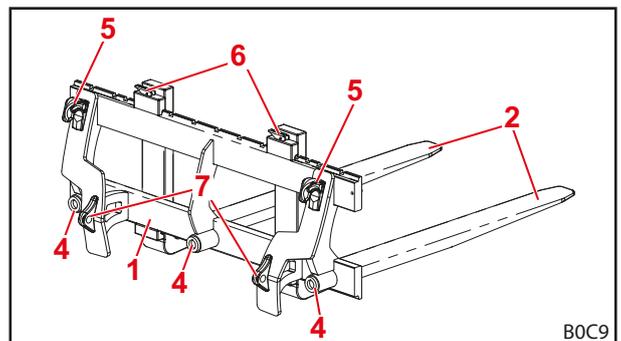


Fig. 9 Estructura de la horquilla portapalets HD con manguitos para dientes – Vista trasera

Leyenda

- 1 Bastidor
- 2 Dientes para palets
- 3 Tornillos hexagonales M10x25
- 4 Manguitos para dientes
- 5 Bastidor soporte para cuadro de cambio
- 6 Palanca de bloqueo de los dientes para palets
- 7 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio

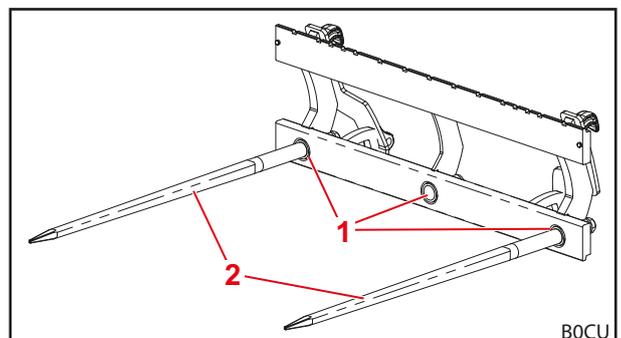


Fig. 10 Horquillas portapalets HD con dientes para pacas

Leyenda

- 1 Manguitos para dientes
- 2 Dientes para pacas

3.1.2 Puesta en servicio

3.1.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a la caída del implemento!

Con el bloqueo de implemento abierto o no bloqueado correctamente, ésta puede caerse. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ El bloqueo de implemento sólo se puede accionar cuando el implemento esté depositado sobre el suelo o bien sobre una base segura.
- ▶ Comprobar siempre el bloqueo correcto del implemento.

Antes de la primera puesta en servicio se deben montar los dientes para palets en el bastidor.

Montar dientes para palets en el bastidor:

- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
- (2) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
- (3) Elevar el bastidor por medio de una grúa y enganchar con los ganchos de sujeción en el cuadro de cambio del cargador frontal.
- (4) Cerrar el bloqueo del implemento (véase el Manual de servicio del cargador frontal).

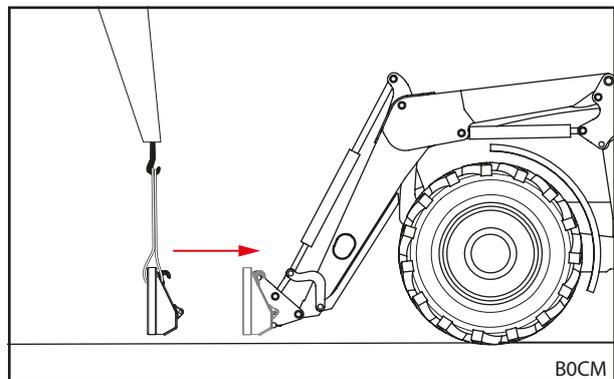


Fig. 11 Enganchar el bastidor en el cuadro de cambio

- (5) Retirar el tornillo hexagonal M10x25 en el extremo del perfil del bastidor.

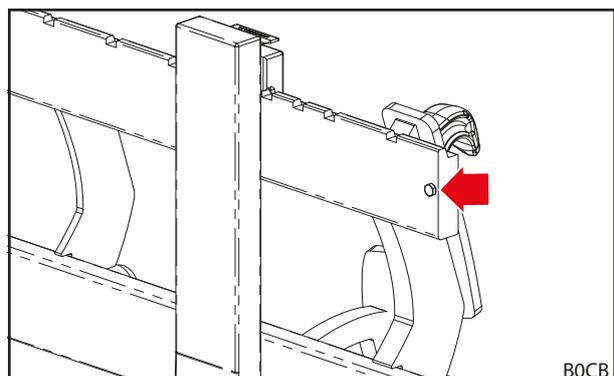


Fig. 12 Retirar el tornillo hexagonal en el extremo del perfil

- (6) Desplazar los dientes para palets desde el lateral en el bastidor.

i La palanca de bloqueo de los dientes para palets debe encontrarse en posición vertical.

- (7) Montar de nuevo el hexagonal M10x25 en el extremo del perfil del bastidor.
- (8) Bloquear los dientes para palets en la posición deseada con la palanca de bloqueo.
 - Desplazar los dientes para palets a la posición deseada.
 - Mover la palanca de bloqueo los dientes para palets a la posición horizontal para bloquear el diente.
 - Comprobar el bloqueo.

i El bloqueo solo habrá concluido correctamente si la palanca de bloqueo está horizontal y descansa en la bolsa guía. Solo en este caso se ha encajado la palanca de bloqueo en una de las entalladuras en el perfil del bastidor y asegurados los dientes para palets frente a un deslizamiento lateral.

- (9) Montar el segundo diente para palets del mismo modo.
- (10) Conectar el tractor.
- (11) Mover con cuidado el implemento en todas las posiciones finales para garantizar que funciona sin colisiones.
 - ✓ Los dientes para palets están montados en el bastidor.

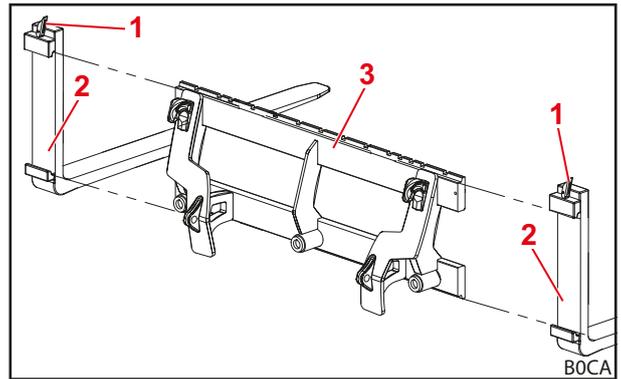


Fig. 13 Desplazar los dientes para palets en el bastidor

Leyenda

- 1 Palanca de bloqueo
- 2 Dientes para palets
- 3 Bastidor

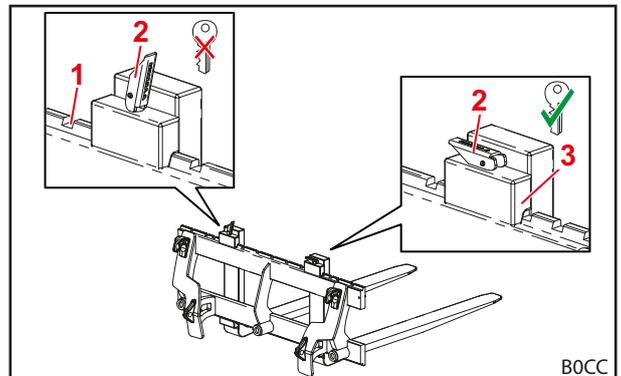


Fig. 14 Bloqueo de los dientes para palets (a la izquierda – abierto, a la derecha – cerrado)

Leyenda

- 1 Entalladura
- 2 Palanca de bloqueo
- 3 Bolsa guía

3.1.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- Comprobar todos los puntos de la lista de comprobación antes de cada puesta en servicio.
- Eliminar los defectos encontrados en posición y entorno seguros si es necesario.
- Utilizar el implemento sólo si está garantizado un manejo correcto y seguro.

	Control	véase también	solucionado
Antes de montar el implemento			
	¿Lastre correcto colocado en la parte trasera?	véase el Manual de servicio del cargador frontal	
	¿Control visual de daños en el implemento (p. ej. fisuras, corrosión) realizado?		
Después de montar el implemento			
	¿Bloqueo de implemento correctamente bloqueado?	véase el Manual de servicio del cargador frontal	
	¿Bloqueo de dientes correctamente bloqueado?	véase Primera puesta en servicio	
	Siempre que se haya montado el accesorio: ¿está correctamente montado/bloqueado el accesorio?	véase el capítulo del accesorio correspondiente	
	Asegurarse de que el implemento no pueda chocar en ninguna posición con el cargador frontal.		

3.1.2.3 Montaje del implemento

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

3.1.2.4 Montaje de los dientes para pacas

En el caso de las horquillas portapalets con manguitos para dientes, en vez de los dientes para palets se pueden montar también dientes de pacas.

Montar dientes para pacas en el bastidor:

✂ Llave de boca de 41 mm

✂ Llave dinamométrica

- (1) Montar el implemento en el cargador frontal (véase 3.1.2.3 *Montaje del implemento*).
 - (2) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
 - (3) Desmontar los dientes para palets del bastidor.
 - Retirar el tornillo hexagonal M10x25 en el extremo del perfil del bastidor.
 - Mover la palanca de bloqueo de los dientes para palets en posición vertical y retirar los dientes para palets del bastidor.
 - Montar de nuevo el hexagonal M10x25 en el extremo del perfil del bastidor.
- ✓ Los dientes para palets están desmontados del bastidor.

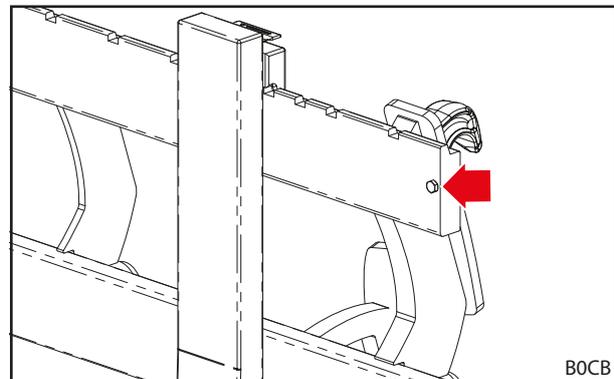


Fig. 15 Retirar el tornillo hexagonal en el extremo del perfil

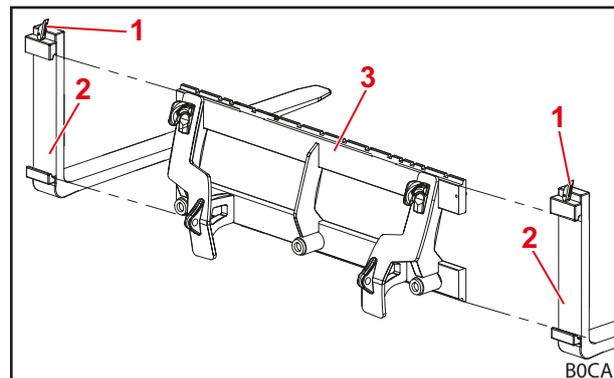


Fig. 16 Retirar los dientes para palets del bastidor

Leyenda

- 1 Palanca de bloqueo
- 2 Dientes para palets
- 3 Bastidor

- (4) Retirar la tuerca hexagonal de los dientes para pacas.
- (5) Insertar los dientes para pacas desde adelante a través de los manguitos para dientes.
- (6) Montar de nuevo la tuerca hexagonal desde atrás en los dientes para pacas.

i Par de apriete: 1840 Nm

- (7) Proceder del mismo modo con el resto de dientes.
- (8) Mover con cuidado el implemento en todas las posiciones finales para garantizar que funciona sin colisiones.
- ✓ Los dientes para pacas están montados en el bastidor.

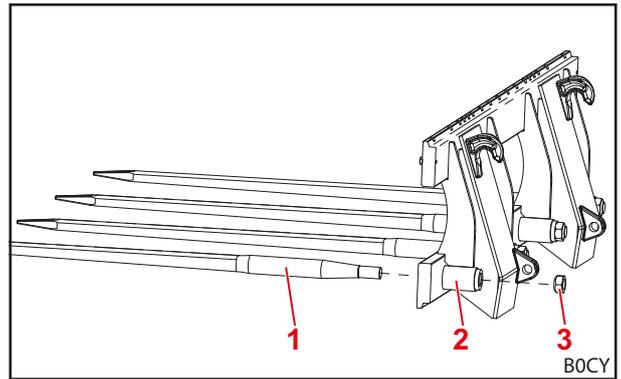


Fig. 17 Montar dientes para pacas en el bastidor

Leyenda

- 1 Dientes para pacas
- 2 Cabezal
- 3 Tuerca hexagonal
- 4 Bastidor

3.1.3 Manejo

Recoger la carga y descargar:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Ajustar la distancia de los dientes al ancho del palé que debe transportarse si es necesario (véase 3.1.2.1 Primera puesta en servicio).

i Si el movimiento no es suave, lubricar el perfil del bastidor.

- (2) Bajar el cargador frontal justamente sobre el suelo y colocar el implemento horizontal.
- (3) Introducir en el palé con cuidado en los dientes.
- (4) Elevar la carga.

i Levantar la carga para su transporte solamente lo necesario.

- (5) Desplazar carga al lugar de destino.
- (6) Depositar la carga y extraerla del palé.
- ✓ Se ha recogido y descargado la carga.

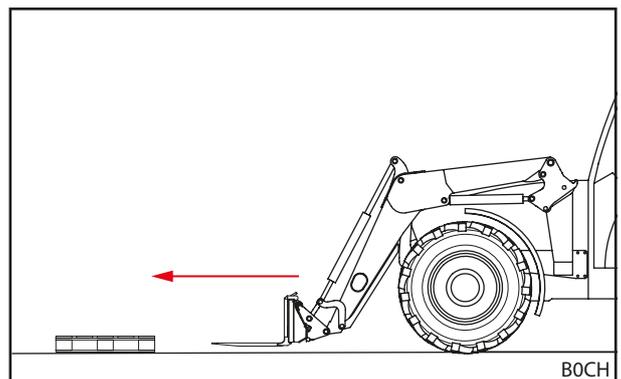


Fig. 18 Introducir en el palé

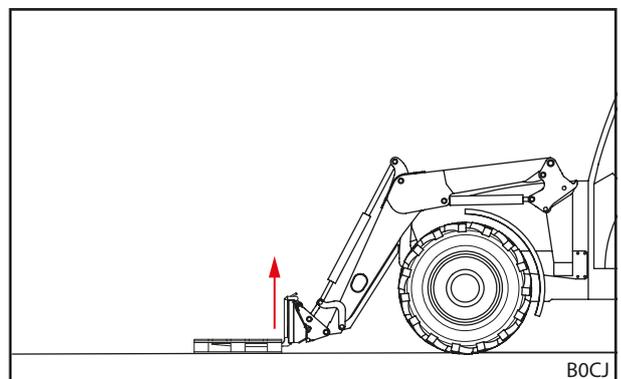


Fig. 19 Elevar la carga

3.1.4 Depositar el implemento

➤ véase 6.1 Puesta fuera de servicio temporal

3.2 Tubos para pacas

3.2.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 2 tubos para pacas

Los tubos para pacas permiten un redondeo de los bordes afilados de los dientes para palets.

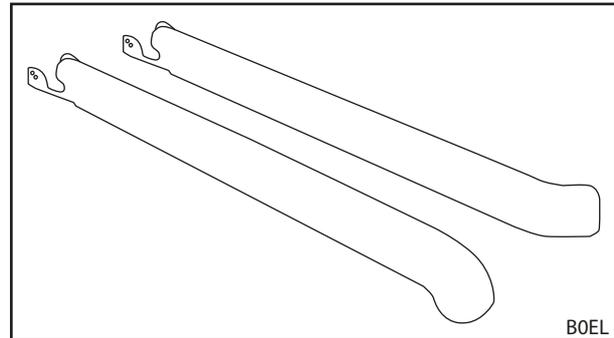


Fig. 20 Estructura de los tubos para pacas

3.2.2 Puesta en servicio

3.2.2.1 Control antes de cada puesta en servicio

- véase el capítulo "Control antes de cada puesta en servicio" del implemento en el que se monta este accesorio.

3.2.2.2 Montaje del implemento

Montar los tubos para pacas en los dientes para palets:

- (1) Bajar la horquilla portapalets justamente por encima del suelo.
- (2) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
- (3) Desplazar el tubo para pacas en los dientes para palets.

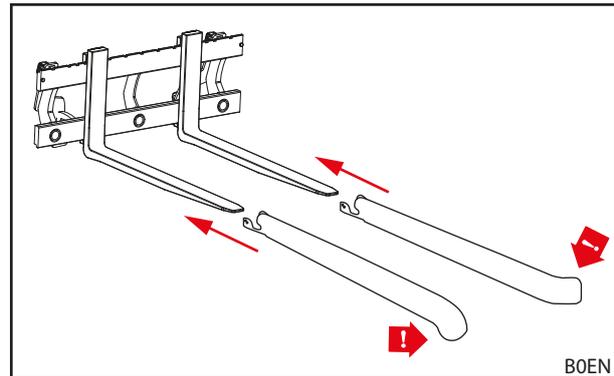


Fig. 21 Desplazar los tubos para pacas en los dientes para palets

- (4) Montar el tubo para pacas con 1 tornillo hexagonal M12x160 y 1 tuerca de seguridad en los dientes para palets.
- (5) Montar el segundo tubo para pacas del mismo modo.
- (6) Conectar el tractor.
- (7) Mover con cuidado el implemento en todas las posiciones finales para garantizar que funciona sin colisiones.

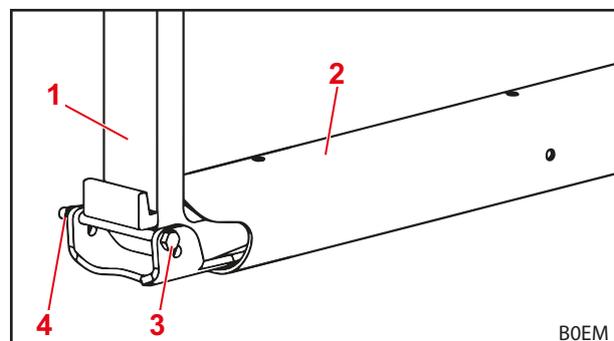


Fig. 22 Montar el tubo para pacas en los dientes para palets

Leyenda

- 1 Tubo para pacas
- 2 Dientes para palets
- 3 Tornillo hexagonal M12x160
- 4 Tuerca de seguridad

3.3 Horquilla para pacas grandes

3.3.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 2 tubos de protección con perno de seguridad
- 2 dientes (plegables) con perno de seguridad

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

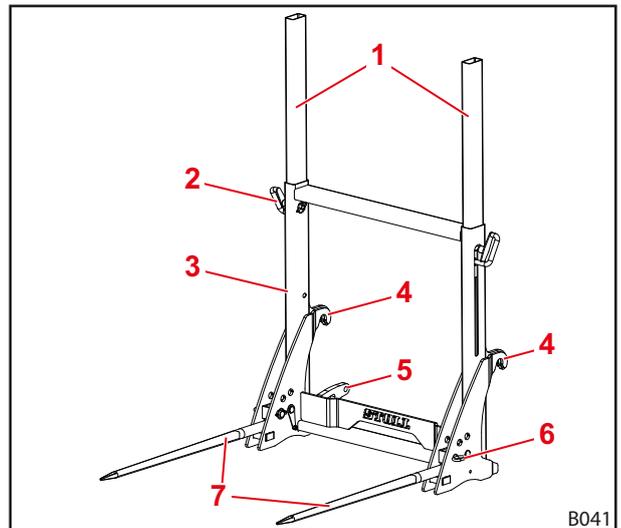


Fig. 23 Estructura de la horquilla para pacas grandes

Leyenda

- 1 Tubos de protección
- 2 Perno de seguridad para tubo de protección
- 3 Bastidor
- 4 Bastidor soporte para cuadro de cambio
- 5 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio
- 6 Perno de seguridad para dientes
- 7 Dientes

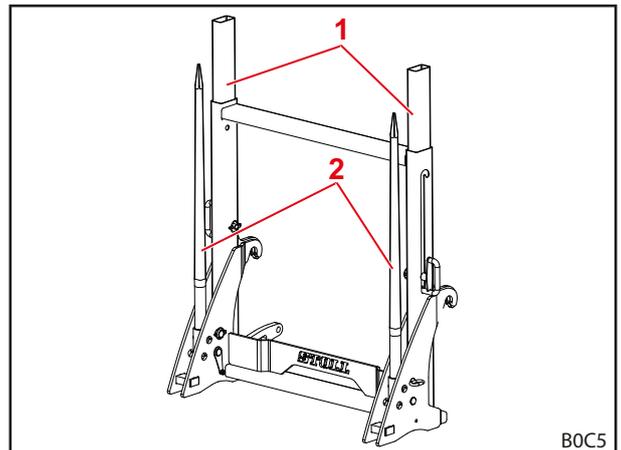


Fig. 24 Horquilla para pacas grandes preparada para circular por carretera

Leyenda

- 1 Tubos de protección (colocados y asegurados)
- 2 Dientes (plegados y asegurados)

3.3.2 Puesta en servicio

3.3.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

3.3.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- Comprobar todos los puntos de la lista de comprobación antes de cada puesta en servicio.
- Eliminar los defectos encontrados en posición y entorno seguros si es necesario.
- Utilizar el implemento sólo si está garantizado un manejo correcto y seguro.

	Control	véase también	solucionado
Antes de montar el implemento			
	¿Lastre correcto colocado en la parte trasera?	véase el Manual de servicio del cargador frontal	
	¿Control visual de daños en el implemento (p. ej. fisuras, corrosión) realizado?		
Después de montar el implemento			
	¿Bloqueo de implemento correctamente bloqueado?	véase el Manual de servicio del cargador frontal	
	Asegurarse de que el implemento no pueda chocar en ninguna posición con el cargador frontal.		

3.3.2.3 Montaje del implemento

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

Preparación para circular en carretera

- (1) Introducir tubos de protección en ambos lados.
 - Extraer el perno de seguridad.
 - Extraer el perno de seguridad en la manija y desenganchar.
 - Empujar el tubo protector hacia abajo con la manija del perno de seguridad.
 - Introducir el perno de seguridad y asegurar con pasador de seguridad.
 - (2) Girar los dientes hacia arriba en ambos lados.
 - Extraer el perno de seguridad.
 - Extraer el perno de seguridad en la manija.
 - Plegar los dientes hacia arriba.
 - Introducir el perno de seguridad en el orificio superior y asegurar con pasador de seguridad.
- ✓ El implemento está preparado para circular en carretera.

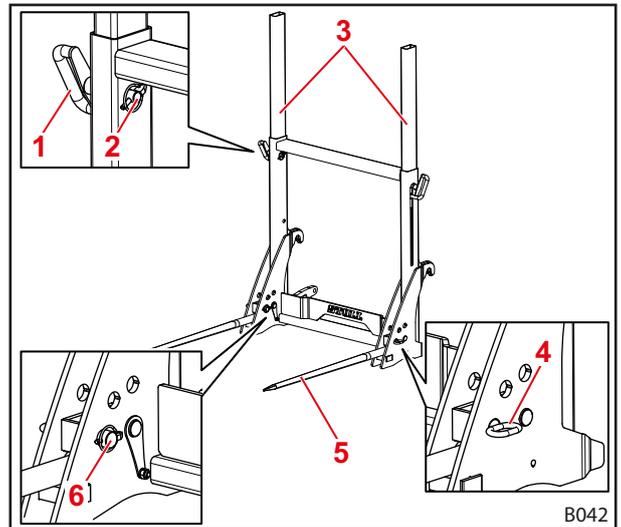


Fig. 25 Preparación para circular en carretera

Legenda

- | | |
|---|--------------------------------------------|
| 1 | Perno de seguridad para tubo de protección |
| 2 | Perno de seguridad para tubo de protección |
| 3 | Tubos de protección |
| 4 | Perno de seguridad para dientes |
| 5 | Diente |
| 6 | Perno de seguridad para dientes |

Preparación para trabajar con pacas

- (1) Extraer los tubos de protección en ambos lados.
 - Extraer el perno de seguridad.
 - Extraer el perno de seguridad en la manija.
 - Empujar el tubo protector hacia arriba con la manija del perno de seguridad.
 - Enganchar el perno de seguridad y asegurar con pasador de seguridad.
 - (2) Girar los dientes hacia abajo en ambos lados.
 - Extraer el perno de seguridad.
 - Extraer el perno de seguridad en la manija.
 - Plegar hacia abajo los dientes.
 - Introducir el perno de seguridad en el orificio inferior y asegurar con pasador de seguridad.
- ✓ El implemento está preparado para trabajar con pacas.

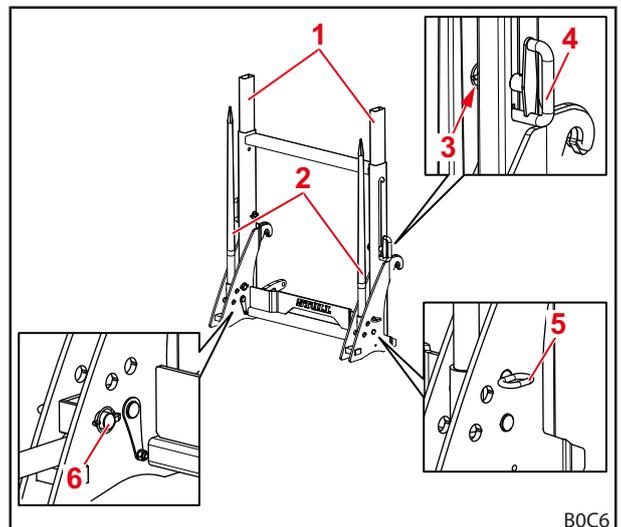


Fig. 26 Preparación para trabajar con pacas

Legenda

- | | |
|---|--------------------------------------------|
| 1 | Tubos de protección |
| 2 | Dientes |
| 3 | Perno de seguridad para tubo de protección |
| 4 | Perno de seguridad para tubo de protección |
| 5 | Perno de seguridad para dientes |
| 6 | Perno de seguridad para dientes |

3.3.3 Manejo

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de accidente durante la circulación por carretera por los dientes salientes o tubos de protección demasiado elevados.

En caso de accidentes en carretera, otros usuarios de la vía pública pueden resultar gravemente heridos debido a los dientes que sobresalen. Los tubos de protección demasiado elevados pueden causar colisiones con cables eléctricos, puentes, árboles, etc.

- ▶ Plegar los dientes hacia arriba.
- ▶ Introducir tubos de protección.
- ▶ Girar hacia abajo todo lo posible la horquilla para pacas grandes con el cargador frontal elevado (función *Cargar* del cargador frontal).

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte por la caída de pacas!

Las pacas apiladas pueden caerse fácilmente hacia atrás desde la horquilla para pacas levantada y caer después sobre el cargador frontal en el conductor, rodar o resbalar. El conductor puede resultar herido gravemente.

- ▶ Antes de trabajar con pacas apiladas, extraer los tubos de protección.
- ▶ Apilar solo pacas que sean más anchas que la distancia de los tubos de protección.
- ▶ Elevar solo pilas de pacas cuya paca superior no sobresalga por encima de los tubos de protección.

Apilado de pacas:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Colocar el implemento en posición horizontal.
- (2) Bajar el cargador frontal hasta que el implemento se encuentre centrado delante de la paca grande o bien la paca más baja de la pila.
- (3) Avanzar el tractor lentamente e introducir los dientes en la paca grande o la pila hasta que haga contacto con el bastidor.
- (4) Inclinar el implemento hacia atrás al menos 20°.
- (5) Levantar el cargador frontal si es necesario.

i Elevar un poco las pacas para el desplazamiento. Levantar las pacas solo para el proceso de apilamiento.

- (6) Una vez alcanzada la posición de apilamiento, bajar/depositar las pacas grandes o la pila de pacas lentamente.

i Colocar por ello los dientes de nuevo en posición horizontal.

- (7) Desplazar hacia atrás lentamente.
 - ✓ Las pacas han sido apiladas.

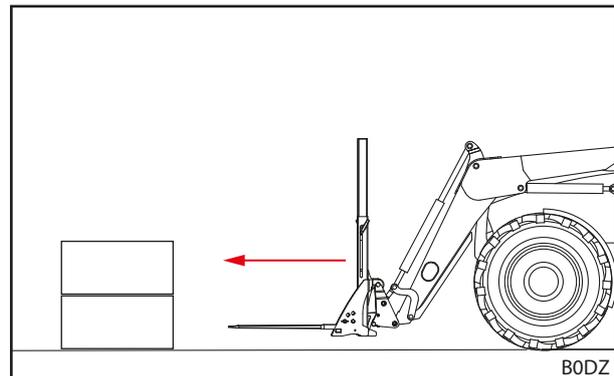


Fig. 27 Introducir en la pila de pacas

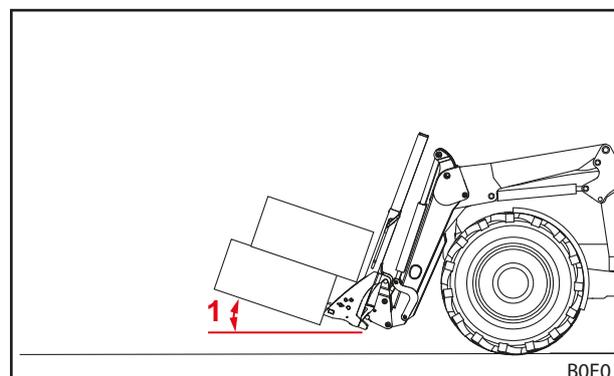


Fig. 28 Inclinar el implemento hacia atrás

Leyenda

- 1 Ángulo de carga mínimo de 20°

3.3.4 Depositar el implemento

- véase 6.1 Puesta fuera de servicio temporal

3.4 Horquilla para pacas grandes HS

3.4.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor con gancho de sujeción para cuadro de cambio europeo
- 2 dientes para pacas con pernos de seguridad

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

Los dientes para pacas se pueden ajustar de forma variable y están equipadas con 1 palanca de bloqueo respectiva para el enclavamiento en el bastidor.

Ambos tornillos hexagonales M10x25 en el extremo del perfil del bastidor sirven de tope para las horquillas e impiden que los dientes para pacas se suelten del bastidor.

La horquilla para pacas grandes puede estar equipada opcionalmente con una rejilla de retención (véase 3.5 Rejilla de retención HS).

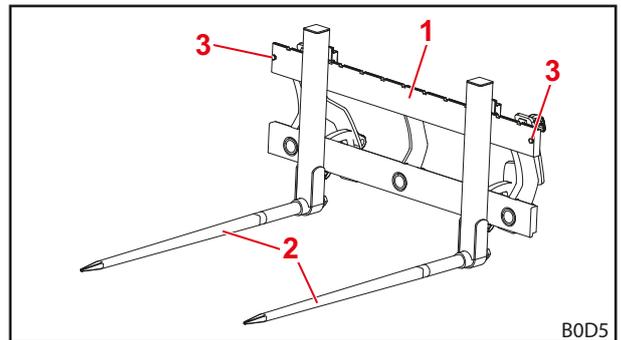


Fig. 29 Estructura de la horquilla para pacas grandes HS – Vista delantera (ejemplo: con púas estándar)

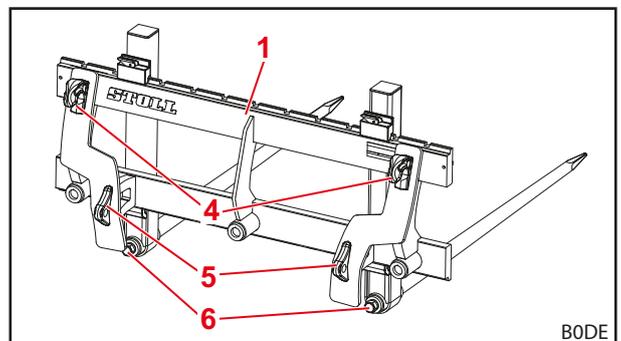


Fig. 30 Estructura de la horquilla para pacas grandes HS – Vista trasera (ejemplo: con púas estándar)

Leyenda

- 1 Bastidor
- 2 Dientes para pacas
- 3 Tornillos hexagonales M10x25
- 4 Alojamiento para cuadro de cambio
- 5 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio
- 6 Perno de seguridad para dientes para pacas

Dependiendo del modelo de dientes para pacas, estos se pueden plegar hacia arriba.

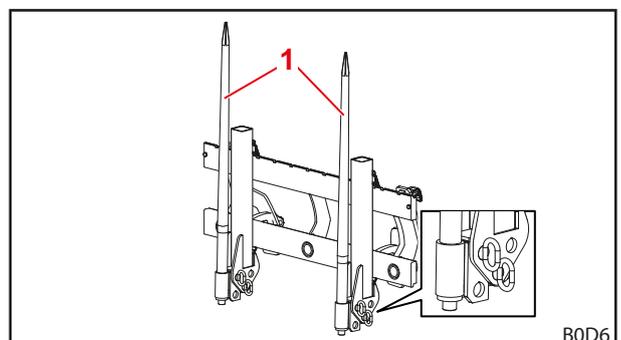


Fig. 31 Horquilla para pacas grandes HS con dientes plegables preparada para circular por carretera

Leyenda

- 1 Dientes para pacas (plegados y asegurados)

3.4.2 Puesta en servicio

3.4.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a la caída del implemento!

Con el bloqueo de implemento abierto o no bloqueado correctamente, ésta puede caerse. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ El bloqueo de implemento sólo se puede accionar cuando el implemento esté depositado sobre el suelo o bien sobre una base segura.
- ▶ Comprobar siempre el bloqueo correcto del implemento.

Antes de la primera puesta en servicio se deben montar los dientes para pacas en el bastidor.

Montar dientes para pacas en el bastidor:

- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
- (2) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
- (3) Elevar el bastidor por medio de una grúa y enganchar con los ganchos de sujeción en el cuadro de cambio del cargador frontal.
- (4) Cerrar el bloqueo del implemento (véase el Manual de servicio del cargador frontal).

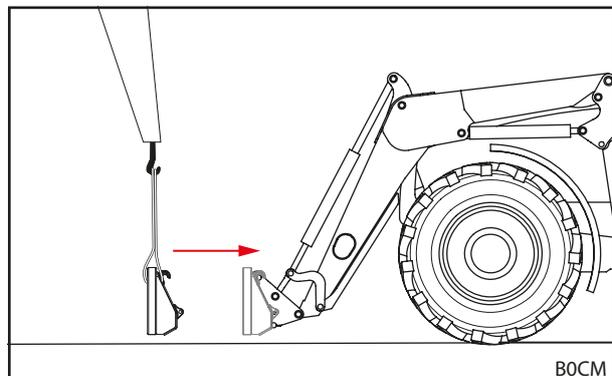


Fig. 32 Enganchar el bastidor en el cuadro de cambio

- (5) Retirar el tornillo hexagonal M10x25 en el extremo del perfil del bastidor.

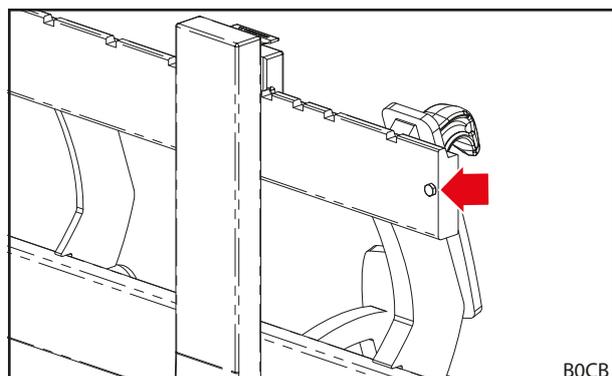


Fig. 33 Retirar el tornillo hexagonal en el extremo del perfil

- (6) Desplazar la pieza del bastidor del diente para pacas izquierdo desde el lateral sobre el bastidor.

i La palanca de bloqueo de la pieza del bastidor debe encontrarse en posición vertical.

- (7) Montar de nuevo el hexagonal M10x25 en el extremo del perfil del bastidor.

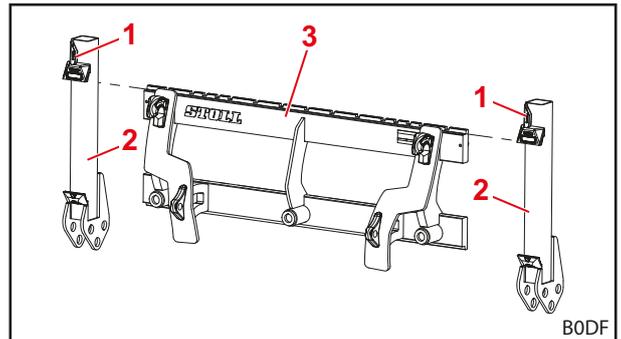


Fig. 34 Desplazar las partes del bastidor en el bastidor (ejemplo: horquilla para pacas grandes HS con dientes plegables)

Leyenda

- 1 Palanca de bloqueo
- 2 Piezas de bastidor de los dientes para pacas
- 3 Bastidor

- (8) Bloquear la pieza del bastidor en la posición deseada con la palanca de bloqueo.
- Desplazar la pieza del bastidor a la posición deseada.
 - Mover la palanca de bloqueo de la pieza del bastidor a la posición horizontal para bloquear la pieza.
 - Comprobar el bloqueo.

i El bloqueo solo habrá concluido correctamente si la palanca de bloqueo está horizontal y descansa en la bolsa guía. Solo en este caso se ha encajado la palanca de bloqueo en una de las entalladuras en el perfil del bastidor y asegurado los dientes para pacas frente a un deslizamiento lateral.

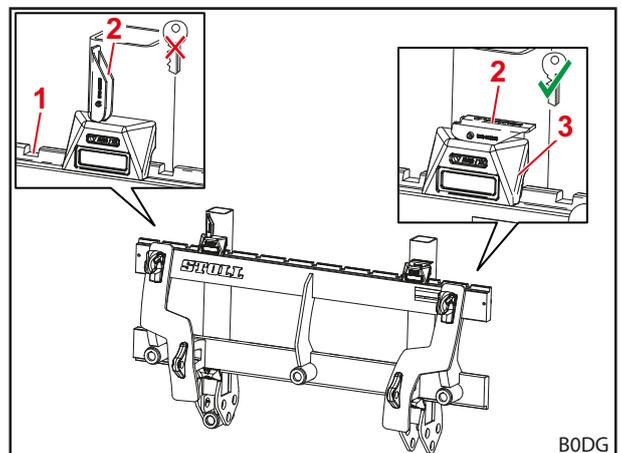


Fig. 35 Bloqueo de las piezas del bastidor (a la izquierda –abierto, a la derecha –cerrado)

Leyenda

- 1 Entalladura
- 2 Palanca de bloqueo
- 3 Bolsa guía

- (9) Montar la pieza del bastidor del diente derecho para pacas del mismo modo.

Horquilla para pacas grandes HS con púas estándar:

- ✂ Llave de boca de 41 mm
- ✂ Llave dinamométrica

(10) Montar dientes para pacas en la pieza del bastidor.

- Retirar la tuerca almenada del diente para pacas izquierdo.
- Insertar el diente izquierdo a través de la pieza del bastidor y sujetar en el otro lado con la tuerca almenada.

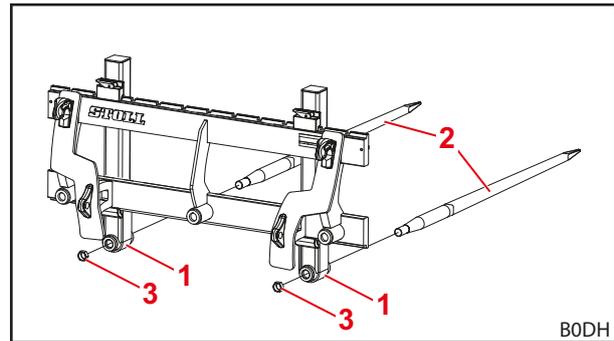


Fig. 36 Montar dientes para pacas en las piezas del bastidor



Par de apriete: 1840 Nm

- Montar el diente derecho para pacas del mismo modo.

Horquilla para pacas grandes HS con dientes plegables:

(11) Montar dientes para pacas en la pieza del bastidor.

- Inmovilizar los dientes para pacas izquierdo con 2 conectores y 2 pasadores clavija en ambos orificios superiores de la pieza del bastidor.
- Montar el diente derecho para pacas del mismo modo.

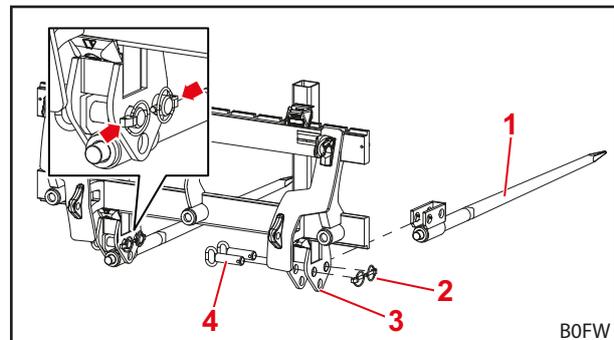


Fig. 37 Montar dientes para pacas en las piezas del bastidor

Leyenda

- 1 Dientes para pacas
- 2 Pasador clavija
- 3 Pieza del bastidor
- 4 Conector

(12) Conectar el tractor.

(13) Mover con cuidado el implemento en todas las posiciones finales para garantizar que funciona sin colisiones.

- ✓ Los dientes para pacas están montados en el bastidor.

3.4.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.1.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

3.4.2.3 Montaje del implemento

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

3.4.3 Manejo

Recoger la carga y descargar:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Colocar el implemento en posición horizontal.
- (2) Bajar el cargador frontal hasta que el implemento se encuentre centrado delante de la paca.
- (3) Avanzar el tractor lentamente e introducir con el implemento en la paca hasta que haga contacto con el bastidor del implemento.

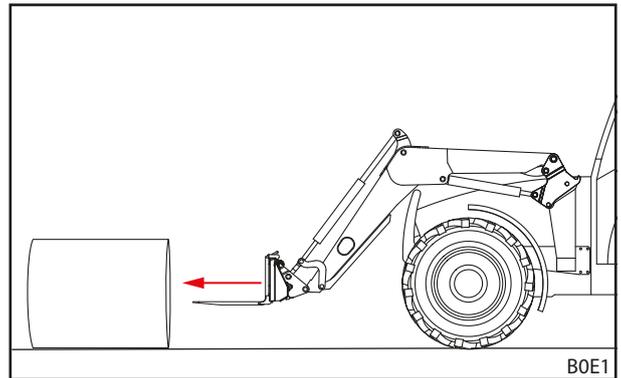


Fig. 38 Introducir en las pacas

- (4) Elevar la carga.

i Levantar la carga para su transporte solamente lo necesario.

- (5) Desplazar carga al lugar de destino.
 - (6) Depositar la carga y extraerla de la paca.
- ✓ Se ha recogido y descargado la carga.

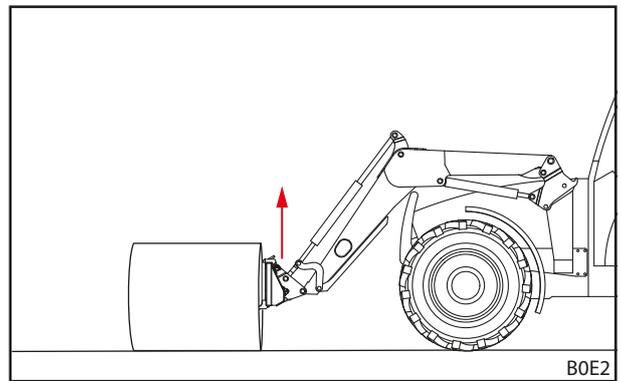


Fig. 39 Elevar la carga

Manejo de los dientes para pacas plegables

Plegar los dientes para pacas hacia arriba:

- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
- (2) Desconectar el tractor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
 - Apagar el motor.
- (3) Sujetar los dientes para pacas.

i Sujetar los dientes para pacas durante todo el proceso.

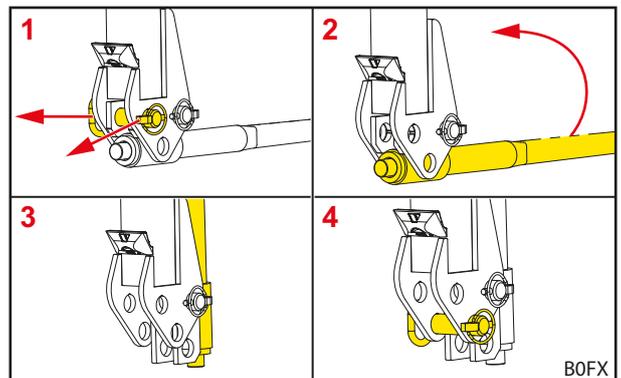


Fig. 40 Plegar los dientes para pacas hacia arriba

- (4) Retirar el pasador clavija y conector del orificio superior trasero.
 - (5) Plegar los dientes para pacas hacia arriba.
 - (6) Inmovilizar dientes para pacas con pasador clavija y conector en el agujero inferior.
- ✓ Los dientes para pacas se han plegado hacia arriba.

i Para plegarlos hacia abajo proceder en orden inverso. Sujetar los dientes para pacas durante todo el proceso.

3.4.4 Depositar el implemento

- véase 6.1 *Puesta fuera de servicio temporal*

3.5 Rejilla de retención HS

3.5.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 rejilla de retención

La rejilla de retención permite asegurar la carga hacia atrás y se puede utilizar tanto con horquilla portapalets HD como también con horquillas para pacas grandes HS.

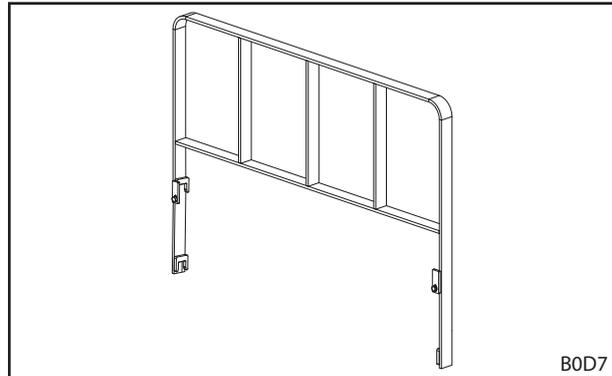


Fig. 41 Estructura de la rejilla de retención HS

3.5.2 Puesta en servicio

3.5.2.1 Control antes de cada puesta en servicio

- véase el capítulo "Control antes de cada puesta en servicio" del implemento en el que se monta este accesorio.

3.5.2.2 Montaje del implemento

Montar la rejilla de retención en el implemento:

- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
- (2) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
- (3) Retirar el tornillo hexagonal M10x25 a la derecha e izquierda en el extremo del perfil del implemento.



El tornillo hexagonal M10x25 se suprime al utilizarse la rejilla de retención.

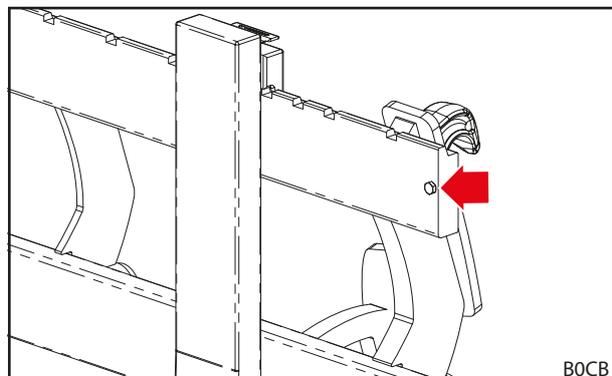


Fig. 42 Retirar el tornillo hexagonal en el extremo del perfil

- (4) Empujar la rejilla de retención desde arriba en el bastidor del implemento.

i Observar que la rejilla de retención encaje arriba y abajo en el bastidor (véase las flechas en Fig. 44).

- (5) Montar la rejilla de retención a la derecha e izquierda con 1 tornillo hexagonal M10x40 en cada caso y 1 anillo de bordes de cierre en el bastidor.
- ✓ La rejilla de retención está montada en el implemento.

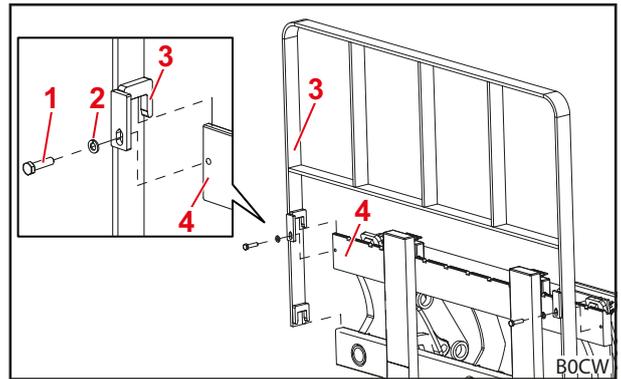


Fig. 43 Montar la rejilla de retención en la horquilla portapalets

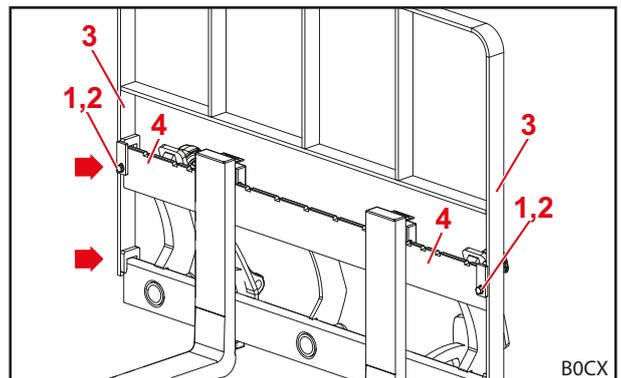


Fig. 44 Rejilla de retención montada en la horquilla portapalets

Leyenda

- 1 Tornillo hexagonal M10x40
- 2 Anillo de bordes de cierre VSK 10
- 3 Rejilla de retención
- 4 Bastidor

3.5.3 Manejo

INDICACIÓN

¡Daños materiales debido a un desvío excesivo del implemento!

Si el implemento se desvía por completo, puede colisionar con los cilindros hidráulicos.

El implemento y el cargador frontal podrían resultar dañados.

- ▶ Cargar el implemento solo de forma que la rejilla de retención no choque con los cilindros hidráulicos.

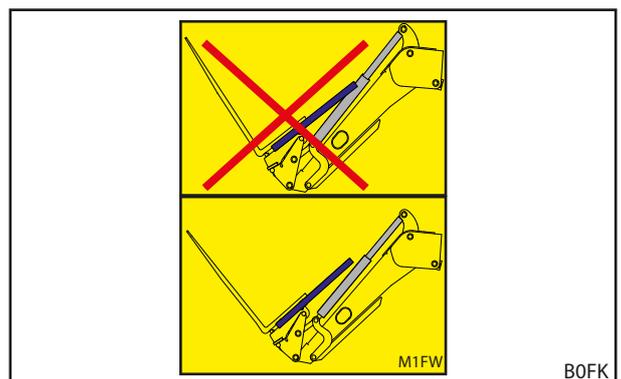


Fig. 45 Posición incorrecta (arriba) o correcta (abajo) del implemento

3.6 Aparatos de transporte de pacas

3.6.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- Bastidor
- 2 tubos para pacas

Los tubos para pacas se pueden ajustar de forma variable y están equipados con 1 perno de bloqueo con clavija de resorte para el enclavamiento en el bastidor.

El bastidor y los tubos para pacas están provistos respectivamente de una argolla de transporte con la que se pueden transportar los componentes (p. ej. con una grúa).

El bastidor del aparato de transporte de pacas H está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

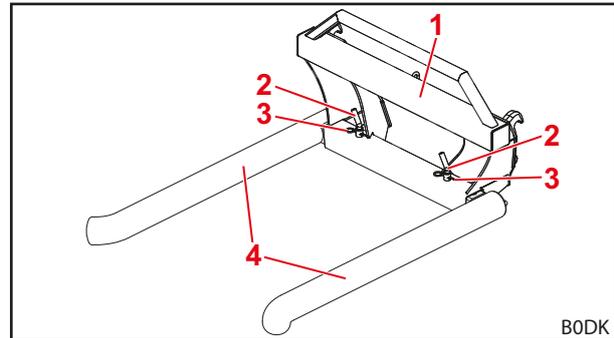


Fig. 46 Estructura del aparato de transporte de pacas H – Vista delantera

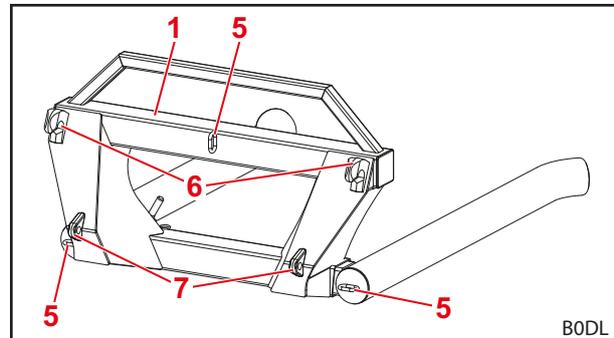


Fig. 47 Estructura del aparato de transporte de pacas H – Vista posterior

El bastidor del aparato posterior de transporte de pacas está equipado con 3 pernos de bloqueo para el montaje en tres puntos o bien en triángulo del aparato en la parte trasera del tractor.

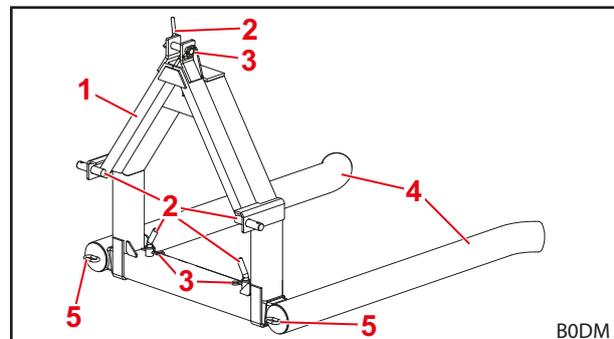


Fig. 48 Estructura del aparato posterior de transporte de pacas – Vista posterior

Leyenda

- 1 Bastidor
- 2 Perno de bloqueo
- 3 Clavija de resorte
- 4 Tubos para pacas
- 5 Argollas de transporte
- 6 Alojamientos para cuadro de cambio
- 7 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio

3.6.2 Puesta en servicio

3.6.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a la caída del implemento!

Con el bloqueo de implemento abierto o no bloqueado correctamente, ésta puede caerse. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ El bloqueo de implemento sólo se puede accionar cuando el implemento esté depositado sobre el suelo o bien sobre una base segura.
- ▶ Comprobar siempre el bloqueo correcto del implemento.

Antes de la primera puesta en servicio se deben montar los tubos para pacas en el bastidor.

Montar el bastidor en el cargador frontal (aparato de transporte de pacas H):

- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
 - (2) Desconectar el tractor.
 - (3) Elevar el bastidor por medio de una grúa y enganchar con los ganchos de sujeción en el cuadro de cambio del cargador frontal.
 - (4) Cerrar el bloqueo del implemento (véase el Manual de servicio del cargador frontal).
- ✓ El bastidor se ha montado en el cargador frontal.

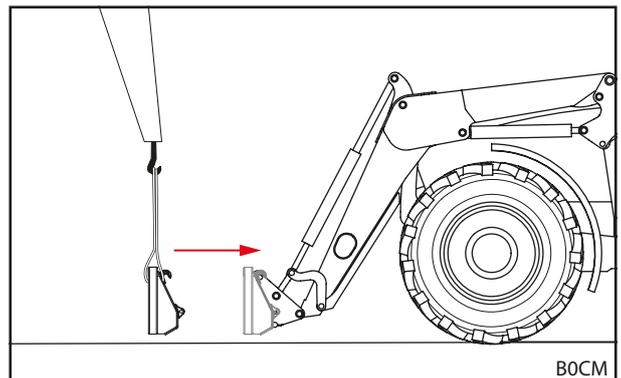


Fig. 49 Enganchar el bastidor en el cuadro de cambio

Montar el bastidor en la parte posterior del tractor (aparato posterior de transporte de pacas):

- (1) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
- (2) Elevar el bastidor mediante una grúa.
- (3) Retirar la clavija de resorte superior y el perno de bloqueo.

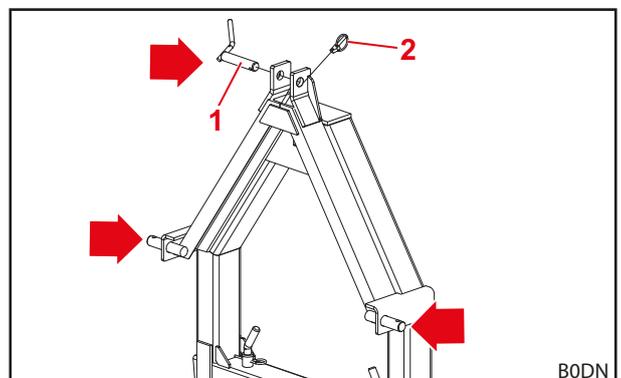


Fig. 50 Puntos de fijación para montaje en la parte posterior del tractor

Leyenda

- 1 Perno de bloqueo
- 2 Clavija de resorte

- (4) Enganchar el bastidor en el montaje de tres puntos o el triángulo del aparato en la parte posterior del tractor.
- (5) Sujetar el bastidor con pernos de bloqueo y clavijas de resorte.
- ✓ Se ha montado el bastidor en la parte posterior del tractor.

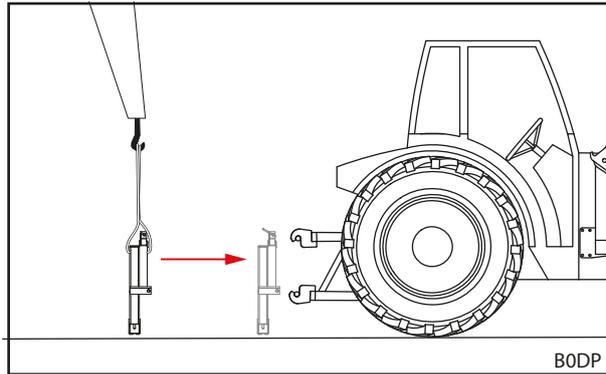


Fig. 51 Montar el bastidor en la parte posterior del tractor

Montar los tubos para pacas en el bastidor:

- (1) Retirar la clavija de resorte inferior y el perno de bloqueo.
- (2) Desplazar el tubo para pacas izquierdo desde el lateral en el bastidor.
- (3) Bloquear el tubo para pacas en la posición deseada con pernos de bloqueo.
 - Desplazar el tubo para pacas a la posición deseada.
 - Colocar el perno de bloqueo.
 - Inmovilizar el perno de bloqueo con clavija de resorte.
- (4) Montar el tubo para pacas derecho del mismo modo.
- (5) Conectar el tractor.
- (6) En el caso del aparato de transporte de pacas H:

Mover con cuidado el implemento en todas las posiciones finales para garantizar que funciona sin colisiones.
- ✓ Los tubos para pacas están montados en el bastidor.

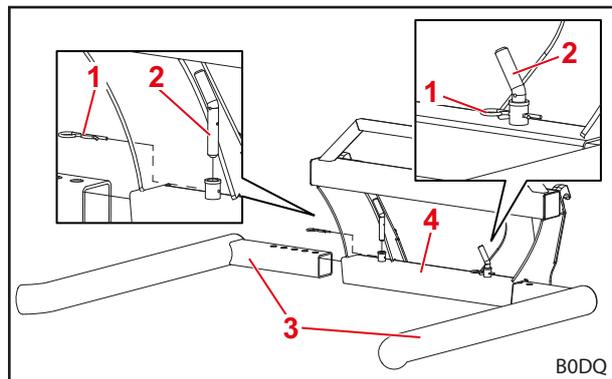


Fig. 52 Montar los tubos para pacas en el bastidor

Leyenda

- 1 Clavija de resorte
- 2 Perno de bloqueo
- 3 Tubos para pacas
- 4 Bastidor

3.6.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.3.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

3.6.2.3 Montaje del implemento

Aparato de transporte de pacas H

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

Aparato posterior de transporte de pacas

i El implemento solo está previsto para la categoría de montaje 2.

Montar el implemento en la parte posterior del tractor:

- (1) Retirar la clavija de resorte superior y el perno de bloqueo.

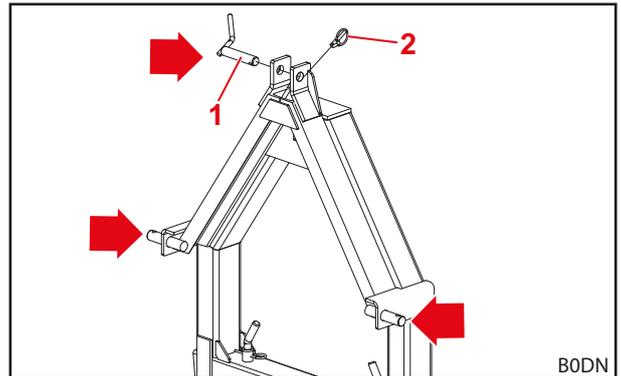


Fig. 53 Puntos de fijación para montaje en la parte posterior del tractor

Leyenda

- 1 Perno de bloqueo
- 2 Clavija de resorte

- (2) Aproximarse hacia atrás al implemento.
- (3) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
- (4) Enganchar el implemento en el montaje de tres puntos o el triángulo del aparato en la parte posterior del tractor.
- (5) Asegurar el implemento con pernos de bloqueo y clavijas de resorte.
- ✓ Se ha montado el implemento en la parte posterior del tractor.

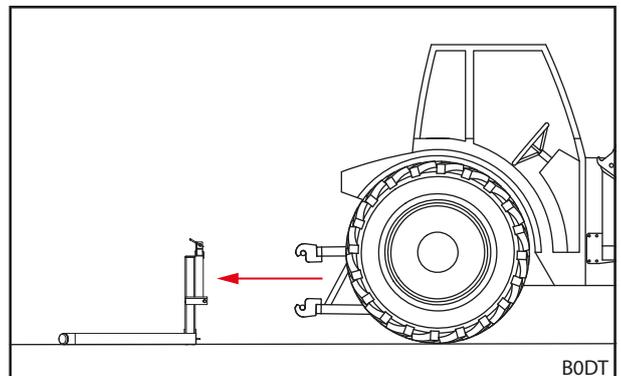


Fig. 54 Montar el bastidor en la parte posterior del tractor

i Para el desmontaje proceder en orden inverso.

¡Asegurar el implemento antes de retirar los pernos de bloqueo y la clavija de resorte frente a caídas!

3.6.3 Manejo

i El manejo se describe en el ejemplo del aparato de transporte de pacas H. En el caso del aparato posterior de transporte de pacas, el manejo se realiza del mismo modo, solo que la paca se eleva hacia atrás en la parte posterior.

Recoger la carga y descargar:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Ajustar la distancia de los tubos para pacas al ancho de la paca que debe transportarse si es necesario (véase 3.6.2.1 *Primera puesta en servicio*).
- (2) Bajar el cargador frontal justamente sobre el suelo y colocar el implemento horizontal.
- (3) Introducir con cuidado en las pacas con los tubos.

i Los tubos para pacas envuelven de este modo las pacas.

- (4) Elevar la carga.

i Levantar la carga para su transporte solamente lo necesario.

- (5) Desplazar carga al lugar de destino.
 - (6) Depositar la carga y extraerla de la paca.
- ✓ Se ha recogido y descargado la carga.

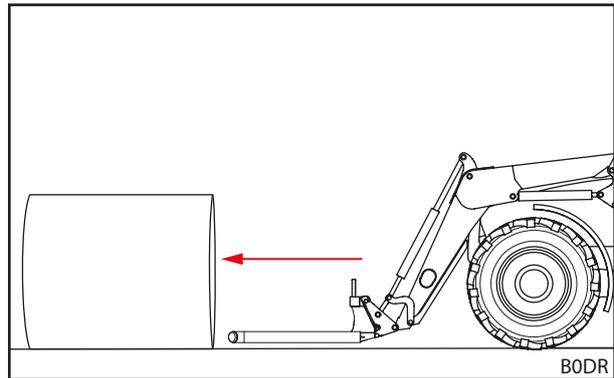


Fig. 55 Introducir en las pacas

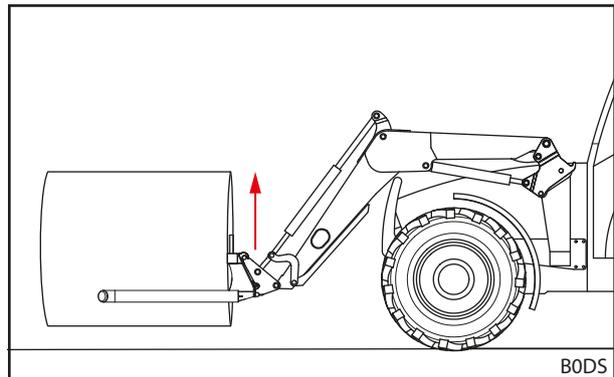


Fig. 56 Elevar la carga

3.6.4 Depositar el implemento

3.6.4.1 Aparato de transporte de pacas H

➤ véase 6.1 *Puesta fuera de servicio temporal*

3.6.4.2 Aparato posterior de transporte de pacas

➤ véase *Aparato posterior de transporte de pacas*

3.7 Pinchos para pacas

3.7.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 2 dientes para pacas (tamaños dependiendo del modelo)
- 4-6 manguitos para horquilla

Dependiendo del modelo, el bastidor puede estar equipado con 4-6 manguitos para dientes para el montaje de dientes para pacas. Los dientes para pacas pueden colocarse de forma variable.

En el caso de los pinchos para pacas H y Global el bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

En el caso de los pinchos para pacas Skid el bastidor está equipado con 2 alojamientos para el cuadro de cambio Skid-Steer.

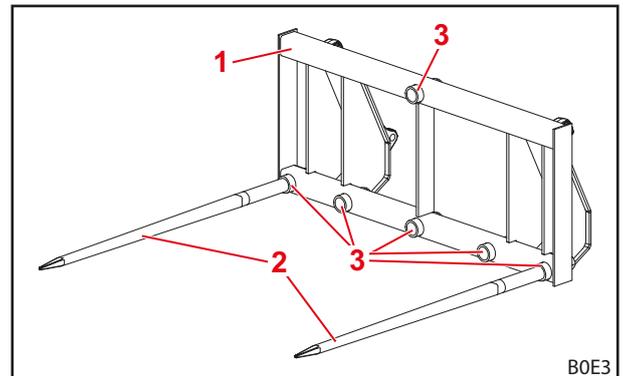


Fig. 57 Estructura del pincho para pacas H – Vista delantera

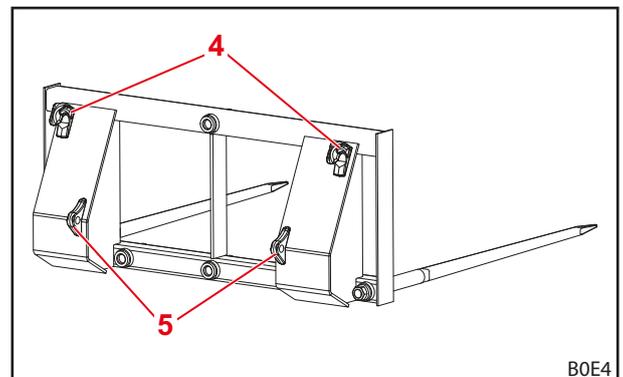


Fig. 58 Estructura del pincho para pacas H – Vista posterior

Leyenda

- 1 Bastidor
- 2 Dientes para pacas
- 3 Manguitos para horquilla
- 4 Alojamientos para cuadro de cambio
- 5 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio

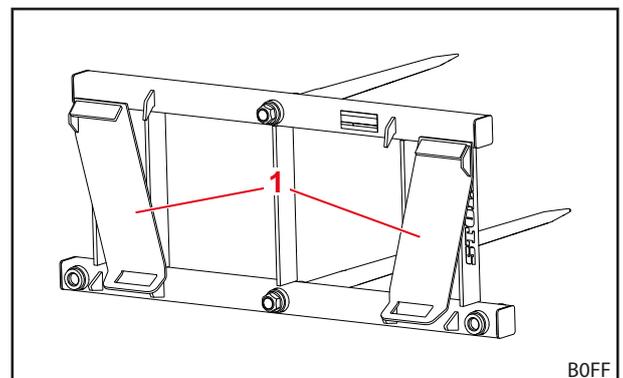


Fig. 59 Estructura del pincho para pacas Skid – Vista posterior

Leyenda

- 1 Alojamientos para cuadro de cambio

3.7.2 Puesta en servicio

3.7.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a la caída del implemento!

Con el bloqueo de implemento abierto o no bloqueado correctamente, ésta puede caerse. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ El bloqueo de implemento sólo se puede accionar cuando el implemento esté depositado sobre el suelo o bien sobre una base segura.
- ▶ Comprobar siempre el bloqueo correcto del implemento.

Antes de la primera puesta en servicio se deben montar los dientes para pacas en el bastidor.

Montar dientes para pacas en el bastidor:

- ✘ Llave de boca de 41 mm
 - ✘ Llave dinamométrica
- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
 - (2) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
 - (3) Elevar el bastidor por medio de una grúa y enganchar con los ganchos de sujeción en el cuadro de cambio del cargador frontal.
 - (4) Cerrar el bloqueo del implemento (véase el Manual de servicio del cargador frontal).

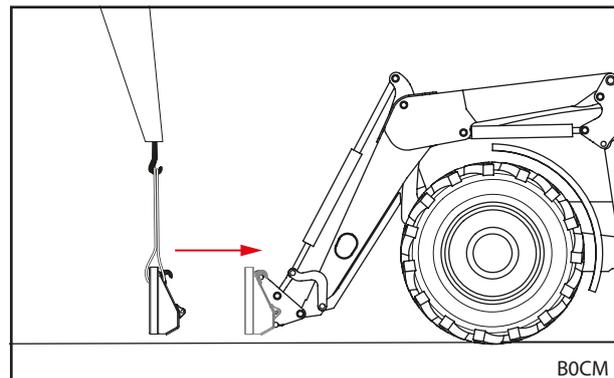


Fig. 60 Enganchar el bastidor en el cuadro de cambio

- (5) Retirar la tuerca cónica de los primeros dientes para pacas.
- (6) Insertar dientes para pacas a través del manguito para dientes y sujetar en el otro lado con la tuerca cónica.



Par de apriete: 1840 Nm

- (7) Montar el segundo diente para pacas del mismo modo.



Fig. 61 muestra un ejemplo. Los manguitos para horquilla se pueden elegir libremente.

- (8) Conectar el tractor.
 - (9) Mover con cuidado el implemento en todas las posiciones finales para garantizar que funciona sin colisiones.
- ✓ Los dientes para pacas están montados en el bastidor.

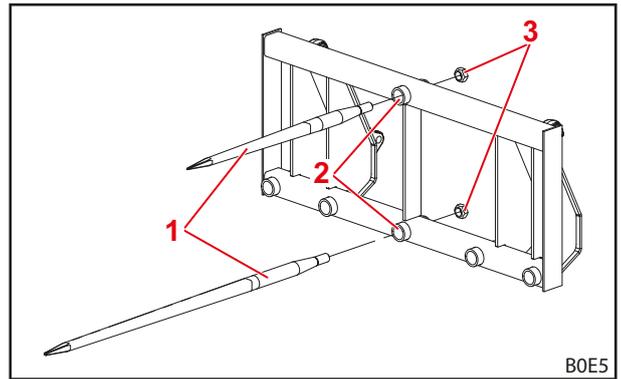


Fig. 61 Montar dientes para pacas en el bastidor

Leyenda

- 1 Dientes para pacas
- 2 Manguitos para dientes
- 3 Tuercas cónicas

3.7.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.1.2.2 *Control antes de cada puesta en servicio*

3.7.2.3 Montaje del implemento

Los pinchos para pacas H y Global están destinados a ser montados en un cuadro de cambio Euro. Los pinchos para pacas Skid están destinados a ser montados en un cuadro de cambio Skid-Steer.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

3.7.3 Manejo

- véase 3.4.3 *Manejo*

3.7.4 Depositar el implemento

- véase 6.1 *Puesta fuera de servicio temporal*

3.8 Horquillas para estiércol

3.8.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 7-14 dientes de horquilla (número dependiendo del modelo)

El bastidor está provisto arriba en la parte posterior de una argolla de transporte con la que se puede transportar el implemento (p. ej. con una grúa).

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

Las horquillas para estiércol para el cargador frontal FZ 60/60.1/80.1/100 (n.º de ident. 3611820, 3611830, 3611930, 3660460) están equipados adicionalmente con 2 soportes para una reja de carga opcional.

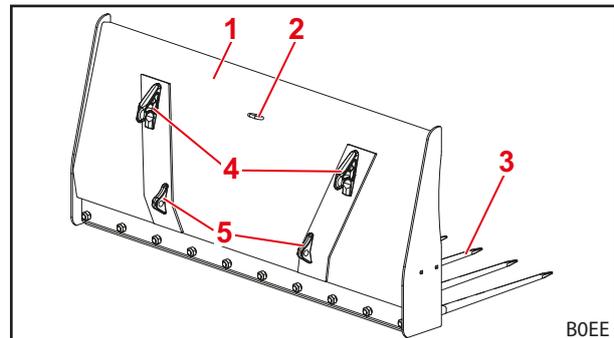


Fig. 62 Estructura de la horquilla para estiércol – Vista posterior

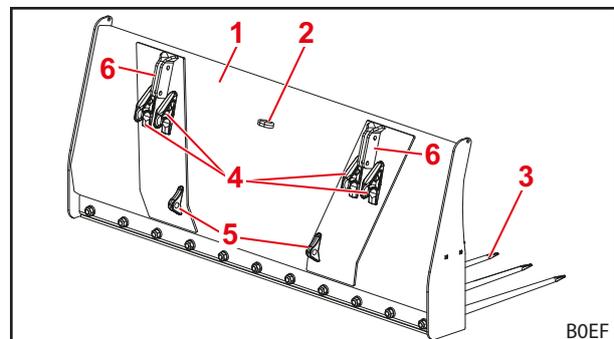


Fig. 63 Estructura de la horquilla para estiércol (para cargador frontal FZ 60/60.1/80.1/100) – Vista posterior

Leyenda

- 1 Bastidor
- 2 Argolla de transporte
- 3 Dientes de horquilla
- 4 Bastidor soporte para cuadro de cambio
- 5 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio
- 6 Soportes para reja de carga

La horquilla para estiércol puede estar equipada opcionalmente con 2 dientes laterales que aseguran la carga hacia el lateral.

Las horquillas para estiércol para cargador frontal FZ 60/60.1/80.1/100 (n.º de ident. 3611820, 3611830, 3611930, 3660460) pueden estar equipadas opcionalmente con una reja de carga que permite asegurar la carga hacia atrás.

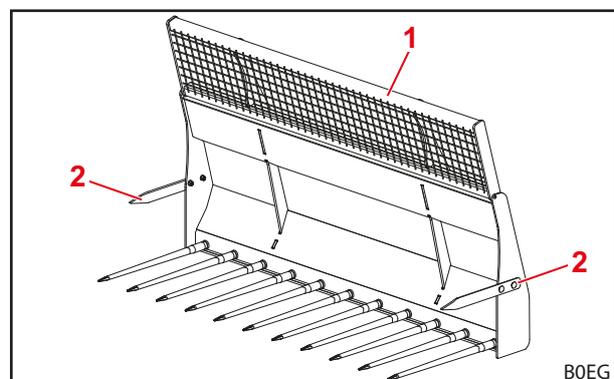


Fig. 64 Horquilla para estiércol con dientes laterales y reja de carga

Leyenda

- 1 Reja de carga (opcional, solo para cargador frontal FZ 60/60.1/80.1/100)
- 2 Dientes laterales (opcional)

3.8.2 Puesta en servicio

3.8.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido a la caída del implemento!

Con el bloqueo de implemento abierto o no bloqueado correctamente, ésta puede caerse. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ El bloqueo de implemento sólo se puede accionar cuando el implemento esté depositado sobre el suelo o bien sobre una base segura.
- ▶ Comprobar siempre el bloqueo correcto del implemento.

Antes de la primera puesta en servicio se deben montar los dientes de horquilla y, si los hubiera, accesorios opcionales.

Montar el bastidor:

- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
 - (2) Desconectar el tractor.
 - Apagar el motor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
 - (3) Elevar el bastidor por medio de una grúa y enganchar con los ganchos de sujeción en el cuadro de cambio del cargador frontal.
 - (4) Cerrar el bloqueo del implemento (véase el Manual de servicio del cargador frontal).
- ✓ El bastidor está montado.

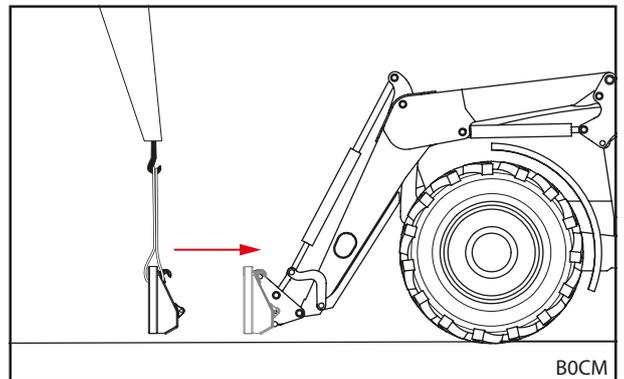


Fig. 65 Enganchar el bastidor en el cuadro de cambio

Montar los dientes de horquilla en el bastidor:

- ✂ Llave de boca de 41 mm
- ✂ Llave dinamométrica
- (5) Retirar la tuerca cónica del primer diente de horquilla.
- (6) Insertar los dientes de horquillas a través del manguito para horquilla y sujetar en el otro lado con la tuerca cónica.



Par de apriete: 870 Nm

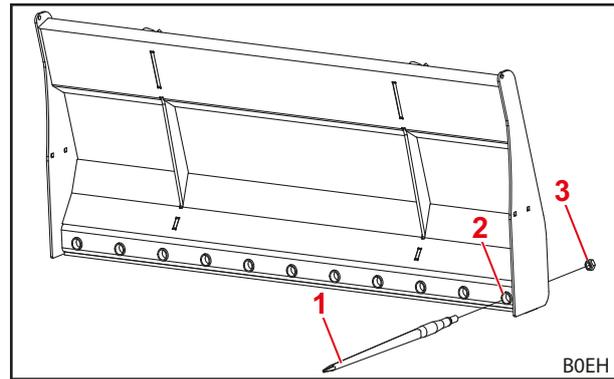


Fig. 66 Montar los dientes de horquilla en el bastidor

- (7) Montar el resto de dientes del mismo modo.
- ✓ Los dientes de horquillas están montados en el bastidor.

Leyenda

- 1 Dientes de horquilla
- 2 Manguitos para dientes
- 3 Tuerca cónica

Montar la reja de carga en el bastidor:

- (8) Montar la reja de carga con 2 tornillos hexagonales M12x50 y tuercas hexagonales en los soportes.
- ✓ La reja de carga está montada en el bastidor.

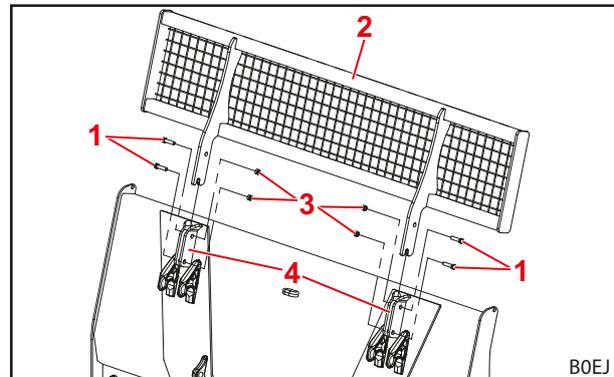


Fig. 67 Montar la reja de carga en el bastidor

Leyenda

- 1 Soportes para reja de carga
- 2 Reja de carga
- 3 Tornillos hexagonales M12x50
- 4 Tuercas hexagonales M12

Montar los dientes laterales en el bastidor:

- (9) Montar los dientes laterales a derecha e izquierda con 2 tornillos de cabeza redonda M12x35, arandelas y tuercas hexagonales en el bastidor.
- ✓ Los dientes laterales están montados en el bastidor.

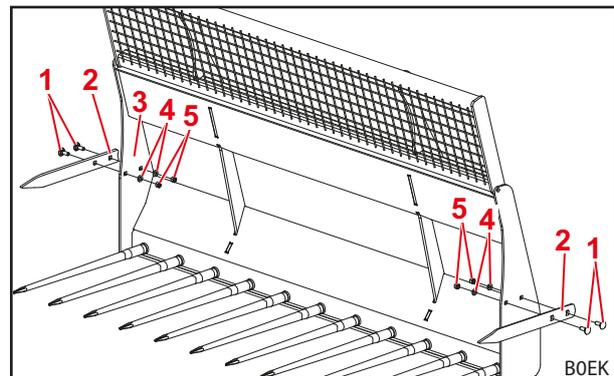


Fig. 68 Montar los dientes laterales en el bastidor

Leyenda

- 1 Tornillos de cabeza redonda M12x35
- 2 Dientes laterales
- 3 Bastidor
- 4 Discos A13
- 5 Tuercas hexagonales M12

- (10) Conectar el tractor.
- (11) Mover con cuidado el implemento en todas las posiciones finales para garantizar que funciona sin colisiones.
- ✓ La primera puesta en servicio ha sido preparada.

3.8.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.1.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

3.8.2.3 Montaje del implemento

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

3.8.3 Manejo

Recoger la carga y descargar:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Bajar el cargador frontal a la altura deseada.
- (2) Colocar el implemento en posición horizontal.
- (3) Introducir en la pila de estiércol recto con los dientes de horquillas.

 En caso de grandes acumulaciones, remover el material desde arriba.

- (4) Sacar el implemento y elevar el cargador frontal.
- (5) Retirar hacia atrás desde la carga
- (6) Desplazar carga al lugar de destino.
- (7) Descargar la carga con la función *Vaciar* del implemento.
- ✓ Se ha recogido y descargado la carga.

3.8.4 Depositar el implemento

- véase 6.1 Puesta fuera de servicio temporal

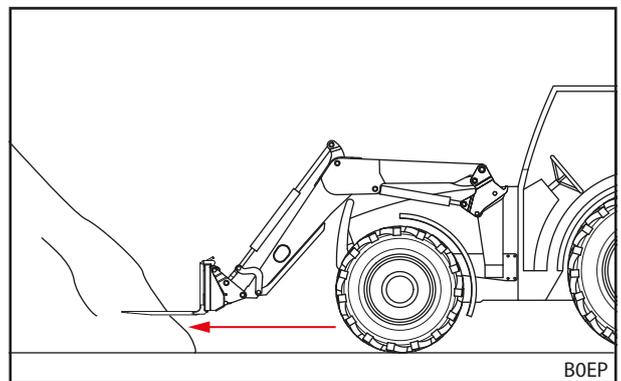


Fig. 69 Introducir en la pila de estiércol

3.9 Horquilla para troncos H

3.9.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 cuerpo de la horquilla para troncos

El cuerpo de la horquilla para troncos está provisto arriba en la parte posterior de una argolla de transporte con la que se puede transportar el implemento (p. ej. con una grúa).

La parte posterior del cuerpo de la horquilla para troncos está equipada con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

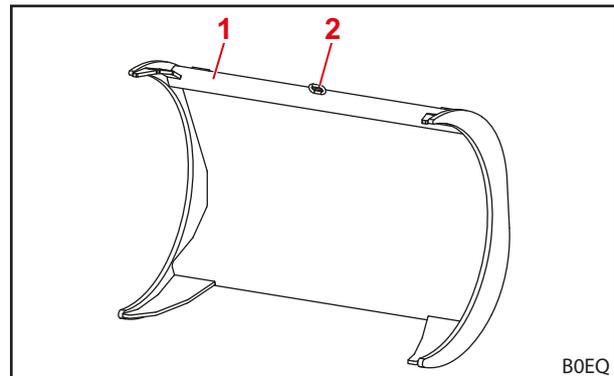


Fig. 70 Estructura de la horquilla para troncos H – Vista delantera

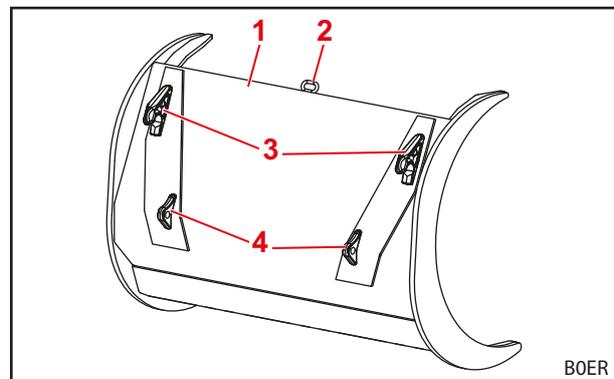


Fig. 71 Estructura de la horquilla para troncos H – Vista posterior

Leyenda

- 1 Cuerpo de la horquilla para troncos
- 2 Argolla de transporte
- 3 Bastidor soporte para cuadro de cambio
- 4 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio

3.9.2 Puesta en servicio

3.9.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

3.9.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.3.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

3.9.2.3 Montaje del implemento

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

3.9.3 Manejo

Agrupar troncos de madera:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Bajar el cargador frontal justamente sobre el suelo y colocar el implemento vertical.
- (2) Avanzar lentamente y agrupar troncos de madera.
- ✓ Los troncos de madera se han agrupado.

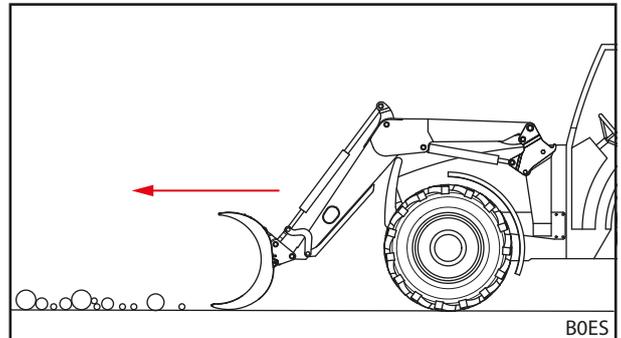


Fig. 72 Agrupar troncos de madera

Elevar y cargar troncos de madera:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Bajar el cargador frontal justamente sobre el suelo y colocar el implemento vertical.
- (2) Avanzar lentamente y agrupar troncos de madera.

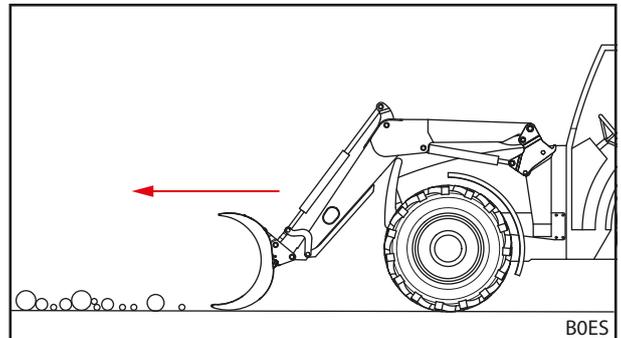


Fig. 73 Agrupar troncos de madera

- (3) Volcar implemento con función *Cargar* hacia atrás.
- (4) Elevar la carga.

i Levantar la carga para su transporte solamente lo necesario.

- (5) Desplazar carga al lugar de destino.
- (6) Descargar la carga con la función *Vaciar* del implemento.

- ✓ Los troncos de madera se han elevado y cargado.

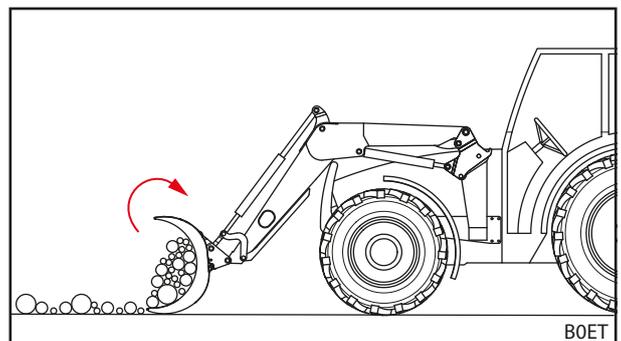


Fig. 74 Volcar el implemento hacia atrás

3.9.4 Depositar el implemento

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al vuelco del implemento!

Al depositar el implemento en posición erguida, este se inclina. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Depositar la horquilla para troncos H siempre en las puntas del cuerpo de la horquilla.
- ▶ Para el montaje en el cargador frontal girar el cuadro de cambio más hacia adelante.

➤ véase 6.1 *Puesta fuera de servicio temporal*

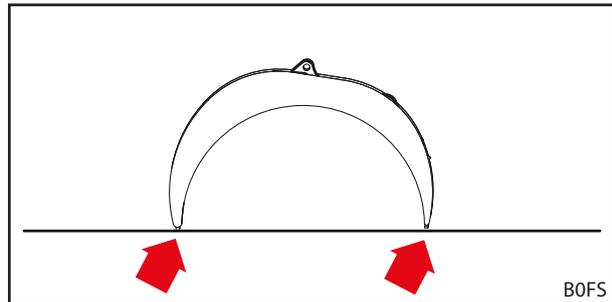


Fig. 75 *Depositar el implemento*

3.10 Elevador de bigbag

3.10.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 1 limitación de oscilación
- 1 brazo
- 1 gancho de sujeción para el lazo(s) del bigbag

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

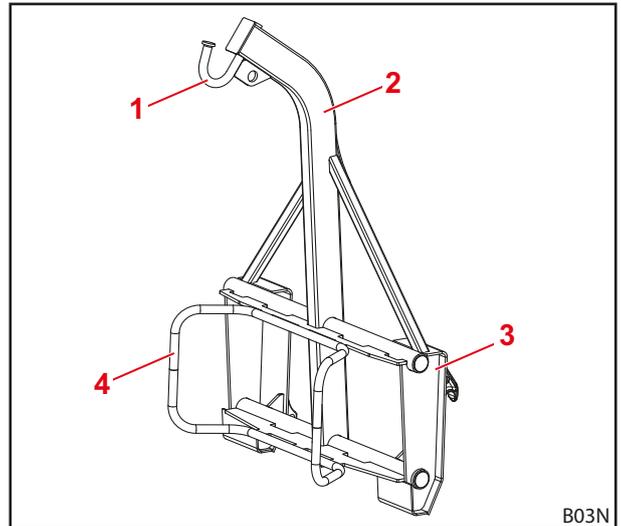


Fig. 76 Estructura del elevador de bigbag –
Vista delantera

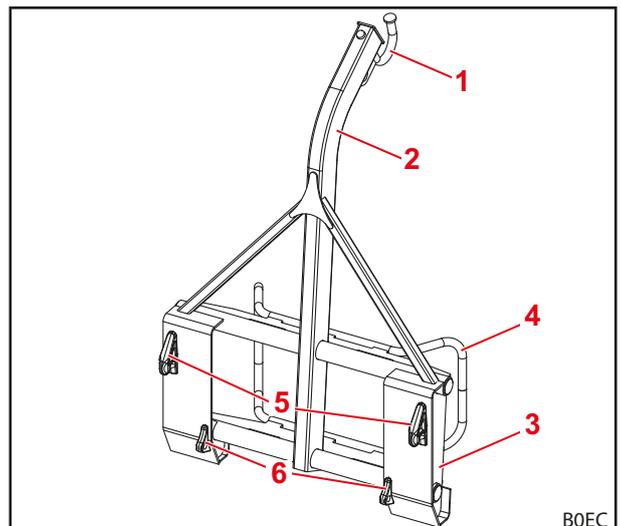


Fig. 77 Estructura del elevador de bigbag –
Vista posterior

Leyenda

- 1 Gancho de sujeción para lazo(s) del bigbag
- 2 Brazo
- 3 Bastidor
- 4 Limitación de oscilación
- 5 Alojamiento para cuadro de cambio
- 6 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio

3.10.2 Puesta en servicio

3.10.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

3.10.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.3.2.2 *Control antes de cada puesta en servicio*

3.10.2.3 Montaje del implemento

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al vuelco del implemento!

Al depositar el implemento en posición erguida, este se inclina. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Depositar el elevador de bigbag en la limitación de oscilación y el gancho de sujeción.
- ▶ Para el montaje en el cargador frontal girar el cuadro de cambio totalmente hacia adelante.

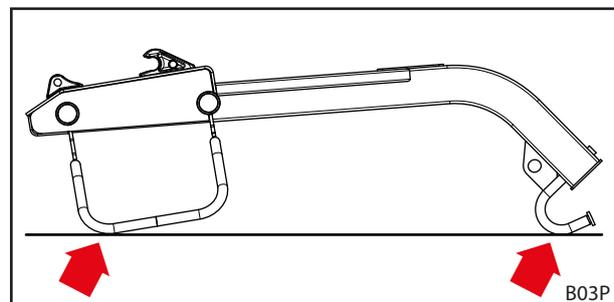


Fig. 78 Depositar el implemento

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

3.10.3 Manejo

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones graves debido al descenso inesperado del cargador frontal al girar la carga!

Si se gira demasiado el elevador de bigbag con la carga hacia adelante, la válvula limitadora de presión del cargador frontal o del tractor puede activarse. El cargador frontal descenderá inesperadamente. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Elevar bigbag sin medio auxiliar.
- ▶ Girar hacia arriba el elevador de bigbag inmediatamente después de recogerlo (*Función Cargar* del elevador frontal) de forma que el bigbag se encuentre en el límite de oscilación.
- ▶ No utilizar el elevador de bigbag como sustituto de grúa.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de muerte debido a la oscilación del bigbag durante la marcha.

En caso de posición inapropiada del implemento o desplazamiento demasiado rápido, el bigbag puede balancearse. Esto puede causar un comportamiento inestable de marcha e incluso el vuelco del tractor. El conductor y las personas de alrededor pueden lesionarse gravemente o morir.

- ▶ Nunca conducir a más de 6 km/h para que el bigbag no empiece a oscilar.
- ▶ Girar el implemento antes del desplazamiento hacia atrás de modo que el bigbag se encuentre seguro incluso sobre una base irregular en la limitación de oscilación.
- ▶ No girar el implemento hacia adelante durante la marcha.



Fig. 79 Posición correcta (izquierda) e inadecuada (derecha) del implemento

Recoger la carga y descargar:

- ➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.
- (1) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
 - (2) Girar el implemento hacia adelante de modo que el gancho de sujeción esté a la altura de los lazos del bigbag.
 - (3) Avanzar con precaución hasta que el gancho agarre en los lazos.

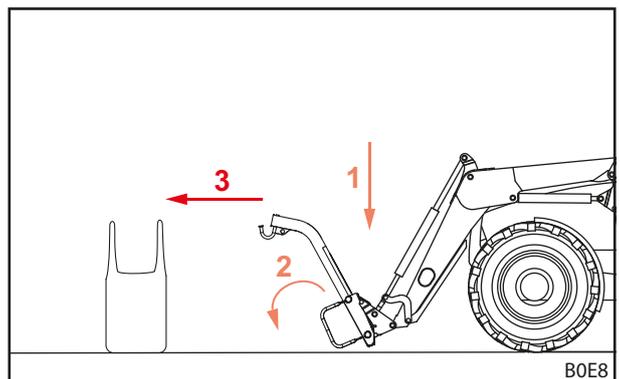


Fig. 80 Implemento girado hacia adelante

- (4) Girar el implemento un poco hacia arriba de modo que los lazos estén ligeramente tensados.
- (5) Comprobar que los lazos encajen correctamente en el gancho de sujeción.

i Si los lazos no encajan correctamente en el gancho de sujeción, repetir los pasos anteriores.

- (6) Girar un poco más el implemento hacia arriba hasta que el bigbag tenga contacto con la limitación de oscilación.

- (7) Elevar la carga.

i Levantar la carga para su transporte solamente lo necesario.

- (8) Desplazar carga al lugar de destino.

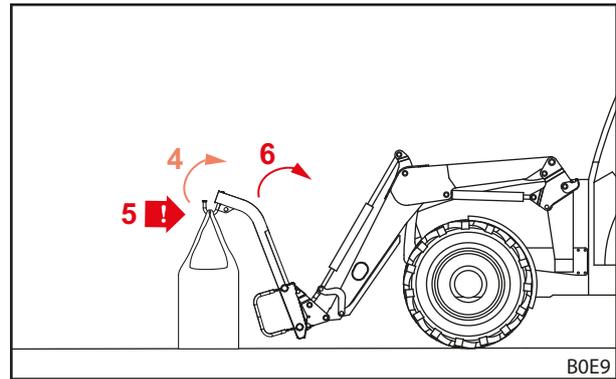


Fig. 81 Lazos ligeramente tensados

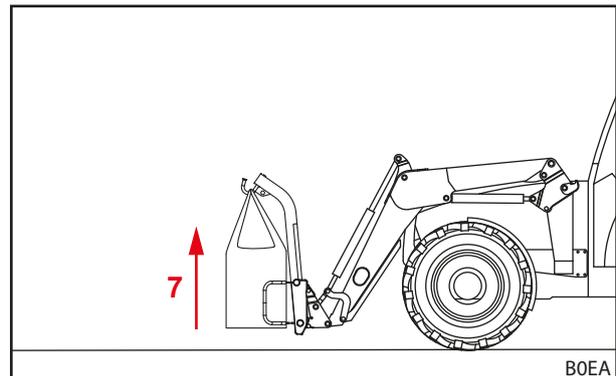


Fig. 82 Elevar la carga

- (9) Bajar el cargador frontal justamente por encima del suelo.
 - (10) Girar el implemento hacia adelante hasta que el bigbag esté fijo sobre el suelo y los lazos cuelguen flojos.
 - (11) Mover lentamente hacia atrás hasta que el gancho de sujeción se haya soltado completamente de los lazos.
 - (12) Colocar de nuevo el implemento en posición horizontal.
- ✓ La carga se ha recogido y descargado.

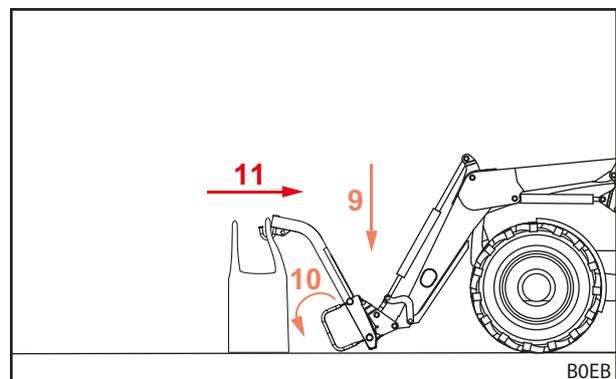


Fig. 83 Desplazar hacia atrás lentamente

3.10.4 Depositar el implemento

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al vuelco del implemento!

Al depositar el implemento en posición erguida, este se inclina. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Depositar el elevador de bigbag en la limitación de oscilación y el gancho de sujeción.
- ▶ Para el montaje en el cargador frontal girar el cuadro de cambio totalmente hacia adelante.

➤ véase 6.1 Puesta fuera de servicio temporal

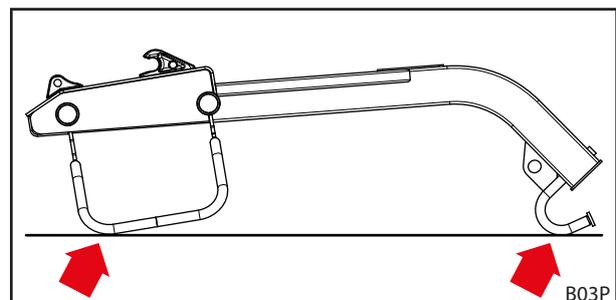


Fig. 84 Depositar el implemento

3.11 Elevador de bolsas H

3.11.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 2 brazos
- 4 ganchos de sujeción para los 4 lazos del bigbag

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

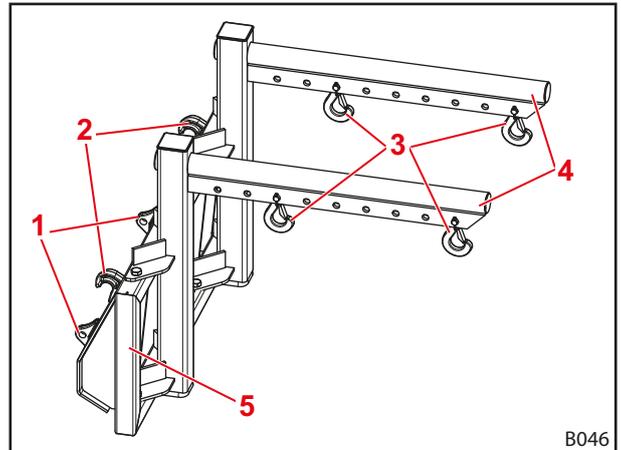


Fig. 85 Estructura del elevador de bolsas H

Leyenda

- 1 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio
- 2 Bastidor soporte para cuadro de cambio
- 3 Gancho de sujeción para lazos del bigbag
- 4 Brazo
- 5 Bastidor

3.11.2 Puesta en servicio

3.11.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

3.11.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.3.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

3.11.2.3 Montaje del implemento

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al vuelco del implemento!

Al depositar el implemento en posición erguida, este se inclina. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Depositar el elevador de bolsas siempre en el bastidor y ambos brazos.
- ▶ Para el montaje en el cargador frontal girar el cuadro de cambio más hacia adelante.

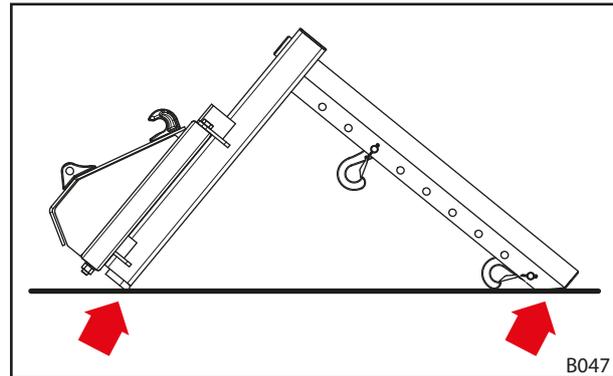


Fig. 86 Depositar el implemento

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

3.11.3 Manejo

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y muerte debido a la oscilación de la carga durante la marcha.

En caso de desplazamiento demasiado rápido, la carga puede balancearse. Esto puede causar un comportamiento inestable de marcha e incluso el vuelco del tractor. El conductor y las personas de alrededor pueden lesionarse gravemente o morir.

- ▶ Desplaza especialmente lento.
- ▶ Observar la carga durante la marcha y detenerse si la carga empieza a oscilar.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones graves debido al descenso inesperado del cargador frontal!

Si el cargador frontal desciende de forma inesperada, las personas en la zona de trabajo pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Elevar la carga sin medio auxiliar.
- ▶ Enganchar la carga solo en los ganchos si el cargador frontal está completamente bajado.
- ▶ Si se debe suspender la carga con el cargador frontal elevado, este deberá estar equipado con un seguro contra descenso (véase el manual de servicio del cargador frontal). El seguro contra descenso debe cumplir con la Norma europea EN 12525/A1.
- ▶ No utilizar el elevador de bolsas como sustituto de grúa.

Recoger la carga y descargar:

- ➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.
- (1) Posicionar el implemento sobre el bigbag.
 - (2) Si no existe ningún seguro contra descenso: bajar el cargador frontal hasta el suelo.
 - (3) Enganchar 4 lazos del bigbag en el gancho de sujeción del implemento.
 - (4) Levantar el implemento un poco de modo que los lazos estén ligeramente tensados.

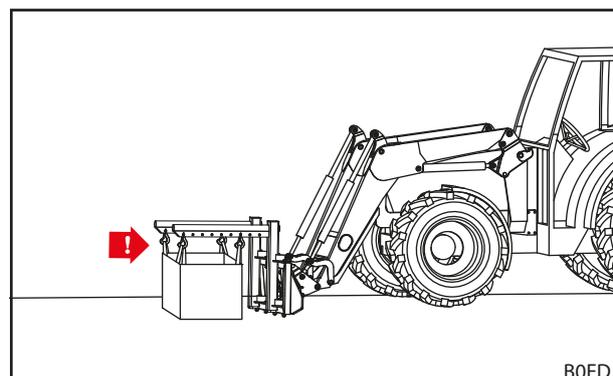


Fig. 87 Bigbag enganchado en el implemento

- (5) Comprobar que los lazos encajen correctamente en el gancho de sujeción.
- (6) Elevar la carga.

i Levantar la carga para su transporte solamente lo necesario.

- (7) Desplazar carga al lugar de destino.
- (8) Bajar el implemento hasta que el bigbag esté fijo sobre el suelo y los lazos cuelguen flojos.
- (9) Si no existe ningún seguro contra descenso: bajar el cargador frontal hasta el suelo.
- (10) Extraer los lazos del gancho de sujeción.
 - ✓ La carga se ha recogido y descargado.

3.11.4 Depositar el implemento

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones debido al vuelco del implemento!

Al depositar el implemento en posición erguida, este se inclina. Las personas de alrededor pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Depositar el elevador de bolsas siempre en el bastidor y ambos brazos.
- ▶ Para el montaje en el cargador frontal girar el cuadro de cambio más hacia adelante.

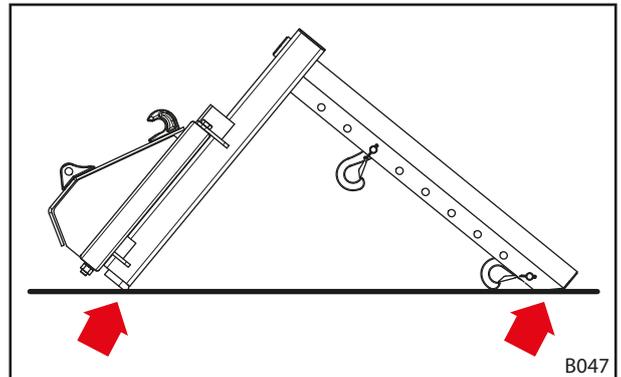


Fig. 88 Depositar el implemento

➤ véase 6.1 Puesta fuera de servicio temporal

3.12 Gancho de carga

3.12.1 Estructura y descripción

El implemento consta de los siguientes componentes:

- 1 soporte
- 2 lengüetas para la sujeción al bloqueo del implemento del cargador frontal
- 1 gancho

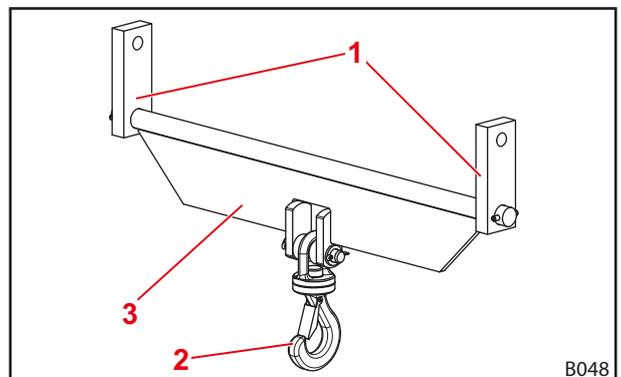


Fig. 89 Estructura del gancho de carga

Leyenda

- 1 Bridas
- 2 Gancho
- 3 Soporte

3.12.2 Puesta en servicio

3.12.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

3.12.2.2 Control antes de cada puesta en servicio

- véase 3.3.2.2 *Control antes de cada puesta en servicio*

3.12.2.3 Montaje del implemento

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de aplastamiento por tensión de resorte!

En el mango del bloqueo de implemento existe una tensión de resorte que cierra el bloqueo al elevar el mango. Un uso inadecuado provoca lesiones en manos y dedos.

- ▶ Accionar siempre la manija con una mano y coger por el centro.

El implemento está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.

Montar el implemento:

➔ El cuadro de cambio europeo debe descansar en el suelo.

- (1) Abrir el bloqueo del implemento del cargador frontal (véase el Manual de servicio del cargador frontal).
- (2) Colocar las lengüetas del implemento en los alojamientos previsto para ojetes de enclavamiento de otros implementos en el cuadro de cambio.
- (3) Cerrar el bloqueo del implemento (véase el Manual de servicio del cargador frontal).

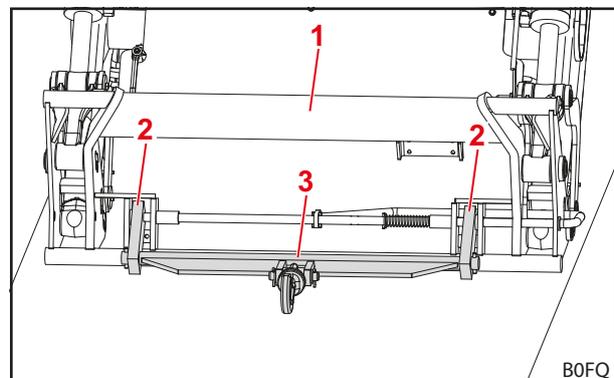


Fig. 90 *Implemento montado*

i Los pernos de bloqueo deben encajar con seguridad en los orificios de las lengüetas.

- ✓ El implemento está montado.

Leyenda

- 1 Cuadro de cambio
- 2 Bridas
- 3 Gancho de carga

3.12.3 Manejo

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones graves debido al descenso inesperado del cargador frontal!

Si el cargador frontal desciende de forma inesperada, las personas en la zona de trabajo pueden resultar gravemente heridas.

- ▶ Elevar la carga sin medio auxiliar.
- ▶ Enganchar la carga solo en los ganchos si el cargador frontal está completamente bajado.
- ▶ Si se debe suspender la carga con el cargador frontal elevado, este deberá estar equipado con un seguro contra descenso (véase el manual de servicio del cargador frontal). El seguro contra descenso debe cumplir con la Norma europea EN 12525/A1.
- ▶ No utilizar el gancho de carga como sustituto de grúa.

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de lesiones y muerte debido a la oscilación de la carga durante la marcha.

En caso de desplazamiento demasiado rápido, la carga puede balancearse. Esto puede causar un comportamiento inestable de marcha e incluso el vuelco del tractor. El conductor y las personas de alrededor pueden lesionarse gravemente o morir.

- ▶ Desplaza especialmente lento.
- ▶ Observar la carga durante la marcha y detenerse si la carga empieza a oscilar.

Recoger la carga y descargar:

➔ Antes de iniciar el trabajo, comprobar el correcto funcionamiento del implemento sin carga.

- (1) Si no existe ningún seguro contra descenso: bajar el cargador frontal hasta el suelo.
- (2) Suspender la carga en el gancho.
- (3) Levantar el cargador frontal hasta que la carga cuelgue libremente.
- (4) Posicionar el implemento de tal forma que las lengüetas se apoyen en los travesaños inferiores del marco de cambio (véase Fig. 91).
- (5) Desplazarse con máxima precaución al punto de descarga.

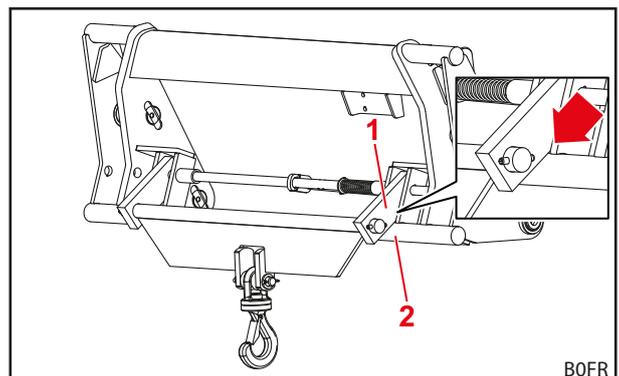


Fig. 91 Posición del implemento para transporte de carga

Leyenda

- 1 Brida
- 2 Travesía inferior



La carga no debe balancearse.

- (6) Bajar el cargador frontal hasta que la carga esté en el suelo.
- (7) Si no existe ningún seguro contra descenso: retroceder un poco y bajar el cargador frontal completamente hasta el suelo.
- (8) Desenganchar la carga del gancho.
 - ✓ La carga se ha recogido y descargado.

3.12.4 Depositar el implemento

- véase 6.1 Puesta fuera de servicio temporal

3.13 Adaptador Tenias

3.13.1 Estructura y descripción

El adaptador consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 1 barra de enclavamiento
- 1 palanca de bloqueo de retención automática
- 1 clavija de resorte
- 2 alojamientos del gancho de retención Tenias

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro.

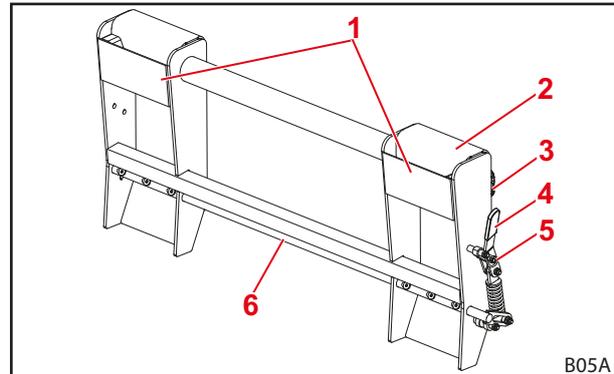


Fig. 92 Estructura del adaptador Tenias

Leyenda

- 1 Alojamiento del gancho de retención Tenias
- 2 Bastidor
- 3 Bastidor soporte para cuadro de cambio
- 4 Palanca de bloqueo
- 5 Clavija de resorte
- 6 Barra de enclavamiento

3.13.2 Puesta en servicio

3.13.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

El adaptador es un equipamiento intercambiable para tractores y está listo para operar después de su montaje en el cuadro de cambio Euro y tras el bloqueo del implemento cerrado.

3.13.2.2 Montaje del implemento

El adaptador está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.
- Acoplar y desacoplar el adaptador solo en horizontal.

Acoplar el cargador frontal con adaptador al implemento Tenias:

- ➔ El adaptador está adosado al cuadro de cambio del cargador frontal.
 - ➔ El implemento está colocado sobre una base plana y firme.
- (1) Retirar la clavija de resorte y tirar de la palanca de bloqueo hacia atrás.
 - (2) Recoger centrado el implemento Tenias en el gancho de retención.
 - (3) Sacar el implemento hasta que haga contacto completamente en el tope del adaptador Tenias.
 - (4) Tirar de la palanca de bloqueo hacia adelante y asegurar el enclavamiento con clavija de resorte.
- ✓ El cargador frontal está enganchado en el implemento Tenias.

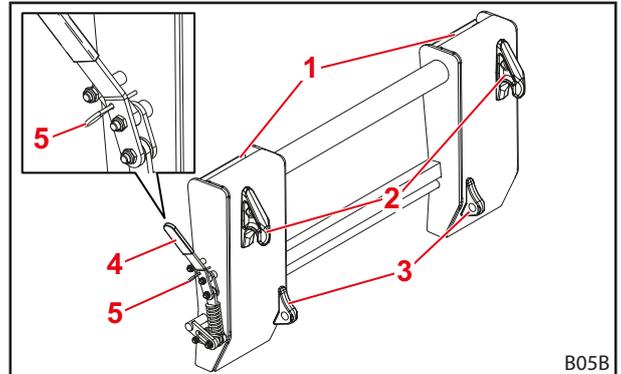


Fig. 93 Acoplar el adaptador Tenias

Leyenda

- 1 Alojamiento del gancho de retención Tenias
- 2 Bastidor soporte para cuadro de cambio
- 3 Lengüetas de sujeción para perno del cuadro de cambio
- 4 Palanca de bloqueo
- 5 Clavija de resorte

3.14 Adaptador de implemento MX

3.14.1 Estructura y descripción

El adaptador consta de los siguientes componentes:

- 1 bastidor
- 1 bloqueo mecánico
- 1 disparador

El bastidor está equipado con 2 ganchos de sujeción y 2 lengüetas para el cuadro de cambio Euro así como con alojamientos para un implemento MX.

El adaptador dispone de un mecanismo de bloqueo que activa el bloqueo mecánico del adaptador al quitar el cuadro de cambio. El mecanismo de bloqueo se acciona mediante el disparador. Al desenganchar el adaptador, el disparador se mueve automáticamente en la posición de estacionamiento.

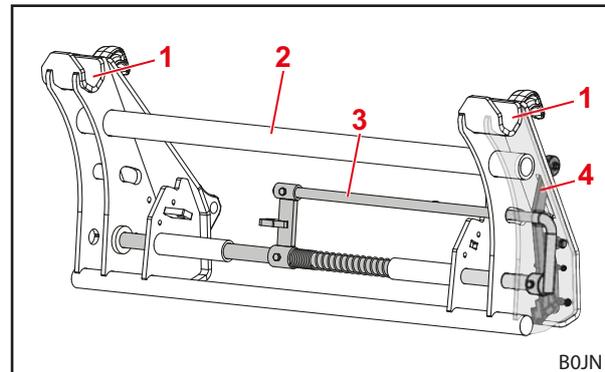


Fig. 94 Estructura del adaptador de implemento MX – Vista delantera

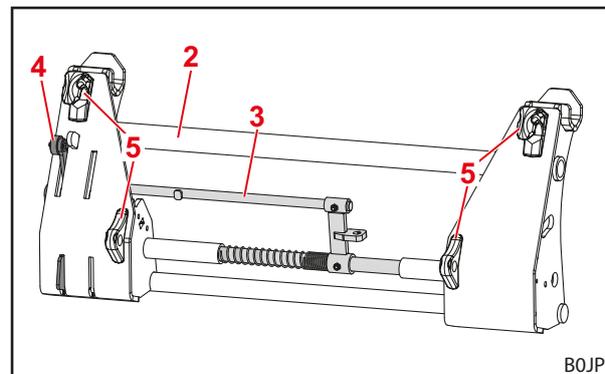


Fig. 95 Estructura del adaptador de implemento MX – Vista trasera

Leyenda

- 1 Alojamientos para implemento MX
- 2 Bastidor
- 3 Bloqueo mecánico
- 4 Disparador (en posición de estacionamiento)
- 5 Alojamientos para cuadro de cambio Euro

3.14.2 Puesta en servicio

3.14.2.1 Primera puesta en servicio

La primera puesta en servicio se lleva a cabo en el taller especializado. Aquí también se efectúa el montaje del implemento así como del control de funcionamiento.

- El taller especializado ofrece las primeras instrucciones y aclara dudas.
- Leer el manual de servicio antes del primer uso.
- Comprobar todas las funciones del implemento sin carga.
- Comprobar el correcto funcionamiento del implemento bajo todas las condiciones operativas.

Al utilizar en cargadores frontales ProfiLine FS/FZ 36-20 hasta 43-34 y FS/FZ 8 hasta 80, se debe modificar el adaptador antes de la primera puesta en funcionamiento.

- ¡Tenga para ello en cuenta las instrucciones de montaje que acompañan al adaptador A2270!

El adaptador es un equipamiento intercambiable para tractores y está listo para operar después de su montaje en el cuadro de cambio Euro y tras el bloqueo del implemento cerrado.

3.14.2.2 Montaje del implemento

El adaptador está previsto para ser montado en un cuadro de cambio Euro.

- Para ello se debe tener en cuenta la descripción y advertencias para la recogida de implementos y manejo del bloqueo del implemento en el manual de servicio del cargador frontal.
- Acoplar y desacoplar el adaptador solo en horizontal.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de aplastamiento por tensión de resorte!

En el mango del bloqueo de implemento existe una tensión de resorte que cierra el bloqueo al elevar el mango. Un uso inadecuado provoca lesiones en manos y dedos.

- ▶ Accionar siempre la manija con una mano y coger por el centro.

Acoplar el cargador frontal con adaptador al implemento MX:

- ➔ El adaptador está adosado al cuadro de cambio del cargador frontal.
- ➔ El implemento está colocado sobre una base plana y firme.

- (1) Abrir bloqueo de implemento.
 - Levantar la manija y extraer.
 - Mover la manija hacia abajo hasta que el talón en el cuadro de cambio se enganche.
- (2) Recoger centrado el implemento MX en los alojamientos.
- (3) Sacar el implemento hasta que haga contacto completamente en el tope del adaptador.

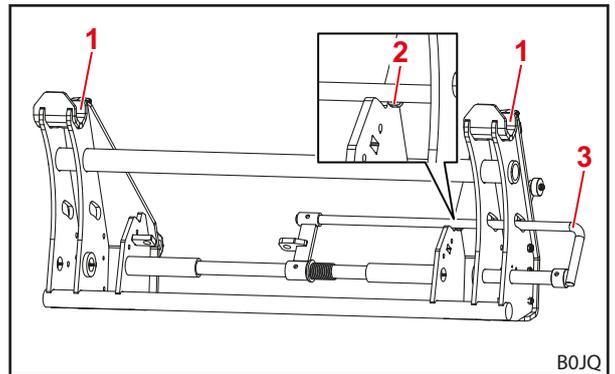


Fig. 96 Posición de enganche

Leyenda

- 1 Alojamientos para implemento MX
- 2 Talón
- 3 Manija

i En este caso se debe elevar el cargador frontal como máximo 1,5 m.

- ✓ El bloqueo de implemento se cierra automáticamente.

Comprobar el bloqueo de implemento:

- Comprobar que las puntas de la flecha de la etiqueta se encuentren directamente en el manguito.

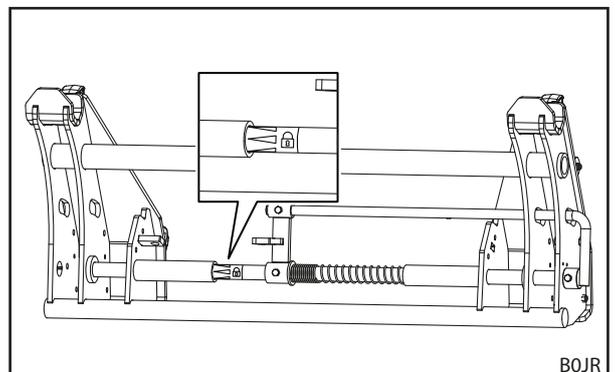


Fig. 97 Comprobar el bloqueo de implemento por medio de la etiqueta

- Comprobar que ambos pernos de bloqueo engranen en las armellas del implemento.

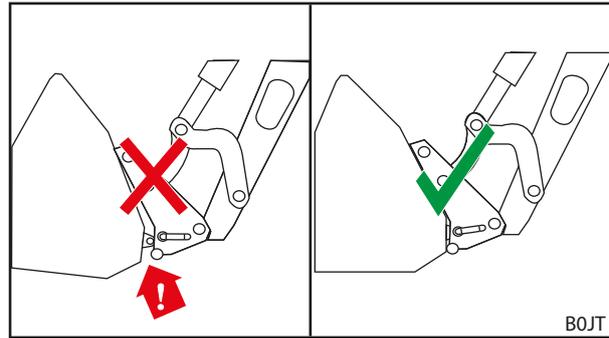


Fig. 98 Comprobar la posición de los pernos de bloqueo

- Apretar el implemento con la punta contra el suelo.
- ✓ Si el bloqueo es correcto, el implemento permanece en el adaptador.
- ✓ El bloqueo de implemento está comprobado.
- ✓ El cargador frontal está enganchado en el implemento MX.

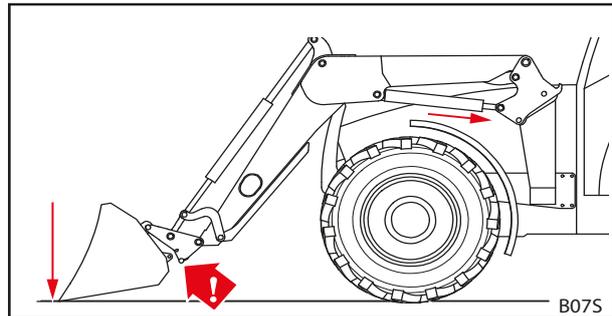


Fig. 99 Presionar el implemento contra el suelo

3.14.3 Depositar el implemento

- véase 6.1 Puesta fuera de servicio temporal

Si se puede garantizar la estabilidad del adaptador/unidad de implemento, se deposita el adaptador junto con el implemento y permanece en el implemento. Si no se puede garantizar la estabilidad del adaptador/unidad de implemento, se deben depositar por separado y desmontarse el adaptador y el implemento.

4 Búsqueda de errores en caso de averías

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte y daños materiales debido a un seguridad deficiente!

Los trabajos de búsqueda de errores y reparación realizados de forma inapropiada afectan a la seguridad del implemento.

- ▶ Encargar los trabajos de reparación necesarios a un taller especializado autorizado.

Las averías en el implemento frecuentemente están causadas por factores que no se deben a un fallo de funcionamiento del implemento.

En caso de averías comprobar primero:

- ¿Hay suficiente aceite en el depósito hidráulico del tractor?
- ¿Se está utilizando el aceite correcto?
Utilizar únicamente aceite de acuerdo con el manual de servicio 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.
Montar si es necesario un filtro adicional en el sistema hidráulico.
- ¿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
El cargador frontal y/o el implemento trabajan en la dirección errónea respecto a la palanca de mando.	Acoplamiento hidráulico mal conectado.	Comprobar las conexiones hidráulicas, event. corregirlas.
	Tracciones Bowden mal conectadas.	Comprobar la conexión de las tracciones Bowden, event. corregirlas.
	Palanca de mando desalineada.	Comprobar la posición de montaje, modificar la conexión de las tracciones Bowden si es necesario.

Descripción del fallo	Causa	Corrección de errores
El cargador frontal, implemento e implemento con función hidráulica como prensor superior se mueve lentamente o no se mueve.	Falta aceite en el sistema hidráulico.	Comprobar el nivel de aceite, añadir si fuera necesario.
	Acoplamientos hidráulicos mal conectados.	Comprobar las conexiones.
	Bomba del tractor desgastada.	Comprobar la bomba del tractor y cambiarla si es necesario.
	Flujo de aceite insuficiente.	Comprobar la hidráulica del tractor.
	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, en caso necesario 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.
	Palanca de mando mal ajustada.	Corregir los ajustes de la palanca de mando.
	La válvula del prensor superior no conmuta.	Comprobar imán y corredera, sustituir si es necesario.
Fuerza elevadora y de arranque demasiado baja.	Presión de aceite insuficiente.	Comprobar la hidráulica del tractor.
	Fuga interna en el cilindro hidráulico.	Comprobar el cilindro, en caso necesario reparar o cambiar el cilindro defectuoso.
	Demasiada carga en el implemento.	Reducir la carga.
	Válvula limitadora de presión primaria o secundaria mal ajustada o defectuosa.	Comprobar el ajuste de las válvulas limitadoras de presión y sustituir si es necesario.
	Fuga interna en el bloque de control.	Comprobar el bloque de control, event. cambiarlo.
Aire en el aceite 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 y cambiarlo si fuera necesario.
	Cantidad de aceite insuficiente en el depósito.	Comprobar la cantidad de aceite, rellenar si es necesario.
	Tipos de aceite mezclados.	Utilizar solamente aceites recomendados.
	Inyección de aceite de retorno.	Conexión para aceite de retorno según las especificaciones.
Fuga en los acoplamientos hidráulicos del cargador frontal o del 3.er o 4.er circuito de control.	Fuga debido a penetración de suciedad.	Limpier acoplamientos, event. cambiarlos. Al no utilizar el cargador frontal o el 3.er o 4.er circuito de control, cerrar los acoplamientos hidráulicos con las tapas de protección o cerrar la tapa del Hydro-Fix.
	Desgaste o daños en los acoplamientos.	Sustituir los acoplamientos.
El cargador frontal, el implemento y el implemento con función hidráulica 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.
	Hydro-Fix, multi-acoplamiento y fijador de implementos no completamente cerrados.	Comprobar si la palanca de bloqueo presenta deformaciones. Comprobar el correcto ajuste de los acoplamientos, fijar si necesario.
Balanceo hacia arriba del cargador frontal al bajar la carga.	Velocidad de bajada demasiado alta.	Reducir la velocidad de bajada.
Implemento débil en cargadores frontales de marcha rápida FS (el implemento bascula hacia atrás).	Se accionó el vaciado marcha rápida sin vaciar. Esto causa un vacío en el sistema hidráulico.	Accionar el vaciado marcha rápida únicamente durante el vaciado. Aumentar las revoluciones del motor, para impulsar suficiente aceite.

Descripción del fallo	Causa	Corrección de errores
Los cilindros del implemento se despliegan pero no vuelven a replegarse.	La junta del pistón en el cilindro de implemento está defectuosa, de modo que las superficies de pistón y aro están unidas entre sí.	Comprobar independientemente la estanqueidad de los cilindros, event. cambiar cilindro defectuoso.
	La válvula de asiento no vuelve a la posición inicial después de conectar la marcha rápida.	Desmontar la válvula de asiento y verificar si hay partículas de suciedad, cambiarla si fuese necesario.
	Flujo de aceite insuficiente.	Comprobar la hidráulica del tractor.
	La doble válvula limitadora de presión del bloque de control del cargador frontal no cierra.	Limpiar la doble válvula limitadora de presión o sustituir si fuera necesario.
El cargador frontal se eleva al cargar desde la posición bajada.	Escasez de aceite en el lado del vástago de émbolo de los cilindros oscilantes.	Aumentar las revoluciones del motor al bajar.
		Descenso sin posición flotante.
El cargador frontal se eleva al cargar desde la posición bajada y al siguiente vaciado, el cargador frontal desciende muy rápidamente.	Escasez de aceite en el lado del fondo de émbolo de los cilindros oscilantes.	Después de error anterior, accionar solamente la función <i>Elevar</i> hasta que el cargador frontal se levante y el implemento se arrastre en paralelo.

5 Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones graves debido al descenso incontrolado del cargador frontal!

Durante los trabajos de mantenimiento y reparación, un cargador frontal elevado puede descender de forma inesperada, y aplastar y herir a personas.

- ▶ Efectuar trabajos de conservación solamente con el cargador frontal completamente bajado.

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones debido al aceite hidráulico bajo 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 y herir gravemente a las personas presentes.

- ▶ Antes de abrir los acoplamientos o desmontar los componentes del sistema hidráulico, despresurizar éste.
- ▶ Para la búsqueda de fugas utilizar siempre medios auxiliares adecuados.
- ▶ No buscar nunca fugas palpando con los dedos.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de quemaduras debido a las piezas de máquina calientes!

Los componentes hidráulicos así como otras partes de la máquina del cargador frontal y el tractor pueden calentarse mucho durante el servicio. Durante los trabajos de conservación se pueden producir quemaduras en la piel.

- ▶ Dejar enfriar los componentes y piezas de la máquina antes de las labores de conservación por debajo de 55 °C.

La conservación ayuda a conservar la capacidad de funcionamiento del implemento y previene el desgaste prematuro. Se diferencian las siguientes medidas:

- Limpieza y conservación
- Mantenimiento
- Reparación

5.1 Limpieza y conservación

INDICACIÓN

¡Posibles daños materiales debido a productos de limpieza incompatibles!

Los productos de limpieza incompatibles pueden estropear las superficies y dispositivos de seguridad y destruir las juntas.

- ▶ Utilizar únicamente productos de limpieza que sean compatibles con las superficies de los equipos y materiales de sellado.
-
- Limpiar el implemento con agua y productos de limpieza suaves.
 - Reengrasar las superficies engrasadas del implemento después de la limpieza.

5.1.1 Puntos de engrase

Horquilla para pacas grandes

Número de puntos de engrase: 4

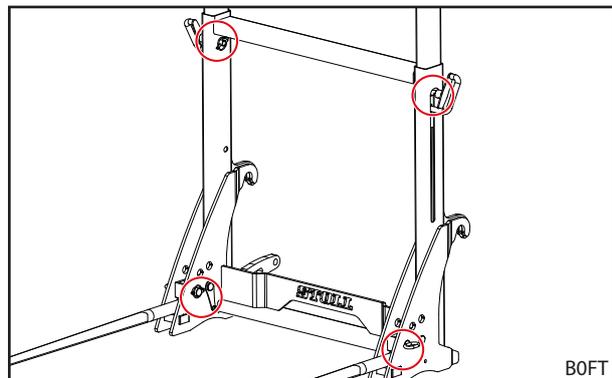


Fig. 100 Puntos de engrase de la horquilla para pacas grandes

Horquilla para pacas grandes con dientes plegables

Número de puntos de engrase: 2

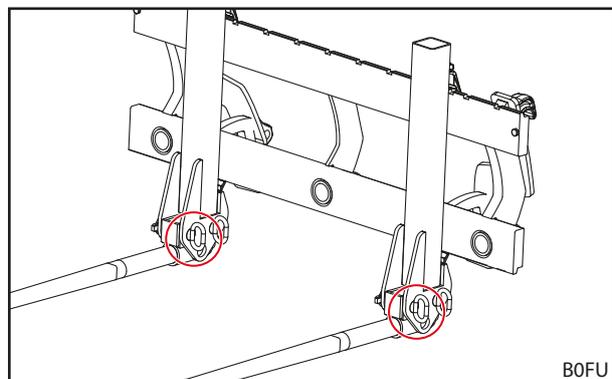


Fig. 101 Puntos de engrase en horquilla para pacas grandes HS con dientes plegables

Adaptador Tenias

Número de puntos de engrase: 5

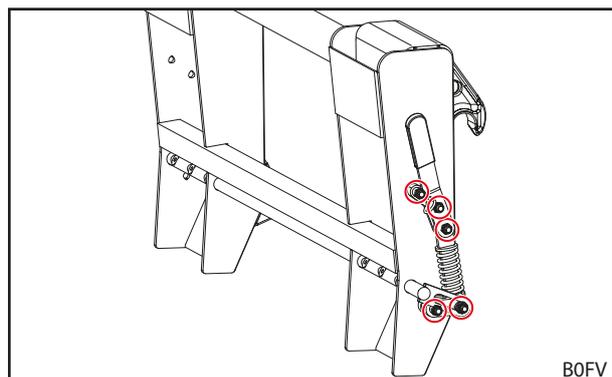


Fig. 102 Puntos de engrase del adaptador Tenias

5.1.2 Plan de lubricación

Punto de lubricación	Intervalo (horas de servicio)	Lubricante
Puntos de apoyo	10 h	Grasa multiusos DIN 51502 K2K, ISO 6743 ISO-L-XCCEA2, o similar



En caso de mucha suciedad, acortar los intervalos de lubricación.

5.2 Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte y daños materiales debido a un mantenimiento deficiente!

Los trabajos de mantenimiento omitidos o realizados de forma inapropiada afectan a la seguridad del cargador frontal.

- ▶ Dejar que solamente personal autorizado realice el mantenimiento.
- ▶ Hacer que sólo el personal técnico especializado solucione los defectos visibles.
- ▶ Tener presente otra documentación p.ej. de implementos para trabajos de mantenimiento adicionales.

Para garantizar un estado de operación correcto del implemento se deben realizar trabajos de mantenimiento definidos en los intervalos establecidos por parte de personal técnico autorizado.

- Efectuar estos trabajos de mantenimiento periódicamente de acuerdo a los intervalos de mantenimiento descritos a continuación.

5.2.1 Plan de mantenimiento

Los intervalos de mantenimiento indicados son valores de referencia.

- Adaptar los intervalos a las condiciones de trabajo.
- En caso de dudas consultar a un taller especializado.

Posición de mantenimiento	Actividad	Intervalo (horas operativas)
Uniones atornilladas	Controlar, apretar si es necesario	100 h
Puntos de apoyo	Control visual	10 h
	Lubricar (véase 5.1.2 Plan de lubricación)	10 h

Gancho de carga

Posición de mantenimiento	Actividad	Intervalo (horas operativas)
Gancho	Controlar el desgaste (ver 5.2.2 Indicaciones de mantenimiento del gancho de carga)	10 h

5.2.2 Indicaciones de mantenimiento del gancho de carga

⚠ ADVERTENCIA

¡Riesgo de lesiones graves debido al derribo de la carga!

En caso de desgaste intenso del gancho de carga, la carga puede desprenderse de su gancho. Las personas alrededor pueden resultar gravemente heridas y la carga puede estropearse.

- ▶ Comprobar periódicamente el desgaste del gancho de carga.
- ▶ Elevar la carga únicamente con ganchos sin desgastar ni dañar.
- ▶ Hacer que un taller especializado autorizado repare o sustituya los ganchos de carga desgastados o estropeados.

Para controlar el desgaste del gancho de carga tener en cuenta lo siguiente:

- La profundidad de desgaste del punto más bajo de la base del gancho no debe ser superior al 5% de la medida nominal de la altura de alma.
- El ensanchamiento de la boca de gancho no debe ser mayor al 10%.
- La boca de gancho no debe estar torcida.
- Se debe comprobar el correcto funcionamiento del seguro de gancho.

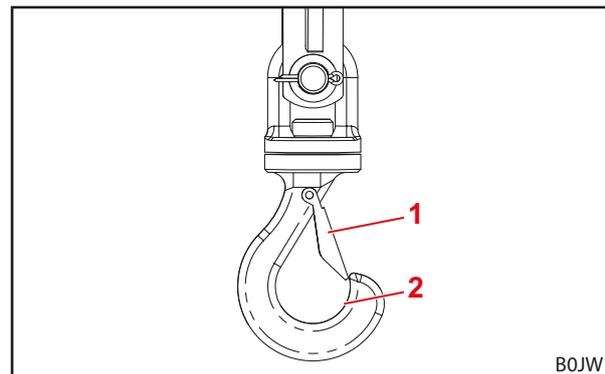


Fig. 103 Gancho de carga

Leyenda

- 1 Seguro de gancho
- 2 Boca de gancho

5.3 Reparación

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de muerte y daños materiales debido a los trabajos de reparación efectuados de forma inapropiada!

Los trabajos de reparación realizados de forma inapropiada afectan a la seguridad del cargador frontal y pueden causar accidentes graves y heridas.

- ▶ Encargar sólo los trabajos de reparación a un taller especializado autorizado.

La reparación incluye tanto la sustitución como la reparación de componentes. Esto sólo es necesario si se han dañado componentes por desgaste o debido a circunstancias externas.

Para el taller técnico se aplica:

- Realizar todos los trabajos de reparación necesarios de forma profesional, de acuerdo con las normas vigentes y las reglas de la técnica.
- Nunca reparar componentes desgastados o dañados provisionalmente.
- Para la reparación utilizar únicamente recambios originales y autorizados (véase 7.1 Recambios).
- Sustituir las juntas.

6 Puesta fuera de servicio

6.1 Puesta fuera de servicio temporal

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones debido al vuelco del implemento!

Si el implemento no tiene la posición necesaria para una colocación segura, el implemento podría volcar. Las personas pueden por ello resultar heridas.

- ▶ Observar las indicaciones sobre la deposición del implemento en el capítulo correspondiente del implemento.
- ▶ Asegurar la estabilidad del implemento.

Depositar el implemento:

- (1) Bajar el cargador frontal cerca del suelo y colocar el implemento horizontal con respecto suelo o sobre una base segura.



No bajar el cargador frontal completamente hasta el suelo.

- (2) Desconectar el tractor.
 - Accionar el freno de aparcamiento.
 - Apagar el motor.
- (3) Abrir el bloqueo del implemento (véase el Manual de servicio del cargador frontal).
- (4) Conectar el tractor.
- (5) Bajar el implemento hasta el suelo.
- (6) Desenganchar el cuadro de cambio de los ganchos de implemento.
 - Utilizar la función *Vaciar* hasta que la traviesa superior se sitúe por debajo de los ganchos de implemento.

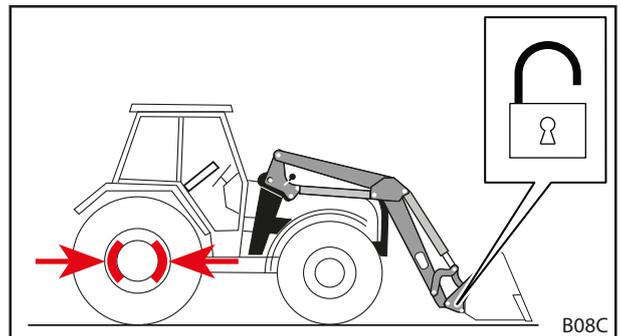


Fig. 104 Abrir bloqueo de implemento

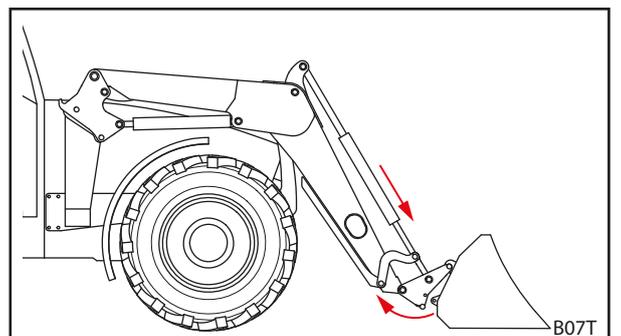


Fig. 105 Desenganchar el cuadro de cambio

- (7) Llevar el tractor hacia atrás lentamente.
- (8) Comprobar el estado seguro del implemento.
- (9) Cubrir el implemento con lona protectora si es necesario.
- ✓ El implemento está depositado.

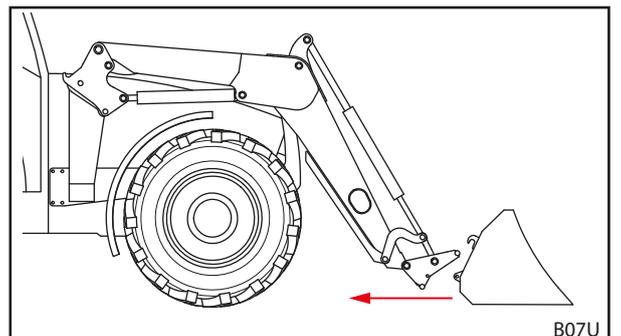


Fig. 106 Retirada

6.2 Nueva puesta en marcha

Volver a poner en funcionamiento el implemento:

- (1) Retirar la lona protectora del implemento.
- (2) Limpiar el implemento si fuera necesario.
- (3) Hacer un mantenimiento del implemento si es necesario (véase 5.2.1 *Plan de mantenimiento*).
- (4) Realizar un "Control antes de cada puesta en servicio" (véase el capítulo del implemento correspondiente).
- (5) Comprobar todas las funciones del implemento.
 - ✓ El implemento está de nuevo listo para el servicio.

6.3 Puesta fuera de servicio definitiva y eliminación de residuos

INDICACIÓN

¡Daños medioambientales debido a una eliminación inapropiada de residuos!

Los implementos se componen esencialmente de componentes de acero y componentes hidráulicos, que entre otros pueden contener caucho y plásticos y que deben ser eliminados por separado. Una eliminación de residuos inadecuada puede perjudicar al medio ambiente.

- ▶ Para el eliminación de residuos se deben respetar las normas y disposiciones medioambientales nacionales y locales.
- ▶ Entregar los implementos para la eliminación al vendedor o a una empresa especializada.

No hay prevista ninguna vida útil limitada para los implementos. En caso de eliminación de residuos, se debe poner fuera de servicio los implementos y desechar adecuadamente.

- También se deben cumplir las indicaciones de seguridad sobre el mantenimiento y conservación.

7 Recambios y servicio postventa

7.1 Recambios

⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones y daños materiales debido a recambios equivocados!

El uso de recambios no autorizados puede afectar a la seguridad de los implementos y provocar la pérdida del permiso de explotación.

- ▶ Utilizar únicamente recambios originales o autorizados por STOLL.

Los recambios originales y accesorios correspondientes se especifican en listas de recambios por separado.

- Descargar las listas de recambios en www.stoll-germany.com.

Información de pedido para adhesivos de seguridad

Rejilla de retención HS:

N.º de ref.	Denominación	Etiquetas contenidas
3671510	Etiqueta "Bastidor de transporte"	1 ud. etiqueta Pos. n.º 1

Elevador de bigbag:

N.º de ref.	Denominación	Etiquetas contenidas
3629340	Etiqueta "Ángulo de seguridad"	1 ud. etiqueta Pos. n.º 1

Gancho de carga:

N.º de ref.	Denominación	Etiquetas contenidas
3547030	Etiqueta "Máx. 2000 kg"	1 ud. etiqueta Pos. n.º 1

Adaptador de implemento MX:

N.º de ref.	Denominación	Etiquetas contenidas
3431550	Hoja etiquetas "Técnica amarilla"	1 ud. etiqueta Pos. n.º 1

7.2 Servicio postventa

Para cualquier otra pregunta relacionada con su cargador frontal, póngase en contacto con su distribuidor.

8 Datos técnicos

8.1 Medidas y pesos

8.1.1 Horquillas portapalets

8.1.1.1 Horquilla portapalets HD

Horquilla portapalets HD (sin manguitos para horquilla)

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3583680	1200	2500	199
3583700	1200	1600	169
3583710	1000	1600	161

Horquilla portapalets HD (con manguitos para horquilla)

N.º ident.	Ancho [mm]	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3646850	1250	1200	2500	196
3654360	1250	1200	1600	166
3654370	1250	1000	1600	158

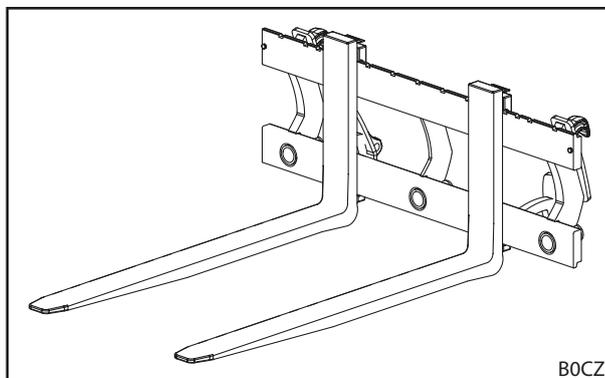


Fig. 107 Horquilla portapalets HD con manguitos para horquilla

Dientes para palets

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3570710	1000	800	32
3570720	1200	800	36
3570730	1200	1250	51

Horquilla portapalets HD HD 3,5 t (para cargador frontal FZ 100, 80.1, 60.1 y 60)

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3579550	1200	3500	322

8.1.1.2 Horquilla portapalets HS 1500

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3430830	1000	1600	179
3434900	1200	1600	187

Dientes para palets

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3570710	1000	800	32
3570720	1200	800	36

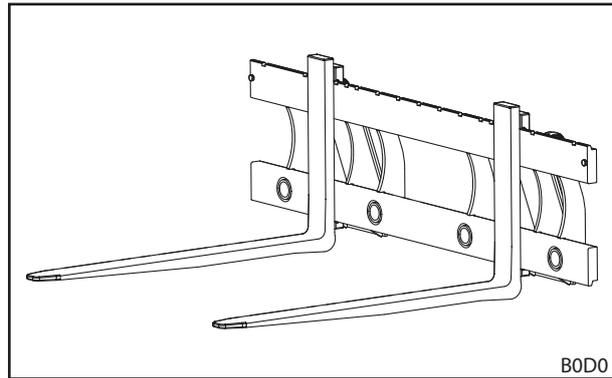


Fig. 108 Horquilla portapalets HS 1500

8.1.1.3 Horquilla portapalets Global

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3567980	1000	1000	113

Dientes para palets

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3570700	1000	500	27

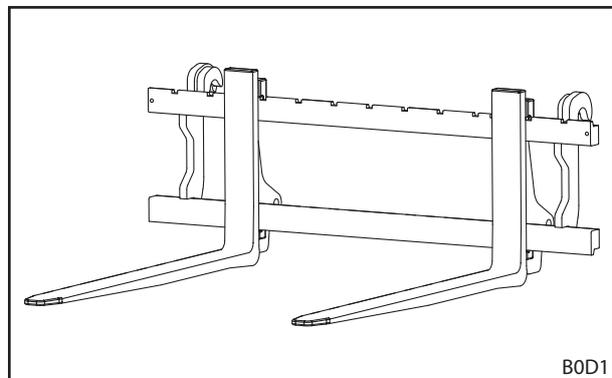


Fig. 109 Horquilla portapalets Global

8.1.2 Tubos para pacas

N.º ident.	Peso [kg]
3405090	36

8.1.3 Horquilla para pacas grandes

N.º ident.	Ancho [mm]	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3611920	1135	1200	1000	147

8.1.4 Horquilla para pacas grandes HS

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3684190	1200	2000	137
3684200	1200 (dientes plegables)	2000	143

Dientes para pacas HS

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
2400050	1200	1000	20
3331520	1200 (plegable)	1000	23

8.1.5 Rejilla de retención HS

N.º ident.	Peso [kg]
3570550	23
3553710	27

8.1.6 Aparatos de transporte de pacas

Aparato de transporte de pacas H

N.º ident.	Zona de agarre [mm]	Longitud del larguero [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3380410	820 - 1220 (a distancias de 5 cm)	1280	500	105

Aparato posterior de transporte de pacas

N.º ident.	Zona de agarre [mm]	Longitud del larguero [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3336750	940 - 1340 (a distancias de 5 cm)	1280	500	115

8.1.7 Pinchos para pacas

8.1.7.1 Pincho para pacas H

N.º ident.	Ancho [mm]	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3378240	1000	1x800, 1x1200	1000	90
3411860	1000	2x1200	1000	94
3484720	1000	2x800	1000	86

Dientes

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
0476240	800	1000	5
1330130	1200	1000	9

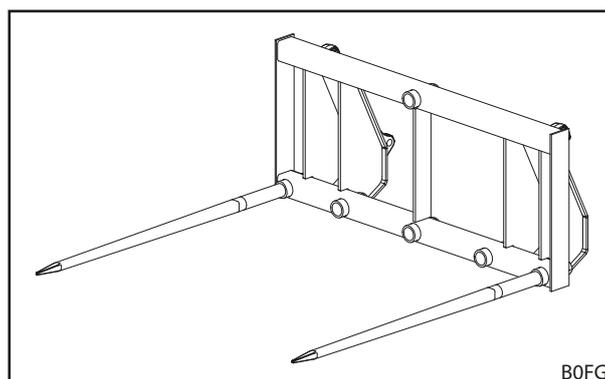


Fig. 110 Pincho para pacas H

8.1.7.2 Pincho para pacas Global

N.º ident.	Ancho [mm]	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3611810	1275	2x800	700	68
3608420	1275	2x1200	700	76
3550600	1275	2x1100	700	69

Dientes

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
0476240	800	500	5
1330130	1200	500	9

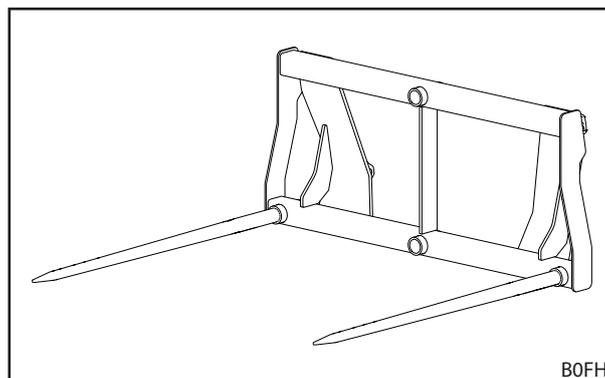


Fig. 111 Pincho para pacas Global

8.1.7.3 Pincho para pacas Skid

N.º ident.	Ancho [mm]	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3718550	1271	1x800, 1x1200	700	65

Dientes

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
0476240	800	500	5
1330130	1200	500	9

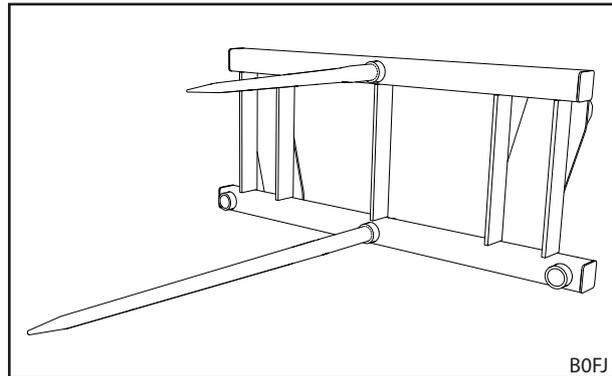


Fig. 112 Pincho para pacas Skid

8.1.8 Horquillas para estiércol
Horquilla para estiércol

N.º ident.	Ancho [mm]	Longitud de los dientes [mm]	Cantidad de dientes	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3364760	1250	810	7	730	125
3364690	1500	810	8	880	145
3364520	1750	810	10	1000	165

Horquilla para estiércol (para cargador frontal FZ 60/60.1/80.1/100)

N.º ident.	Ancho [mm]	Longitud de los dientes [mm]	Cantidad de dientes	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3611820	2000	810	11	1130	243
3611830	2000	1100	11	1650	264
3611930	2250	1100	12	1850	288
3660460	2500	1100	14	2100	318

Dientes laterales

N.º ident.	Longitud de los dientes [mm]	Peso [kg]
3534780	500	4

Reja de carga

N.º ident.	Ancho [mm]	Peso [kg]
3599680	2000	40

8.1.9 Horquilla para troncos H

N.º ident.	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
1317750	1000	150

8.1.10 Elevador de bigbag

N.º ident.	Ancho [mm]	Altura de elevación sobre el punto de giro del implemento [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3602900	1120	1500	1000	115

8.1.11 Elevador de bolsas H

N.º ident.	Ancho [mm]	Altura de elevación sobre el punto de giro del implemento [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
2357100	1380	500	1000	180

8.1.12 Gancho de carga

N.º ident.	Ancho [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
2309670	840	2000	16

8.1.13 Adaptador Tenias

N.º ident.	Ancho [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3664360	1420	1000	70

8.1.14 Adaptador de implemento MX

N.º ident.	Ancho [mm]	Carga útil admitida [kg]	Peso [kg]
3733790	1188	4200	78

8.2 Emisión de ruido

El nivel de intensidad acústica de emisión es inferior a 70dB(A) (en función del tractor).

8.3 Pares de apriete para tornillos

Pares de apriete para tornillos						
Rosca	Clase de resistencia					
	8.8		10.9		12.9	
	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft
M4	3	2	4,5	3	5	4
M6	11	8	15	11	17	13
M8	27	20	36	27	42	31
M8x1	29	21	38	28	45	33
M10	54	40	71	52	83	61
M10x1,25	57	42	75	55	87	64
M12	93	69	123	91	144	106
M12x1,5	97	72	128	94	150	111
M12x1,25	101	74	133	98	155	114
M14	148	109	195	144	229	169
M14x1,5	159	117	209	154	244	180
M16	230	170	302	223	354	261
M16x1,5	244	180	320	236	374	276
M18	329	243	421	311	492	363
M18x2	348	257	443	327	519	383
M18x1,5	368	271	465	343	544	401
M20	464	342	592	437	692	510
M20x2	488	360	619	457	724	534
M20x1,5	511	377	646	476	756	558
M22	634	468	807	595	945	697
M22x2	663	489	840	620	984	726
M22x1,5	692	510	873	644	1022	754
M24	798	589	1017	750	1190	878
M24x2	865	638	1095	808	1282	946
M27	1176	867	1496	1103	1750	1291
M27x2	1262	931	1594	1176	1866	1376
M30	1597	1178	2033	1499	2380	1755
M30x2	1756	1295	2216	1634	2594	1913
5/8" UNC (normal)	230	170	302	223		
5/8" UNF (fino)	244	180	320	236		
3/4" UNC (normal)	464	342	592	437		
3/4" UNF (fino)	511	377	646	476		



¡Observar la limpieza de las roscas! Los pares de apriete indicados valen para tornillos y roscas limpios, secos y sin grasa.

9 Declaración de conformidad

(según la Directiva CE 2006/42/CE, Anexo II 1. A)

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

declara por la presente que, la máquina en estado entregado cumple las siguientes directrices especificadas y normas armonizadas, y es comercializada:

Designación	Implemento
Modelo:	Horquilla portapalets HD, n.º de ident. 3583710, 3583700, 3583680, 3654370, 3654360, 3646850, 3579550
	Horquilla portapalets HD 1500, n.º de ident. 3430830, 3434900
	Horquilla portapalets Global, n.º de ident. 3567980
	Horquilla para pacas grandes, n.º de ident. 3611920
	Horquilla para pacas grandes HS, n.º de ident. 3684190, 3684200
	Aparato posterior de transporte de pacas, n.º de ident. 3336750
	Aparato de transporte de pacas H, n.º de ident. 3380410
	Pincho para pacas H, n.º de ident. 3378240, 3411860, 3484720
	Pincho para pacas Global, n.º de ident. 3550600, 3608420, 3611810
	Pincho para pacas Skid, n.º de ident. 3718550
	Elevador de bigbag, n.º de ident. 3602900
	Elevador de bolsas H, n.º de ident. 2357100
	Horquillas para estiércol, n.º de ident. 3364760, 3364690, 3364520, 3611820, 3611830, 3611930, 3660460
	Horquilla para troncos H, n.º de ident. 1317750
	Gancho de carga, n.º de ident. 2309670
	Adaptador Tenias, n.º de ident. 3664360
	Adaptador de implemento MX, n.º de ident. 3733790
N.º de máquina:	5400000 hasta 5999999
con la descripción de uso/ función:	El implemento es como equipo adicional un "equipamiento intercambiable" en el sentido de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. El implemento se monta en cargadores frontales de tractores agrícolas y forestales sobre un cuadro de cambio y sirve para el cumplimiento de los procesos o trabajos necesarios en la agricultura y la silvicultura. El manual de servicio incluye más especificaciones sobre el uso previsto con las condiciones de uso, la descripción, la función y otros datos técnicos del implemento.

La máquina cumple con todas las disposiciones pertinentes y aplicables de la

- Directiva del Consejo 2006/42/CE sobre máquinas,
- Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre Compatibilidad Electromagnética (CEM),

La documentación técnica según el Anexo VII A de la Directiva 2006/42/CE ha sido elaborada y se encuentra dentro del ámbito de responsabilidad del Director del Centro de Ingeniería de Wilhelm STOLL Maschinenfabrik GmbH, Bahnhofstrasse 21, D-38268 Lengede.

Para el diseño y fabricación del implemento se han aplicado las siguientes normas armonizadas y publicadas en el boletín oficial de la UE:

Normas armonizadas	Fecha	Título de la norma
DIN EN ISO 4254-1	2016-09	Máquinas agrícolas - Seguridad - Parte 1: Requisitos generales
DIN EN 12525	2011-02	Maquinaria agrícola - Cargadores frontales - Seguridad
DIN EN ISO 12100	2011-03	Seguridad de las máquinas, conceptos básicos, principios generales de diseño - Seguridad de las máquinas - Principios de diseño general - Evaluación de riesgos y reducción de riesgos
DIN EN ISO 13857	2020-04	Seguridad de máquinas, distancias de seguridad contra el alcance de áreas peligrosas con las extremidades superiores e inferiores
EN ISO 14982	2009-12	Máquinas agrícolas y forestales - Compatibilidad electromagnética - Procedimientos de prueba y criterios de valoración

Lengede, 01/12/2022



Marc Bockelmann
Gerente



Ulrich Flötzinger
Director del Centro de Ingeniería

Index

A

Adaptador de implemento MX	13, 21, 67, 82
Adaptador Tenias	13, 65, 73, 82
Adhesivos de seguridad	20
Aparato de transporte de pacas H	12, 41, 80
Aparato posterior de transporte de pacas	41, 80
aparato posterior de transporte de pacas	12
Averías	70

C

Comportamiento en caso de emergencia	23
Conformidad CE	10
Conservación	72
Control antes de cada puesta en servicio	26, 31

D

Depositar los implemento	76
Dispositivos de protección y seguridad	19

E

Elevador de bigbag	12, 20, 56, 81
Elevador de bolsas H	12, 60, 82
Eliminación de residuos	77

G

Gancho de carga	12, 21, 62, 82
-----------------------	----------------

H

Horquilla para estiércol	12, 49, 81
Horquilla para pacas grandes	11, 30, 73, 79
Horquilla para pacas grandes HS	11, 34, 73
Horquilla para troncos H	12, 53
Horquilla para troncos H	81
Horquilla portapalets Global	11, 24, 79
Horquilla portapalets HD	11, 24
Horquilla portapalets HS 1500	11, 24, 79
Horquilla portapalets HD	78

I

Indicaciones de seguridad y advertencia	10
Intervalos de mantenimiento	74

L

Límites de utilización	13
Limpieza	73

N

Nueva puesta en servicio	77
--------------------------------	----

P

Pares de apriete para tornillos	83
Pincho para pacas Global	12, 46
Pincho para pacas H	12, 46
Placa de características	7
Plan de lubricación	74
Primera puesta en servicio	25, 31, 35, 42, 47, 50, 53, 57, 60, 63, 65, 67

R

Recambios	77
Rejilla de retención HS	12, 20, 24, 34, 39, 80
Reparación	75
Resumen de la documentación	6
Riesgos al recoger y depositar los implementos	16
Riesgos durante el empaquetado y transporte	15
Riesgos durante el funcionamiento del cargador frontal	17
Riesgos durante el montaje para la puesta en servicio	16
Riesgos durante la conservación	18
Riesgos eléctricos	15
Riesgos en los trabajos de carga	16
Riesgos hidráulicos	13, 18
Riesgos mecánicos	14
Riesgos por emisiones	15

T

Tubos para pacas	11, 24, 29, 79
------------------------	----------------

Z

Zonas de peligro	19
------------------------	----

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 44/20 222

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

Correo electrónico: info@stoll-germany.com

STOLL en Internet:

www.stoll-germany.com

www.facebook.com/STOLLFrontloader

www.youtube.com/STOLLFrontloader