



Instrucciones de servicio originales

Segadora remolcable

GHS 1500 Drive SmartCut

GHS 1800 Drive SmartCut

GHS 2100 Drive SmartCut



SmartLearning



| AMAZONE | | | |
|--|----------------------|--|----------------------|
| Amazone S.A. 17, rue de la Verrerie F-57602 Forbach | | | |
| Fahrzeug-Ident-Nr. N° de châssis | <input type="text"/> | | |
| Maschinen-Ident-Nr. N° de machine | <input type="text"/> | | |
| Produkt Produit | <input type="text"/> | | |
| Grundgewicht kg Poids à vide kg | <input type="text"/> | zul. Gesamtgewicht kg Poids total autorisé en charge kg | <input type="text"/> |
| zul. Stützlast kg Charge maxi au timon kg | <input type="text"/> | Werk Usine | <input type="text"/> |
| zul. Achslast hinten kg Charge maxi essieu ar. kg | <input type="text"/> | Modelljahr Année du modèle | <input type="text"/> |
| zul. Systemdruck bar Pression de service maxi bar | <input type="text"/> | | |

Anotar aquí los datos de identificación de la máquina. Los datos de identificación se encuentran en la placa de características.



ÍNDICE

| | | | | | |
|------------|--|-----------|-------------|---|-----------|
| 1 | Sobre estas instrucciones de servicio | 1 | 4.4.6 | Seguro del depósito colector de hierba | 25 |
| 1.1 | Representaciones utilizadas | 1 | 4.4.7 | Cadena de seguridad | 25 |
| 1.1.1 | Advertencias y palabras de indicación | 1 | 4.5 | Rótulos de advertencia | 26 |
| 1.1.2 | Otras advertencias | 2 | 4.5.1 | Posiciones de los rótulos de advertencia | 26 |
| 1.1.3 | Indicaciones de manipulación | 2 | 4.5.2 | Estructura de los rótulos de advertencia | 27 |
| 1.1.4 | Enumeraciones | 3 | 4.5.3 | Descripción de los rótulos de advertencia | 28 |
| 1.1.5 | Números de posición en las figuras | 4 | 4.6 | Encontrará más información directamente en la máquina | 34 |
| 1.2 | Documentación adicional | 4 | 4.6.1 | Indicador de nivel de llenado del depósito colector de hierba | 34 |
| 1.3 | Su opinión nos importa | 4 | 4.6.2 | Control del estado del rotor | 34 |
| 2 | Seguridad y responsabilidad | 5 | 4.6.3 | Asignación de las mangueras hidráulicas | 34 |
| 2.1 | Indicaciones básicas de seguridad | 5 | 4.6.4 | Funciones de las válvulas hidráulicas | 35 |
| 2.1.1 | Importancia de las instrucciones de servicio | 5 | 4.6.5 | Control de acoplamiento de fricción | 35 |
| 2.1.2 | Organización de empresa segura | 5 | 4.6.6 | Velocidad máxima permitida | 36 |
| 2.1.3 | Conocer y evitar riesgos | 11 | 4.7 | Placa de características y marca CE | 36 |
| 2.1.4 | Trabajo y manejo seguros con la máquina | 13 | 4.7.1 | Placa de características y marca CE en la máquina | 36 |
| 2.1.5 | Mantenimiento seguro y modificación | 15 | 4.7.2 | Placa de características en la lanza | 37 |
| 2.2 | Rutinas de seguridad | 19 | 4.8 | Tubo roscado | 37 |
| 3 | Uso conforme a lo previsto | 20 | 4.9 | Iluminación e identificación para el desplazamiento en carretera | 38 |
| 4 | Descripción del producto | 21 | 4.10 | Lanza inferior | 39 |
| 4.1 | Máquina en la vista general | 21 | 4.11 | Rodillo frontal | 39 |
| 4.2 | Función de la máquina | 22 | 4.12 | Contador de horas de servicio | 39 |
| 4.3 | Equipamiento especial | 22 | 4.13 | Control electrohidráulico | 40 |
| 4.4 | Dispositivos de protección | 23 | 4.14 | Caperuza de entrada de aire | 40 |
| 4.4.1 | Seguro de lanza | 23 | 4.15 | Guardabarros | 41 |
| 4.4.2 | Cadena de seguridad | 23 | 4.16 | Herramientas de siega | 41 |
| 4.4.3 | Estribo de desvío | 24 | 4.16.1 | Cuchillas de segado | 41 |
| 4.4.4 | Compuertas pendulares | 24 | 4.16.2 | Cuchillas ventiladas | 41 |
| 4.4.5 | Tapa protectora del accionamiento por correa | 24 | 4.16.3 | Cuchilla escarificadora | 42 |
| | | | 4.17 | Elementos de mando | 42 |

| | | | | | |
|-------------|--|-----------|------------|---|-----------|
| 4.17.1 | Manivela para el ajuste de altura de corte | 42 | 6.6 | Montar el árbol de transmisión en la máquina | 58 |
| 4.17.2 | Válvulas hidráulicas | 43 | 6.7 | Acoplar la máquina | 59 |
| 4.17.3 | Teclas de mando del control electrohidráulico | 43 | 6.7.1 | Quitar el seguro contra uso no autorizado | 59 |
| 4.18 | Vaciado con volquete alto | 44 | 6.7.2 | Acercar el tractor a la máquina | 60 |
| | | | 6.7.3 | Acoplar mangueras hidráulicas del sistema hidráulico estándar | 60 |
| | | | 6.7.4 | Acoplar el suministro de tensión de la iluminación | 63 |
| | | | 6.7.5 | Acoplar el control electrohidráulico | 64 |
| | | | 6.7.6 | Acoplar la máquina con lanza superior | 67 |
| | | | 6.7.7 | Acoplar la máquina con lanza inferior | 68 |
| | | | 6.7.8 | Fijar la cadena de seguridad | 69 |
| | | | 6.7.9 | Acoplar el árbol de transmisión | 70 |
| | | | 6.7.10 | Retirar los calces | 70 |
| | | | 6.8 | Comprobar y ajustar la duración del descenso del depósito colector de hierba | 71 |
| | | | 6.8.1 | Comprobar la duración del descenso | 71 |
| | | | 6.8.2 | Ajustar la duración de descenso | 72 |
| | | | 6.9 | Preparar la máquina para su utilización | 74 |
| | | | 6.9.1 | Retirar el seguro de transporte de la cubierta y la tapa de cierre | 74 |
| | | | 6.9.2 | Comprobar la presión de los neumáticos | 74 |
| | | | 6.9.3 | Comprobar las cuchillas y sus alojamientos | 75 |
| | | | 6.9.4 | Seleccionar cuchillas según la aplicación | 75 |
| | | | 6.9.5 | Seleccionar el equipamiento de cuchillas para la escarificación | 80 |
| | | | 6.9.6 | Cambiar o sustituir cuchillas | 81 |
| | | | 6.9.7 | Ajustar la altura de corte | 84 |
| | | | 6.9.8 | Ajustar el rodillo frontal para la escarificación | 88 |
| | | | 6.9.9 | Ajustar la máquina para el mantillo | 91 |
| | | | 6.9.10 | Ajustar la máquina para la recogida en una base sólida | 93 |
| 5 | Datos técnicos | 45 | | | |
| 5.1 | Dimensiones | 45 | | | |
| 5.2 | Volumen del depósito colector de hierba | 45 | | | |
| 5.3 | Mecanismo de segado | 46 | | | |
| 5.3.1 | Medidas de corte | 46 | | | |
| 5.3.2 | Herramientas de siega | 46 | | | |
| 5.4 | Neumáticos | 46 | | | |
| 5.4.1 | Dimensiones de los neumáticos | 46 | | | |
| 5.4.2 | Presión de los neumáticos | 47 | | | |
| 5.5 | Categorías de acoplamiento admisibles | 47 | | | |
| 5.6 | Velocidad de trabajo óptima | 47 | | | |
| 5.7 | Características de potencia del tractor | 47 | | | |
| 5.8 | Información sobre emisiones acústicas | 48 | | | |
| 5.9 | Pendientes transitables | 48 | | | |
| 6 | Preparación de la máquina | 49 | | | |
| 6.1 | Retirar el seguro de transporte | 49 | | | |
| 6.2 | Comprobar la adecuación del tractor | 50 | | | |
| 6.2.1 | Calcular las características del tractor necesarias | 50 | | | |
| 6.2.2 | Comparar valor DC admisible con valor DC real | 53 | | | |
| 6.2.3 | Comprobar el dispositivo de protección del árbol de toma de fuerza del tractor | 53 | | | |
| 6.3 | Calcular la carga útil admisible | 53 | | | |
| 6.4 | Preparar la lanza | 54 | | | |
| 6.4.1 | Ajustar la lanza superior | 54 | | | |
| 6.4.2 | Adaptar la lanza inferior | 57 | | | |
| 6.5 | Preparar el árbol de transmisión | 58 | | | |

| | | | | | |
|-------------|---|------------|-------------|---|------------|
| 6.10 | Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera | 96 | 8.2 | Preparar la máquina para una parada prolongada o hibernación | 115 |
| 7 | Uso de la máquina | 97 | 9 | Conservación de la máquina | 116 |
| 7.1 | Utilizar máquina con sistema hidráulico estándar | 97 | 9.1 | Mantenimiento de la máquina | 116 |
| 7.1.1 | Iniciar siega | 97 | 9.1.1 | Plan de mantenimiento | 116 |
| 7.1.2 | Finalizar la siega | 99 | 9.1.2 | Comprobar la correa de accionamiento | 117 |
| 7.1.3 | Mantillo | 99 | 9.1.3 | Comprobar las mangueras hidráulicas | 117 |
| 7.1.4 | Escarificación | 99 | 9.1.4 | Comprobar el nivel de aceite en el engranaje | 118 |
| 7.1.5 | Vaciar el depósito colector de hierba con sistema hidráulico estándar | 100 | 9.2 | Lubricar la máquina | 119 |
| 7.2 | Emplear máquina con control electrohidráulico | 101 | 9.2.1 | Relación de puntos de lubricación | 120 |
| 7.2.1 | Iniciar siega | 101 | 9.3 | Limpieza de la máquina | 123 |
| 7.2.2 | Finalizar la siega | 104 | 10 | Transportar la máquina | 124 |
| 7.2.3 | Mantillo | 104 | 10.1 | Cargar la máquina con una grúa | 124 |
| 7.2.4 | Escarificación | 105 | 10.2 | Mover la máquina con un vehículo de transporte | 125 |
| 7.2.5 | Vaciar el depósito colector de hierba con control electrohidráulico | 105 | 11 | Anexo | 127 |
| 8 | Colocar la máquina | 108 | 11.1 | Pares de apriete de tornillos | 127 |
| 8.1 | Estacionar la máquina después del uso | 108 | 11.2 | Documentación adicional | 128 |
| 8.1.1 | Colocar calces | 108 | 12 | Índice | 129 |
| 8.1.2 | Desacoplar el árbol de transmisión | 108 | 12.1 | Glosario | 129 |
| 8.1.3 | Soltar la cadena de seguridad | 109 | 12.2 | Índice analítico | 130 |
| 8.1.4 | Desacoplar la lanza superior | 110 | | | |
| 8.1.5 | Desacoplar la lanza inferior | 110 | | | |
| 8.1.6 | Alejar el tractor de la máquina | 111 | | | |
| 8.1.7 | Desacoplar el suministro de tensión de la iluminación | 111 | | | |
| 8.1.8 | Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas | 112 | | | |
| 8.1.9 | Desacoplar el control electrohidráulico | 112 | | | |
| 8.1.10 | Colocar el seguro contra uso no autorizado | 114 | | | |

Sobre estas instrucciones de servicio

1

CMS-T-00000081-D.1

1.1 Representaciones utilizadas

CMS-T-005676-C.1

1.1.1 Advertencias y palabras de indicación

CMS-T-00002415-A.1

Las advertencias están identificadas mediante una barra vertical con un símbolo triangular de seguridad y una palabra de indicación. Las palabras de indicación "*PELIGRO*", "*ADVERTENCIA*" o "*ATENCIÓN*" describen la gravedad del peligro potencial y tienen los siguientes significados:



PELIGRO

- ▶ Identifica un peligro inmediato con un elevado riesgo de graves lesiones, como la pérdida de miembros o la muerte.



ADVERTENCIA

- ▶ Identifica un posible peligro con un riesgo moderado de lesiones graves o la muerte.



PRECAUCIÓN

- ▶ Identifica un peligro con un riesgo bajo de lesiones físicas leves o moderadas.

1.1.2 Otras advertencias

CMS-T-00002416-A.1



IMPORTANTE

- ▶ Identifica un riesgo de daños en la máquina.



OBSERV. MEDIOAMBIENTAL

- ▶ Identifica un riesgo de daños medioambientales.



INDICACIÓN

Identifica consejos de uso e indicaciones para un uso óptimo.

1.1.3 Indicaciones de manipulación

CMS-T-00000473-B.1

Indicaciones de manipulación numeradas

CMS-T-005217-B.1

Las actuaciones que deben realizarse en determinado orden están representadas como indicaciones de manipulación numeradas. El orden predefinido de las acciones debe cumplirse.

Ejemplo:

1. Indicación de manipulación 1
2. Indicación de manipulación 2

1.1.3.1 Indicaciones de manipulación y reacciones

CMS-T-005678-B.1

Las reacciones ante indicaciones de manipulación están marcadas con una flecha.

Ejemplo:

1. Indicación de manipulación 1
 - ➔ Reacción a la indicación de manipulación 1
2. Indicación de manipulación 2

1.1.3.2 Indicaciones de manipulación alternativas

CMS-T-00000110-B.1

Las indicaciones de manipulación alternativas comienzan con la palabra "o".

Ejemplo:

1. Indicación de manipulación 1

o bien

Indicación de manipulación alternativa

2. Indicación de manipulación 2

Indicaciones de manipulación con solo una acción

CMS-T-005211-C.1

Las indicaciones de manipulación con solo una acción no se numeran, sino que se representan con una flecha.

Ejemplo:

► Indicación de manipulación

Indicaciones de manipulación sin orden

CMS-T-005214-C.1

Las indicaciones de manipulación que no deban seguir un determinado orden se representarán en forma de lista con flechas.

Ejemplo:

► Indicación de manipulación

► Indicación de manipulación

► Indicación de manipulación

1.1.4 Enumeraciones

CMS-T-000024-A.1

Las enumeraciones sin una secuencia obligatoria se representan en forma de lista con puntos de enumeración.

Ejemplo:

● Punto 1

● Punto 2

1.1.5 Números de posición en las figuras

CMS-T-000023-B.1

Un cifra enmarcada en el texto, por ejemplo un **1**, indica un número de posición en una figura anexa.

1.2 Documentación adicional

CMS-T-00000616-B.1

En el anexo existe una lista de los documentos aplicables.

1.3 Su opinión nos importa

CMS-T-000059-C.1

Estimado/a lector/a, nuestras instrucciones de servicio se actualizan con regularidad. Con sus propuestas de mejora usted contribuye a diseñar unas instrucciones de servicio cada vez de mayor facilidad de manejo para el usuario. Envíe sus sugerencias por carta, fax o correo electrónico.

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer SE & Co. KG

Technische Redaktion

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Fax: +49 (0) 5405 501-234

E-Mail: td@amazone.de

Seguridad y responsabilidad

2

CMS-T-00004601-B.1

2.1 Indicaciones básicas de seguridad

CMS-T-00004604-B.1

2.1.1 Importancia de la instrucciones de servicio

CMS-T-00006180-A.1

Tener en cuenta las instrucciones de servicio

Las instrucciones de servicio son un documento importante y forman parte de la máquina. Están dirigidas al usuario y contienen indicaciones relevantes para su seguridad. Únicamente los procedimientos señalados en las instrucciones de servicio son seguros. Si no se presta atención a las instrucciones, las personas podrían lesionarse gravemente o morir.

- ▶ Lea y observe completamente el capítulo de seguridad antes de utilizar la máquina por primera vez.
- ▶ Lea y observe además las secciones correspondientes de las instrucciones de servicio antes del trabajo.
- ▶ Conserve las instrucciones de servicio.
- ▶ Mantenga las instrucciones de servicio a disposición.
- ▶ Entregue estas instrucciones al siguiente usuario.

2.1.2 Organización de empresa segura

CMS-T-00002524-C.1

2.1.2.1 Cualificación del personal

CMS-T-00002525-A.1

2.1.2.1.1 Requisitos para todas las personas que trabajen con la máquina

CMS-T-00002529-A.1

Si la máquina se utiliza de forma inadecuada, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir. Para evitar daños debido a un uso inapropiado, toda persona que trabaje con la

máquina deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- La persona está física y mentalmente capacitada para controlar la máquina.
- La persona puede realizar con seguridad los trabajos con la máquina de acuerdo con las instrucciones de servicio.
- La persona comprende el funcionamiento de la máquina en lo relativo a su trabajo, y es capaz de reconocer y evitar los riesgos del trabajo.
- La persona ha entendido las instrucciones de servicio y puede poner en práctica la información proporcionada en tales instrucciones.
- La persona está familiarizada con la conducción segura de vehículos.
- La persona conoce para los desplazamientos por carretera las normas relevantes de tráfico y dispone del permiso de conducir reglamentario.

2.1.2.1.2 Niveles de cualificación

CMS-T-00002526-A.1

Para el trabajo con la máquina se presuponen los siguientes niveles de cualificación:

- Expertos en maquinaria municipal o agricultor
- Ayudante técnico municipal o agrícola

Los trabajos descritos en estas instrucciones de servicio pueden ser realizados en principio por personas con el nivel de cualificación "Ayudante técnico municipal o agrícola".

2.1.2.1.3 Expertos en maquinaria municipal o tecnología agrícola

CMS-T-00002527-A.1

Los expertos en tecnología municipal o agricultores utilizan máquinas para el mantenimiento de superficies verdes y jardines. Deciden sobre el uso de una máquina para un objetivo determinado.

Los expertos en tecnología municipal o agricultores están familiarizados a fondo con el trabajo con máquinas para el mantenimiento de zonas ajardinadas y, si es necesario, instruyen a los ayudantes técnicos municipales y agrícolas en el uso de las máquinas. Pueden realizar por sí mismos reparaciones sencillas y trabajos de mantenimiento en máquinas municipales.

Los expertos en tecnología municipal o agricultores pueden ser por ejemplo:

- Expertos con formación en el campo de la tecnología municipal.
- Expertos por experiencia, p. ej. con amplio conocimiento por experiencia.
- Agricultores con estudios superiores o formación en una escuela profesional.
- Agricultores por experiencia, p. ej. con finca heredada o amplio conocimiento por experiencia.
- Contratistas que trabajan por encargo de municipios.

Actividad de ejemplo:

- Instrucción de seguridad del ayudante técnico municipal o agrícola.

2.1.2.1.4 Ayudante técnico municipal y agrícola

CMS-T-00002528-A.1

Los ayudantes técnicos municipales y agrícolas utilizan máquinas por encargo de un experto o del agricultor. Han sido instruidos por el experto o el agricultor en la utilización de las máquinas y trabajan de forma independiente de acuerdo a la orden de trabajo del experto o del agricultor.

Los ayudantes técnicos municipales y agrícolas pueden ser por ejemplo:

- Empleados municipales, contratistas o proveedores de servicios
- Trabajadores temporeros y auxiliares
- Futuros expertos con formación en equipamiento municipal
- Futuros agricultores con formación
- Empleados del agricultor (p. ej. tractorista)
- Familiares del agricultor

Ejemplo de actividades:

- Conducción de la máquina
- Ajustar la profundidad de segado

2.1.2.2 Puestos de trabajo y personas acompañantes

CMS-T-00002530-B.1

Personas acompañantes

Las personas acompañantes pueden caerse, ser arrolladas y resultar heridas gravemente o morir debido a movimientos de las máquinas. Los objetos proyectados pueden alcanzar y lesionar a las personas acompañantes.

- ▶ No deje que ninguna persona vaya a bordo de la máquina.
- ▶ No deje que ninguna persona se suba a la máquina en marcha.

2.1.2.3 Peligro para niños

CMS-T-00002531-A.1

Niños en peligro

Los niños no pueden valorar riesgos y se comportan de forma imprevisible. Por ello, los niños son particularmente vulnerables.

- ▶ Mantenga a los niños alejados.
- ▶ *Cuando ponga en funcionamiento o active movimientos de la máquina, asegúrese de que no haya ningún niño en la zona de peligro.*

2.1.2.4 Seguridad operativa

CMS-T-00005215-A.1

2.1.2.4.1 Estado técnicamente perfecto

CMS-T-00005218-A.1

Utilizar solo una máquina preparada adecuadamente

Sin una preparación adecuada de acuerdo a estas instrucciones de servicio, no se garantiza la seguridad operativa de la máquina. De este modo, podrían producirse accidentes y las personas resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ Prepare la máquina de acuerdo con las instrucciones de servicio.

Estado técnicamente perfecto de la máquina

Un mantenimiento inadecuado puede perjudicar a la seguridad operativa de la máquina y causar accidentes. De este modo, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ Conserve la máquina de acuerdo con las instrucciones de servicio.
- ▶ Realice todos los trabajos de mantenimiento en los intervalos de mantenimiento predefinidos.

Riesgo debido a daños en la máquina

Los daños en la máquina pueden perjudicar a la seguridad operativa de la máquina y causar accidentes. De este modo, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ *Si sospecha o detecta daños,*
asegure el tractor y la máquina.
- ▶ Elimine inmediatamente los daños que puedan afectar a la seguridad.
- ▶ Subsane los daños de acuerdo con las instrucciones de servicio.
- ▶ Deje que un taller autorizado repare los daños que no pueda eliminar usted mismo de acuerdo a estas instrucciones de servicio.

Cumpla los valores límite técnicos

Si no se cumplen los valores límite técnicos de la máquina, podrían producirse accidentes y las personas resultar gravemente heridas o morir. Además, se puede dañar la máquina. Los valores límite técnicos se encuentran en los datos técnicos.

- ▶ Cumpla los valores límite técnicos.

2.1.2.4.2 Dispositivos de protección

CMS-T-00005219-A.1

Mantener operativos los dispositivos de protección

Si faltan, están dañados, defectuosos o desmontados los dispositivos de protección, las piezas de máquina pueden lesionar gravemente o matar a personas.

- ▶ Comprobar como mínimo una vez al día si la máquina presenta daños, el correcto montaje y la capacidad funcional de los dispositivos de protección.
- ▶ *Si tiene dudas sobre si los dispositivos de protección están montados correctamente y están operativos,*
haga que un taller cualificado compruebe los dispositivos.
- ▶ Antes de cualquier actividad en la máquina, fíjese en si los dispositivos de protección están montados correctamente y están operativos.
- ▶ Sustituya los dispositivos de protección estropeados.

2.1.2.4.3 Equipo de protección personal

CMS-T-00005216-A.1

Equipo de protección personal

El uso de equipos de protección personal es una pieza fundamental en la seguridad. La ausencia de estos equipos o si no son apropiados, aumenta el riesgo de daños a la salud, así como lesiones de personas. Los equipos de protección personal son, p.ej. guantes de trabajo, calzado de seguridad, ropa de seguridad, equipo respiratorio, protección auditiva, protección para la cara y protección ocular

- ▶ Determine los equipos de protección personal para cada uno de los trabajos y facilite el equipo de protección.
- ▶ Utilice solamente equipos que se encuentren en buen estado y que ofrezcan una protección eficaz.
- ▶ Adapta los equipos a la persona, p.ej. el tamaño.
- ▶ Observe las indicaciones del fabricante sobre materiales de servicio, semillas, abono, pesticidas y productos de limpieza.

Utilizar ropa adecuada

La ropa floja aumenta el peligro de atrapamiento o enrollamiento en piezas giratorias y el riesgo de engancharse en piezas que sobresalen. De este modo, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ Utilice ropa ajustada.
- ▶ No lleve nunca anillos, cadenas u otras joyas.
- ▶ *Si tiene el pelo largo,* utilice una redecilla.

2.1.2.4.4 Rótulos de advertencia

CMS-T-00005217-A.1

Mantenga legibles los rótulos de advertencia

Los rótulos de advertencia de la máquina advierten de riesgos en puntos peligrosos y son un componente importante del equipamiento de seguridad de la máquina. La ausencia de los rótulos aumenta el riesgo de lesiones graves y mortales para las personas.

- ▶ Limpie los rótulos de advertencia sucios.
- ▶ Sustituya los rótulos dañados e irreconocibles inmediatamente.
- ▶ Equipe a las piezas de recambio con los rótulos previstos.

2.1.3 Conocer y evitar riesgos

CMS-T-00004603-A.1

2.1.3.1 Fuentes de peligro en la máquina

CMS-T-00002654-B.1

Peligro debido a partes de la máquina funcionando por inercia

Después de desconectar los accionamientos, las piezas de la máquina pueden seguir funcionando por inercia y lesionar gravemente o matar a personas.

- ▶ Antes de acercarse a la máquina, espere hasta que las piezas de la máquina se hayan detenido por completo.
- ▶ Toque solo partes de la máquina detenidas.

Líquidos bajo presión

El líquido aceite hidráulico bajo elevada presión puede atravesar la piel y entrar en el organismo y provocar graves lesiones. Incluso un orificio del tamaño de un alfiler puede causar graves lesiones a las personas.

- ▶ *Antes del desacoplamiento de los conductos de mangueras hidráulicas o de comprobar los daños,* despresurice el sistema hidráulico del tractor.
- ▶ *Si sospecha que un sistema a presión está dañado,* haga que un taller cualificado lo compruebe.
- ▶ No toque nunca las fugas con la mano descubierta.
- ▶ Mantenga su cuerpo y cara alejados de la fugas.
- ▶ *Si penetran líquidos en el cuerpo,* acuda inmediatamente a un médico.

2.1.3.2 Zonas de peligro

CMS-T-00004602-A.1

Zonas de peligro en la máquina

En las zonas de peligro existen los siguientes riesgos esenciales:

Debido a los movimientos de la máquina y de sus útiles de trabajo.

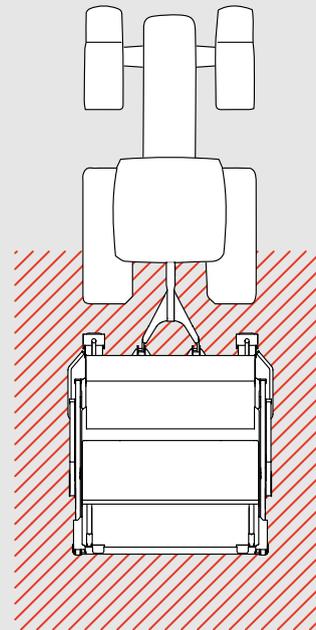
Las piezas de máquina elevadas hidráulicamente pueden descender de forma inadvertida y lentamente.

Debido al desplazamiento involuntario de la máquina.

Debido a los materiales u objetos extraños que puedan salir despedidos o proyectados de la máquina.

Si no se presta atención a la zona de peligro, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ Mantenga alejadas a todas las personas de la zona de peligro de la máquina.
- ▶ Conecte los motores y accionamiento únicamente si no hay personas en la zona de peligro.
- ▶ *Si acceden personas a la zona de peligro, desconecte motores y accionamientos inmediatamente.*
- ▶ Mueva la máquina sólo si no hay ninguna persona en la zona de peligro.
- ▶ *Si desea colocar el mecanismo de segado desde la posición de transporte a la posición de trabajo, y viceversa, expulse a las personas de la zona de peligro.*
- ▶ *Si trabaja en la zona de peligro de la máquina, asegure la máquina.*



CMS-I-00000973

2.1.4 Trabajo y manejo seguros con la máquina

CMS-T-00005220-A.1

2.1.4.1 Acoplar máquinas

CMS-T-00002320-C.1

Acoplar la máquina con el tractor

Si se acopla la máquina con el tractor de forma defectuosa, se originan riesgos que podrían causar graves accidentes.

Entre el tractor y la máquina existe puntos de aplastamiento y cizallamiento en la zona de los puntos de acoplamiento.

- ▶ *Si acopla la máquina en el tractor o la desacopla del tractor,* tenga especial cuidado.
- ▶ Acople y transporte la máquina únicamente con tractores adecuados.
- ▶ *Si se acopla la máquina al elevador hidráulico de 3 puntos del tractor,* tenga cuidado de que las categorías de acoplamiento del tractor y la máquina coincidan.
- ▶ Acople la máquina al tractor conforme a lo establecido.

2.1.4.2 Seguridad vial

Riesgos al conducir por la calzada y el campo

Las máquinas acopladas o remolcadas por el tractor así como los contrapesos delanteros o traseros influyen sobre el comportamiento de marcha, así como la direccionalidad y la capacidad de frenado del tractor. Estas características dependen también del estado de funcionamiento, del llenado o carga y del terreno. Si el conductor no tiene en cuenta las características de marcha modificadas, puede causar accidentes.

- ▶ Procure siempre que el tractor tenga suficiente capacidad de frenado y direccionalidad.
- ▶ *El tractor debe garantizar la deceleración de frenado prescrita de tractor y máquina adosada.* Compruebe el efecto de frenado antes de iniciar la marcha.
- ▶ *El eje delantero del tractor debe soportar siempre como mínimo el 20 % del peso en vacío del tractor para garantizar una direccionalidad suficiente.* En caso necesario, utilice contrapesos delanteros.
- ▶ Fije siempre correctamente los contrapesos delanteros o traseros en los puntos previstos para ello.
- ▶ Calcule y respete la carga útil máxima de la máquina adosada o remolcada.
- ▶ Observe las cargas sobre los ejes y de apoyo admisibles del tractor.
- ▶ Tenga en cuenta la carga de apoyo admisible del dispositivo de remolque y de la lanza.
- ▶ Adaptar la forma de conducir para que siempre se pueda controlar con seguridad el tractor con la máquina acoplada o enganchada. Además de las capacidades personales, deben observarse las condiciones de la calzada, el tráfico, la visibilidad y la meteorología, las cualidades de marcha del tractor y los efectos de la máquina acoplada.

Preparación de la máquina para el desplazamiento por carretera

Si la máquina no está correctamente preparada para el desplazamiento por carretera, la consecuencia puede ser graves accidentes de circulación.

- ▶ Compruebe el funcionamiento de la iluminación e identificación para el desplazamiento en carretera.
- ▶ Elimine la suciedad más basta de la máquina.
- ▶ Siga las instrucciones en el capítulo "Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera".

Parada no supervisada

Un tractor insuficientemente asegurado y estacionado sin supervisión, así como la máquina enganchada suponen un peligro para las personas y los niños que juegan.

- ▶ *Antes de abandonar la máquina,* detenga el tractor y la máquina.
- ▶ Asegure el tractor y la máquina.

2.1.5 Mantenimiento seguro y modificación

CMS-T-00002658-C.1

2.1.5.1 Modificaciones en la máquina

CMS-T-00002659-A.1

Modificaciones estructurales sólo autorizadas

Las modificaciones estructurales y ampliaciones pueden afectar a la capacidad de funcionamiento y a la seguridad operativa de la máquina. De este modo, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

Los vehículos con un permiso de operación oficial deben estar en el estado fijado por la homologación. Lo mismo es aplicable para dispositivos y equipamientos, vinculados a un vehículo, que dispongan de un permiso de funcionamiento válido o autorización para la circulación por la vía pública de acuerdo con la normativa de circulación. También éstos deben estar en el estado fijado por la homologación.

- ▶ Deje que un taller cualificado compruebe las modificaciones y ampliaciones estructurales.
- ▶ En caso de modificaciones estructurales cumpla las cargas sobre eje, de apoyo y pesos totales de la máquina.
- ▶ *Para conservar la validez de la homologación nacional e internacional,* utilice únicamente los equipamientos, recambios y equipos especiales autorizados por AMAZONE.

2.1.5.2 Trabajos en la máquina

CMS-T-00002660-C.1

Trabaje sólo en la máquina parada

Si la máquina no está parada, las piezas pueden moverse accidentalmente o la máquina puede ponerse en movimiento. De este modo, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ Detenga la máquina antes de cualquier trabajo en ella y asegúrela.
- ▶ *Para detener la máquina,*
realice los siguientes trabajos
- ▶ Asegurar la máquina contra desplazamientos indeseados si es necesario.
- ▶ Haga bajar las cargas elevadas hasta el suelo.
- ▶ Reduzca la presión en las mangueras hidráulicas.
- ▶ *Si debe realizar trabajos en o bajo cargas elevadas,*
baje las cargas o asegure las cargas con un dispositivo de bloqueo hidráulico o mecánico.
- ▶ Desconecte todos los accionamientos.
- ▶ Accione el freno de estacionamiento.
- ▶ Asegure adicionalmente la máquina con calces, en especial en pendientes, contra deslizamientos.
- ▶ Retire la llave de encendido y llévesela.
- ▶ Retire la llave del seccionador de batería.
- ▶ Espere hasta que las piezas en inercia se detengan y las piezas calientes se enfríen.

Trabajos de mantenimiento

Unos trabajos de mantenimiento inadecuados, en particular en componentes relevantes para la seguridad, ponen en peligro la seguridad operativa. De este modo, podrían producirse accidentes y las personas resultar gravemente heridas o morir. Se consideran piezas relevantes para la seguridad p. ej. componentes hidráulicos o electrónicos, el bastidor, resortes, el acoplamiento de remolque, ejes y suspensiones de ejes, conductos y depósitos que contengan sustancias inflamables.

- ▶ *Antes de ajustar, realizar un mantenimiento o limpiar la máquina,* asegure la máquina.
- ▶ Conserve la máquina de acuerdo con las instrucciones de servicio.
- ▶ Realice exclusivamente los trabajos descritos en estas instrucciones de servicio.
- ▶ Haga que solo un taller autorizado lleve a cabo los trabajos de mantenimiento que no estén descritos en estas instrucciones de servicio.
- ▶ Haga que solo un taller autorizado lleve a cabo los trabajos de mantenimiento en componentes relevantes para la seguridad.
- ▶ Nunca se debe soldar, taladrar, serrar, pulir o separar en el bastidor, tren de rodaje o los dispositivos de acoplamiento de la máquina.
- ▶ Nunca mecanice componentes relevantes para la seguridad.
- ▶ No perforo orificios ya existentes.
- ▶ Realice todos los trabajos de mantenimiento en los intervalos de mantenimiento predefinidos.

Piezas de máquina elevadas

Las piezas de máquina elevadas pueden descender involuntariamente y aplastar o matar personas.

- ▶ No permanezca debajo de piezas de máquina elevadas.
- ▶ *Si debe realizar trabajos en o bajo piezas de máquina elevadas,* baje las piezas de máquina o asegúrelas con un dispositivo de apoyo mecánico o dispositivo de bloqueo hidráulico.

Peligro por trabajos de soldadura

Unos trabajos de soldadura inadecuados, en particular en o cerca de componentes relevantes para la seguridad, ponen en peligro la seguridad operativa de la máquina. De este modo, podrían producirse accidentes y las personas resultar gravemente heridas o morir. Se consideran componentes relevantes para la seguridad p. ej. componentes hidráulicos o electrónicos, el bastidor, los resortes, los dispositivos de acoplamiento la tractor como el bastidor de montaje de 3 puntos, la barra de tracción, el soporte de remolque, el acoplamiento de remolque, el travesaño de tracción, además de ejes y suspensiones de ejes, conductos y depósitos que contengan sustancias inflamables.

- ▶ Deje que solo un taller oficial con personal debidamente autorizado realice la soldadura en componentes relevantes para la seguridad.
- ▶ Deje que sólo personal autorizado realice la soldadura en el resto de componentes.
- ▶ *Si tiene dudas sobre si se puede soldar un componente,* consulte a un taller especializado cualificado.
- ▶ *Antes de soldar en la máquina,* desacople la máquina del tractor.

2.1.5.3 Combustibles

CMS-T-00002661-B.1

Combustibles inapropiados

Los combustibles que no reúnan los requisitos de AMAZONE, pueden causar daños en la máquina, además de accidentes.

- ▶ Utilice únicamente combustibles que cumplan los requisitos en los datos técnicos.

2.1.5.4 Equipamientos especiales y recambios

CMS-T-00002662-A.1

Equipamientos especiales y recambios

Los equipamientos especiales y recambios que no reúnan los requisitos de AMAZONE, pueden perjudicar a la seguridad operativa de la máquina y causar accidentes.

- ▶ Utilice únicamente recambios originales o piezas que cumplan los requisitos de AMAZONE.
- ▶ En caso de dudas sobre el equipamiento o recambios, póngase en contacto con el distribuidor o con AMAZONE.

2.2 Rutinas de seguridad

CMS-T-00004828-A.1

Asegurar el tractor y la máquina

Si el tractor y la máquina no están asegurados contra el arranque involuntario y el desplazamiento, ambos podrían ponerse en movimiento de forma incontrolada y arrollar, aplastar o matar a personas.

- ▶ Haga bajar la máquina o las partes de la máquina levantadas.
- ▶ Reduzca la presión en las mangueras hidráulicas accionando los dispositivos de maniobra.
- ▶ *Si debe permanecer debajo de las máquina elevada o bajo componentes,* asegure la máquina elevada y componentes contra el descenso mediante un soporte de seguridad mecánico o un dispositivo de cierre hidráulico.
- ▶ Apague el tractor.
- ▶ Aplique el freno de estacionamiento del tractor.
- ▶ Retire la llave de encendido.

Asegurar la máquina

Después del desacoplamiento, se debe asegurar la máquina. Si la máquina y piezas de máquina no están aseguradas, existe riesgo de lesiones para personas debido a aplastamientos y peligro de cortes.

- ▶ Coloque la máquina únicamente sobre una base plana y resistente.
- ▶ *Antes de despresurizar las mangueras hidráulicas y desconectarlas del tractor,* coloque la máquina en posición de trabajo.
- ▶ Proteja a las personas del contacto directo con piezas de máquina afiladas o salientes.

Trabaje sólo en la máquina parada

Si la máquina no está parada, las piezas pueden moverse accidentalmente o la máquina puede ponerse en movimiento. De este modo, las personas pueden resultar gravemente heridas o morir.

- ▶ Detenga la máquina antes de cualquier trabajo en ella y asegúrela.

Uso conforme a lo previsto

3

CMS-T-00005810-A.1

- La máquina está concebida exclusivamente para el uso habitual en zonas verdes y para el cuidado de zonas ajardinadas.
- La máquina es una máquina de trabajo municipal para el montaje en un tractor con alojamiento de lanza de tracción que cumple las exigencias técnicas.
- Es apropiada y destinada al segado y escarificación de zonas ajardinadas así como recogida de paja picada del producto segado. Además, la máquina es apropiada para recoger follaje, ramas, bellotas, castañas y otros desperdicios en la zona verde.
- Durante los desplazamientos sobre vías públicas, la máquina debe cumplir las disposiciones del reglamento de circulación por carretera vigente.
- La máquina sólo debe ser utilizada y conservada por personas que cumplan los requisitos. Los requisitos para las personas se encuentran descritos en el capítulo "*Cualificación del personal*".
- Estas instrucciones de servicio forman parte de la máquina. La máquina está destinada exclusivamente para el uso conforme a estas instrucciones de servicio. Las aplicaciones de la máquina que no se describen en estas instrucciones de servicio, pueden provocar graves lesiones e incluso la muerte de personas, así como daños en la máquina y daños materiales.
- Los usuarios y propietarios deben respetar la normativa aplicable sobre prevención de accidentes, además de otras normas generales de uso habitual sobre seguridad técnica, medicina laboral y circulación en carretera.
- Se pueden solicitar a AMAZONE más indicaciones sobre el uso previsto para caso especiales.
- Cualquier uso diferente al uso previsto está prohibido y no se considera conforme al uso previsto. El fabricante no asumirá ninguna responsabilidad por daños resultantes de un uso no conforme a lo previsto, sino que solo lo hará el explotador de la máquina.

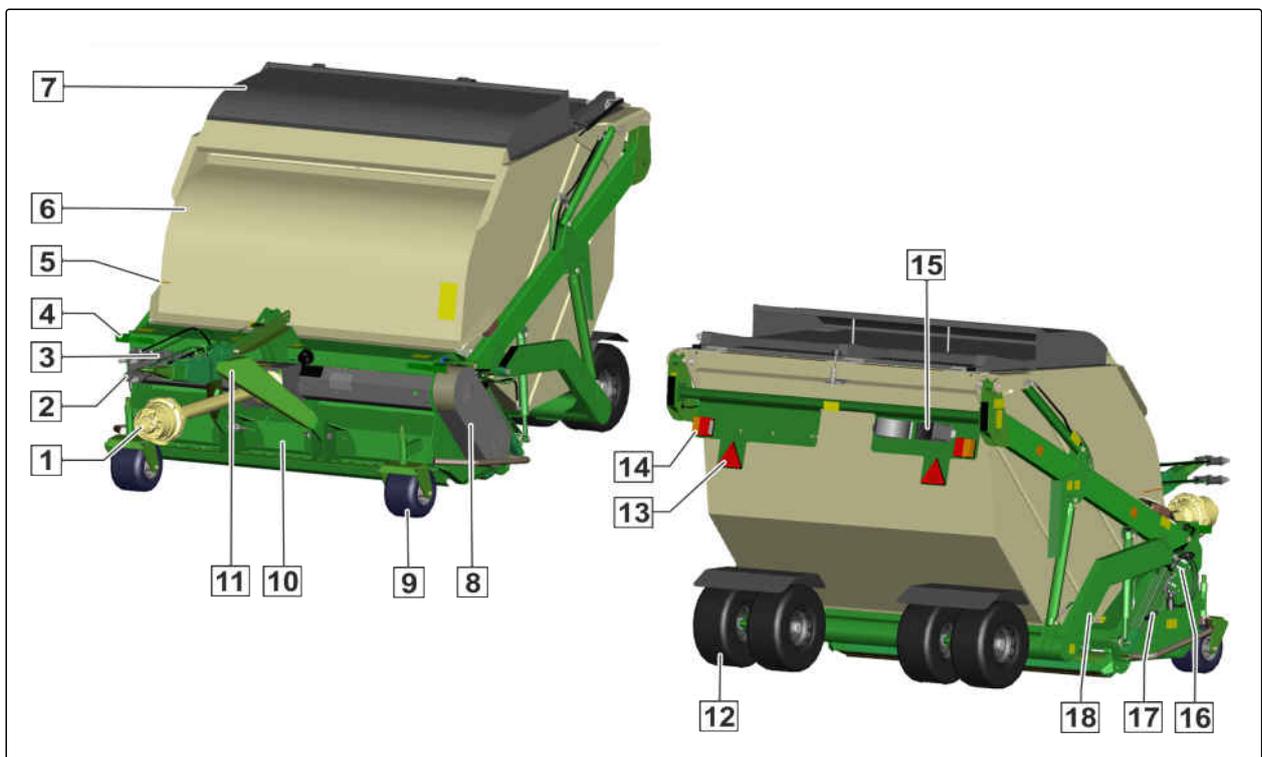
Descripción del producto

4

CMS-T-00001161-B.1

4.1 Máquina en la vista general

CMS-T-00001179-A.1



CMS-I-00001088

4 | Descripción del producto

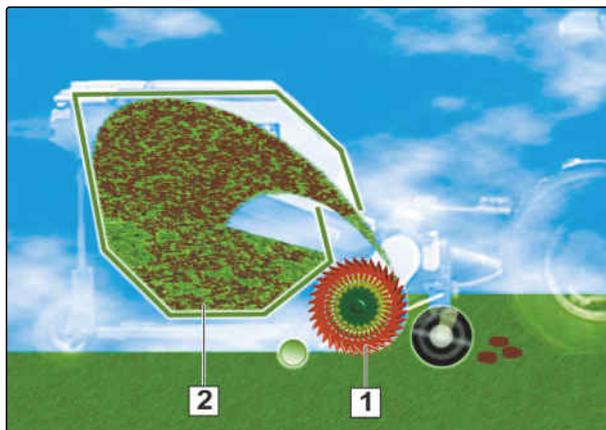
Función de la máquina

- | | |
|--|--|
| 1 Árbol de transmisión | 10 Mecanismo de segado |
| 2 Mangueras hidráulicas | 11 Lanza |
| 3 Soporte de mangueras hidráulicas | 12 Neumáticos traseros |
| 4 Focos traseros blancos | 13 Focos traseros rojos |
| 5 Indicador de nivel de llenado del depósito colector de hierba | 14 Luces traseras |
| 6 Depósito colector de hierba | 15 Calces |
| 7 Caperuza de entrada de aire | 16 Tubo roscado |
| 8 Accionamiento por correa | 17 Ajuste de la altura de corte |
| 9 Rueda de apoyo del mecanismo de segado | 18 Rodillo de apoyo |

4.2 Función de la máquina

CMS-T-00003709-A.1

El rotor **1** y las cuchillas de segado montadas en el rotor generan durante la siega una corriente de aire a través de la cual se envía el material cortado al depósito colector de hierba **2**.



CMS-I-00000993

4.3 Equipamiento especial

CMS-T-00001621-A.1

- Lanza inferior
- Rodillo frontal
- Contador de horas de servicio
- Control electrohidráulico
- Caperuza de entrada de aire
- Guardabarros

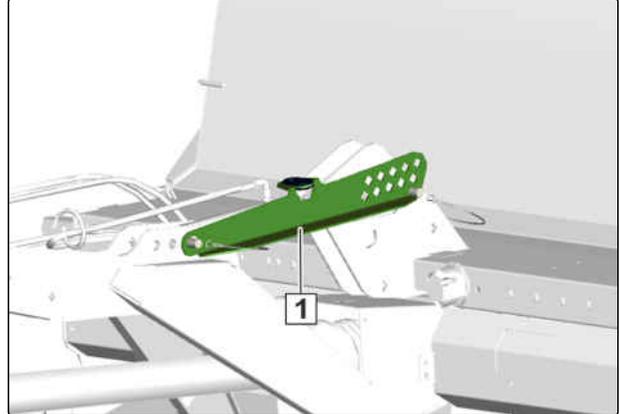
4.4 Dispositivos de protección

CMS-T-00001196-B.1

4.4.1 Seguro de lanza

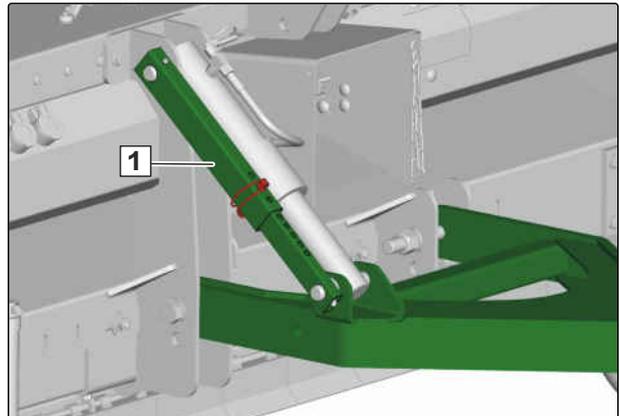
CMS-T-00001709-A.1

El estribo de seguridad **1** asegura la lanza superior en posición de estacionamiento estando la máquina desacoplada.



CMS-I-00001078

El tubo de seguridad **1** asegura la lanza inferior en posición de estacionamiento estando la máquina desacoplada.

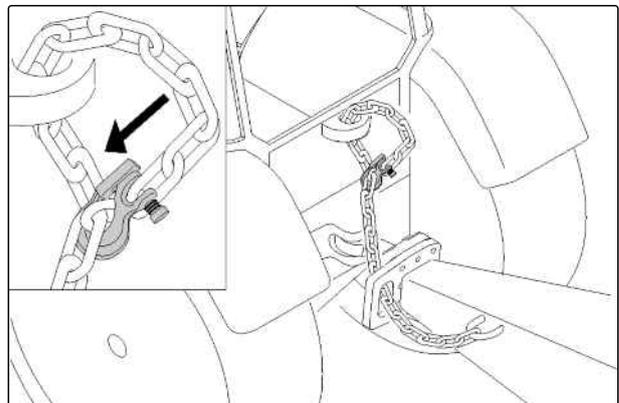


CMS-I-00003723

4.4.2 Cadena de seguridad

CMS-T-00001425-B.1

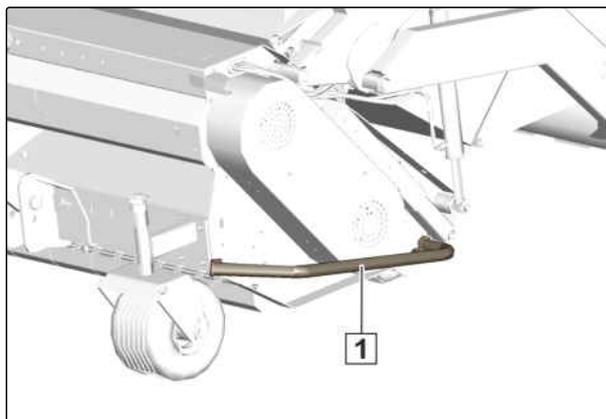
Según la reglamentación específica de cada país, las máquinas sin sistema de frenos están equipadas con una cadena de seguridad.



CMS-I-00003562

4.4.3 Estribo de desvío

Los estribos de desvío a ambos lados **1** protegen la segadora y el accionamiento por correa frente al choque con piedras grandes u otros obstáculos.

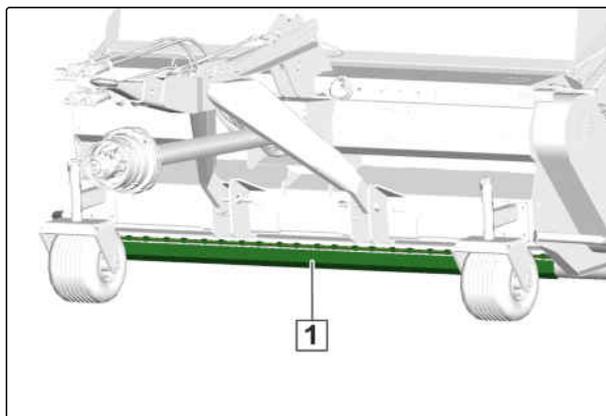


CMS-T-00001197-A.1

CMS-I-00000969

4.4.4 Compuertas pendulares

Las compuertas pendulares **1** protegen a personas y al tractor de cuerpos extraños arrojados hacia delante.

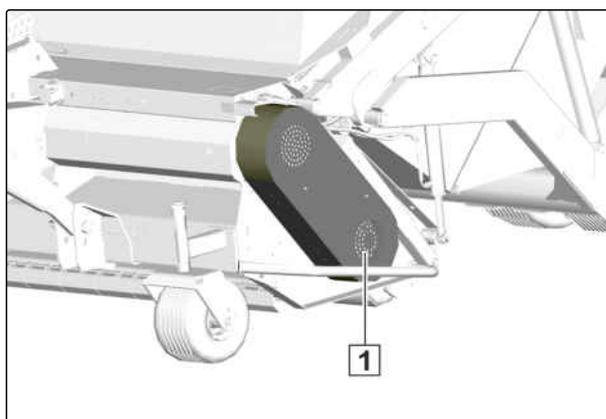


CMS-T-00001198-A.1

CMS-I-00000970

4.4.5 Tapa protectora del accionamiento por correa

La tapa protectora del accionamiento por correa **1** protege frente a lesiones debido al accionamiento por correa. La tapa protectora cubre por completo el accionamiento.



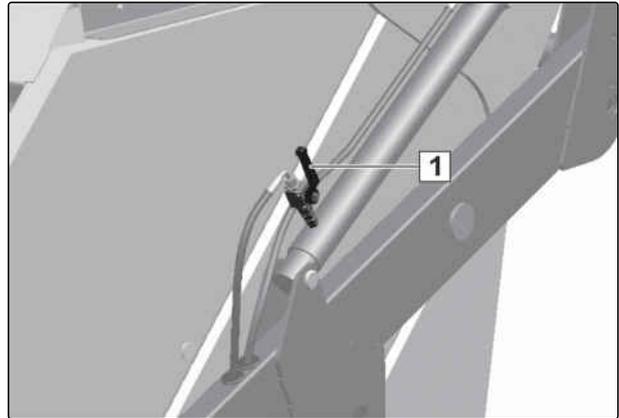
CMS-T-00001199-A.1

CMS-I-00000966

4.4.6 Seguro del depósito colector de hierba

CMS-T-00001200-A.1

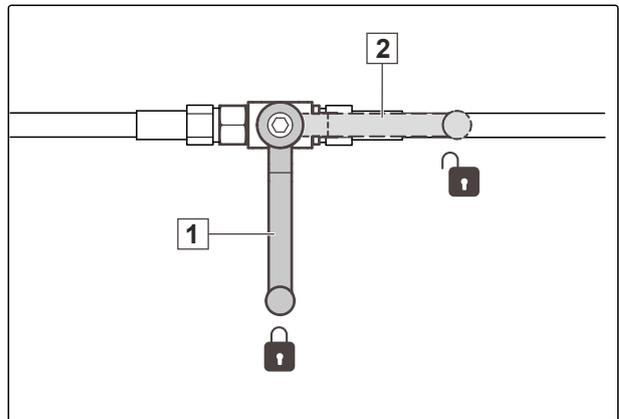
Para realizar trabajos de mantenimiento en el rotor o cambiar las cuchillas se puede elevar el depósito colector de hierba. El seguro del depósito colector de hierba **1** impide que el depósito elevado descienda de forma involuntaria.



CMS-I-00000971

1 Válvula hidráulica cerrada

2 Válvula hidráulica abierta

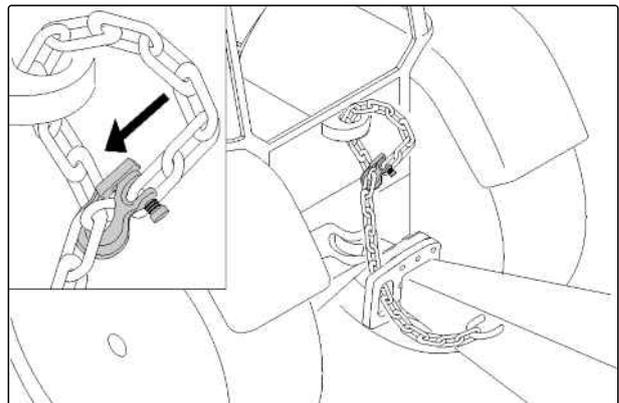


CMS-I-00001022

4.4.7 Cadena de seguridad

CMS-T-00001425-B.1

Según la reglamentación específica de cada país, las máquinas sin sistema de frenos están equipadas con una cadena de seguridad.



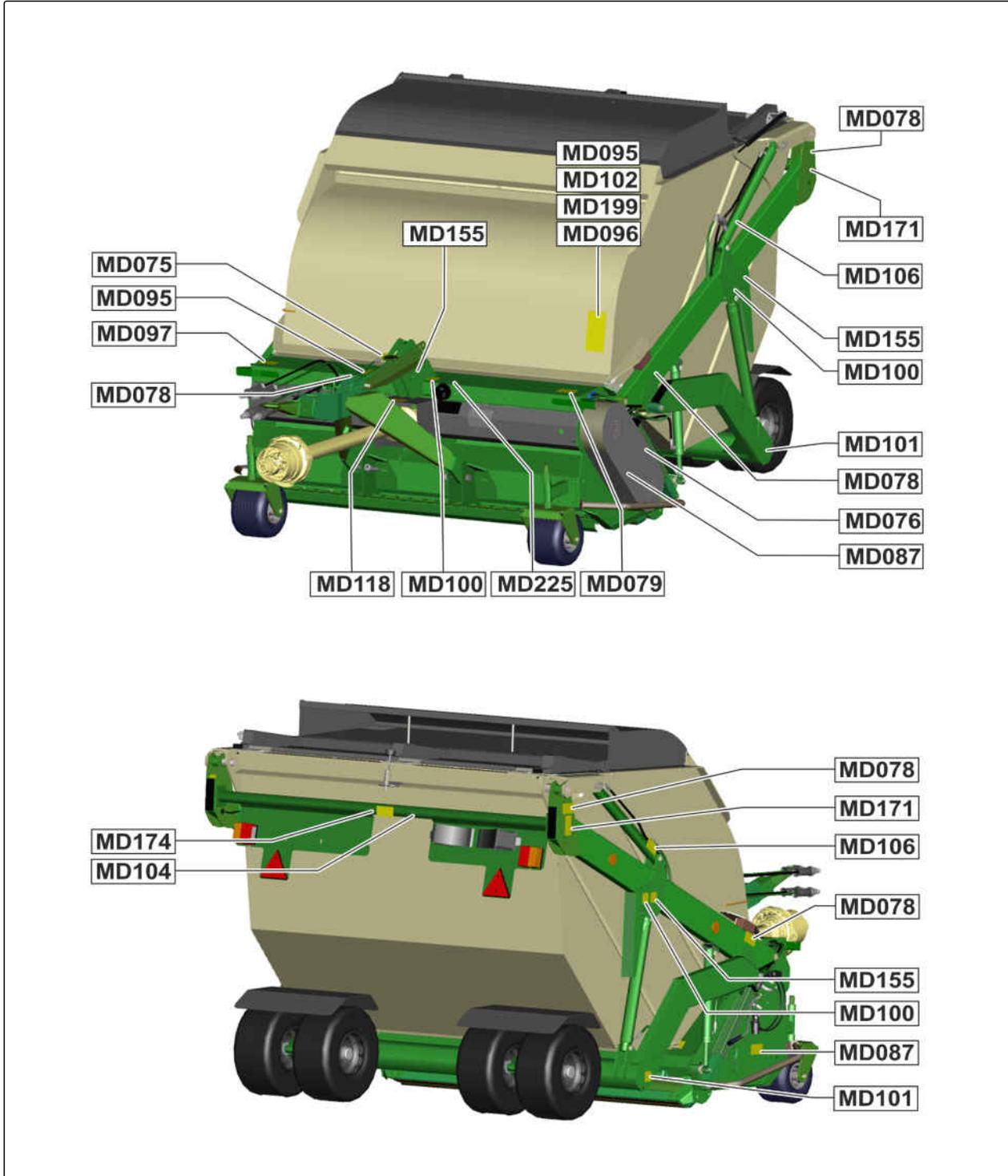
CMS-I-00003562

4.5 Rótulos de advertencia

CMS-T-00001180-A.1

4.5.1 Posiciones de los rótulos de advertencia

CMS-T-00003717-A.1



CMS-I-00000988



CMS-I-00002711

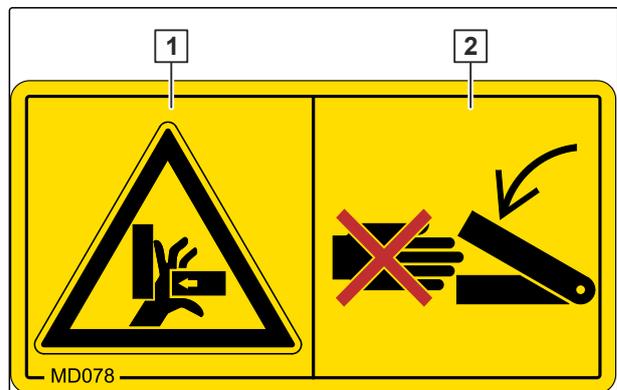
4.5.2 Estructura de los rótulos de advertencia

CMS-T-000141-B.1

Los rótulos de advertencia identifican los puntos peligrosos de la máquina y advierten de peligros residuales. En estos puntos peligrosos existen riesgos siempre presentes o que pueden acaecer de forma inesperada.

Un rótulo de advertencia consta de 2 campos:

- El campo **1** indica lo siguiente:
 - La descripción gráfica del peligro rodeada de un símbolo de seguridad triangular
 - El número de pedido
- El campo **2** muestra gráficamente cómo evitar el peligro.



4.5.3 Descripción de los rótulos de advertencia

CMS-T-00001181-A.1

MD 075

Peligro de corte para dedos, mano y brazo

- ▶ *Mientras el motor del tractor o la máquina esté en marcha,*
manténgase alejado del lugar de peligro.
- ▶ Espere a que se paren totalmente todas las piezas en movimiento de la máquina antes de introducir la mano en el punto peligroso.
- ▶ Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de peligro.



CMS-I-00000418

MD 076

Riesgo de arrastre o atrapamiento

- ▶ *Mientras el motor del tractor o la máquina esté en marcha,*
manténgase alejado del lugar de peligro.
- ▶ *Mientras el motor del tractor o la máquina esté en marcha,*
no retire ningún dispositivo de protección.
- ▶ Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de peligro.



CMS-I-00000419

MD 078

Peligro de aplastarse los dedos o la mano

- ▶ *Mientras el motor del tractor o la máquina esté en marcha,*
manténgase alejado del lugar de peligro.
- ▶ *Si debe mover piezas identificadas con las manos,*
tenga cuidado con los puntos de aplastamiento.
- ▶ Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de peligro.

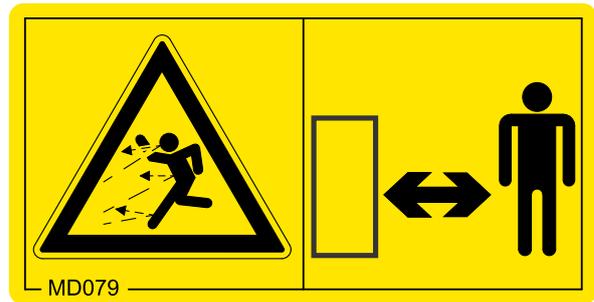


CMS-I-0000074

MD 079

Peligro por material proyectado

- ▶ *Mientras el motor del tractor o la máquina esté en marcha,*
manténgase alejado del lugar de peligro.
- ▶ Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de peligro.

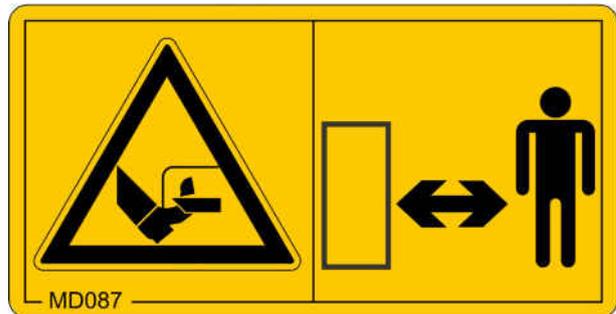


CMS-I-000076

MD 087

Peligro debido a partes de la máquina móviles cortantes

- ▶ *Mientras el motor del tractor o la máquina esté en marcha,*
manténgase alejado del lugar de peligro.
- ▶ Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de peligro.



CMS-I-000691

MD095

Peligro de accidente debido a inobservancia de las indicaciones en las instrucciones de servicio

- ▶ Antes de trabajar en o con la máquina, lea y comprenda las instrucciones de servicio.



CMS-I-000138

MD 096

Peligro de infección debido a la salida de aceite hidráulico a alta presión

- ▶ No busque nunca puntos inestancos con los dedos o la mano en las mangueras hidráulicas.
- ▶ No tapone nunca con los dedos o la mano mangueras hidráulicas inestancas.
- ▶ *Si ha resultado herido/a por el aceite hidráulico,*
acuda inmediatamente a un médico.



CMS-I-000216

MD 097

Peligro de aplastamiento entre el tractor y la máquina

- ▶ *Antes de accionar el sistema hidráulico del tractor,*
desaloje a las personas de la zona entre el tractor y la máquina.
- ▶ Accione el sistema hidráulico del tractor únicamente desde el puesto de trabajo previsto.

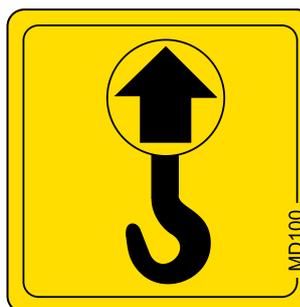


CMS-I-000139

MD 100

Peligro de accidente debido a medios de sujeción colocados incorrectamente

- ▶ Coloque los medios de sujeción únicamente en los puntos señalados.



CMS-I-000089

MD 101

Peligro de accidente debido a dispositivos elevadores colocados incorrectamente

- ▶ Coloque los dispositivos elevadores únicamente en los puntos señalados.



CMS-I-00002252

MD102

Riesgo debido al arranque y desplazamiento involuntario de la máquina

- ▶ Asegure la máquina antes de cualquier trabajo para que no se pueda poner en marcha ni pueda rodar involuntariamente.

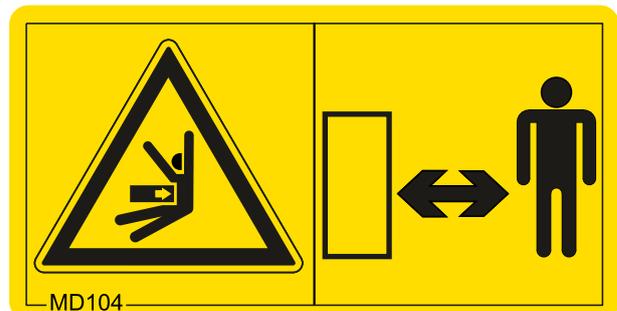


CMS-I-00002253

MD 104

Peligro de aplastamiento debido a piezas giratorias de la máquina

- ▶ *Mientras el motor del tractor esté en marcha,* mantenga siempre una distancia de seguridad suficiente respecto a las piezas basculantes de la máquina.
- ▶ Asegúrese de que no haya ninguna persona cerca de las piezas basculantes.



CMS-I-00003312

MD 106

¡Peligro de aplastamiento debido a componentes de la máquina bajados involuntariamente!

- ▶ *Antes de acceder a la zona de peligro,* asegure las piezas de máquina elevadas con un dispositivo de bloqueo hidráulico o mecánico.



CMS-I-00000427

MD 118

Peligro de daños en la máquina debido a una velocidad de accionamiento excesiva y sentido de giro erróneo del eje propulsor

- ▶ Mantenga el número máximo de revoluciones y el sentido de giro del eje propulsor en el lado de la máquina.

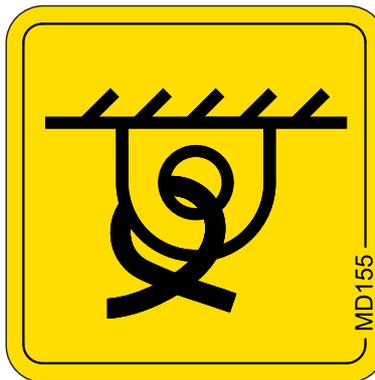


CMS-I-00000433

MD 155

Peligro de accidente y daños en la máquina durante el transporte de la máquina asegurada inadecuadamente

- ▶ Coloque las correas de amarre para el transporte de la máquina únicamente en los puntos señalados.



CMS-I-00000450

MD 170

Peligro debido a dispositivo de protección abierto

- ▶ Cierre el dispositivo de protección antes de poner en funcionamiento la máquina.



CMS-I-00003692

MD 171

Peligro de aplastamiento por el depósito elevado

- ▶ *Antes de mover el depósito,* asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de peligro.

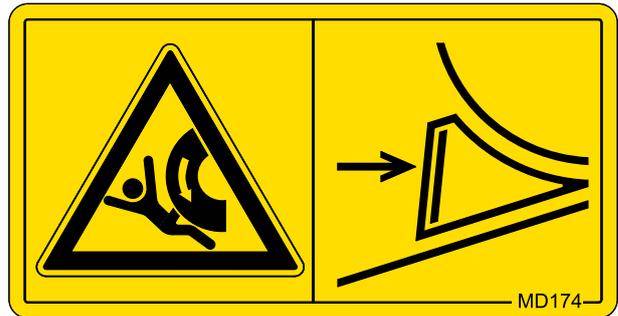


CMS-I-00000469

MD 174

Peligro de vuelco por máquina no asegurada

- ▶ Bloquee la máquina para evitar que se deslice accidentalmente.
- ▶ Utilice para ello el freno de servicio y/o los calces.



CMS-I-00000458

MD 199

Peligro de accidente debido a elevada presión del sistema hidráulico

- ▶ Acople la máquina sólo a tractores con una presión hidráulica del tractor máxima de 210 bar.

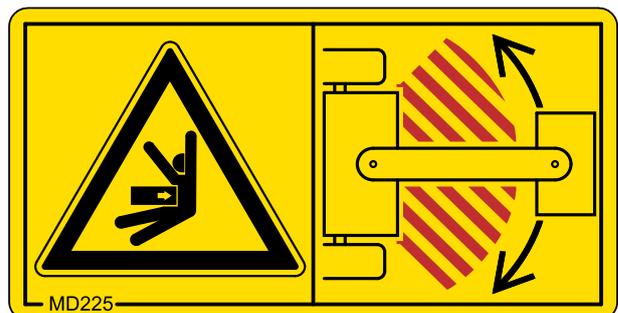


CMS-I-00000486

MD 225

Peligro de aplastamiento al acoplar el tractor y la máquina

- ▶ Asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona de peligro.



CMS-I-00000474

4.6 Encontrará más información directamente en la máquina

CMS-T-00001183-A.1

4.6.1 Indicador de nivel de llenado del depósito colector de hierba

CMS-T-00001184-A.1

Informa sobre el nivel de llenado del depósito colector de hierba de hierba.

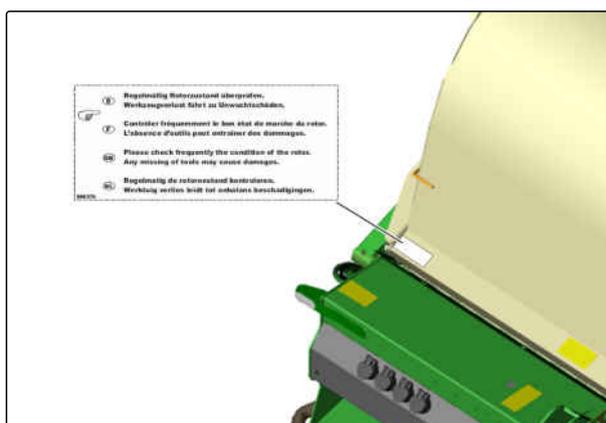


CMS-I-00000985

4.6.2 Control del estado del rotor

CMS-T-00003703-A.1

Indicación para la comprobación periódica del estado del rotor.

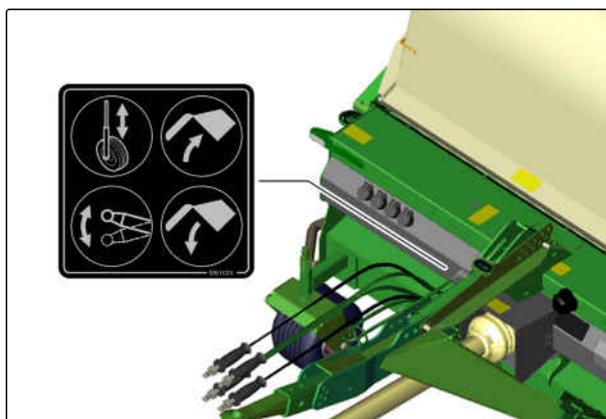


CMS-I-00000984

4.6.3 Asignación de las mangueras hidráulicas

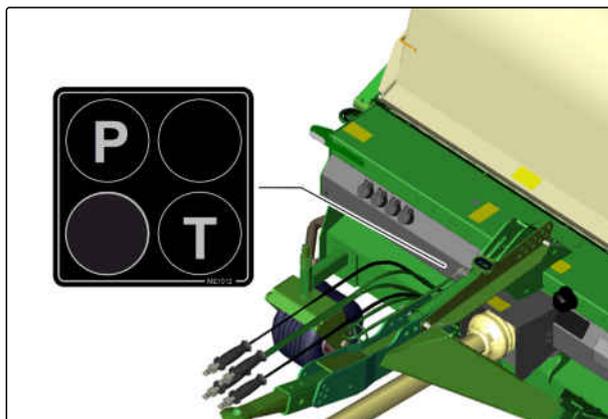
CMS-T-00005144-A.1

Información sobre la asignación de las mangueras hidráulicas en el sistema hidráulico estándar.



CMS-I-00003698

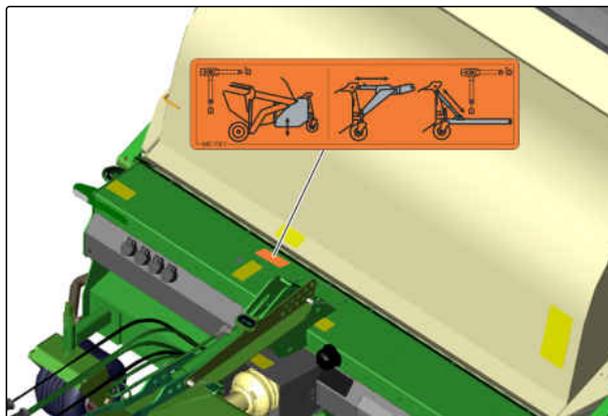
Información sobre la asignación de las mangueras hidráulicas en el control electrohidráulico.



CMS-I-00003697

4.6.4 Funciones de las válvulas hidráulicas

Información sobre la función y posición de palanca de las válvulas hidráulicas.

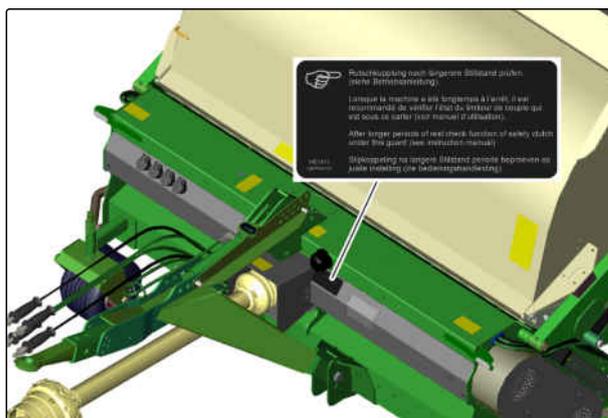


CMS-T-00003704-A.1

CMS-I-00000982

4.6.5 Control de acoplamiento de fricción

Indicación sobre el control del acoplamiento de fricción después de una parada prolongada.



CMS-T-00003706-A.1

CMS-I-00001021

4.6.6 Velocidad máxima permitida

Señala la velocidad máxima permitida en vías públicas.

CMS-T-00003707-A.1

i INDICACIÓN

Estos datos pueden ser diferentes en función del país de utilización.



CMS-I-00000986

4.7 Placa de características y marca CE

CMS-T-00005811-A.1

4.7.1 Placa de características y marca CE en la máquina

CMS-T-00005812-A.1

La placa de características **1** y la marca CE **2** sirven para identificar la máquina.

El n.º de identificación del vehículo **3** está grabado en la parte delantera derecha de la máquina.



CMS-I-00001015

En la placa de características se indican:

- N.º de identificación del vehículo
- N.º de identificación de la máquina
- Nombre de producto
- Peso bruto en kg
- Carga de apoyo admisible en kg
- Carga sobre el eje admisible detrás en kg
- Presión del sistema autorizada en bar
- Peso total admisible en kg
- Fábrica
- Año del modelo



CMS-I-00003689

Marca CE con año de construcción



CMS-I-00000512

4.7.2 Placa de características en la lanza

La placa de características **1** se encuentra en la lanza como identificación.

CMS-T-00005813-A.1



CMS-I-00001086

En la placa de características se indican:

- Fabricante
- Denominación
- Tipo
- Marca de homologación
- Año de construcción
- Peso total admisible del remolque en kg
- Velocidad máxima permitida en km/h
- Carga de apoyo admisible en kg
- Valor DC en kN



CMS-I-00001085

4.8 Tubo roscado

En el Tubo roscado se incluye lo siguiente:

- Documentos
- Medios auxiliares

CMS-T-00001776-E.1



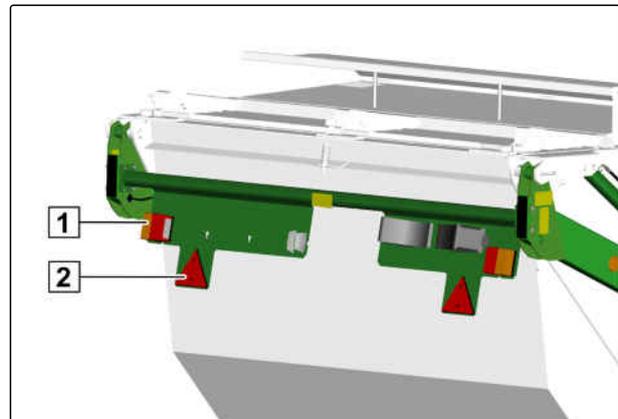
CMS-I-00002306

4.9 Iluminación e identificación para el desplazamiento en carretera

CMS-T-00001185-A.1

Iluminación e identificación para el desplazamiento en carretera hacia atrás

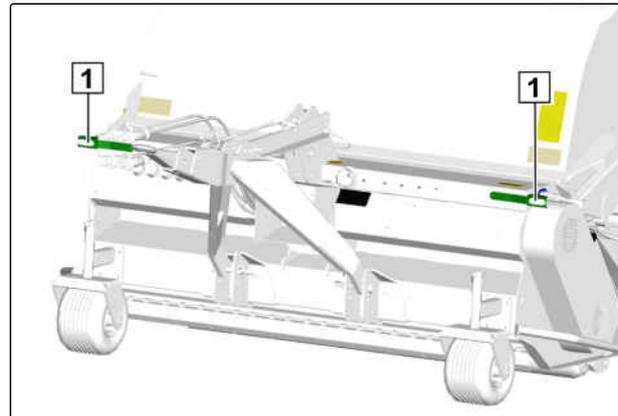
- 1 Luces traseras, luces de freno e indicadores del sentido de la marcha.
- 2 Focos traseros rojos



CMS-I-00000990

Identificación hacia delante

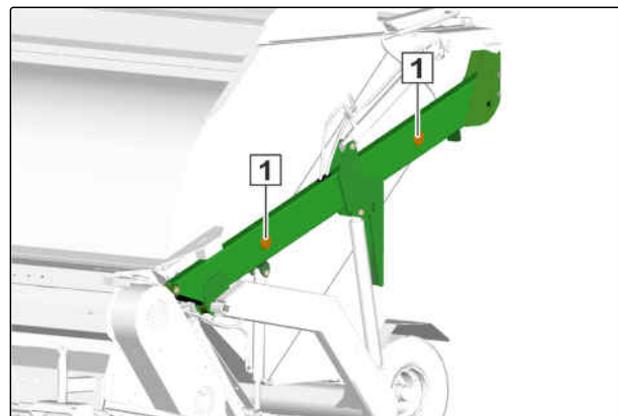
- 1 Focos traseros blancos



CMS-I-00000991

Identificación lateral

- 1 Focos traseros naranjas

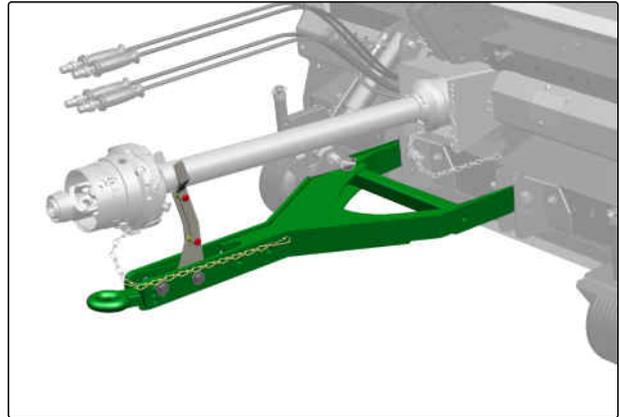


CMS-I-00000989

4.10 Lanza inferior

CMS-T-00004667-A.1

Con la lanza inferior se acopla la máquina a tractores con péndulo de tracción.

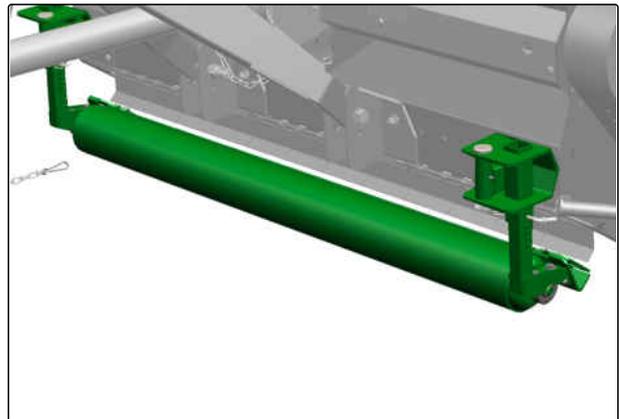


CMS-I-00001001

4.11 Rodillo frontal

CMS-T-00001625-A.1

El rodillo frontal se utiliza para escarificar en terrenos irregulares. El rodillo frontal se monta en los soportes de las ruedas guía delanteras.



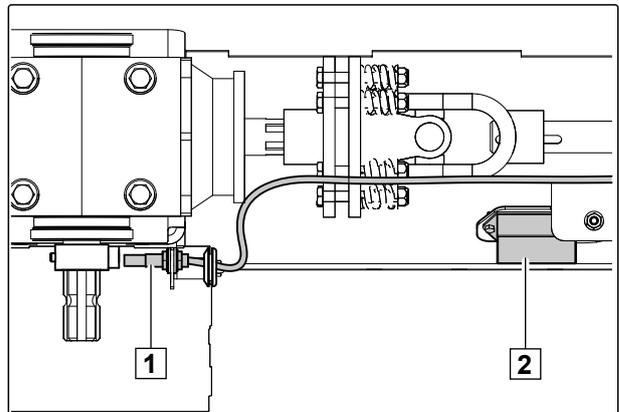
CMS-I-00000994

4.12 Contador de horas de servicio

CMS-T-00001626-A.1

El contador de horas de servicio permite contar las horas de servicio cuando está en marcha el árbol de transmisión.

Las horas de servicio se registran en el engranaje a través del sensor **1** y se muestran en el indicador **2**.

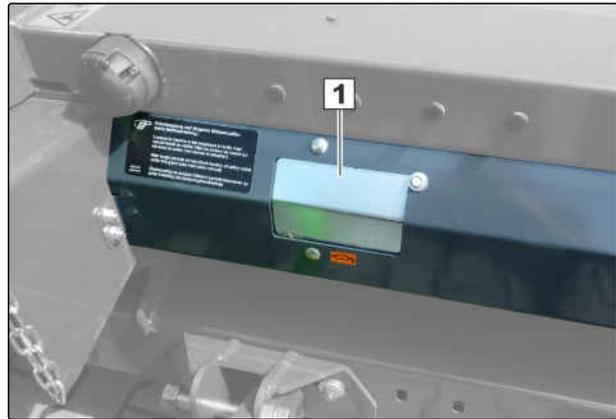


CMS-I-00001000

4 | Descripción del producto

Control electrohidráulico

El contador de horas de servicio se puede consultar después de abrir la tapa **1**.

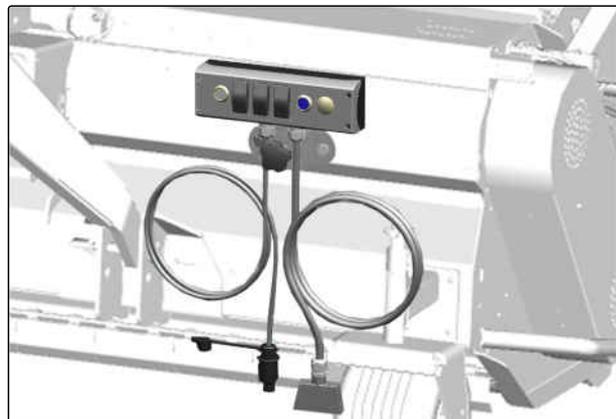


CMS-I-00003737

4.13 Control electrohidráulico

CMS-T-00001195-A.1

Con el mando a distancia se puede manejar la máquina con tan solo dos conductos hidráulicos y una conexión eléctrica adicional. El mando a distancia se sujeta con un soporte a la cabina del conductor del tractor.



CMS-I-00000996

4.14 Caperuza de entrada de aire

CMS-T-00001623-A.1

La caperuza de entrada de aire desvía aire y polvo de siega hacia atrás.

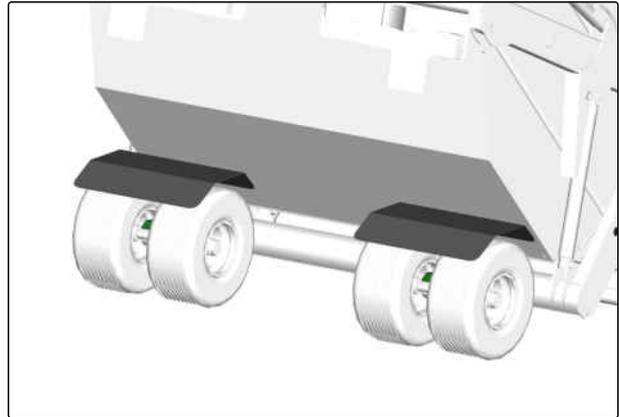


CMS-I-00000995

4.15 Guardabarros

CMS-T-00001624-A.1

Los guardabarros protegen la máquina y el entorno frente a objetos lanzados por las ruedas traseras, durante el funcionamiento o al circular por la calzada.



CMS-I-00000999

4.16 Herramientas de siega

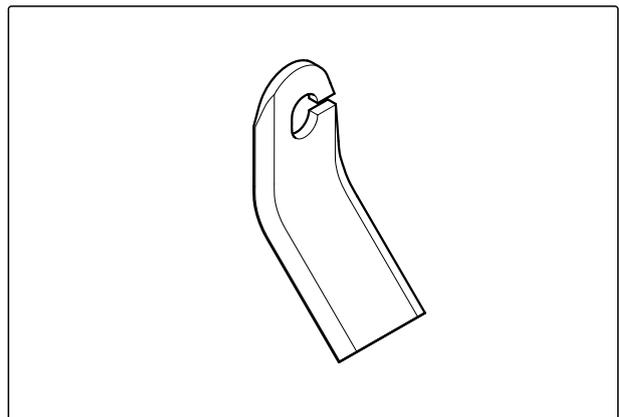
CMS-T-00001187-A.1

4.16.1 Cuchillas de segado

CMS-T-00001188-A.1

La cuchilla de segado está afilada a ambos lados y puede con ello girarse en caso de desgaste unilateral.

La cuchilla de segado es adecuada para diferentes aplicaciones y combinaciones de cuchillas véase la página 75.

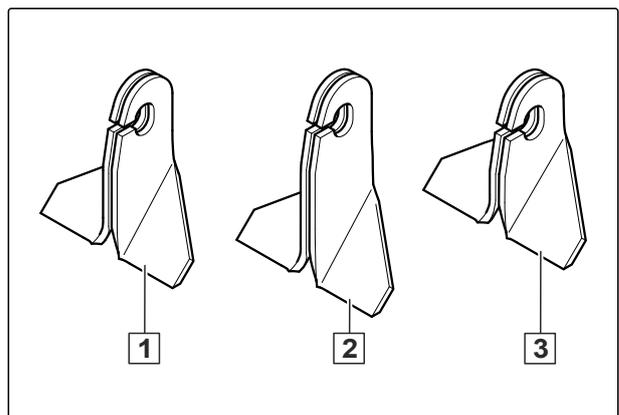


CMS-I-00001003

4.16.2 Cuchillas ventiladas

CMS-T-00005959-A.1

- 1 Cuchilla ventilada larga H77
- 2 Cuchilla ventilada extralarga H88
- 3 Cuchilla ventilada corta H60



CMS-I-00004310

4 | Descripción del producto

Elementos de mando

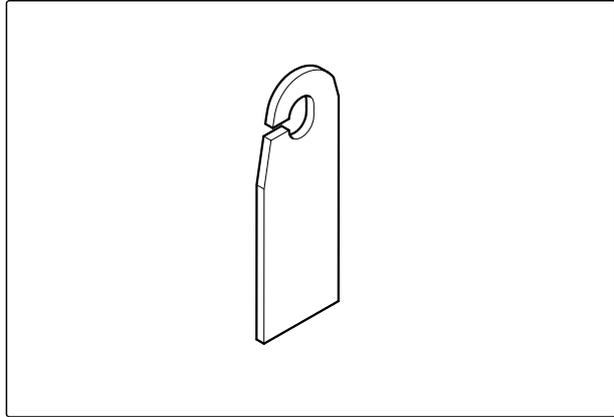
Las cuchillas ventiladas son adecuadas para diferentes aplicaciones y combinaciones de cuchillas, véase la página 75.

4.16.3 Cuchilla escarificadora

La cuchilla escarificadora se vende en grosores de 2 mm y 3 mm.

La cuchilla escarificadora es adecuada para diferentes aplicaciones y combinaciones de cuchillas, véase la página 75.

CMS-T-00001193-B.1



CMS-I-00001002

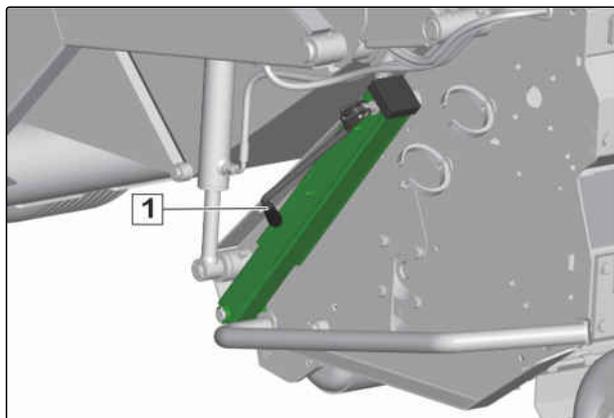
4.17 Elementos de mando

CMS-T-00003711-A.1

4.17.1 Manivela para el ajuste de altura de corte

La manivela **1** para el ajuste de altura de corte se encuentra en el lado derecho de la segadora. Con la manivela se puede ajustar de forma centralizada la altura de corte de la segadora.

CMS-T-00003712-A.1

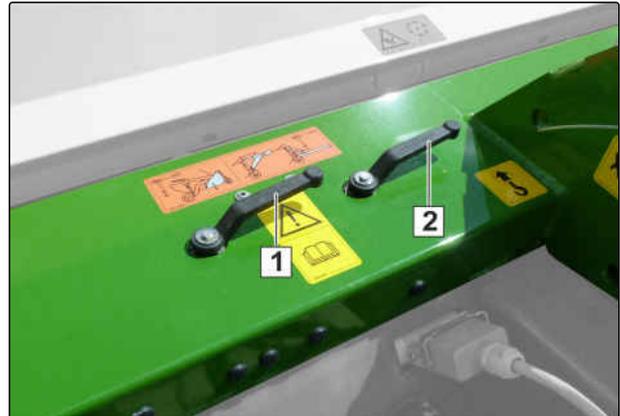


CMS-I-00002714

4.17.2 Válvulas hidráulicas

CMS-T-00003713-A.1

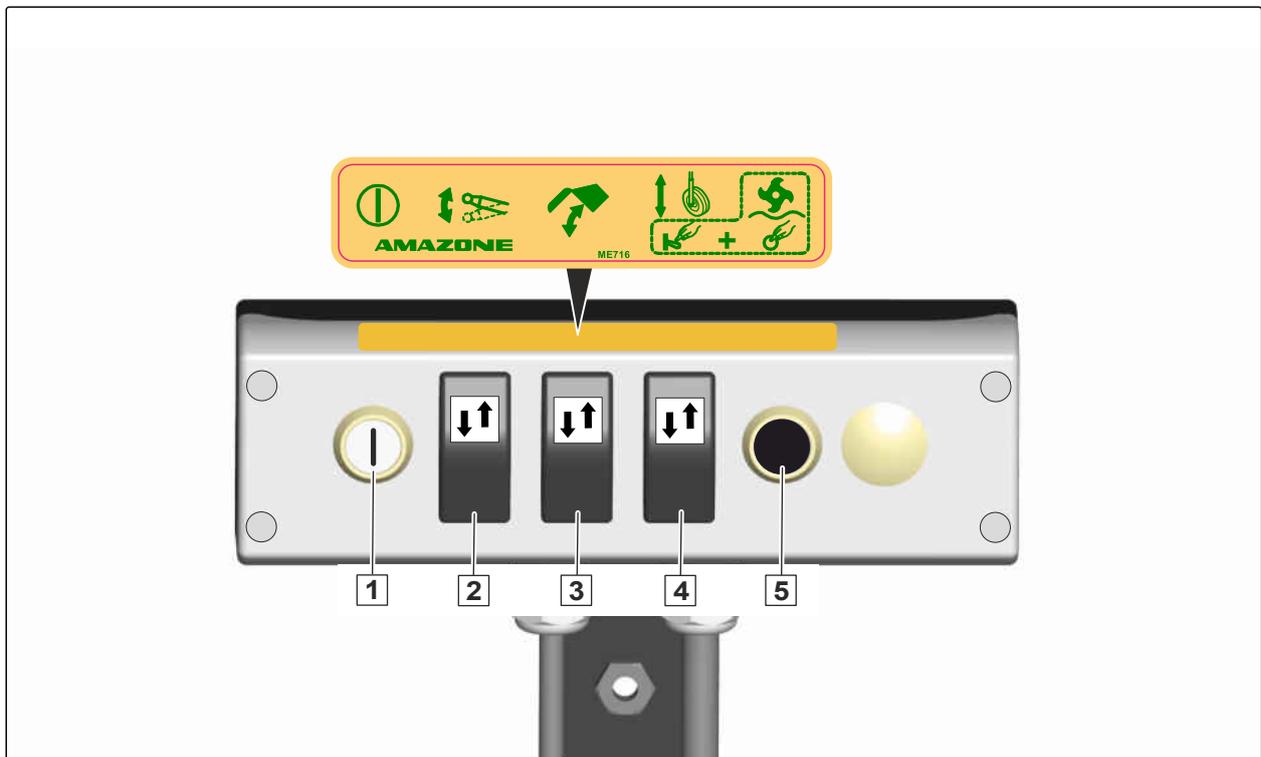
- 1 Válvula hidráulica para elevar la segadora, hacerla descender o bloquearla.
- 2 Válvula hidráulica para elevar, hacer descender o bloquear la máquina por medio de la lanza.



CMS-I-00003373

4.17.3 Teclas de mando del control electrohidráulico

CMS-T-00003714-A.1



CMS-I-00003374

- 1 Teclas de mando para conectar y desconectar el control electrohidráulico.
- 2 Pulsador de mando para elevar y hacer descender la máquina delante por medio de la lanza.
- 3 Pulsador de mando para levantar y bajar el depósito colector de hierba.
- 4 Pulsador de mando para elevar y hacer descender la máquina detrás.
- 5 Tecla de mando para activar la posición flotante de la máquina mediante pulsación simultánea de ambos pulsadores de mando 4 y 5.

4 | Descripción del producto

Vaciado con volquete alto

Posición flotante significa que la segadora se hace cargo del guiado por el suelo por medio de las ruedas de apoyo delanteras y el rodillo de apoyo. Las ruedas traseras tienen solo función de apoyo y compensan cualquier desajuste entre la rueda derecha e izquierda por suelo irregular. La lanza también está en posición flotante.

En cuanto se accione otro pulsador de mando, se desactivará la posición flotante automáticamente. La hidráulica de la máquina pasa al modo transporte.

Si se suelta un pulsador de mando durante el manejo, se bloqueará el bloque hidráulico y la máquina permanecerá directamente en la posición momentánea.

4.18 Vaciado con volquete alto

CMS-T-00004669-A.1

El vaciado con volquete alto de hasta 2,30 m permite el vaciado rápido de camiones o remolques.



CMS-I-00003324

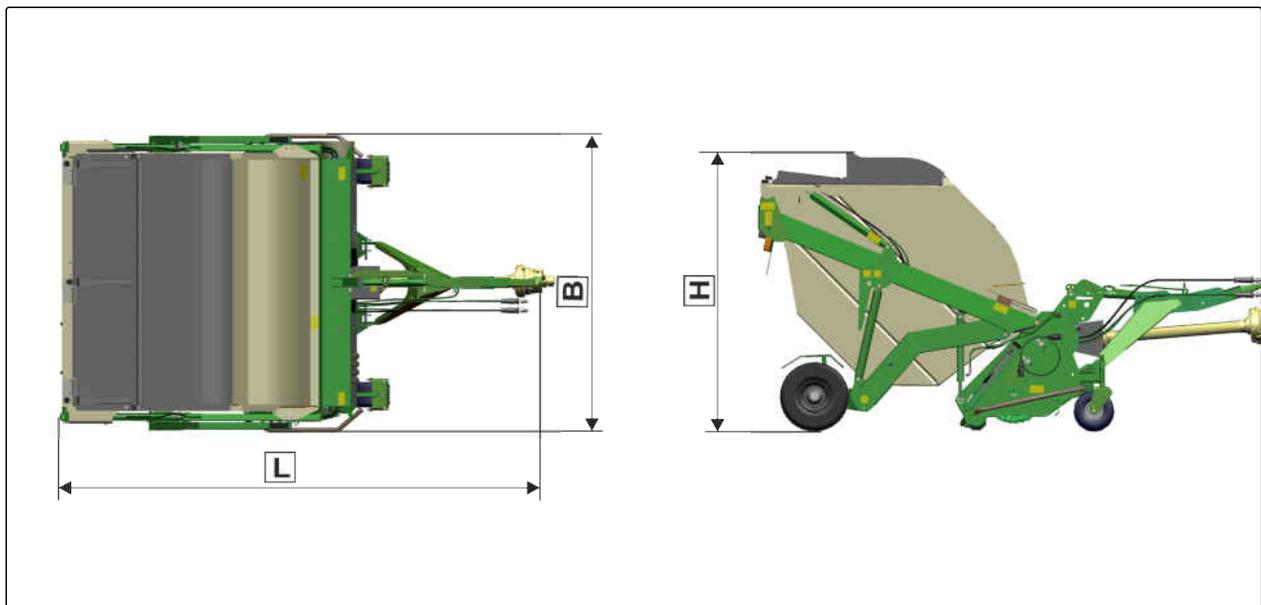
Datos técnicos

5

CMS-T-00003683-A.1

5.1 Dimensiones

CMS-T-00003685-A.1



CMS-I-00003325

| Distintivo | | GHS Drive 1500 | GHS Drive 1800 | GHS Drive 2100 |
|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| L | Longitud total | 3650 mm | 3650 mm | 3650 mm |
| H | Altura total | 1900 mm | 1900 mm | 1900 mm |
| B | Anchura total | 1900 mm | 2200 mm | 2500 mm |

5.2 Volumen del depósito colector de hierba

CMS-T-00003687-A.1

| GHS Drive 1500 | GHS Drive 1800 | GHS Drive 2100 |
|----------------|----------------|----------------|
| 2500 l | 3000 l | 3500 l |

5.3 Mecanismo de segado

CMS-T-00003699-A.1

5.3.1 Medidas de corte

CMS-T-00003688-A.1

| | GHS Drive 1500 | GHS Drive 1800 | GHS Drive 2100 |
|------------------|----------------|----------------|----------------|
| Altura de corte | máx. 80 mm | máx. 80 mm | máx. 80 mm |
| Anchura de corte | 1500 mm | 1800 mm | 2100 mm |

5.3.2 Herramientas de siega

CMS-T-00003700-A.1



INDICACIÓN

Los datos de la cantidad de herramientas hacen referencia a un equipamiento al 100 % con la herramienta de siega similar.

| | GHS Drive 1500 | GHS Drive 1800 | GHS Drive 2100 |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Cuchillas de segado | 166 unidades | 198 unidades | 230 unidades |
| Cuchilla escarificadora 2 mm / 3 mm | 83 unidades | 99 unidades | 115 unidades |
| Cuchilla ventilada larga H77, serie | 83 pares | 99 pares | 115 pares |
| Cuchilla ventilada corta H60 | 83 pares | 99 pares | 115 pares |
| Cuchilla ventilada extralarga H88 | 83 pares | 99 pares | 115 pares |

5.4 Neumáticos

CMS-T-00003701-A.1

5.4.1 Dimensiones de los neumáticos

CMS-T-00003689-A.1

| | GHS Drive 1500 | GHS Drive 1800 | GHS Drive 2100 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Ruedas de apoyo del mecanismo de segado | 11 x 7 - 4 | 11 x 7 - 4 | 11 x 7 - 4 |
| Neumáticos traseros | 18.5 x 8.50-8 | 18.5 x 8.50-8 | 18.5 x 8.50-8 |

5.4.2 Presión de los neumáticos

CMS-T-00003702-A.1

| | GHS Drive 1500 | GHS Drive 1800 | GHS Drive 2100 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Ruedas de apoyo del mecanismo de segado | 2 bar | 2 bar | 2 bar |
| Neumáticos traseros | 3,4 bar | 3,4 bar | 3,4 bar |

5.5 Categorías de acoplamiento admisibles

CMS-T-00003698-A.1

| | |
|----------------|-------------------------|
| Lanza superior | Argolla de tracción D40 |
| Lanza inferior | Argolla de tracción D50 |

5.6 Velocidad de trabajo óptima

CMS-T-00003696-A.1

| |
|-------------|
| 5 - 12 km/h |
|-------------|

5.7 Características de potencia del tractor

CMS-T-00003697-A.1

| Potencia del motor | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| GHS Drive 1500 | GHS Drive 1800 | GHS Drive 2100 |
| mínimo 50 CV / máximo 100 CV | mínimo 60 CV / máximo 120 CV | mínimo 70 CV / máximo 130 CV |

| Sistema eléctrico | |
|--|---------------|
| Tensión de batería | 12 V |
| Toma de corriente para iluminación | 7 polos |
| Toma de corriente para control electrohidráulico | 3 polos, 15 A |

| Sistema hidráulico | |
|---|--|
| Presión de servicio máxima | 210 bar |
| Capacidad de bombeo del tractor | como mínimo 15 l/min a 150 bar |
| Potencia de las bombas del tractor para control electrohidráulico | máx. 40 l/min a 210 bar |
| Retorno de aceite libre | Presión máx. de retorno 1,5 bar |
| Aceite hidráulico de la máquina | HLP68 DIN51524 El aceite hidráulico es adecuado para los circuitos combinados de aceite hidráulico de todas las marcas de tractor habituales. |

| Sistema hidráulico | |
|---------------------------|---|
| Unidades de mando | <p>Sistema hidráulico estándar:</p> <p>2 de efecto simple y 1 de efecto doble</p> <p>Control electrohidráulico:</p> <p>1 de efecto simple y retorno al depósito</p> |

5.8 Información sobre emisiones acústicas

CMS-T-00003690-A.1

El nivel de intensidad acústica de emisión es de 98 dB (A), medido en estado de funcionamiento con la cabina cerrada a la altura del oído del conductor del tractor.

Valor del nivel de potencia acústica, según el reglamento 2000/14/CE: LwA = 115 dB(A)

El nivel de intensidad acústica de emisión depende en gran medida del vehículo utilizado.

5.9 Pendientes transitables

CMS-T-00003691-A.1

| Perpendicular a la pendiente | | |
|---|------|---|
| En el sentido de la marcha a la izquierda | 15 % |  |
| En el sentido de la marcha a la derecha | 15 % |  |

| Pendiente hacia arriba y abajo | | |
|---------------------------------------|------|---|
| Pendiente hacia arriba | 15 % |  |
| Pendiente hacia abajo | 15 % |  |

Preparación de la máquina

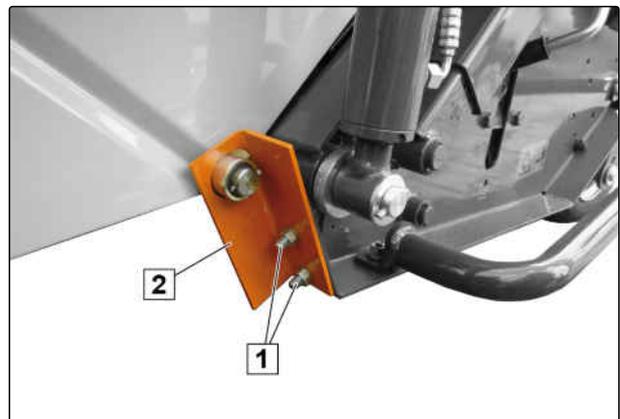
6

CMS-T-00005890-D.1

6.1 Retirar el seguro de transporte

CMS-T-00001658-A.1

1. Desenroscar los tornillos **1** en el lado izquierdo y derecho.
2. Retirar el seguro de transporte **2** en el lado izquierdo y derecho.
3. Guardar los seguros de transporte y tornillos para otros transportes de la máquina.



CMS-I-00001032

4. Retirar la banda de seguridad **1** en el lado izquierdo y derecho.



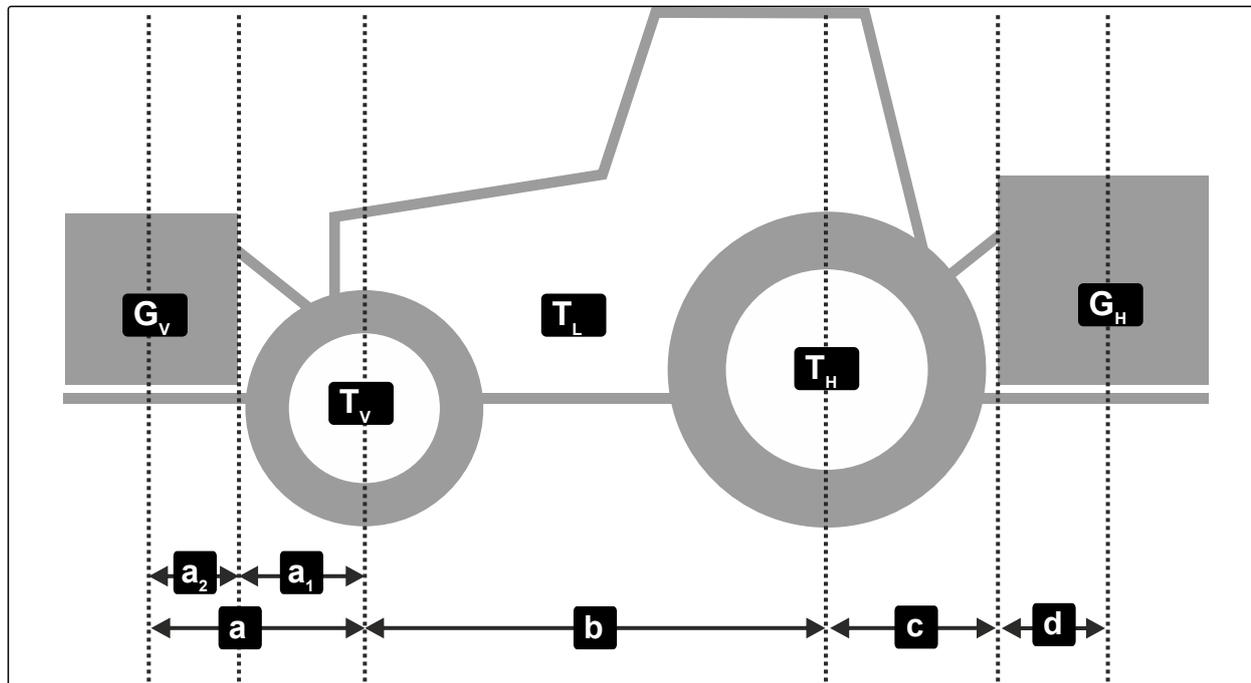
CMS-I-00001031

6.2 Comprobar la adecuación del tractor

CMS-T-00001660-A.1

6.2.1 Calcular las características del tractor necesarias

CMS-T-00000063-B.1



CMS-I-00000581

| Denominación | Unidad | Descripción | Valores determinados |
|--------------|--------|--|----------------------|
| T_L | kg | Peso del tractor vacío | |
| T_V | kg | Carga sobre eje delantero del tractor accionado sin máquina adosada o pesos | |
| T_H | kg | Carga sobre eje trasero del tractor accionado sin máquina adosada o pesos | |
| G_V | kg | Peso total de la máquina adosada frontal o peso frontal | |
| G_H | kg | Peso total admisible de la máquina adosada trasera o peso trasero | |
| a | m | Distancia entre el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento frontal o del contrapeso frontal y el centro del eje delantero | |
| a_1 | m | Distancia entre el centro del eje delantero y el centro de la conexión del brazo inferior | |
| a_2 | m | Distancia del centro de gravedad: distancia entre el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento frontal o del contrapeso frontal y el centro de la conexión del brazo inferior | |
| b | m | Batalla | |
| c | m | Distancia entre el centro del eje trasero y el centro de la conexión del brazo inferior | |

| Denominación | Unidad | Descripción | Valores determinados |
|--------------|--------|---|----------------------|
| d | m | Distancia del centro de gravedad: distancia entre el centro del punto de acoplamiento del brazo inferior y el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento trasero o el peso trasero. | |

1. Contrapeso mínimo de la parte delantera - cálculo

$$G_{Vmin} = \frac{G_H \cdot (c + d) - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

$$G_{Vmin} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$G_{Vmin} = \text{[Barra gris de entrada de datos]}$$

CMS-I-00000513

2. Cálculo de la carga real sobre el eje delantero.

$$T_{Vtat} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{Vtat} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$T_{Vtat} = \text{[Barra gris de entrada de datos]}$$

CMS-I-00000516

3. Cálculo del peso total real de la combinación de tractor y máquina.

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} = \text{[Barra gris de entrada de datos]}$$

CMS-I-00000515

6 | Preparación de la máquina
Comprobar la adecuación del tractor

4. Cálculo de la carga real sobre el eje trasero.

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

$$T_{Htat} =$$

$$T_{Htat} =$$

CMS-I-00000514

5. Cálculo de la capacidad portante de los neumáticos para dos neumáticos de tractor con indicaciones del fabricante.

6. Anotar los valores determinados en la siguiente tabla.



IMPORTANTE

Peligro de accidente debido a daños en la máquina por cargas excesivas

- ▶ Compruebe si las cargas calculadas son menores o iguales a las cargas admisibles.

| | Valor real según el cálculo | | | Valor admisible según instrucciones de servicio del tractor | | | Capacidad portante de los neumáticos para dos neumáticos de tractor | |
|-----------------------------------|-----------------------------|----|---|---|----|---|---|----|
| | | kg | | | kg | | | kg |
| Contrapeso mínimo parte delantera | | kg | ≤ | | kg | | - | - |
| Peso total | | kg | ≤ | | kg | | - | - |
| Carga sobre el eje delantero | | kg | ≤ | | kg | ≤ | | kg |
| Carga sobre el eje trasero | | kg | ≤ | | kg | ≤ | | kg |

6.2.2 Comparar valor DC admisible con valor DC real

CMS-T-00004867-A.1

| Denominación | Descripción |
|--------------|--|
| T | Peso total admisible del tractor en t |
| C | Carga sobre el eje admisible de la máquina |

$$D_c = 9,81 \cdot \frac{T \cdot C}{T + C}$$

D_c=

D_c=

CMS-I-00003582

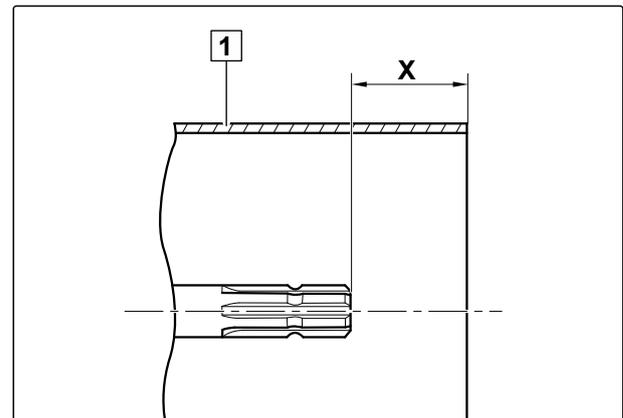
1. Calcular el valor D_c.
2. Comprobar que el valor D_c calculado sea menor o igual a los valores D_c de las placas de características de la máquina, así como el valor D_c del tractor.

6.2.3 Comprobar el dispositivo de protección del árbol de toma de fuerza del tractor

CMS-T-00001661-A.1

El dispositivo de protección **1** del tractor debe cubrir el extremo del árbol de toma de fuerza y un adaptador acoplado.

- Comprobar el recubrimiento "X" del dispositivo de protección.



CMS-I-00001034

6.3 Calcular la carga útil admisible

CMS-T-00005960-A.1



ADVERTENCIA

Riesgo de accidente debido al exceso de carga útil

Si se sobrepasa la carga útil, la máquina puede resultar dañada y/o producirse como consecuencia un comportamiento de marcha descontrolado del tractor.

- Determine con cuidado la carga útil de la máquina.
- No sobrepase nunca la carga útil de la máquina.

6 | Preparación de la máquina

Preparar la lanza

Carga útil máxima = peso total admisible - peso bruto

1. Leer el peso total admisible en la placa de características.
2. *Para obtener el peso bruto,* consultar el peso bruto en la placa de características.

o bien

Pesar la máquina con los depósitos vacíos.

3. Calcular la carga útil.

6.4 Preparar la lanza

CMS-T-00005183-B.1

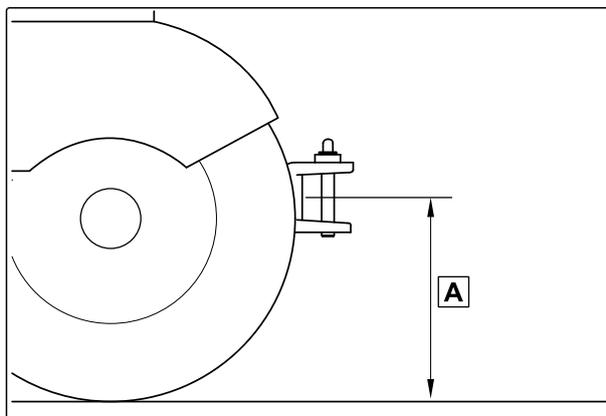
6.4.1 Ajustar la lanza superior

CMS-T-00005961-B.1

6.4.1.1 Averiguar la altura de lanza necesaria

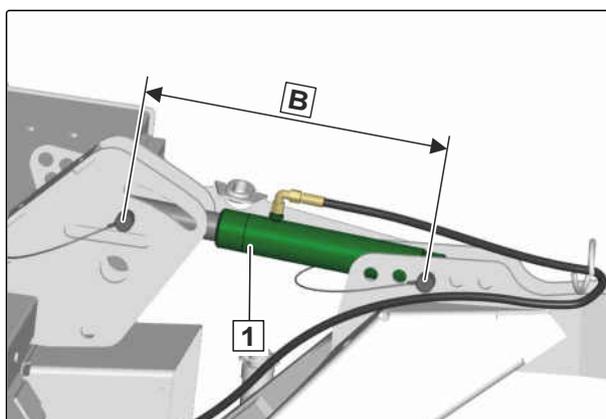
CMS-I-00001668-A.1

1. Colocar el tractor y la máquina sobre una superficie plana.
2. Medir en el tractor la altura **A** desde el centro de la boca de enganche hasta el suelo.



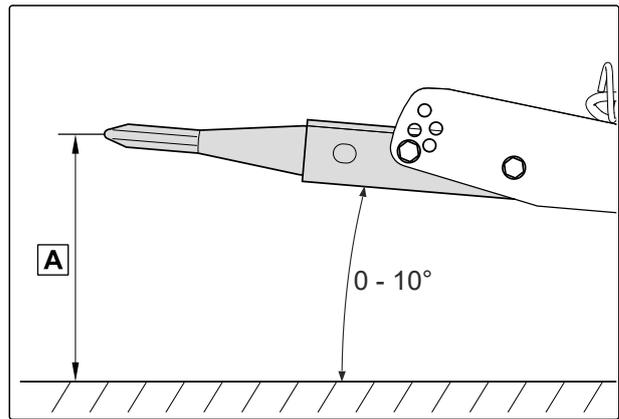
CMS-I-00003328

3. Medir la altura de la lanza con el cilindro hidráulico semidesplegado **1**.
- ➔ En el caso del cilindro hidráulico semidesplegado la distancia entre pernos **B** es de aprox. 545 mm.



CMS-I-00004109

4. Medir la altura **A** de la lanza y comparar con la altura de la boca de enganche en el tractor.
- ➔ La altura de la lanza es correcta si coincide con la altura de la boca de enganche en el tractor.
- ➔ Si la altura es correcta, la argolla de tracción deberá ofrecer una inclinación de entre 0 y 10° hacia adelante.



CMS-I-00004326

6.4.1.2 Ajustar la altura de la lanza superior

CMS-T-00005962-B.1

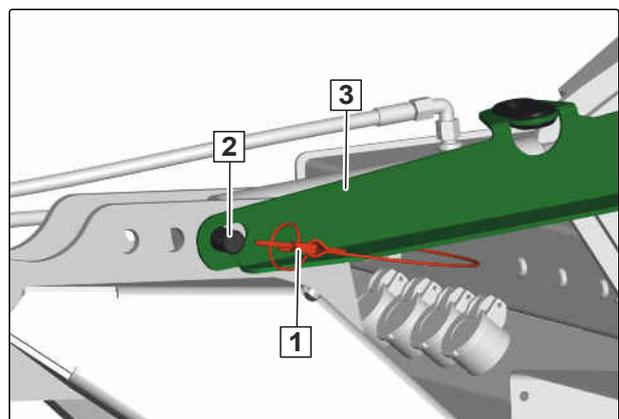


PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones debido al elevado peso propio de la lanza

- ▶ Utilice una grúa o un elemento elevador apropiado para elevar y bajar la lanza.
- ▶ Utilice eslingas con suficiente capacidad de carga.
- ▶ Utilice elementos de apoyo para apoyar la lanza.

1. Efectuar la adaptación de la altura de la lanza con el cilindro hidráulico semidesplegado.
2. Asegurar la lanza contra el descenso con una grúa o dispositivo de elevación apropiado.
3. Extraer el pasador de clavija **1** en el perno **2**.
4. Retirar el estribo de seguridad **3** del perno.
5. Asegurar el perno con pasador clavija.

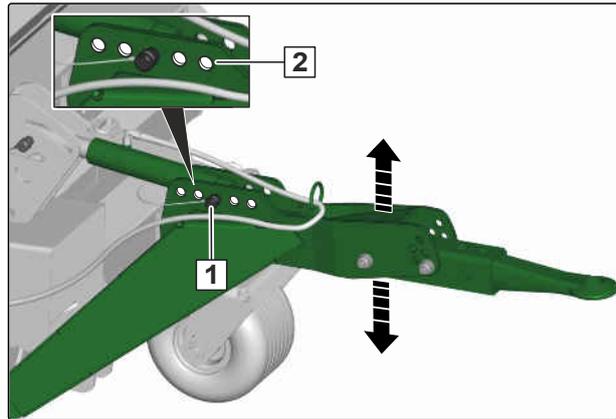


CMS-I-00004324

PRECAUCIÓN

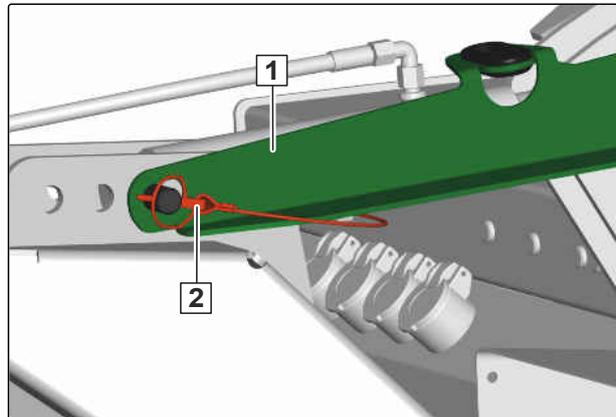
Peligro de aplastamiento al ajustar la lanza

- ▶ Al elevar y bajarla lanza no agarre entre el cilindro hidráulico y el alojamiento del calibre patrón.



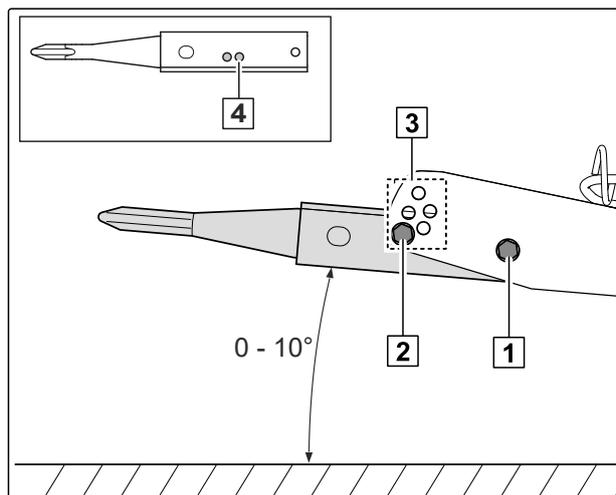
CMS-I-00004325

6. Extraer el perno **1**.
7. Elevar o bajar la lanza a la altura necesaria.
8. Ajustar el cilindro hidráulico con el perno en el patrón de agujeros **2**.
9. Mover el estribo de seguridad **1** sobre el perno.
10. Asegurar el perno con un pasador clavija **2**.
11. Retirar la grúa o dispositivo de elevación.



CMS-I-00004323

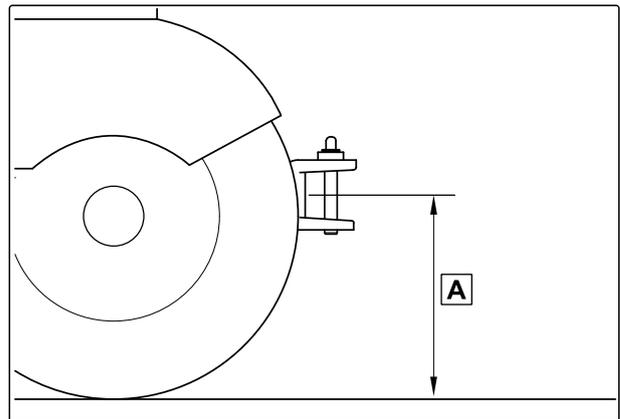
12. Comprobar la inclinación de la argolla de tracción.
- ➔ La argolla de tracción debe estar ajustada con una inclinación de entre 0 y 10° hacia arriba.
13. Si se tiene que adaptar la inclinación de la argolla, aflojar el tornillo **1**.
 14. Desenroscar el tornillo **2**.
 15. Ajustar la argolla de tracción a la inclinación necesaria mediante el patrón de agujeros **3** y fijar con el tornillo **2**.
 16. Si no se puede lograr la inclinación necesaria, montar entonces la argolla girada a 180°.
- ➔ Los orificios **4** señalarán hacia abajo.
17. Atornillar firmemente los tornillos con 210 Nm.



CMS-I-00004327

6.4.2 Adaptar la lanza inferior

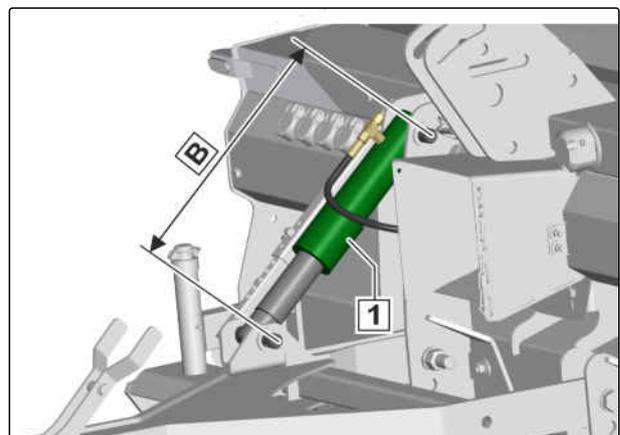
1. Colocar el tractor y la máquina sobre una superficie plana.
2. Medir en el tractor la medida **A** desde el centro del péndulo de tracción hasta el suelo.



CMS-T-00005184-A.1

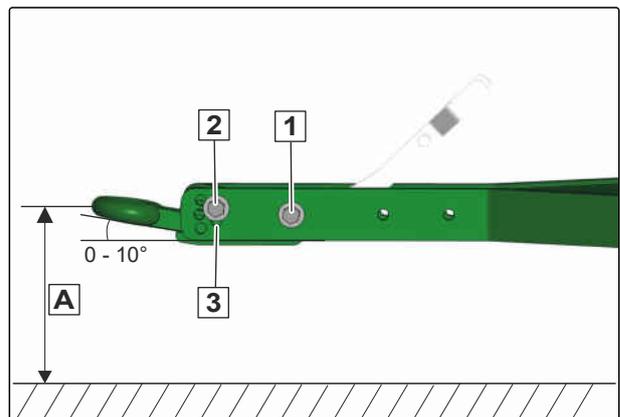
CMS-I-00003328

3. Medir la dimensión de la lanza con el cilindro hidráulico semidesplegado **1**.
- ➔ En el caso del cilindro hidráulico semidesplegado la distancia **B** es de aprox. 430 mm.



CMS-I-00004108

4. Medir la dimensión **A** de la lanza. Comparar la medida con la dimensión en el tractor.
5. Si se tiene que adaptar la medida de la lanza, aflojar el tornillo **1**.
6. Desenroscar el tornillo **2**.
7. Ajustar la argolla de tracción a la dimensión medida **A** desde el tractor, con 0 - 10° de inclinación hacia arriba, por encima de los orificios **3**.

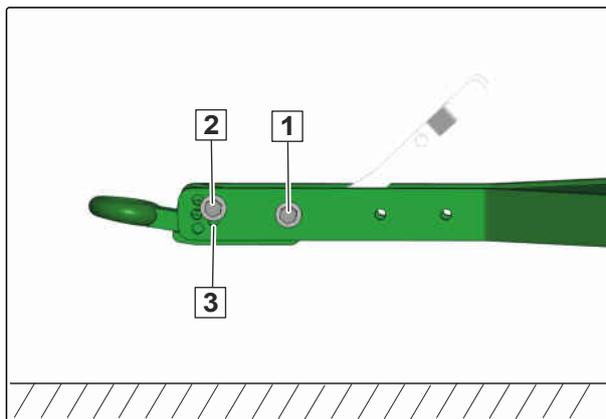


CMS-I-00003699

6 | Preparación de la máquina

Preparar el árbol de transmisión

8. Fijar la lanza con el tornillo **2** en uno de los orificios **3**.
9. Atornillar firmemente los tornillos **1** y **2** con 210 Nm.



CMS-I-00003722

6.5 Preparar el árbol de transmisión

CMS-T-00005128-A.1

1. Hacer adaptar la longitud del árbol de transmisión en un taller especializado.
2. Solicitar en un taller de servicio el montaje del árbol de transmisión.

6.6 Montar el árbol de transmisión en la máquina

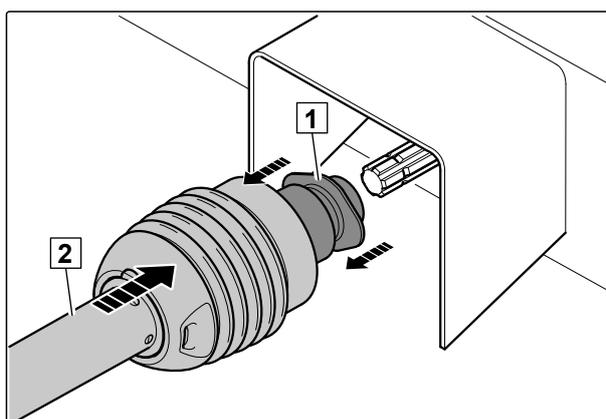
CMS-T-00001665-B.1



INDICACIÓN

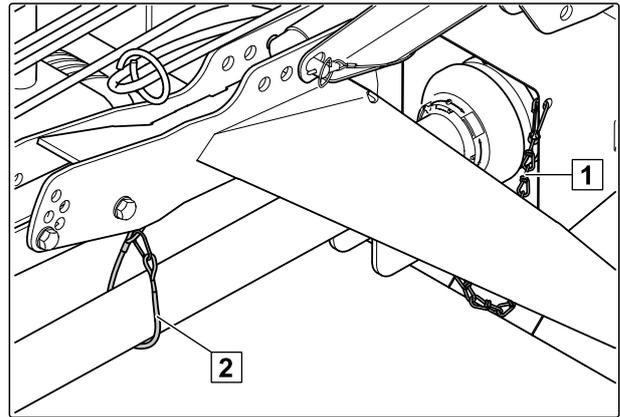
El símbolo de tractor en el árbol de transmisión señala la conexión en la parte del tractor.

1. Limpiar y engrasar el árbol de transmisión en la máquina.
2. Asegurarse de que la protección del árbol de transmisión sea capaz de funcionar.
3. Observar las instrucciones de servicio del árbol de transmisión.
4. Retirar el manguito estirable **1**.
5. Empujar el árbol de transmisión **2** en el árbol de accionamiento hasta que el cierre encaje.



CMS-I-00001041

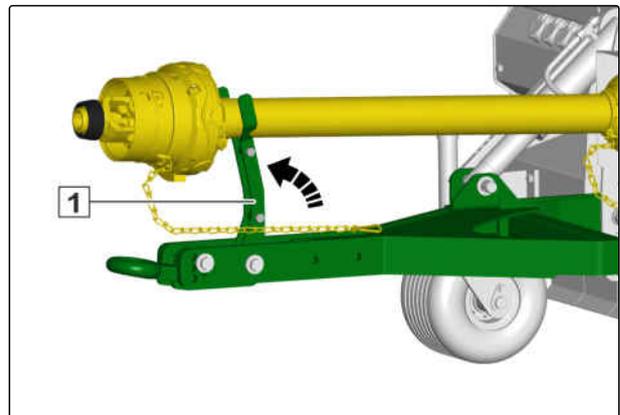
- Colocar el árbol de transmisión con el cable de sujeción **2** en la posición de estacionamiento.
- Enganchar la cadena de fijación **1** en la máquina.



CMS-I-00001042

En máquinas con lanza inferior:

- Elevar y sujetar el árbol de transmisión.
 - Plegar el apoyo **1** hacia arriba.
 - Colocar el árbol de transmisión sobre el apoyo.
- ➔ El árbol de transmisión se encuentra en posición de estacionamiento.



CMS-I-00003701

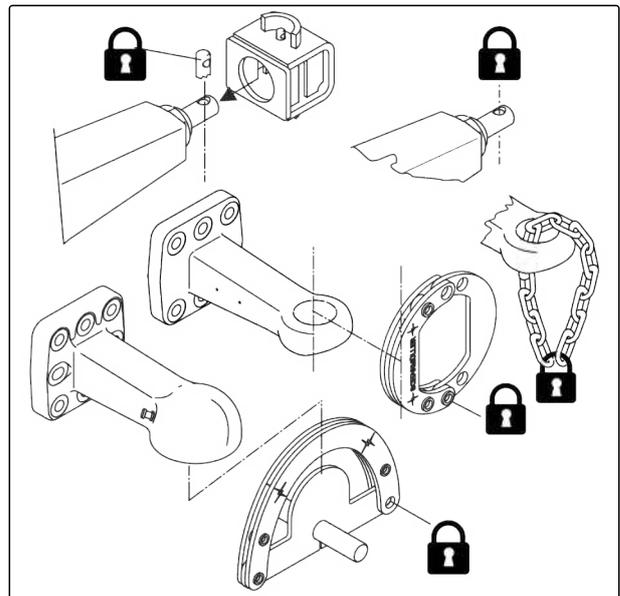
6.7 Acoplar la máquina

CMS-T-00001700-C.1

6.7.1 Quitar el seguro contra uso no autorizado

CMS-T-00005089-B.1

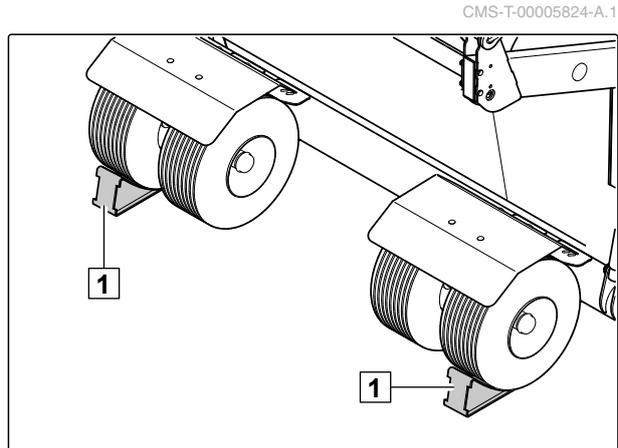
- Soltar el candado.
- Quitar el seguro contra uso no autorizado del dispositivo de acoplamiento.



CMS-I-00003534

6.7.2 Acercar el tractor a la máquina

1. Asegurar la máquina con 2 calces **1** en las ruedas traseras exteriores.

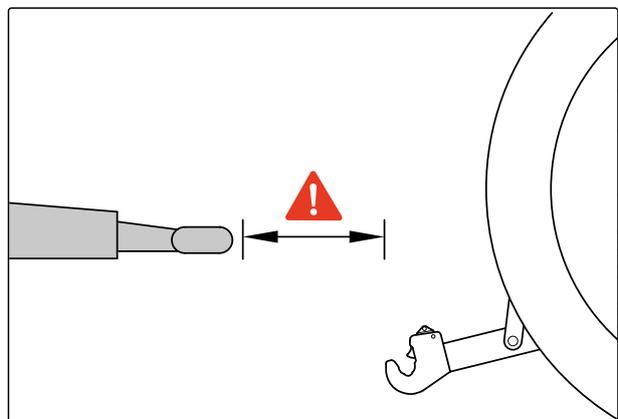


CMS-T-00005824-A.1

CMS-I-00001046

Entre el tractor y la máquina debe existir suficiente espacio para que se pueden enganchar las tuberías de alimentación libre de obstáculos.

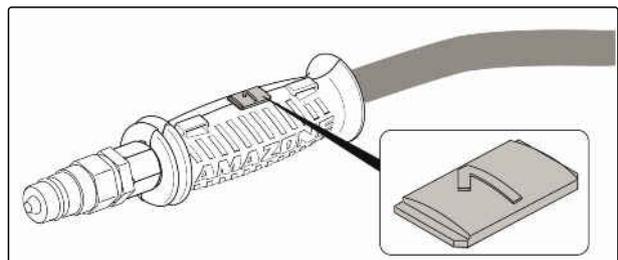
2. Acercar el tractor a la máquina a una distancia suficiente.
3. Asegurar el tractor. Extraer la llave de encendido.



CMS-I-00004119

6.7.3 Acoplar mangueras hidráulicas del sistema hidráulico estándar

Todas las mangueras hidráulicas están equipadas con empuñaduras. Las empuñaduras tienen marcas de color con una cifra o una letra distintiva. Las funciones hidráulicas correspondientes de la tubería a presión de una unidad de mando del tractor están asignadas a las marcas. Las marcas llevan láminas pegadas a la máquina para explicar las funciones hidráulicas correspondientes.



CMS-T-00001694-A.1

CMS-I-00000121

Dependiendo de la función hidráulica, se utilizará la unidad de mando del tractor con diferentes tipos de accionamiento:

| Tipo de accionamiento | Función | Símbolo |
|-----------------------|--|---|
| Retención | Circulación de aceite hidráulico permanente |  |
| Pulsante | Flujo de aceite hidráulico hasta que se realice la acción |  |
| Flotante | Flujo de aceite hidráulico libre en la unidad de mando del tractor |  |

| Distintivo | | Función | | Unidad de mando del tractor | |
|------------|--|--|------------------------------|-----------------------------|--|
| Verde |  | Máquina atrás | Elevar Bajar | efecto simple |  |
| amarillo |   | Depósito colector de hierba | Volcar para vaciar Cerrar | efecto doble |  |
| Nature |  | Máquina mediante la lanza de tracción Mecanismo de segado | Elevar Bajar | efecto simple |  |



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones, incluso mortales

Si las mangueras hidráulicas están mal conectadas, las funciones hidráulicas pueden ser defectuosas.

- ▶ Al acoplar los conductos de las mangueras hidráulicas, tener en cuenta las marcas de color en las clavijas hidráulicas.



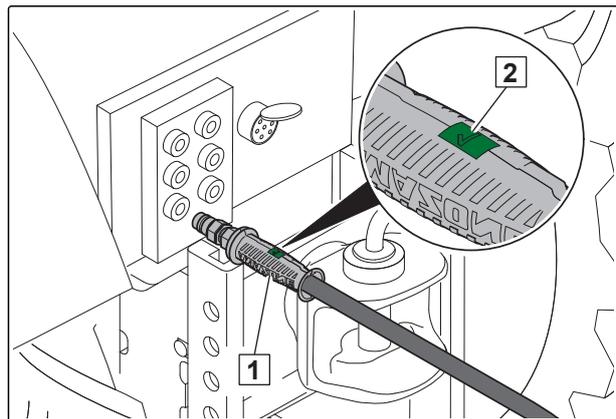
IMPORTANTE

Daños en la máquina debidos al aceite hidráulico demasiado caliente

Los grandes caudales unido a un depósito de aceite pequeño propician el rápido calentamiento del aceite hidráulico.

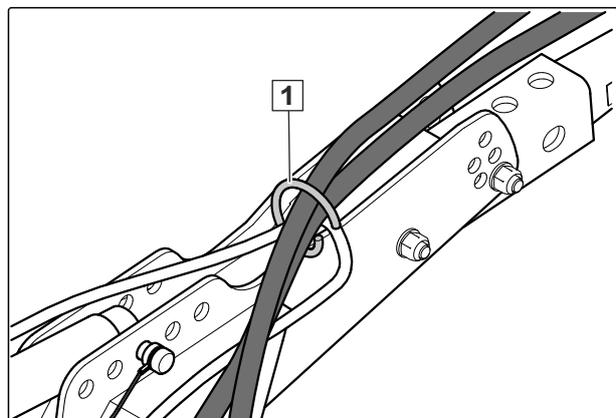
- ▶ La capacidad volumétrica del depósito de aceite debería contener por lo menos el doble del flujo volumétrico.
- ▶ En caso de calentarse en exceso, encargar a una empresa especializada que coloque un refrigerante de aceite.

1. Despresurizar el sistema hidráulico entre el tractor y la máquina con la unidad de mando del tractor.
 2. Limpieza del conector hidráulico.
 3. Acoplar las mangueras hidráulicas **1** de acuerdo con la señalización **2** con los enchufes hidráulicos del tractor.
- ➔ Los conectores hidráulicos se enclavan de forma perceptible.



CMS-I-00001045

4. Si la máquina posee una lanza superior, colocar las mangueras hidráulicas a través de la guía **1**.
5. Colocar mangueras hidráulicas con suficiente libertad de movimiento y sin zonas de desgaste.

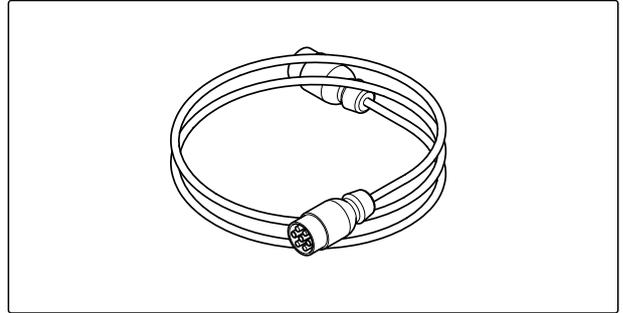


CMS-I-00001063

6.7.4 Acoplar el suministro de tensión de la iluminación

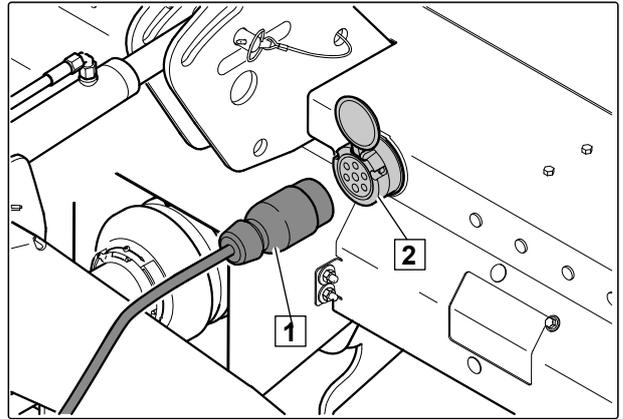
CMS-T-00001695-A.1

1. Utilizar para la conexión únicamente el cable de 7 polos suministrado.



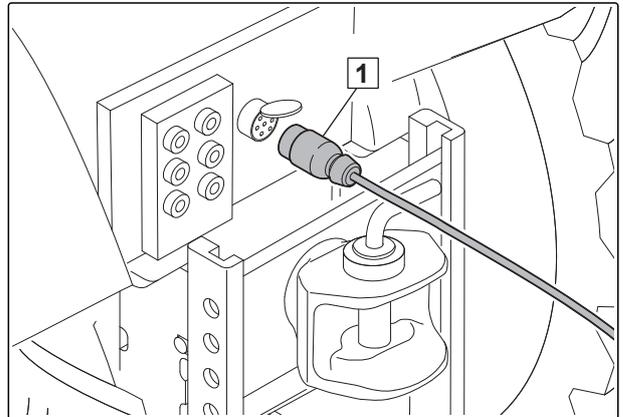
CMS-I-00001061

2. Insertar el conector **1** en la toma de corriente **2** de la máquina.



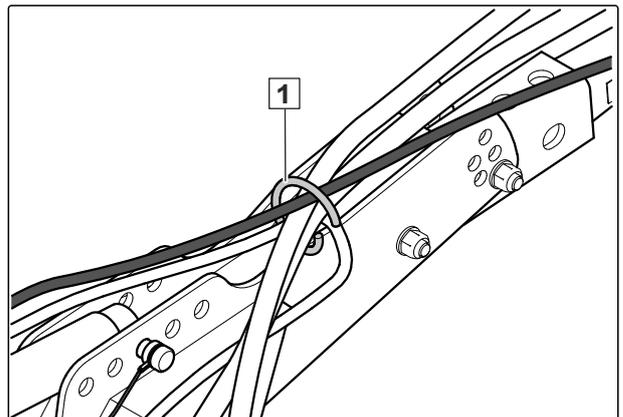
CMS-I-00001060

3. Introducir el conector **1** para suministro de tensión en el tractor.



CMS-I-00001048

4. Si la máquina posee una lanza superior, colocar el cable a través de la guía **1**.
5. Colocar cable con suficiente libertad de movimiento y sin zonas de desgaste.
6. Comprobar el buen funcionamiento del dispositivo de iluminación en la máquina.



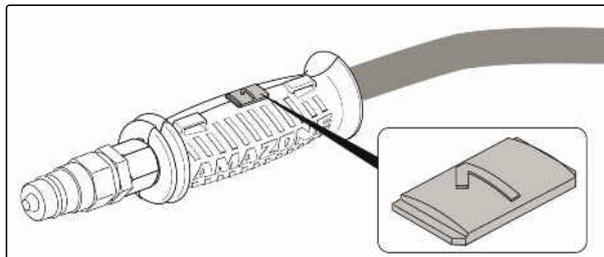
CMS-I-00001059

6.7.5 Acoplar el control electrohidráulico

CMS-T-00001710-A.1

6.7.5.1 Acoplamiento de mangueras hidráulicas

Todas las mangueras hidráulicas están equipadas con empuñaduras. Las empuñaduras tienen marcas de color con una cifra o una letra distintiva. Las funciones hidráulicas correspondientes de la tubería a presión de una unidad de mando del tractor están asignadas a las marcas. Las marcas llevan láminas pegadas a la máquina para explicar las funciones hidráulicas correspondientes.



CMS-I-00000121

Dependiendo de la función hidráulica, se utilizará la unidad de mando del tractor con diferentes tipos de accionamiento:

| Tipo de accionamiento | Función | Símbolo |
|-----------------------|--|---------|
| Retención | Circulación de aceite hidráulico permanente | |
| Pulsante | Flujo de aceite hidráulico hasta que se realice la acción | |
| Flotante | Flujo de aceite hidráulico libre en la unidad de mando del tractor | |

| Distintivo | | Función | Unidad de mando del tractor | |
|------------|--|--|---|--|
| Rojo | | Avance del aceite hidráulico | Circulación de aceite hidráulico permanente | |
| Rojo | | Retorno de aceite hidráulico sin presión | Depósito de aceite | |



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones, incluso mortales

Si las mangueras hidráulicas están mal conectadas, las funciones hidráulicas pueden ser defectuosas.

- ▶ Al acoplar los conductos de las mangueras hidráulicas, tener en cuenta las marcas de color en las clavijas hidráulicas.



IMPORTANTE

Daños en la máquina debido a retorno insuficiente del aceite hidráulico

- ▶ Utilice solamente conductos DN16 para el retorno del aceite hidráulico sin presión.
- ▶ Elija rutas de retorno cortas.
- ▶ Acople correctamente el retorno del aceite hidráulico sin presión.
- ▶ Monte el manguito de acoplamiento suministrado en el retorno de aceite hidráulico sin presión.

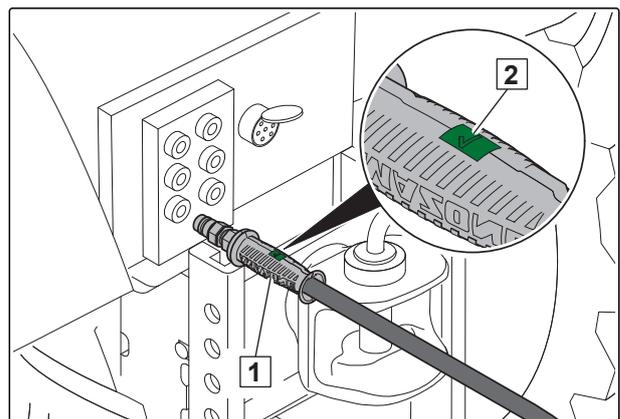
1. Despresurizar el sistema hidráulico entre el tractor y la máquina con la unidad de mando del tractor.
2. Montar en el retorno del aceite sin presión del tractor el manguito de acoplamiento **1**.



CMS-I-00003358

3. Limpieza del conector hidráulico.
4. Acoplar las mangueras hidráulicas **1** de acuerdo con la señalización **2** con los enchufes hidráulicos del tractor.

➔ Los conectores hidráulicos se enclavan de forma perceptible.

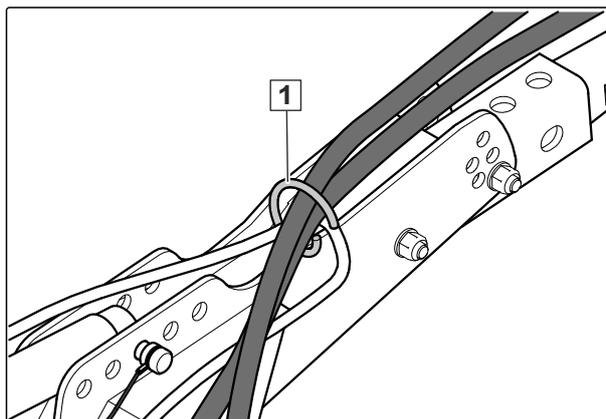


CMS-I-00001045

6 | Preparación de la máquina

Acoplar la máquina

5. Si la máquina posee una lanza superior, colocar las mangueras hidráulicas a través de la guía **1**.
6. Colocar mangueras hidráulicas con suficiente libertad de movimiento y sin zonas de desgaste.

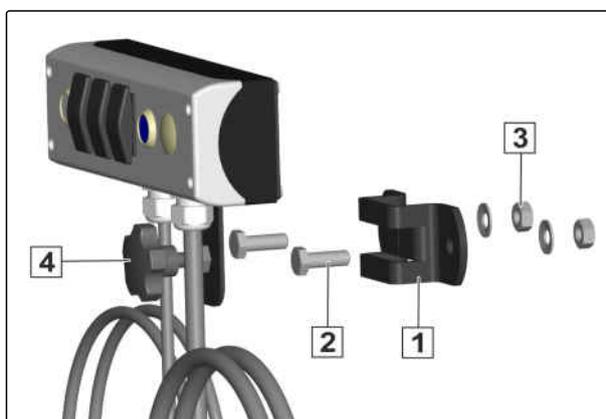


CMS-I-00001063

6.7.5.2 Acoplar el mando a distancia

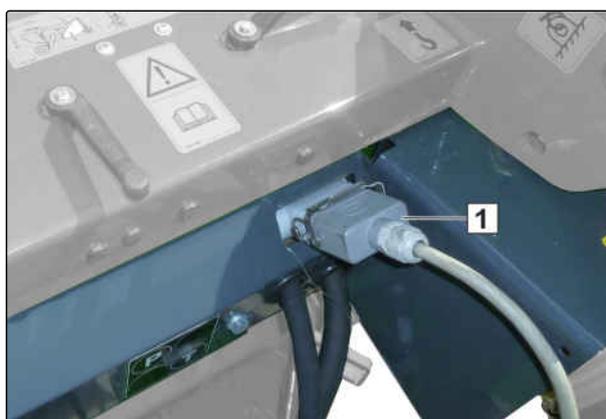
1. Montar el soporte **1** con los tornillos **2**, arandelas y tuercas **3** en la cabina del tractor.
2. Colocar el mando a distancia en el soporte.
3. Fijar el mando a distancia con el tornillo **4**.

CMS-T-00004724-A.1



CMS-I-00003360

4. Insertar el conector **1** en la máquina.

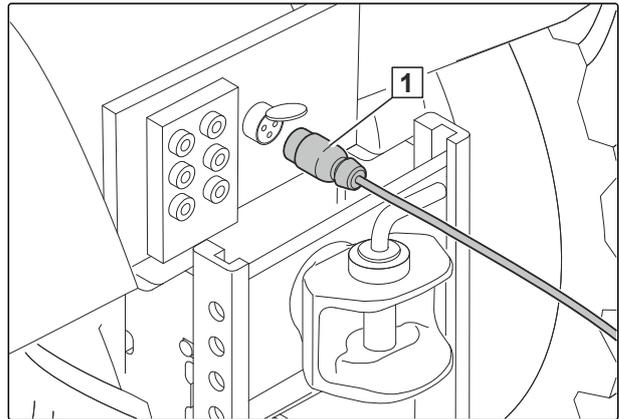


CMS-I-00003359

i INDICACIÓN

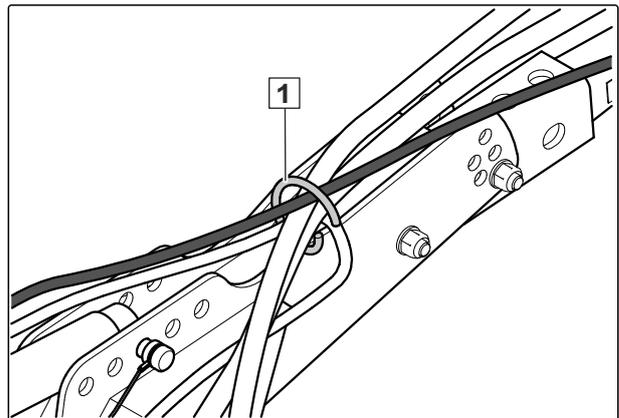
Si el tractor no tiene ninguna toma de corriente de 3 polos para el suministro de tensión, puede pedir opcionalmente un cable adicional con toma a AMAZONE.

5. Introducir el conector de 3 polos **1** para suministro de tensión en el tractor.



CMS-I-00003724

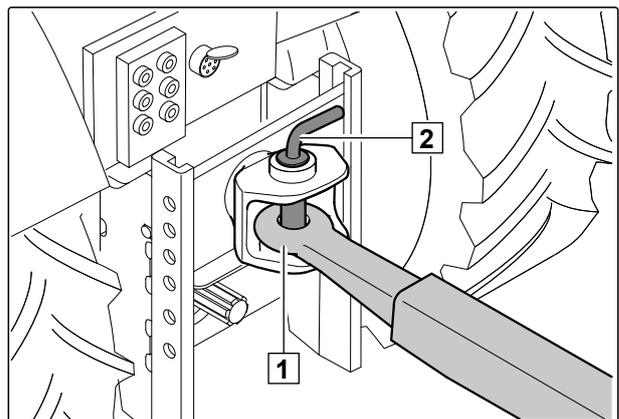
6. Si la máquina posee una lanza superior, colocar entonces ambos cables a través de la guía **1**.
7. Colocar cable con suficiente libertad de movimiento y sin zonas de desgaste.



CMS-I-00001059

6.7.6 Acoplar la máquina con lanza superior

1. Retirar el perno de acoplamiento en el tractor.
2. Acercar el tractor a la máquina.
3. Asegurar la argolla de tracción **1** de la máquina en la boca de enganche con perno de acoplamiento **2**.



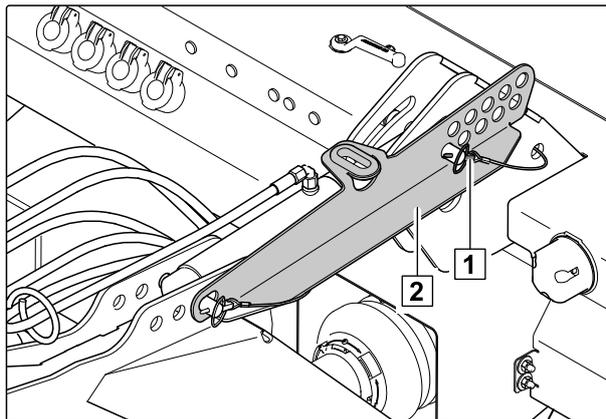
CMS-T-00001683-A.1

CMS-I-00001047

6 | Preparación de la máquina

Acoplar la máquina

4. Extraer el pasador de clavija **1**.
5. Retirar el estribo de seguridad **2** lateralmente del perno.
6. Insertar el pasador de clavija en el perno.

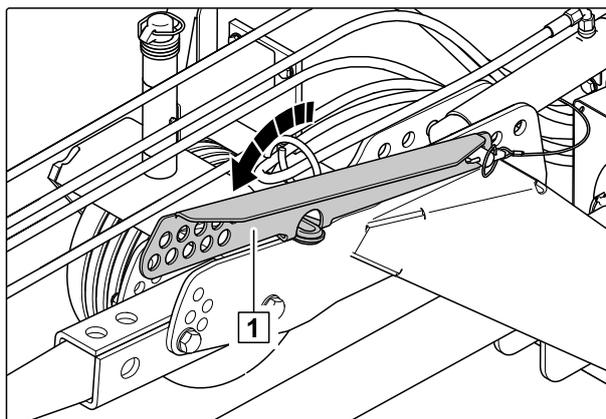


CMS-I-00001062

7. Plegar completamente hacia arriba el estribo de seguridad **1**.

➔ El estribo de seguridad debe apoyarse sobre la lanza.

➔ El cilindro hidráulico puede mantener ahora la lanza en posición flotante.

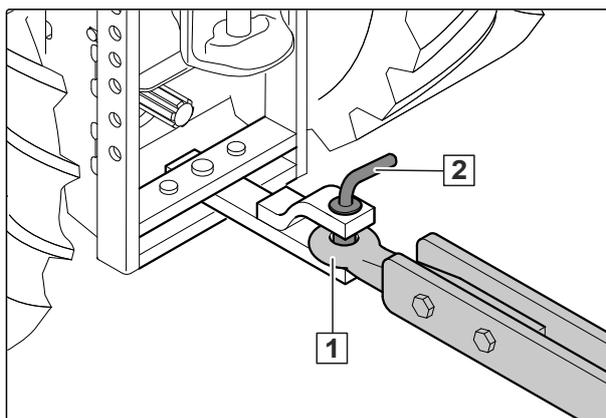


CMS-I-00001067

6.7.7 Acoplar la máquina con lanza inferior

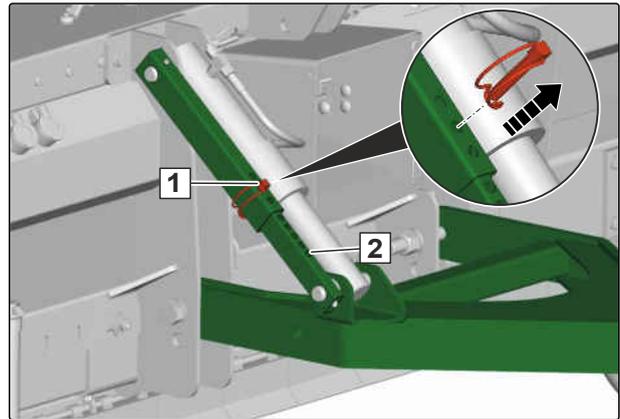
1. Retirar el perno de acoplamiento en el tractor.
2. Acercar el tractor a la máquina.
3. Asegurar la argolla de tracción **1** de la máquina en el péndulo de tracción con perno de acoplamiento **2**.

CMS-T-00005186-A.1



CMS-I-00004123

4. Extraer el pasador de clavija **1**.
 5. Insertar el pasador de clavija en la posición inferior **2** del tubo interior y asegurar.
- ➔ El cilindro hidráulico puede mantener ahora la lanza en posición flotante.

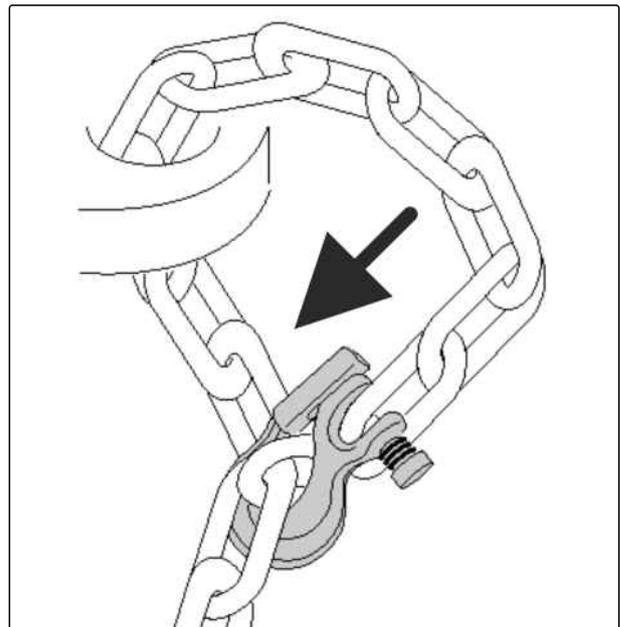


CMS-I-00003700

6.7.8 Fijar la cadena de seguridad

Según la reglamentación específica de cada país, las máquinas sin sistema de frenos están equipadas con una cadena de seguridad.

- ▶ Fijar la cadena de seguridad al tractor de acuerdo con las disposiciones.

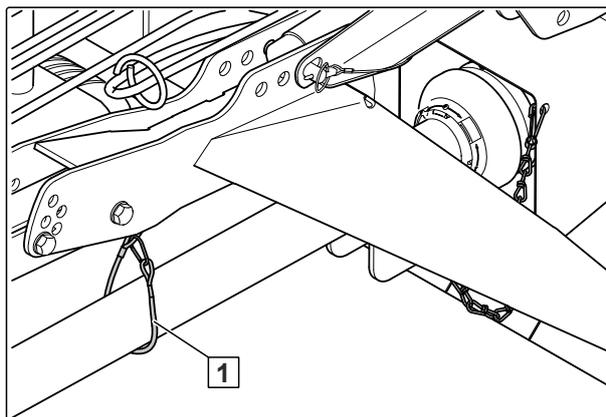


CMS-I-00003533

6.7.9 Acoplar el árbol de transmisión

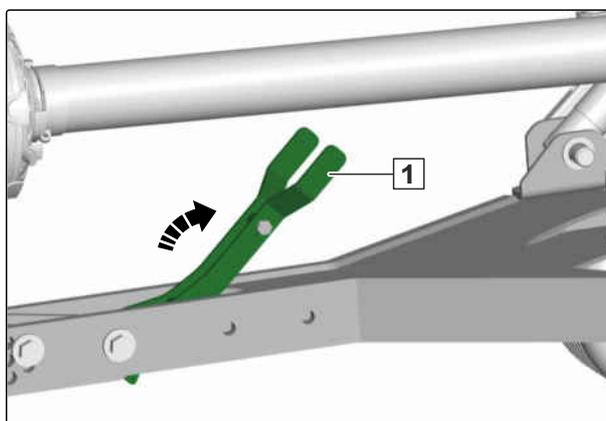
1. Si la máquina posee una lanza superior, elevar y sujetar el árbol de transmisión.
2. Retirar el cable de retención **1** en el árbol de transmisión.
3. Fijar el cable de retención de forma segura en la lanza.

CMS-T-00001715-B.1



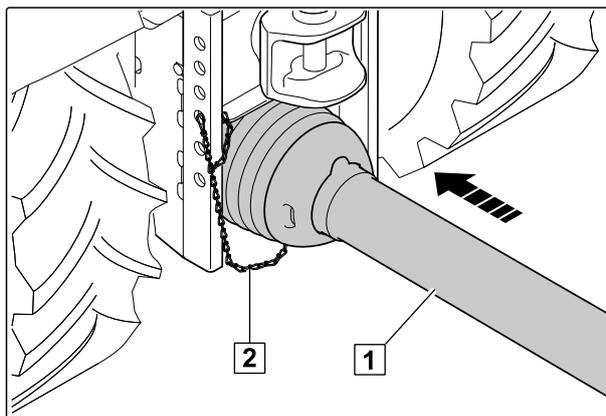
CMS-I-00003736

4. Si la máquina posee una lanza inferior, elevar y sujetar el árbol de transmisión.
5. Plegar el apoyo **1** hacia atrás.



CMS-I-00003702

6. Deslizar el árbol de transmisión **1** en el árbol de toma de fuerza del tractor.
7. Presionar hasta que se oiga el ruido de clic del bloqueo.
8. Fijar la cadena de seguridad **2** en el tractor.



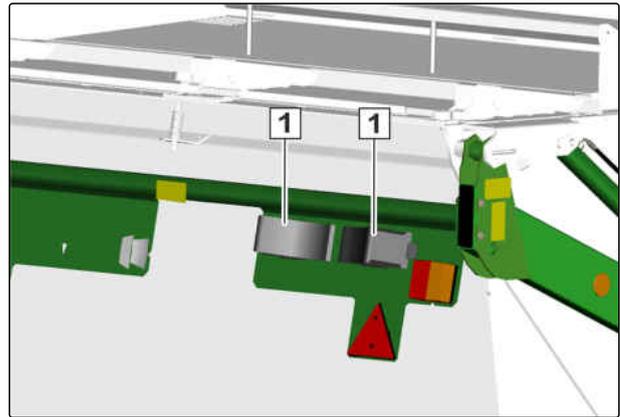
CMS-I-00001070

6.7.10 Retirar los calces

CMS-T-00001696-A.1

i INDICACIÓN
Llevar siempre los calces.

1. Retirar los calces de las ruedas.
2. Introducir los calces **1** en los soportes hasta que encajen.



CMS-I-00001064

6.8

Comprobar y ajustar la duración del descenso del depósito colector de hierba

CMS-T-00005907-B.1

6.8.1 Comprobar la duración del descenso

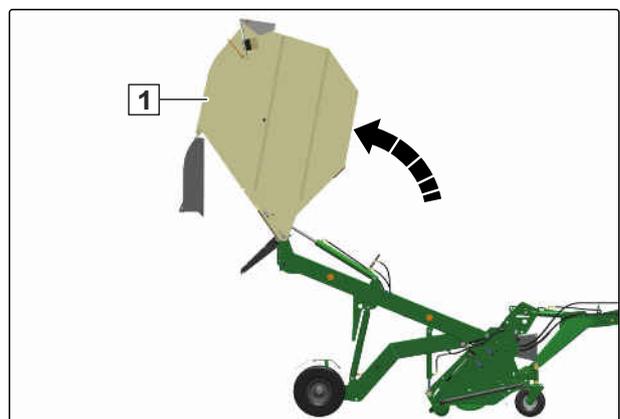
CMS-T-00004831-B.1



INDICACIÓN

La duración de descenso del depósito colector está ajustada de fábrica a 10 segundos con una capacidad de bombeo del tractor de 16 l/min.

1. Acoplar la máquina.
2. Depositar el tractor y la máquina sobre una superficie plana.
3. Asegurar el tractor y la máquina con calces contra desplazamientos.
4. Poner el tractor a temperatura de servicio.
5. Levantar el depósito colector de hierba **1** hasta que se haya alcanzado la posición final para el vaciado a ras del suelo.



CMS-I-00004266

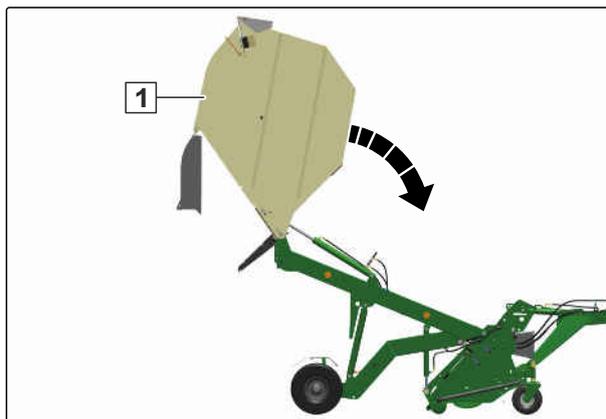


IMPORTANTE

Daños en la máquina debido a descenso demasiado rápido del depósito colector de hierba

Un descenso demasiado rápido puede dañar el depósito colector de hierba.

- ▶ Ajuste la duración del descenso a la capacidad de bombeo del tractor.
- ▶ Al cambiar el tractor compruebe esta duración.



CMS-I-00004265

6. Bajar el depósito colector de hierba **1** y comprobar con ello la duración del descenso.

➔ La duración de descenso debe ser como mínimo de 10 segundos.

7. Ajustar la duración de descenso si fuera necesario, véase la página 72.

6.8.2 Ajustar la duración de descenso

CMS-T-00005908-B.1

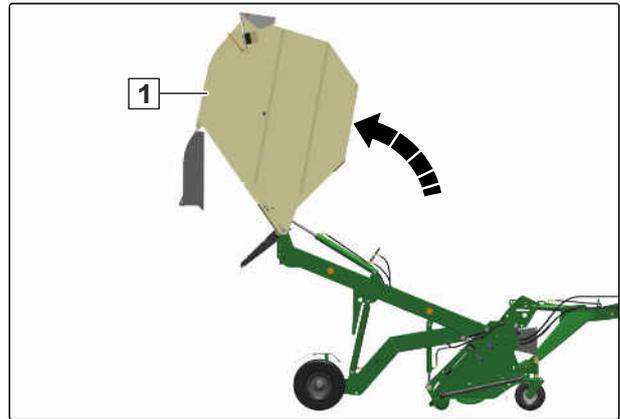


INDICACIÓN

El ajuste debe efectuarse con aceite hidráulico caliente.

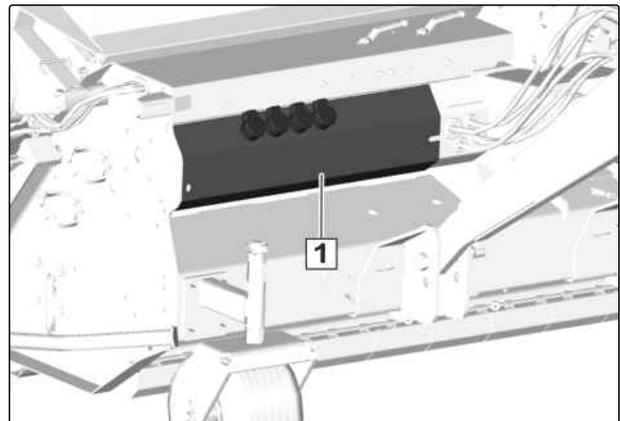
1. Acoplar la máquina.
2. Depositar el tractor y la máquina sobre una superficie plana.
3. Asegurar el tractor y la máquina con calces contra desplazamientos.
4. Poner el tractor a temperatura de servicio.

5. Levantar el depósito colector de hierba **1** hasta que se haya alcanzado la posición final para el vaciado a ras del suelo.



CMS-I-00004266

6. Desmontar la cubierta **1**.



CMS-I-00003421

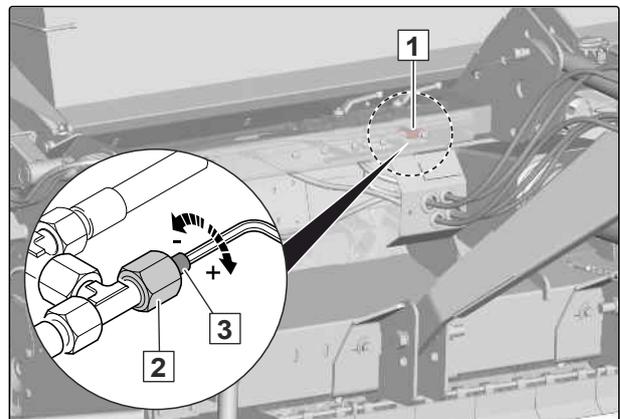
Efectuar el ajuste en el estrangulador de descenso **1**.

7. Soltar la tuerca de racor **2**.

8. *Para acortar la duración del descenso,* girar el tornillo de reglaje **3** en el sentido horario.

o bien

Para alargar la duración del descenso, girar el tornillo de reglaje **3** en el sentido antihorario.



CMS-I-00003420

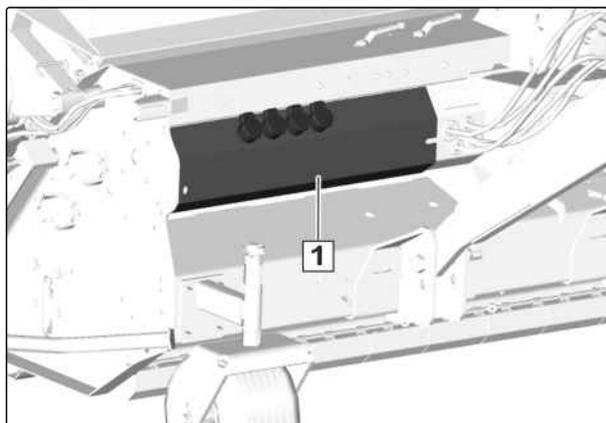
9. Bajar el depósito colector de hierba y comprobar con ello la duración del descenso.

➔ La duración de descenso debe ser como mínimo de 10 segundos.

10. Ajustar de nuevo la duración de descenso si fuera necesario y comprobar.

11. Atornillar la tuerca de racor.

12. Montar la cubierta **1**.



CMS-I-00003421

6.9 Preparar la máquina para su utilización

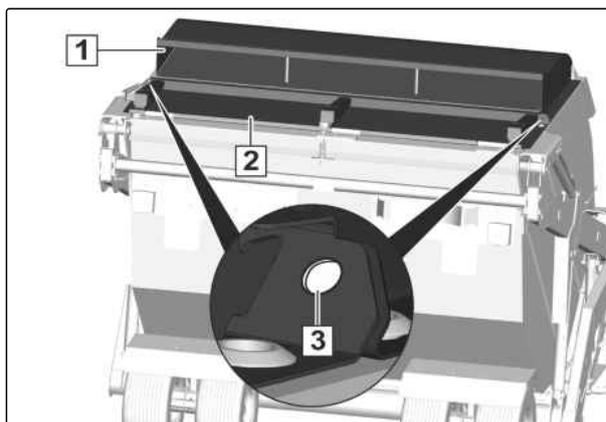
CMS-T-00005891-A.1

6.9.1 Retirar el seguro de transporte de la cubierta y la tapa de cierre

CMS-T-00005212-A.1

El seguro de transporte impide la apertura involuntaria de la tapa durante el transporte en un remolque.

1. Compruebe si está presente el seguro de transporte en los orificios **3** de la cubierta **1** y la tapa de cierre **2**.
2. Retirar el seguro de transporte.



CMS-I-00003741

6.9.2 Comprobar la presión de los neumáticos

CMS-T-00002541-C.1

i INDICACIÓN

Los valores de presión de los neumáticos necesarios se encuentran en los datos técnicos. Las presiones diferentes influyen negativamente en el comportamiento de marcha.

1. Comprobar la presión de los neumáticos en los 6 neumáticos.
2. Corregir la presión de los neumáticos si fuera necesario.

6.9.3 Comprobar las cuchillas y sus alojamientos

CMS-T-00005190-A.1



ADVERTENCIA

Rotor con marcha en inercia

Peligro de atrapamiento y riesgo de lesiones por corte

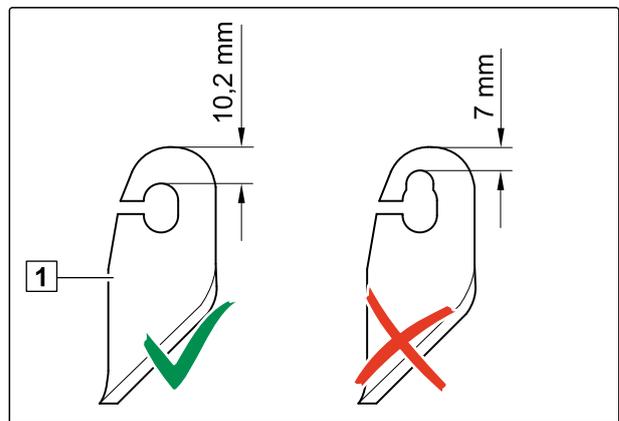
- ▶ *Mientras el rotor y las herramientas de corte estén en movimiento, mantenga cerrada la tapa de protección del rotor.*



REQUISITOS PREVIOS

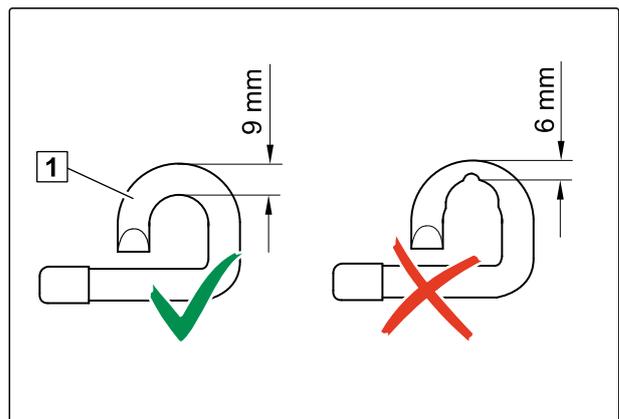
- ✓ El árbol de toma de fuerza está desconectado.

1. Abrir la tapa de protección del rotor como al cambiar las cuchillas, véase la página 81.
2. Comprobar el desgaste en las cuchillas **1**.
3. *Si en la zona de suspensión no se alcanza la medida de desgaste de 7 mm, sustituir las cuchillas.*



CMS-I-00002442

4. Comprobar el desgaste en los alojamientos de las cuchillas **1**.
5. *Si en la zona de suspensión no se alcanza la medida de desgaste de 6 mm, sustituir los alojamientos de cuchilla.*
6. Comprobar el ajuste firme de las atornilladuras en los alojamientos de las cuchillas.
7. Cerrar la tapa de protección del rotor como al cambiar las cuchillas, véase la página 81.



CMS-I-00002443

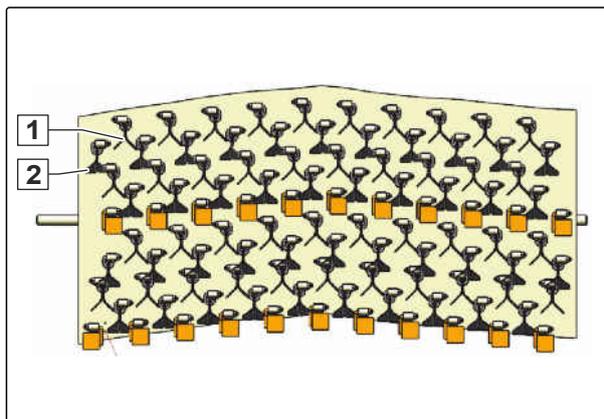
6.9.4 Seleccionar cuchillas según la aplicación

CMS-T-00005892-A.1

En función del campo de aplicación, el rotor debe estar equipado con las cuchillas apropiadas. En la siguiente tabla se puede ver con qué equipamiento se logra un resultado de trabajo muy bueno.

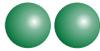
6 | Preparación de la máquina Preparar la máquina para su utilización

La figura muestra el equipamiento de serie con cuchillas segadoras **1** y con aletas H77 **2**.

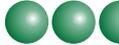
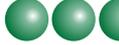


CMS-I-00003725

| Campo de aplicación | | 100% Cuchillas de segado giratorias | 50% Cuchillas de segado giratorias + 50% Cuchillas con aletas larga H77 afilada | 100% Cuchillas con aletas larga H77 afilada | 100% Cuchillas con aletas extralarga H88 afilada | 100% Cuchilla escarificador a |
|--|------------------------|--|---|---|--|--|
| | | | | | | |
| Segado de campos de flores y prados ecológicos | En condiciones secas | ● ● ● | ● ● ● | ● ● | | |
| | En condiciones húmedas | ● ● ● | ● ● ● | ● ● ● | | |
| Corte de césped, cuidado de parques | En condiciones secas | | ● ● ● | ● ● | | |
| | En condiciones húmedas | | ● ● ● | ● ● ● | | |
| Cuidado de campos de golf, césped y zonas deportivas | En condiciones secas | | ● ● | ● ● ● | ● ● | |
| | En condiciones húmedas | | ● ● | ● ● ● | ● ● ● | |

| Campo de aplicación | | 100% Cuchillas de segado giratorias | 50% Cuchillas de segado giratorias + 50% Cuchillas con aletas larga H77 afilada | 100% Cuchillas con aletas larga H77 afilada | 100% Cuchillas con aletas extralarga H88 afilada | 100% Cuchilla escarificador a |
|---|------------------------------|--|---|--|--|---|
| Recorte y alisado de césped | | | | | | |
| Cuidado de potrero | | | | | | |
| Recogida de hojas | En condiciones secas | |  |  | | |
| | En condiciones húmedas | |  | | | |
| Escarificación y recogida en un ciclo de trabajo | | | | | |  |
| Escarificación de campos de golf, zonas deportivas o tepes de césped | | | | | |  |

6 | Preparación de la máquina
Preparar la máquina para su utilización

| Campo de aplicación | | 100% Cuchillas de segado y escarificaci ón combinada s | 50% Cuchillas de segado y escarificaci ón combinada s + 50% Cuchillas con aletas largas H77 afiladas y cuchillas escarificad oras combinada s | 100% Cuchillas con aletas largas H60 afiladas y cuchillas escarificad oras combinada s | 100% Cuchillas con aletas largas H77 afiladas y cuchillas escarificad oras combinada s | Selección del grosor de cuchilla en combinación con las cuchillas con aletas largas o cuchillas de segado dependiendo del área de aplicación | |
|--|------------------------------|---|--|---|---|---|-------------------------------------|
| | | | | | | Cuchilla escarificad ora 2 mm | Cuchilla escarificad ora 3 mm |
| | |  |  |  |  |  | |
| Segado de campos de flores y prados ecológicos | En condiciones secas |  |  |  |  | | ✓ |
| | En condiciones húmedas |  |  |  |  | | ✓ |
| Corte de césped, cuidado de parques | En condiciones secas | |  | | | | ✓ |
| | En condiciones húmedas | |  | | | | ✓ |
| Cuidado de campos de golf, césped y zonas deportivas | En condiciones secas | |  | | | ✓ | |
| | En condiciones húmedas | |  | | | ✓ | |
| Recorte y alisado de césped | | |  |  |  | ✓ | |
| Cuidado de potrero | | |  |  |  | | ✓ |

| Campo de aplicación | | 100% Cuchillas de segado y escarificaci ón combinada s | 50% Cuchillas de segado y escarificaci ón combinada s + 50% Cuchillas con aletas largas H77 afiladas y cuchillas escarificad oras combinada s | 100% Cuchillas con aletas largas H60 afiladas y cuchillas escarificad oras combinada s | 100% Cuchillas con aletas largas H77 afiladas y cuchillas escarificad oras combinada s | Selección del grosor de cuchilla en combinación con las cuchillas con aletas largas o cuchillas de segado dependiendo del área de aplicación | |
|---|------------------------------|--|--|---|---|---|-------------------------------------|
| | | | | | | Cuchilla escarificad ora 2 mm | Cuchilla escarificad ora 3 mm |
| Recogida de hojas | En condiciones secas |  |  | |  | | ✓ |
| | En condiciones húmedas | |  | |  | | ✓ |
| Escarificaci ón y recogida en un ciclo de trabajo | | |  |  |  | | ✓ |
| Escarificaci ón de campos de golf, zonas deportivas o tepes de césped | | |  |  | | ✓ | |
| | |  = muy buen resultado  = buen resultado | | | | | |

6.9.5 Seleccionar el equipamiento de cuchillas para la escarificación



IMPORTANTE

Daños en la máquina debido a cuchillas escarificadoras distintas

Desequilibrio en el rotor

- ▶ Equipe el rotor únicamente con un tipo de cuchilla escarificadora.
- ▶ Fíjese en la correcta combinación de cuchillas y disposición para su campo de aplicación.

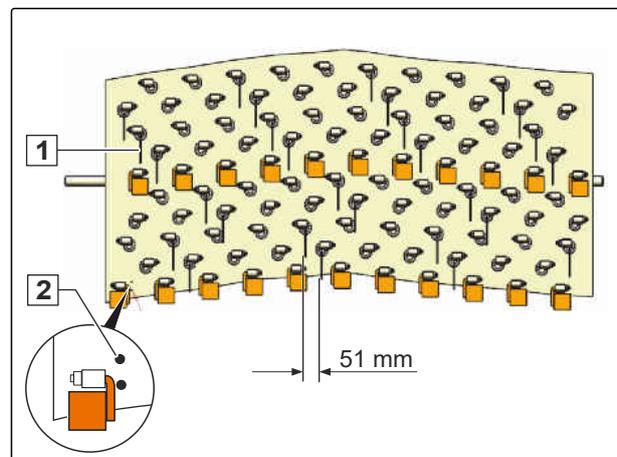
En la escarificación se diferencia entre escarificación ancha y estrecha.

- Escarificación ancha, distancia entre cuchillas 51 mm.
- Escarificación estrecha, distancia entre cuchillas 17 mm.

1. *Para la escarificación ancha,* montar la cuchilla escarificadora **1** a una distancia de 51 mm, véase la página 81.

➔ Esto permite trabajar a mayor profundidad, sin atacar demasiado las raíces.

2. Con el equipamiento hay que prestar atención a la marca **2** para la primera hilera.



CMS-I-00003727

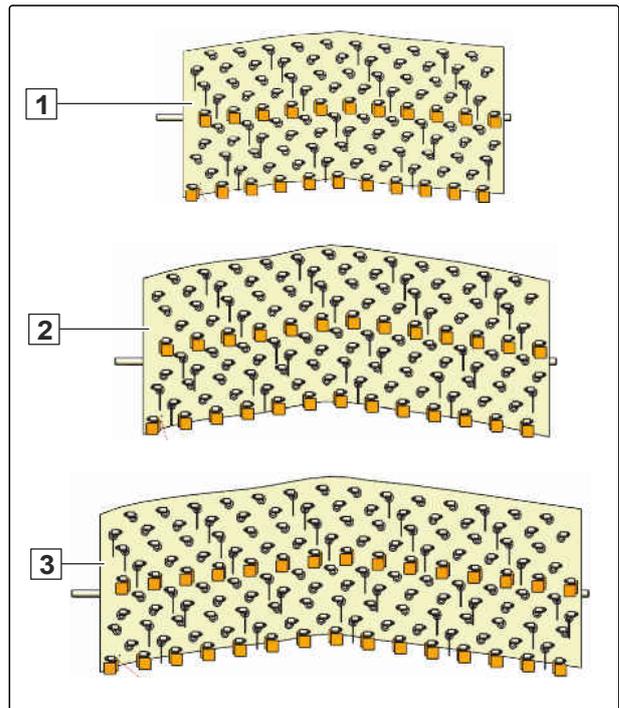
Imagen de ejemplo para escarificación ancha:

- GHS 1500 **1**
- GHS 1800 **2**
- GHS 2100 **3**

3. Efectuar el equipamiento con cuchilla escarificadora de 3 mm o 2 mm, véase la página 81.
4. *Para la escarificación estrecha,* equipar todos los tornillos de gancho del rotor con cuchillas escarificadoras.

i INDICACIÓN

La escarificación estrecha es agresiva proporcionalmente y es adecuada para trabajos de regeneración de césped muy enmarañado con musgo en primavera.



CMS-I-00003726

6.9.6 Cambiar o sustituir cuchillas

CMS-T-00004716-A.1



ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco con el depósito colector de hierba elevado

- ▶ Eleve el depósito colector de hierba sólo sobre una base firme y lisa.
- ▶ No eleve nunca el depósito en pendientes o inclinaciones.



REQUISITOS PREVIOS

- ✓ El árbol de toma de fuerza está desconectado.

1. Vaciar el depósito colector de hierba **1** por completo.
2. Levantar el depósito colector de hierba hasta la posición final durante el vaciado con volquete alto.

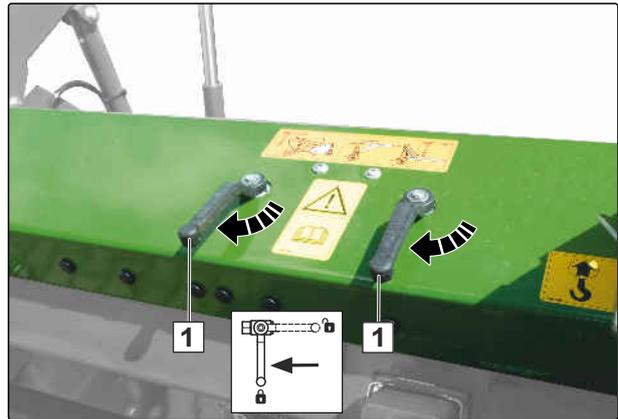


CMS-I-00003341

6 | Preparación de la máquina

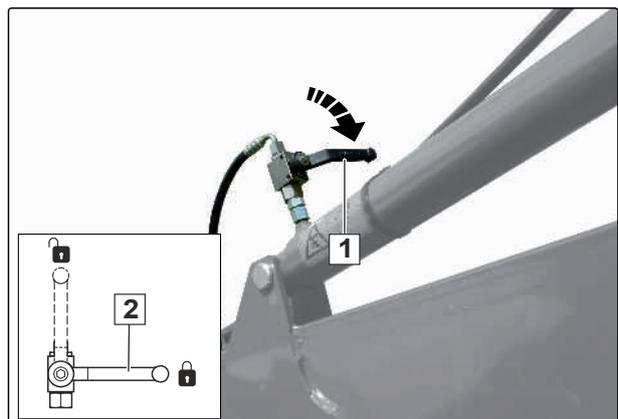
Preparar la máquina para su utilización

3. Cerrar las válvulas hidráulicas **1**.



CMS-I-00003356

4. Para asegurar el depósito colector de hierba contra el descenso descontrolado, girar la válvula hidráulica **1** en posición **2**.



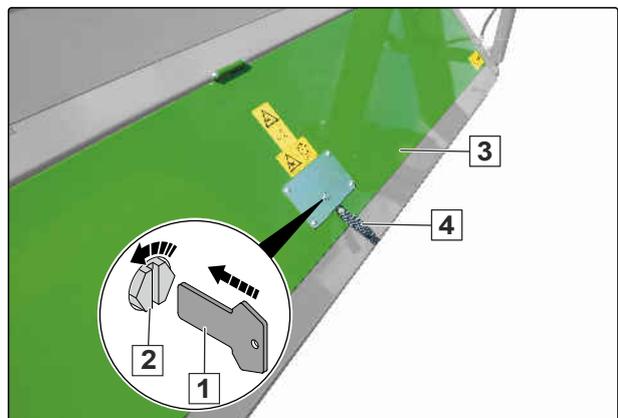
CMS-I-00003343

ADVERTENCIA

Rotor con marcha en inercia

Peligro de atrapamiento y riesgo de lesiones por corte

- ▶ *Mientras el rotor y las herramientas de corte estén en movimiento, mantenga cerrada la tapa de protección del rotor.*



CMS-I-00003344

5. Girar el bloqueo **2** con la llave especial **1** o un destornillador plano hacia la izquierda.

➔ La tapa de protección del rotor **3** está desbloqueada.

6. Plegar la tapa de protección del rotor completamente hacia arriba en la brida de sujeción **4**.

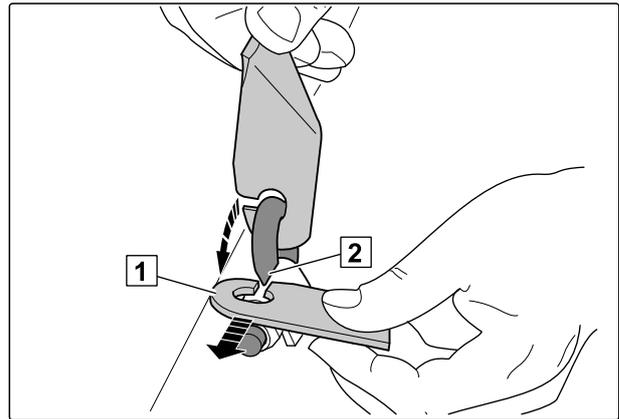


IMPORTANTE

Daños en la máquina debido a equipamiento de cuchillas erróneo o montaje incorrecto

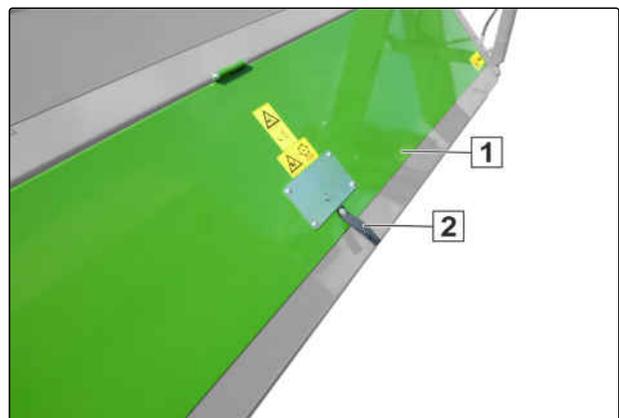
Desequilibrio en el rotor y vibraciones de la máquina

- ▶ Seleccione las cuchillas adecuadas para el campo de aplicación.
- ▶ Equipe siempre el rotor con la cantidad de cuchillas especificada.
- ▶ Monte las cuchillas en la posición de montaje correcta.
- ▶ Tenga presentes los límites de desgaste.
- ▶ Sustituir las cuchillas desgastadas.



CMS-I-00002324

7. Girar la cuchilla **1** hacia la zona de punta **2** del alojamiento.
8. Girar la cuchilla 90° y extraer con el lado abierto en la zona de punta.
9. Introducir otra cuchilla o una nueva con el lado abierto en la zona en punta y girarla en el alojamiento.
10. Sujetar y cerrar la tapa de protección del rotor **1** en la brida de sujeción **2**.
11. Presionar el enclavamiento de la tapa de protección del rotor.
➔ El bloqueo encaja de forma audible.
12. Comprobar el enclavamiento seguro de la tapa de protección del rotor.

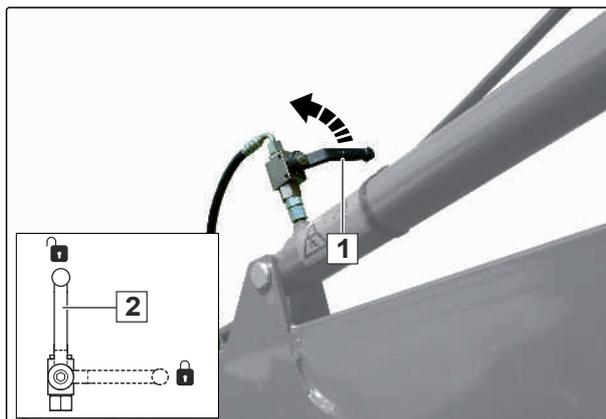


CMS-I-00003345

6 | Preparación de la máquina

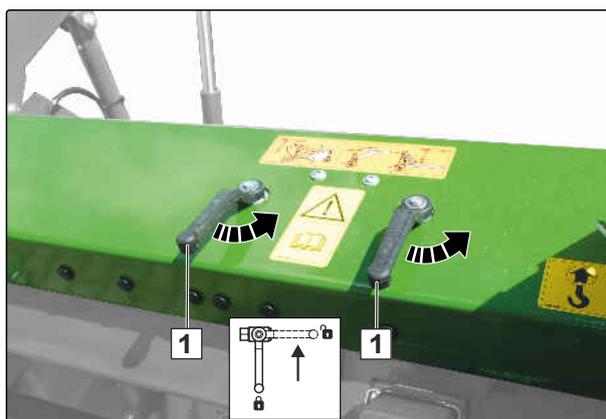
Preparar la máquina para su utilización

13. Para soltar el seguro del depósito colector de hierba,
girar la válvula hidráulica **1** en posición **2**.



CMS-I-00003342

14. Abrir las válvulas hidráulicas **1**.
15. Arrancar el tractor.
16. Bajar el depósito colector de hierba por completo.



CMS-I-00003728

6.9.7 Ajustar la altura de corte

CMS-T-00004721-A.1

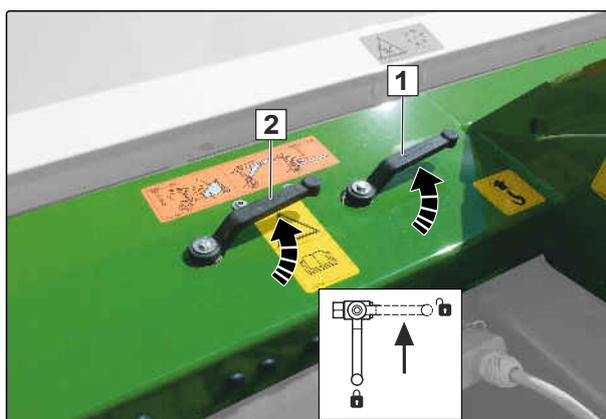
REQUISITOS PREVIOS

- ✓ El árbol de toma de fuerza está desconectado.

1. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.
2. Abrir la válvula hidráulica de la segadora **2**.

INDICACIÓN

El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



CMS-I-00003367

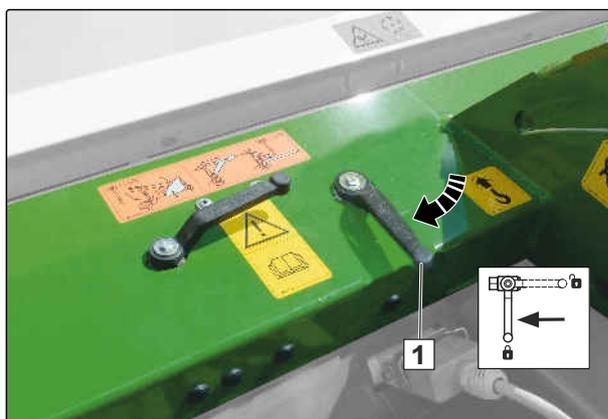
3. Elevar la máquina con la lanza **1**.

➔ La segadora se levanta al mismo tiempo.



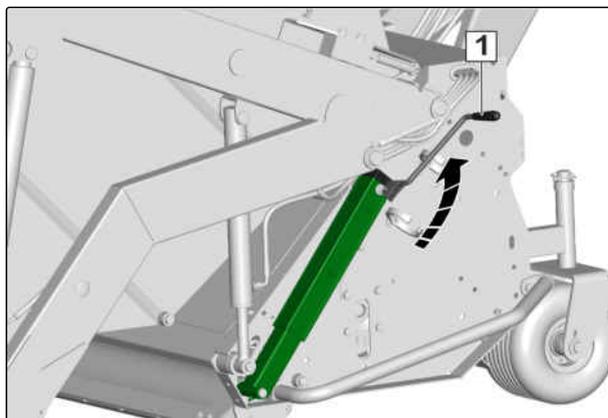
CMS-I-00003353

4. Cerrar la válvula hidráulica de la lanza.



CMS-I-00004243

5. Girar la manivela **1** hacia arriba.



CMS-I-00003348

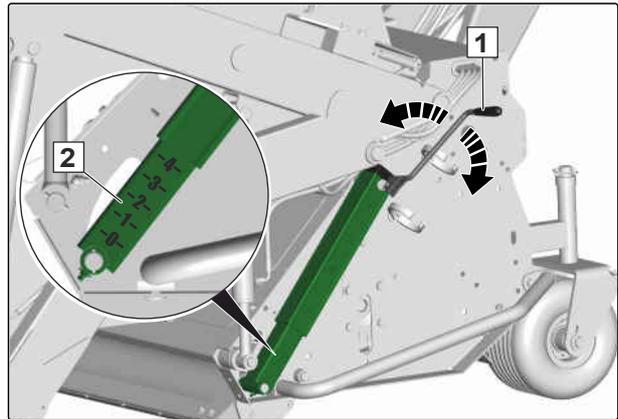
6 | Preparación de la máquina Preparar la máquina para su utilización

6. Para aumentar la altura de corte, girar la manivela **1** en el sentido antihorario.

o bien

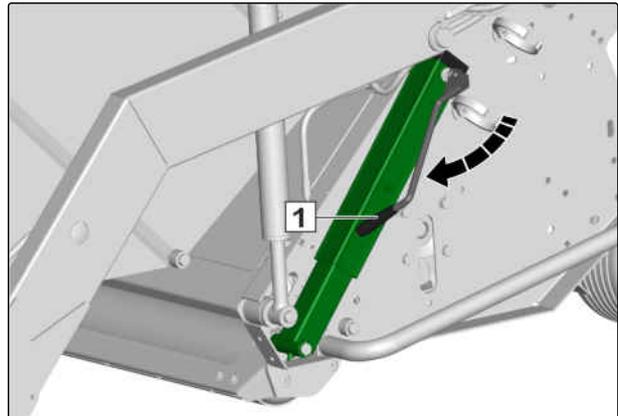
Para reducir la altura de corte, girar la manivela en el sentido horario.

- ➔ La altura de corte ajustada se muestra en la escala **2**.



CMS-I-00003349

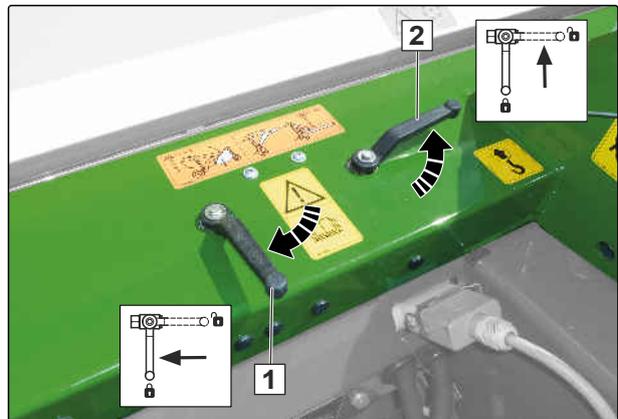
7. Girar la manivela **1** hacia abajo.



CMS-I-00003347

8. Cerrar la válvula hidráulica de la segadora **1**.

9. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **2**.



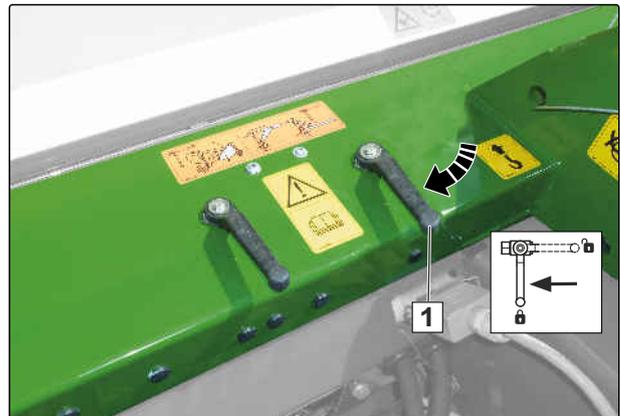
CMS-I-00003354

10. Seguir elevando la máquina con la lanza **1** hasta que las ruedas de apoyo tengan suficiente altura sobre el suelo para el ajuste.



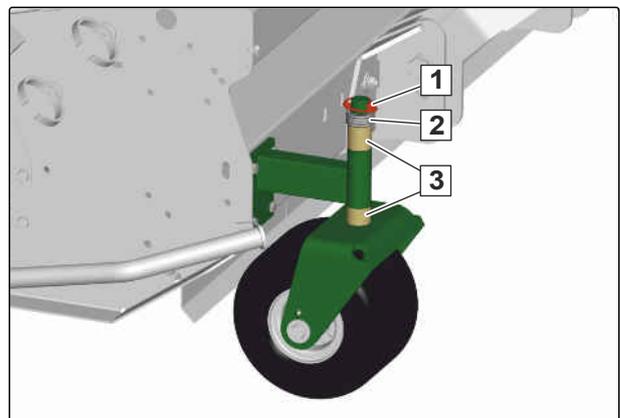
CMS-I-00003353

11. Cerrar la válvula hidráulica de la lanza **1**.



CMS-I-00003735

12. Desmontar el pasador clavija **1**.
13. Extraer la rueda de apoyo.
14. *Para ajustar la altura de las ruedas de apoyo,* posicionar las arandelas distanciadoras **2** y los manguitos distanciadores **3** por encima o debajo del alojamiento.
15. Empujar la rueda de apoyo en el alojamiento.
16. Montar y asegurar el pasador clavija.
17. Repetir el procedimiento en la segunda rueda de apoyo.
18. Ajustar igualmente las ruedas de apoyo.



CMS-I-00003733

6 | Preparación de la máquina

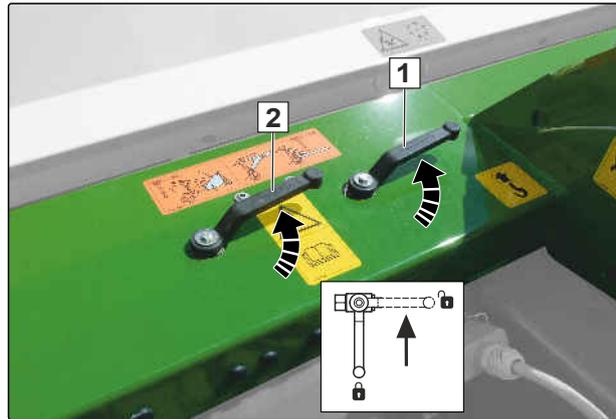
Preparar la máquina para su utilización

19. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.

20. Abrir la válvula hidráulica de la segadora **2**.

i INDICACIÓN

El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



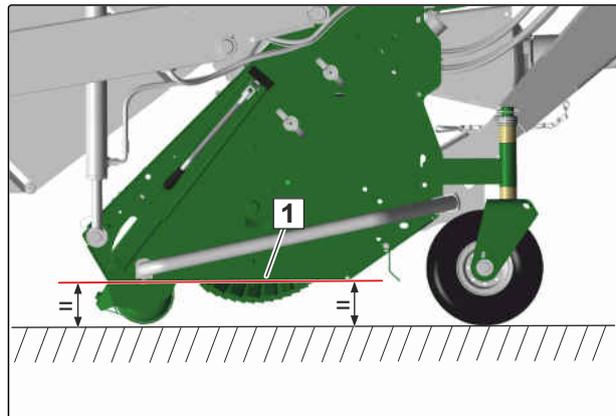
CMS-I-00003367

21. bajar la máquina.

22. Bajar el mecanismo de segado.

23. Comprobar si el borde inferior **1** de la segadora está orientada en paralelo al suelo.

24. Si fuera necesario, adaptar el ajuste de altura de las ruedas de apoyo.



CMS-I-00003734

6.9.8 Ajustar el rodillo frontal para la escarificación

CMS-T-00005896-A.1

Para utilizar el rodillo frontal en la escarificación se debe ajustar este a la altura de corte.

✓ REQUISITOS PREVIOS

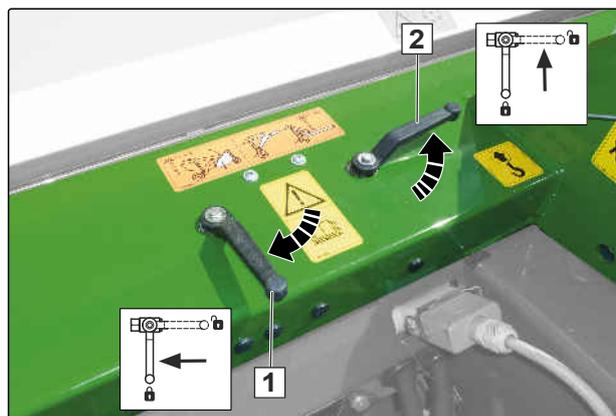
- ✓ El árbol de toma de fuerza está desconectado.

1. Ajustar la altura de corte mediante la manivela, véase la página 84.

2. Cerrar la válvula hidráulica de la segadora **1**.

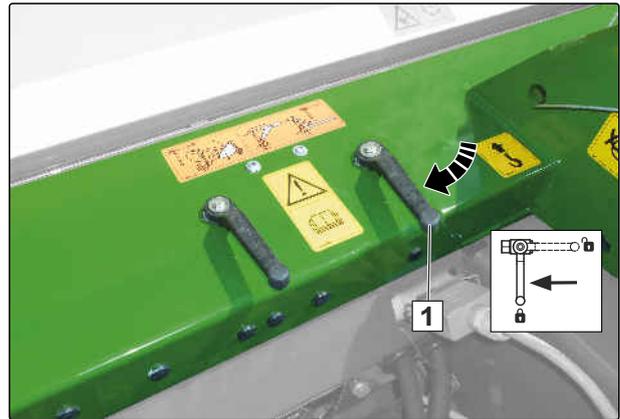
3. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **2**.

4. Levantar la máquina con la lanza **1** hasta que el rodillo frontal tenga suficiente altura sobre el suelo para el ajuste.

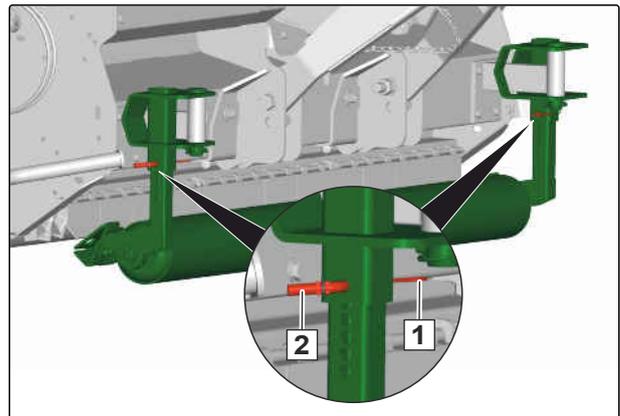


CMS-I-00003354

5. Cerrar la válvula hidráulica de la lanza **1**.



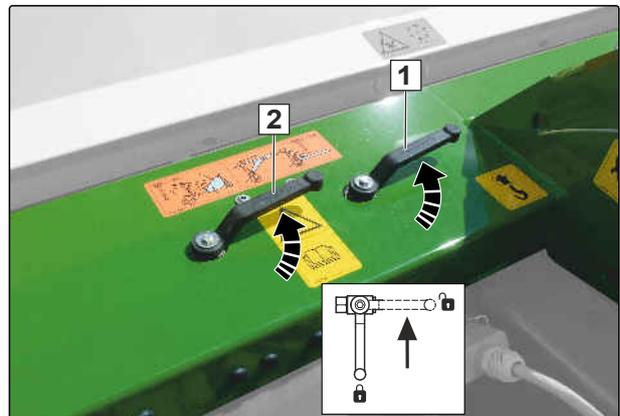
6. Extraer el pasador elástico **1**.
7. Extraer el bulón de fijación **2**.
8. Fijar el rodillo frontal a la altura deseada con el bulón de fijación.
9. Fijar el bulón con el pasador elástico.
10. Ajustar el rodillo frontal del mismo modo en ambos lados.



11. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.
12. Abrir la válvula hidráulica de la segadora **2**.

i INDICACIÓN

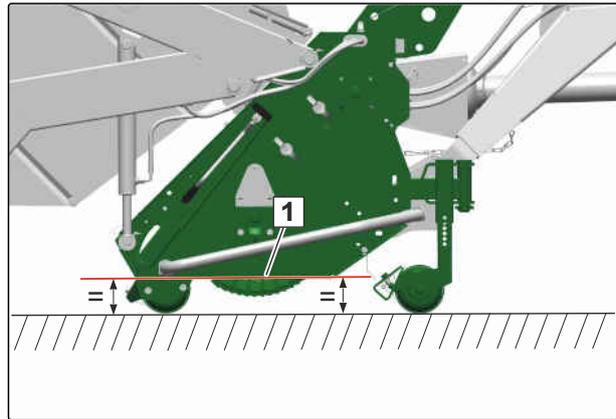
El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



6 | Preparación de la máquina

Preparar la máquina para su utilización

13. bajar la máquina.
14. Bajar el mecanismo de segado.
15. Comprobar si el borde inferior **1** de la segadora está orientada en paralelo al suelo.
16. Si fuera necesario, adaptar el ajuste de altura del rodillo frontal.



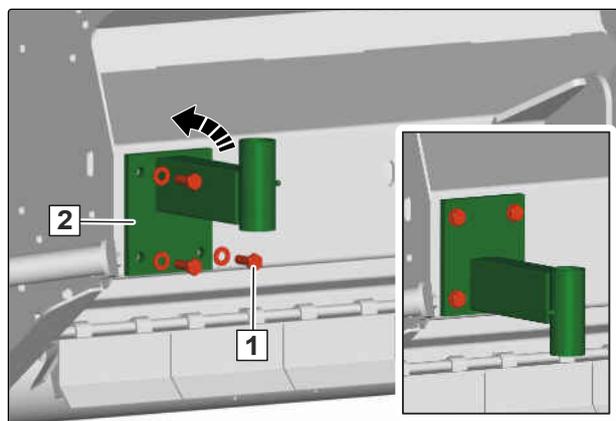
CMS-I-00004245



INDICACIÓN

Para una regulación de la altura superior hacia abajo se pueden montar los soportes del rodillo frontal girados 180°.

17. Elevar la máquina como para ajustar el rodillo frontal.
18. Cerrar la válvula hidráulica de la lanza.
19. Desmontar el rodillo frontal de acuerdo con las instrucciones de montaje.
20. Desenroscar los 4 tornillos **1** con arandelas.
21. Girar el soporte **2** 180°.
22. Atornillar el soporte con los 4 tornillos y arandelas.
23. Repetir la modificación en el otro soporte. Ambos soportes deben estar montados del mismo modo.



CMS-I-00004244

6.9.9 Ajustar la máquina para el mantillo

CMS-T-00004771-A.1



REQUISITOS PREVIOS

- ✓ El árbol de toma de fuerza está desconectado.
- ✓ El depósito colector de hierba está completamente vacío.

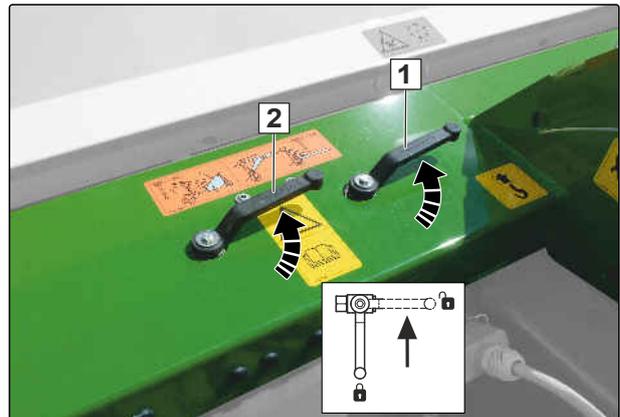
1. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.

2. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **2**.



INDICACIÓN

El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



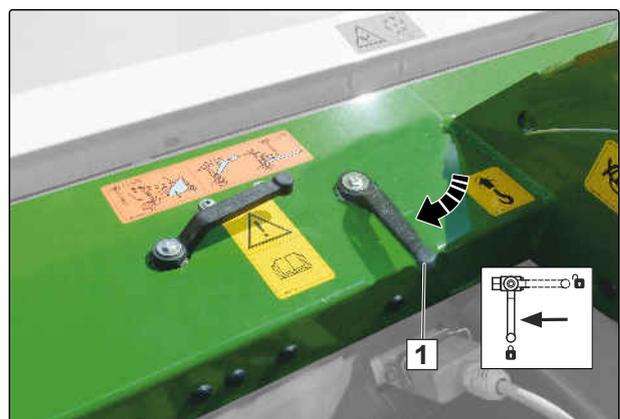
CMS-I-00003367

3. Elevar completamente la máquina en la parte delantera con segadora.



CMS-I-00004258

4. Cerrar la válvula hidráulica de la lanza **1**.



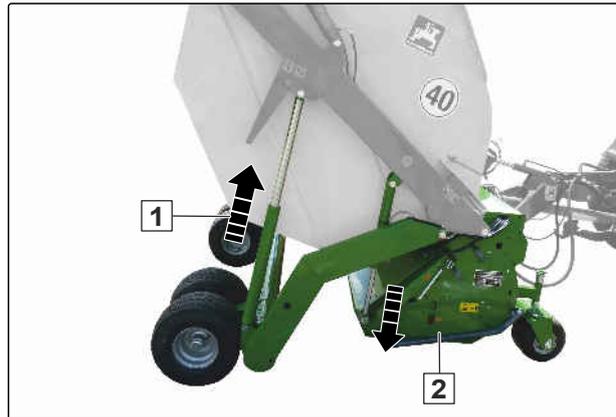
CMS-I-00004243

6 | Preparación de la máquina

Preparar la máquina para su utilización

La tapa del rotor normalmente se abre de forma automática al bajar el depósito colector de hierba. Al cubrir el suelo esta tapa debe permanecer cerrada.

5. Elevar completamente la máquina en la parte trasera **1**.
6. Bajar completamente la segadora **2**.



CMS-I-00003372

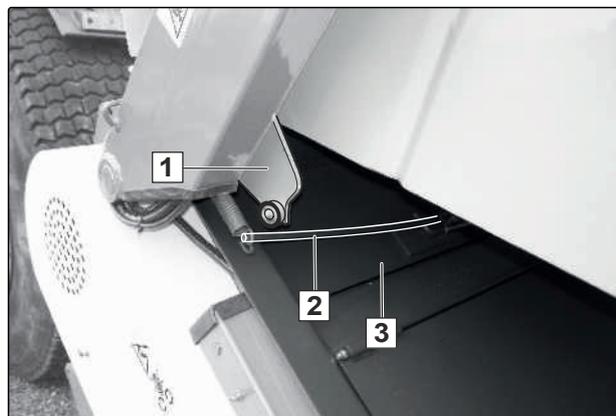
7. Elevar el depósito colector de hierba **1** por completo.
8. Bajar de nuevo el depósito colector de hierba por completo.



CMS-I-00003370

9. Hacer descender completamente la máquina en la parte de atrás.

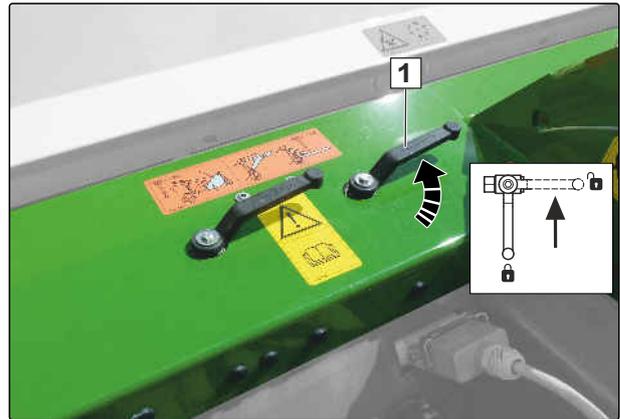
- ➔ El arrastrador **1** se desliza sobre la palanca abatible **2**.
- ➔ La tapa **3** del rotor permanece cerrada y ya no se transporta material de segado al depósito colector de hierba.



CMS-I-00003371

10. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.

➔ La máquina está preparada para el recubrimiento con mantillo.



CMS-I-00004257

11. *Para finalizar el recubrimiento,*
Eleva el depósito colector de hierba por completo.

12. Bajar de nuevo el depósito colector de hierba por completo.

➔ La tapa de acolchado está de nuevo abierta y se transporta de nuevo material de segado al depósito colector de hierba.

6.9.10 Ajustar la máquina para la recogida en una base sólida

CMS-T-00005900-A.1

Este ajuste especial es apropiado para la recogida de hojas, ramas o desechos sobre una base asfaltada, pavimentada u hormigonada.

El rodillo de apoyo del ajuste de altura de corte no tiene ningún contacto por ello con el suelo.

REQUISITOS PREVIOS

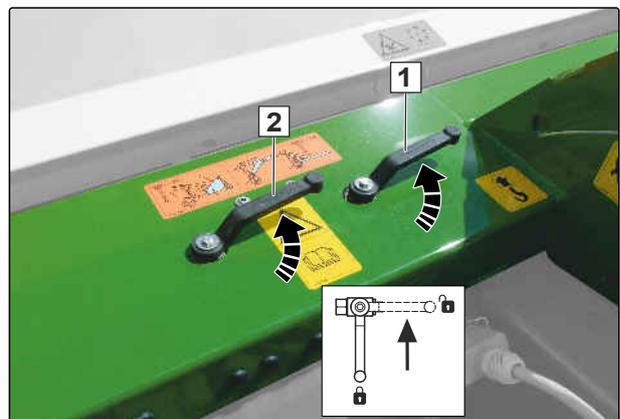
- ✓ El árbol de toma de fuerza está desconectado.

1. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.

2. Abrir la válvula hidráulica de la segadora **2**.

INDICACIÓN

El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



CMS-I-00003367

6 | Preparación de la máquina Preparar la máquina para su utilización

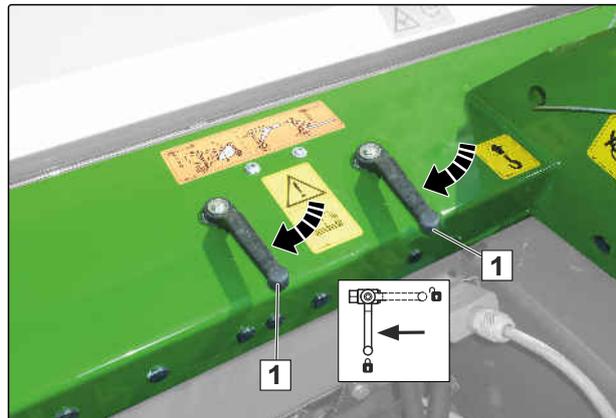
3. Elevar la máquina con la lanza **1**.

➔ La segadora se levanta al mismo tiempo.



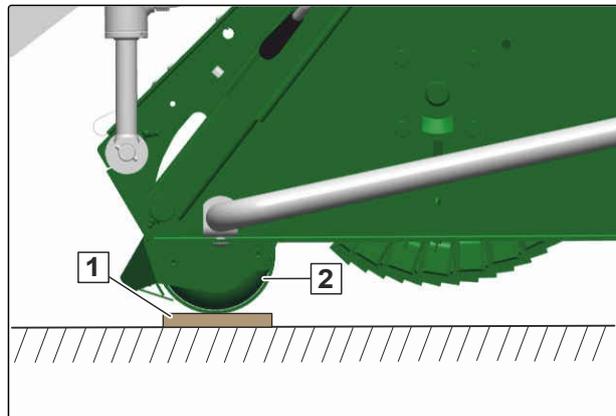
CMS-I-00003353

4. Cerrar las válvulas hidráulicas **1**.



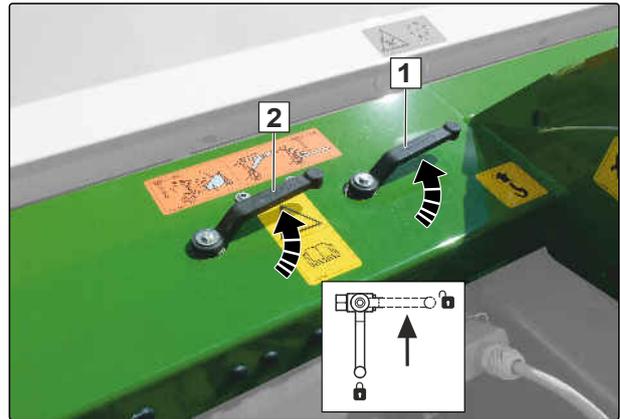
CMS-I-00004259

5. Colocar una tablilla adecuada **1** de 20mm - 30mm de grosor debajo del rodillo de apoyo **2**.

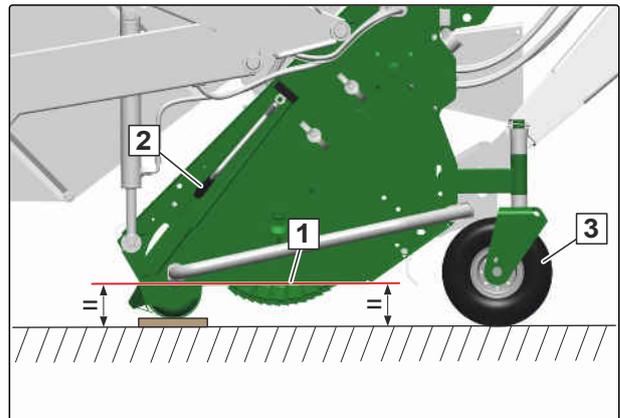


CMS-I-00004254

6. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.
7. Abrir la válvula hidráulica de la segadora **2**.
8. Hacer descender la máquina en la parte delantera con segadora hasta que el rodillo de apoyo descansa sobre la tablilla



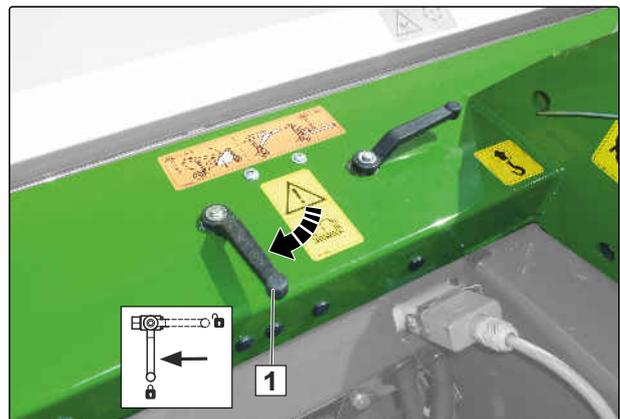
9. Comprobar si el borde inferior **1** de la segadora está orientada en paralelo al suelo.
10. Elevar la máquina con segadora si fuera necesario y ajustar la altura del rodillo de apoyo mediante la manivela **2**.
11. Hacer descender de nuevo la máquina en la parte delantera con segadora sobre la tablilla.
12. Comprobar de nuevo la alineación paralela de la segadora.



13. Adaptar la altura de las ruedas de apoyo **3** como en el ajuste de la altura de corte, véase la página 84.

14. Cerrar la válvula hidráulica de la segadora **1**.

➔ La segadora está fijada en el ajuste. Únicamente las ruedas de apoyo se encargan de guiar la segadora.



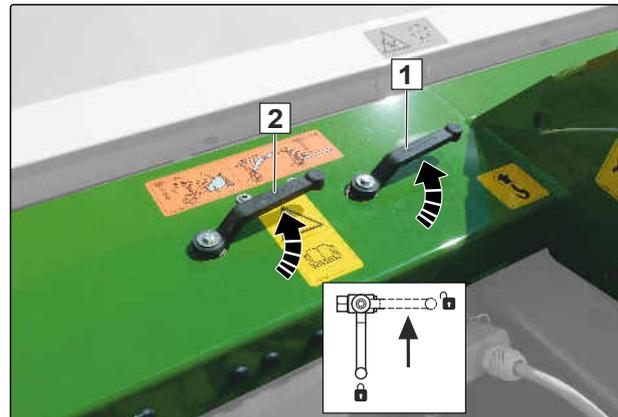
6.10 Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera

CMS-T-00004722-A.1

1. Desconectar el árbol de toma de fuerza en el tractor.
2. Vaciar el depósito colector de hierba por completo.
3. Retirar los restos sueltos de segado en el mecanismo.
4. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.
5. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **2**.

i INDICACIÓN

El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



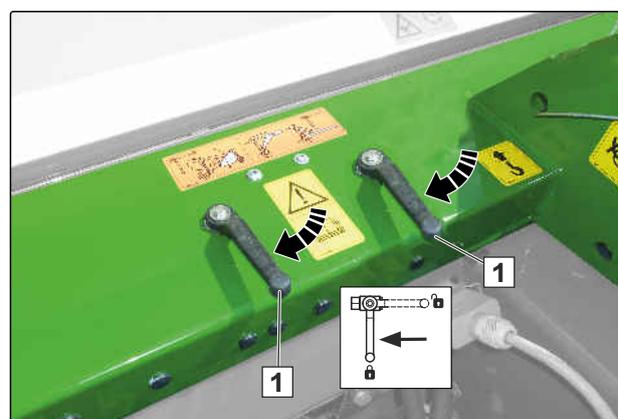
CMS-I-00003367

6. Bajar el depósito colector de hierba por completo **1**.
7. Hacer descender completamente la máquina en la parte de atrás **2**.
8. Elevar completamente la máquina en la parte delantera con segadora **3**.



CMS-I-00003355

9. Cerrar las válvulas hidráulicas **1**.



CMS-I-00004259

Uso de la máquina

7

CMS-T-00001162-A.1

7.1 Utilizar máquina con sistema hidráulico estándar

CMS-T-00004762-A.1

7.1.1 Iniciar siega

CMS-T-00004709-A.1



PELIGRO

Rotor giratorio y objetos proyectados

- ▶ Haga descender el mecanismo de segado completamente antes de conectarlo.
- ▶ Encienda el mecanismo de segado sólo si todas las tapas protectoras están cerradas y bloqueadas de forma segura.



REQUISITOS PREVIOS

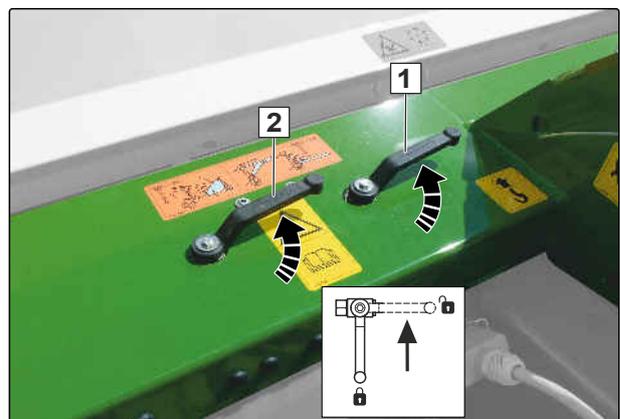
- ✓ El depósito colector de hierba está cerrado y bajado por completo.
- ✓ El depósito colector de hierba no está completamente lleno.

1. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.
2. Abrir la válvula hidráulica de la segadora **2**.



INDICACIÓN

El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



CMS-I-00003367

7 | Uso de la máquina

Utilizar máquina con sistema hidráulico estándar

3. Hacer descender la máquina en la parte delantera con segadora **1** por medio del control del tractor hasta que el rodillo de apoyo **2** y las ruedas de apoyo **3** descansen sobre la zona verde.

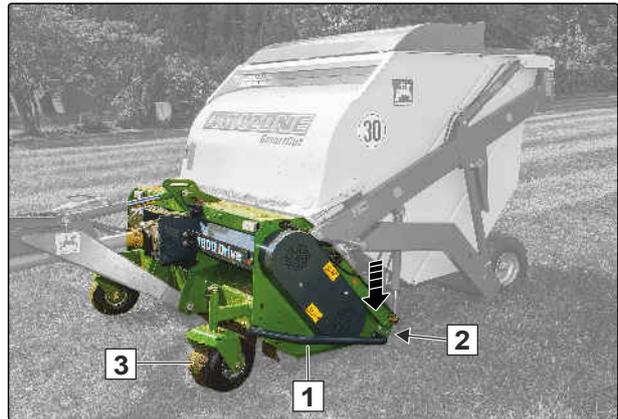
4. Colocar el sistema hidráulico de la lanza y la segadora en posición flotante.

➔ El rodillo de apoyo y las ruedas de apoyo guían la segadora sobre el suelo.

➔ Las ruedas traseras tienen solo función de apoyo y compensan cualquier desajuste entre la rueda derecha e izquierda por suelo irregular.

5. Arrancar el árbol de toma de fuerza en el tractor.

6. Tener en cuenta el número de revoluciones máximo del accionamiento.



CMS-I-00003366



CMS-I-00000433

i INDICACIÓN

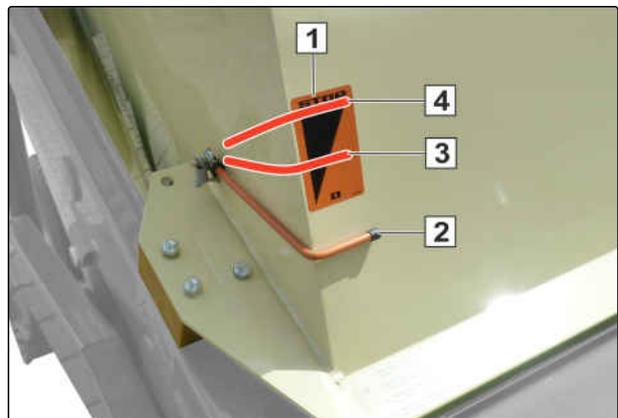
La sensibilidad del indicador de nivel de llenado del depósito colector de hierba dependerá del producto de siegado.

7. Comprobar el nivel de llenado del depósito colector de hierba en el indicador **1**.

8. *Mientras el indicador se mantenga en la posición inferior **2**,* se puede recoger aún material de siega.

9. *En cuanto el indicador **3** empiece a moverse,* se debería vaciar el depósito colector de hierba.

10. *Si el indicador se encuentra en la posición superior **4**,* se deberá vaciar el depósito colector de hierba.



CMS-I-00003365

7.1.2 Finalizar la siega

CMS-T-00004763-A.1



PELIGRO

Rotor funcionando en inercia y objetos proyectados

- ▶ Eleve el mecanismo de segado únicamente si el rotor está parado.



IMPORTANTE

Peligro de daños en el rotor

- ▶ *Si el mecanismo de segado está bajado y desconectado,*
no mueva la máquina.

1. Desconectar el árbol de toma de fuerza en el tractor.
2. Elevar la máquina en la parte delantera con segadora por medio del control del tractor.

7.1.3 Mantillo

CMS-T-00004710-A.1



REQUISITOS PREVIOS

- ✓ Se ha realizado el ajuste para el mantillo.

- ▶ Iniciar y finalizar el mantillo como la siega.

7.1.4 Escarificación

CMS-T-00004770-A.1



REQUISITOS PREVIOS

- ✓ Las cuchillas escarificadoras están montadas.



IMPORTANTE

Daños en la máquina debidos a una proporción elevada de tierra

- ▶ Llene el depósito colector de hierba solo hasta la mitad en caso de escarificación con elevado porcentaje de tierra.
- ▶ Tenga en cuenta el peso total admisible de acuerdo a los datos técnicos.

- ▶ Iniciar y finalizar la escarificación como la siega.

7.1.5 Vaciar el depósito colector de hierba con sistema hidráulico estándar

CMS-T-00004711-A.1

7.1.5.1 Vaciar el depósito colector de hierba a ras del suelo

CMS-I-00004712-A.1

1. Desconectar el árbol de toma de fuerza en el tractor.
2. Acercar la máquina dando marcha atrás hasta el punto de descarga.
3. Elevar el depósito colector de hierba mediante el sistema de control del tractor.
4. Vaciar el depósito colector de hierba por completo.
5. Hacer descender el depósito colector de hierba mediante el sistema de control del tractor.



CMS-I-00004263

7.1.5.2 Vaciar con volquete hacia arriba del depósito colector de hierba

CMS-T-00004713-A.1



ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco con el depósito colector de hierba elevado

- ▶ Eleve el depósito colector de hierba sólo sobre una base firme y lisa.
- ▶ No eleve nunca el depósito en pendientes o inclinaciones.

1. Desconectar el árbol de toma de fuerza en el tractor.
2. Acercar la máquina dando marcha atrás hasta 1 m delante del punto de descarga.



INDICACIÓN

La altura máxima del vaciado con volquete alto es de 2,30 m.

3. Elevar completamente la máquina en la parte de atrás por medio del control del tractor.
4. Elevar el depósito colector de hierba mediante el sistema de control del tractor.
5. Vaciar el depósito colector de hierba por completo.



CMS-I-00003324

6. Hacer descender el depósito colector de hierba mediante el sistema de control del tractor.
7. Hacer descender completamente la máquina en la parte de atrás por medio del control del tractor.

7.2 Emplear máquina con control electrohidráulico

CMS-T-00004777-A.1

7.2.1 Iniciar siega

CMS-T-00004780-A.1



PELIGRO

Rotor giratorio y objetos proyectados

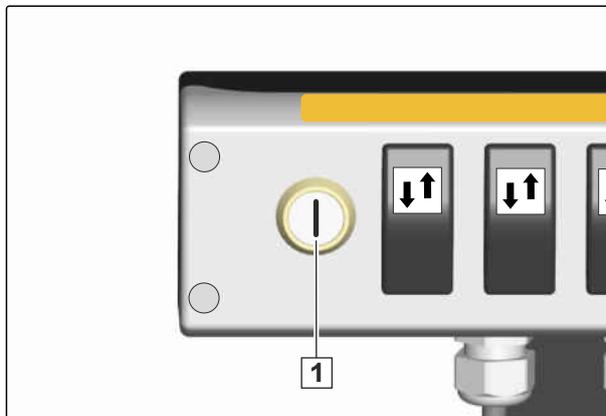
- ▶ Haga descender el mecanismo de segado completamente antes de conectarlo.
- ▶ Encienda el mecanismo de segado sólo si todas las tapas protectoras están cerradas y bloqueadas de forma segura.

✓ **REQUISITOS PREVIOS**

- ✓ El depósito colector de hierba está cerrado y bajado por completo.
- ✓ El depósito colector de hierba no está completamente lleno.

1. Para activar el control electrohidráulico, pulsar la tecla de mando **1**.

➔ El control mediante el mando a distancia está activo.



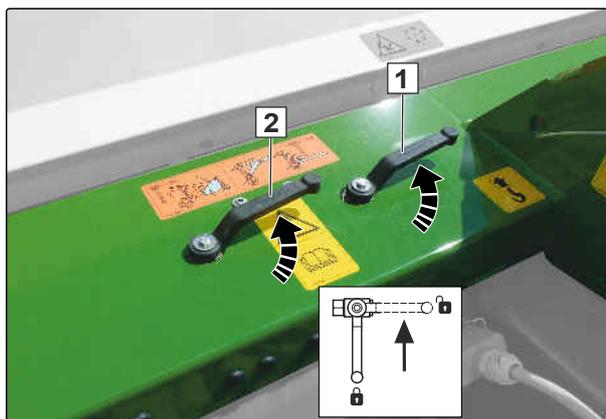
CMS-I-00003384

2. Abrir la válvula hidráulica de la lanza **1**.

3. Abrir la válvula hidráulica de la segadora **2**.

i **INDICACIÓN**

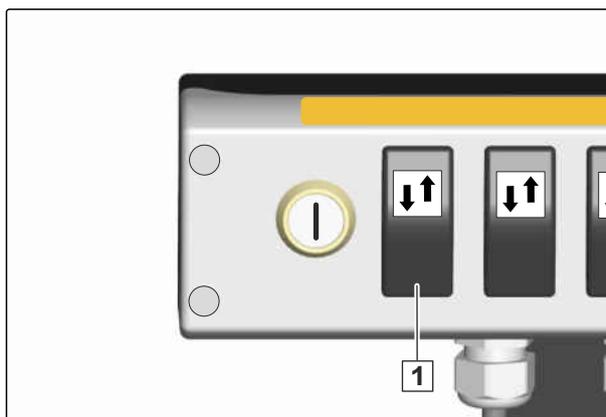
El cilindro hidráulico de la lanza y los cilindros hidráulicos de la segadora están conectados en paralelo. Si ambas válvulas hidráulicas están abiertas, los cilindros hidráulicos de lanza y segadora se controlarán al mismo tiempo.



CMS-I-00003367

4. Para hacer descender la segadora y la máquina en la parte delantera, Presionar el pulsador de mando **1** inferior.

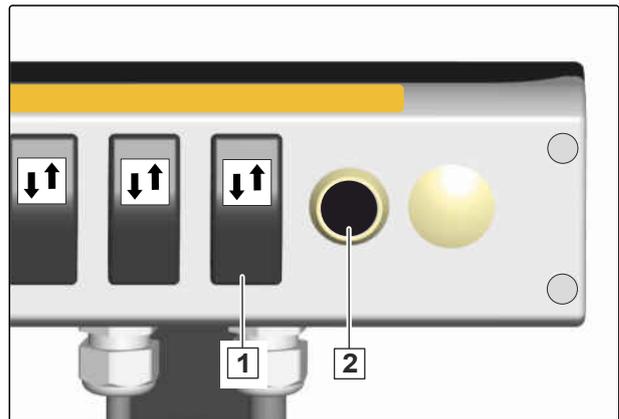
5. Hacer descender la segadora y la máquina en la parte delantera hasta que el rodillo de apoyo y las ruedas de apoyo descansen sobre la zona verde.



CMS-I-00003383

6. Para activar la posición flotante para la lanza y la segadora, pulsar las teclas de mando **1** y **2** al mismo tiempo.

- ➔ El rodillo de apoyo y las ruedas de apoyo guían la segadora sobre el suelo.
- ➔ Las ruedas traseras tienen solo función de apoyo y compensan cualquier desajuste entre la rueda derecha e izquierda por suelo irregular.



CMS-I-00003382

7. Arrancar el árbol de toma de fuerza en el tractor.

8. Tener en cuenta el número de revoluciones máximo del accionamiento.

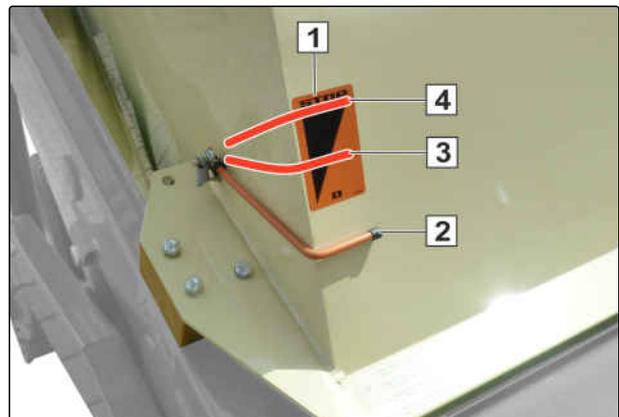


CMS-I-0000433

i INDICACIÓN

La sensibilidad del indicador de nivel de llenado del depósito colector de hierba dependerá del producto de segado.

9. Comprobar el nivel de llenado del depósito colector de hierba en el indicador **1**.
10. Mientras el indicador se mantenga en la posición inferior **2**, se puede recoger aún material de siega.
11. En cuanto el indicador **3** empiece a moverse, se debería vaciar el depósito colector de hierba.
12. Si el indicador se encuentra en la posición superior **4**, se deberá vaciar el depósito colector de hierba.



CMS-I-00003365

7.2.2 Finalizar la siega

CMS-T-00004781-A.1



PELIGRO

Rotor funcionando en inercia y objetos proyectados

- ▶ Eleve el mecanismo de segado únicamente si el rotor está parado.

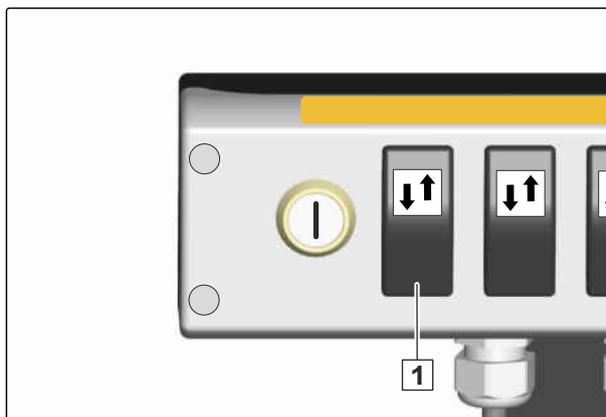


IMPORTANTE

Peligro de daños en el rotor

- ▶ *Si el mecanismo de segado está bajado y desconectado, no mueva la máquina.*

1. Desconectar el árbol de toma de fuerza en el tractor.
2. *Para elevar la segadora y la máquina en la parte delantera,* pulsar la tecla de mando **1** en la parte superior.



CMS-I-00003383

7.2.3 Mantillo

CMS-T-00005903-A.1



REQUISITOS PREVIOS

- ✓ Se ha realizado el ajuste para el mantillo.
- ▶ Iniciar y finalizar el mantillo como la siega.

7.2.4 Escarificación

CMS-T-00005904-A.1



REQUISITOS PREVIOS

- ✓ Las cuchillas escarificadoras están montadas.



IMPORTANTE

Daños en la máquina debidos a una proporción elevada de tierra

- ▶ Llene el depósito colector de hierba solo hasta la mitad en caso de escarificación con elevado porcentaje de tierra.
 - ▶ Tenga en cuenta el peso total admisible de acuerdo a los datos técnicos.
- ▶ Iniciar y finalizar la escarificación como la siega.

7.2.5 Vaciar el depósito colector de hierba con control electrohidráulico

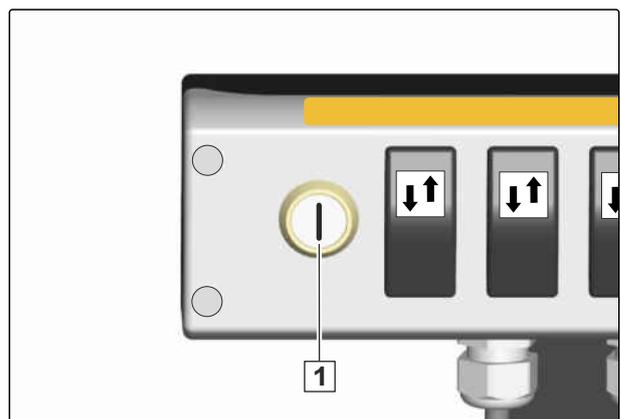
CMS-T-00004778-A.1

7.2.5.1 Vaciar el depósito colector de hierba a ras del suelo

CMS-T-00004782-A.1

1. Desconectar el árbol de toma de fuerza.
2. Acercar la máquina dando marcha atrás hasta el punto de descarga.
3. *Para activar el control electrohidráulico,* pulsar la tecla de mando **1**.

- ➔ El control mediante el mando a distancia está activo.

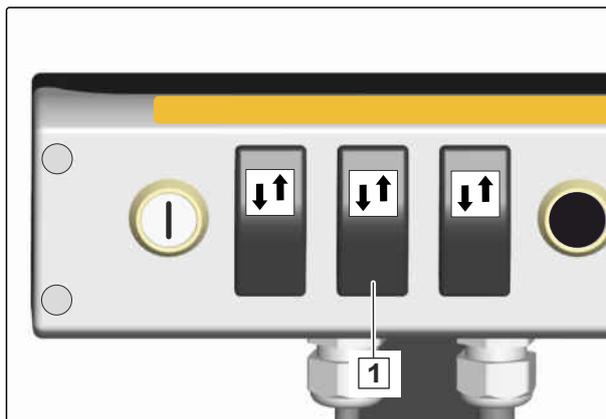


CMS-I-00003384

7 | Uso de la máquina

Emplear máquina con control electrohidráulico

4. Para elevar el depósito colector de hierba, pulsar la tecla **1** superior.
5. Vaciar el depósito colector de hierba por completo.
6. Para bajar el depósito colector de hierba, pulsar la tecla **1** inferior.
7. Bajar el depósito colector de hierba por completo.



CMS-I-00003381

7.2.5.2 Vaciar con volquete hacia arriba del depósito colector de hierba

CMS-T-00004783-A.1

ADVERTENCIA

Riesgo de vuelco con el depósito colector de hierba elevado

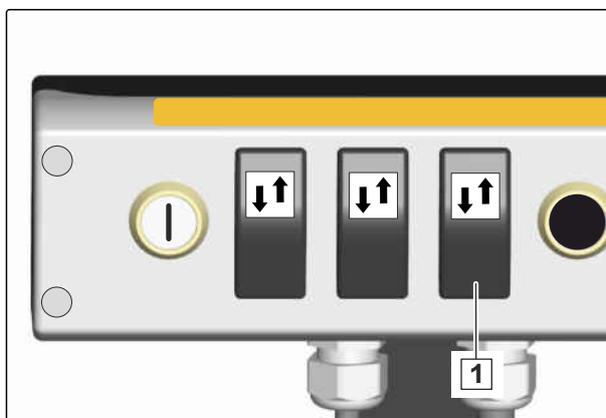
- ▶ Eleve el depósito colector de hierba sólo sobre una base firme y lisa.
- ▶ No eleve nunca el depósito en pendientes o inclinaciones.

1. Desconectar el árbol de toma de fuerza.
2. Acercar la máquina dando marcha atrás hasta 1 m delante del punto de descarga.

INDICACIÓN

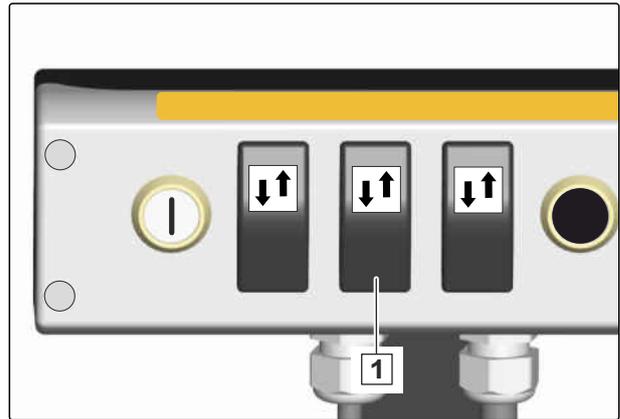
La altura máxima del vaciado con volquete alto es de 2,30 m.

3. Desplegar por completo el tren de rodaje trasero pulsando la tecla **1** en la parte superior.



CMS-I-00003380

4. Para elevar el depósito colector de hierba, pulsar la tecla **1** superior.
5. Vaciar el depósito colector de hierba por completo.
6. Para bajar el depósito colector de hierba, pulsar la tecla **1** inferior.
7. Bajar el depósito colector de hierba por completo.



CMS-I-00003381

8. Hacer bajar por completo el tren de rodaje trasero pulsando la tecla **1** en la parte inferior.



CMS-I-00003380

Colocar la máquina

8

CMS-T-00004708-C.1

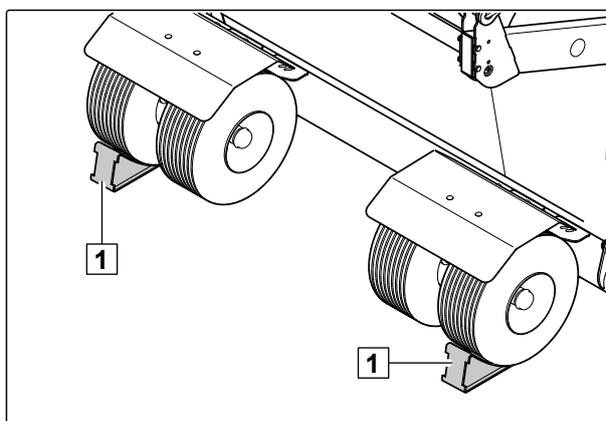
8.1 Estacionar la máquina después del uso

CMS-T-00004790-C.1

8.1.1 Colocar calces

1. Sacar los calces de los soportes.
2. Asegurar la máquina con los calces **1** en las ruedas traseras exteriores.

CMS-T-00004830-A.1

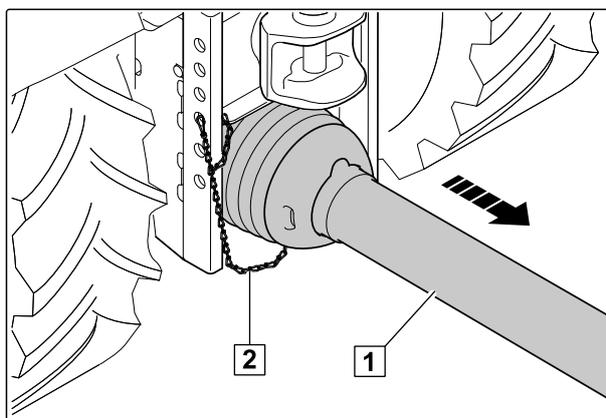


CMS-I-00001046

8.1.2 Desacoplar el árbol de transmisión

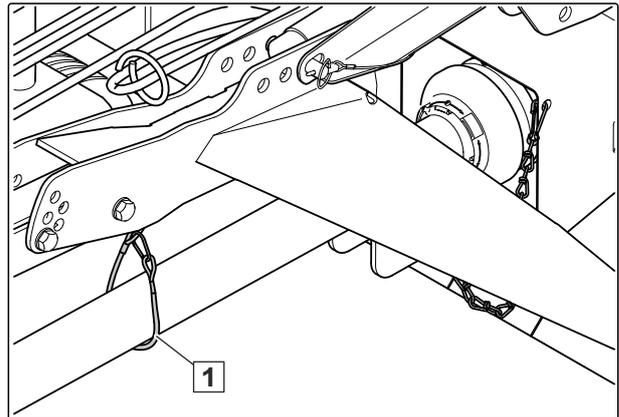
1. Asegurar el tractor y la máquina.
2. Desmontar la cadena de seguridad **2** en el tractor.
3. Quitar el bloqueo del árbol de transmisión **1**. Retirar el árbol de transmisión **1** del árbol de toma de fuerza del tractor.

CMS-T-00001716-A.1



CMS-I-00001069

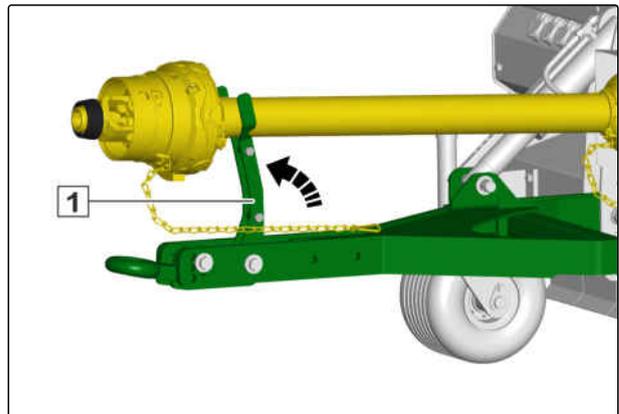
4. Asegurar el árbol de transmisión con el cable de retención **1** en la lanza.



CMS-I-00003423

En las máquinas con lanza en la parte inferior:

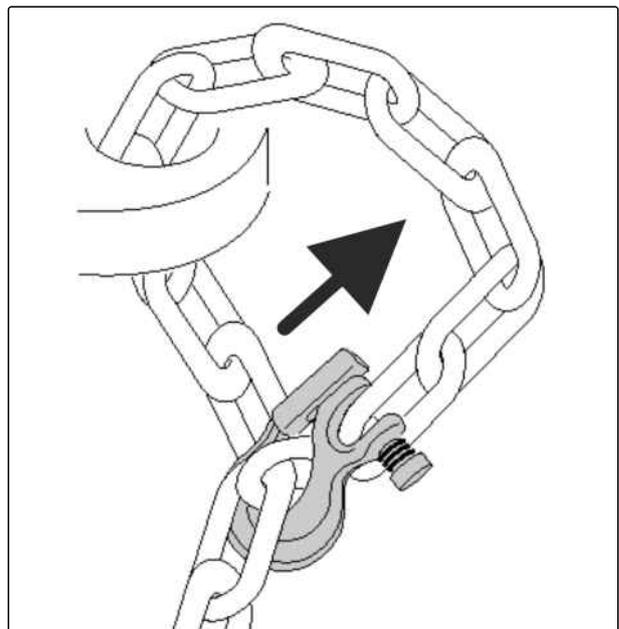
5. Elevar y sujetar el árbol de transmisión.
6. Plegar el apoyo **1** hacia arriba.
7. Colocar el árbol de transmisión sobre el apoyo.



CMS-I-00003701

8.1.3 Soltar la cadena de seguridad

- Soltar la cadena de seguridad del tractor.

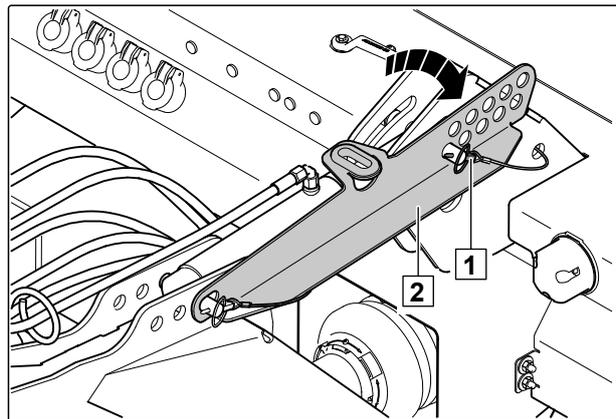


CMS-I-00003554

8.1.4 Desacoplar la lanza superior

1. Extraer el pasador de clavija **1**.
2. Plegar el estribo de seguridad **2** hacia atrás.
3. Mover el estribo de seguridad sobre el perno.
4. Insertar el pasador de clavija en el perno.

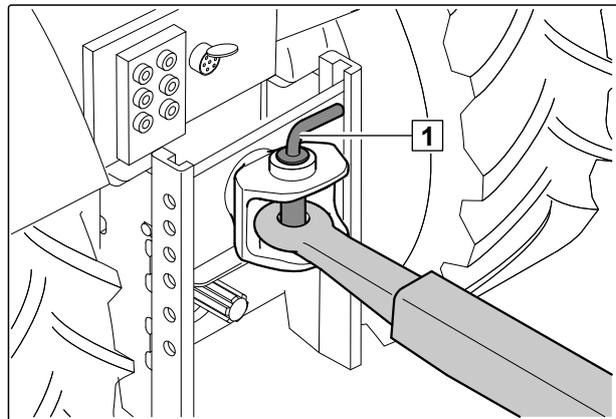
➔ La lanza está asegurada.



CMS-T-00001703-A.1

CMS-I-00001066

5. Extraer el perno de acoplamiento **1** en el tractor.
6. Alejar el tractor de la máquina.
7. Asegurar el tractor y extraer la llave de encendido.
8. Colocar el perno de acoplamiento en el tractor.

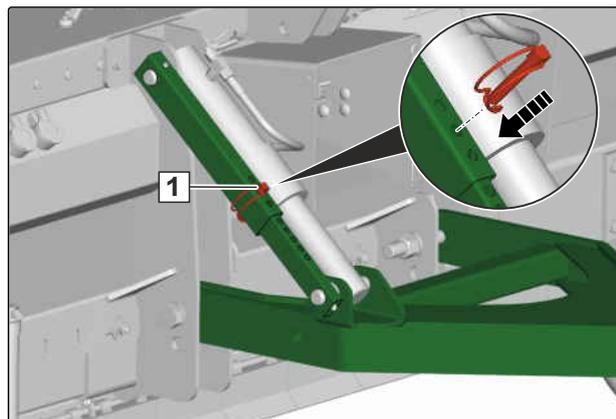


CMS-I-00004260

8.1.5 Desacoplar la lanza inferior

1. Insertar el pasador de clavija **1** en el tubo de seguridad y asegurar.

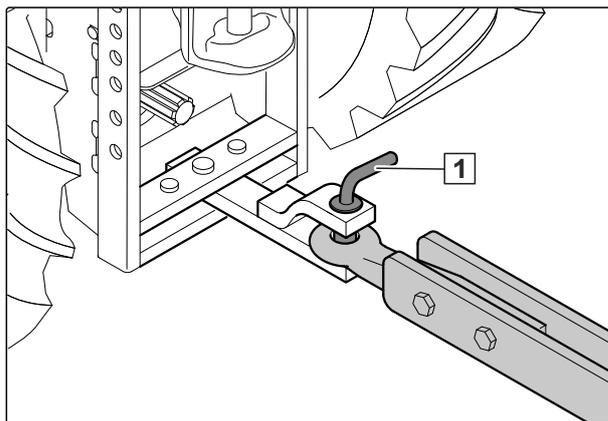
➔ La lanza está asegurada.



CMS-T-00005906-A.1

CMS-I-00003745

2. Extraer el perno de acoplamiento **1** en el tractor.
3. Alejar el tractor de la máquina.
4. Asegurar el tractor y extraer la llave de encendido.
5. Colocar el perno de acoplamiento en el tractor.

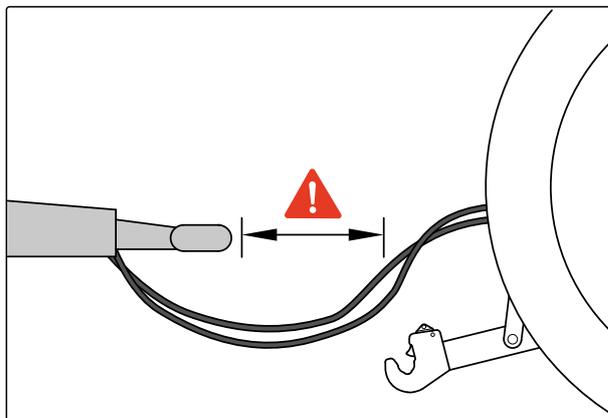


CMS-I-00004261

8.1.6 Alejar el tractor de la máquina

Entre el tractor y la máquina debe existir suficiente espacio para que se pueden desacoplar las tuberías de alimentación libre de obstáculos.

1. Alejar el tractor a una distancia suficiente de la máquina.
2. Asegurar el tractor. Extraer la llave de encendido.



CMS-T-00005905-A.1

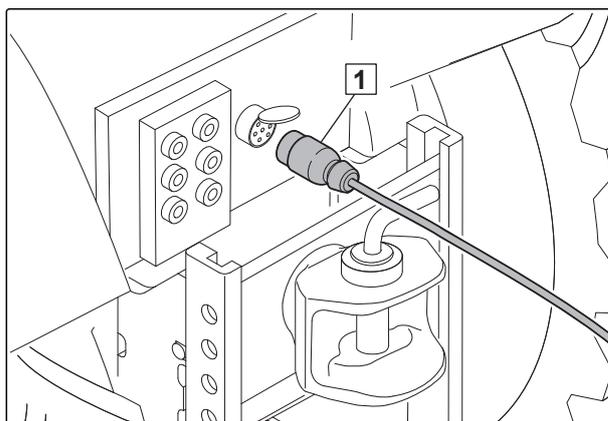
CMS-I-00004118

8.1.7 Desacoplar el suministro de tensión de la iluminación

1. Asegurar el tractor y la máquina.
2. Sacar el conector **1** para suministro de tensión.
3. Desenrollar cable y fijar en la lanza.

i INDICACIÓN

En caso de parada prolongada de la máquina o un lugar de descanso al aire libre, recomendamos desenchufar el cable de la máquina.



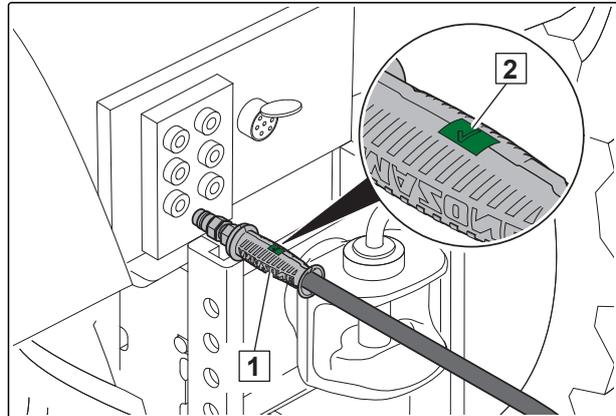
CMS-T-00001705-A.1

CMS-I-00001048

8.1.8 Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas

CMS-T-00001706-A.1

1. Asegurar el tractor y la máquina.
2. Colocar la palanca de mando en la unidad de mando del tractor a la posición flotante.
3. Desacoplar las mangueras hidráulicas **1**.
4. Colocar tapas antipolvo en los enchufes hidráulicos.
5. Limpieza del conector hidráulico.



CMS-I-00001045

6. Introducir mangueras hidráulicas en los soportes **1** de la máquina.



CMS-I-00001068

8.1.9 Desacoplar el control electrohidráulico

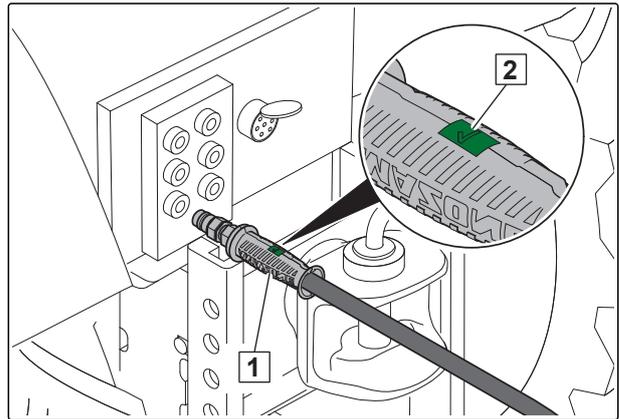
CMS-T-00004787-A.1

8.1.9.1 Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas

CMS-T-00004788-A.1

1. Asegurar el tractor y la máquina.
2. Colocar la palanca de mando en la unidad de mando del tractor a la posición flotante.

3. Desacoplar las mangueras hidráulicas **1**.
4. Colocar tapas antipolvo en los enchufes hidráulicos.
5. Limpieza del conector hidráulico.



CMS-I-00001045

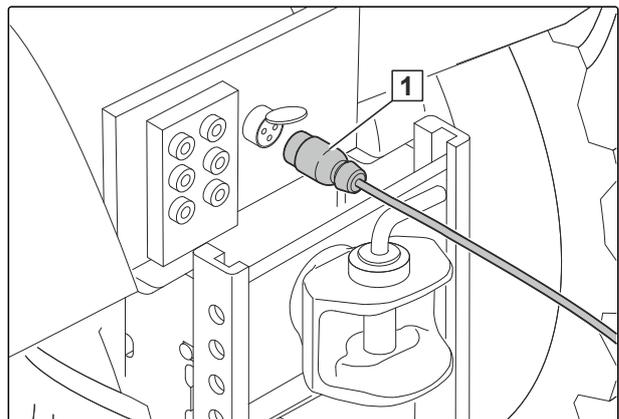
6. Introducir mangueras hidráulicas en los soportes **1** de la máquina.



CMS-I-00003387

8.1.9.2 Desacoplar el mando a distancia

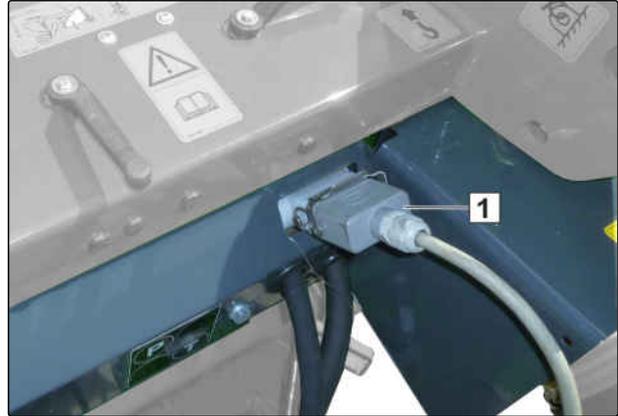
1. Asegurar el tractor y la máquina.
2. Desenchufar el conector de 3 polos **1** en el tractor.



CMS-I-00003724

8 | Colocar la máquina Estacionar la máquina después del uso

3. Desenchufar el conector **1** en la máquina.



CMS-I-00003359

4. Colocar la caperuza protectora **1** en el enchufe.
5. Conservar el mando a distancia en un espacio seco.

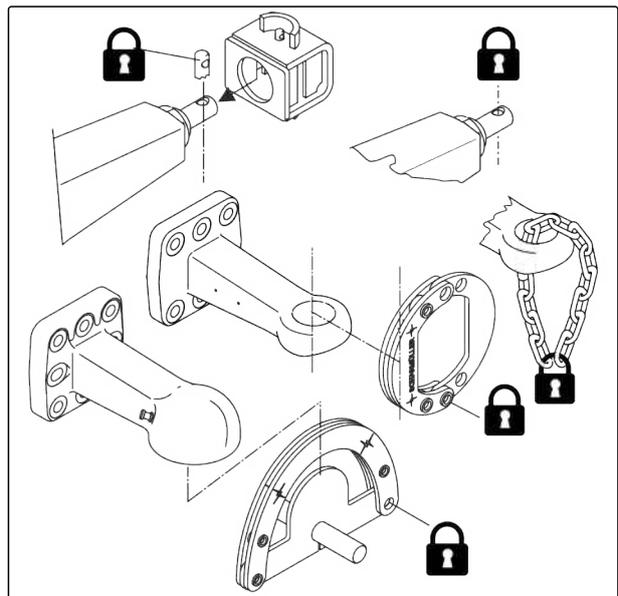


CMS-I-00003386

8.1.10 Colocar el seguro contra uso no autorizado

1. Colocar el seguro contra uso no autorizado en el dispositivo de acoplamiento.
2. Colocar el candado.

CMS-T-00005090-B.1



CMS-I-00003534

8.2 Preparar la máquina para una parada prolongada o hibernación

CMS-T-00004791-A.1

1. Vaciar el depósito colector de hierba por completo.
2. Asegurar la máquina con calces contra desplazamientos.
3. Limpiar la máquina.
4. Lubricar todos los puntos de lubricación.
5. Comprobar el estado de las correas de accionamiento.
6. Deje que un taller especializado sustituya las correas de accionamiento si fuera necesario.
7. Comprobar la presión de los neumáticos en los 6 neumáticos. Corregir la presión de los neumáticos si fuera necesario.
8. Almacenar la máquina en un lugar seco.

Conservación de la máquina

9

CMS-T-00001164-B.1

9.1 Mantenimiento de la máquina

CMS-T-00004794-A.1

9.1.1 Plan de mantenimiento

| después del primer uso | |
|-------------------------------------|---------------------|
| Comprobar las mangueras hidráulicas | véase la página 117 |

| cada 12 meses | |
|--|---------------------|
| Comprobar el nivel de aceite en el engranaje | véase la página 118 |

| cada 50 horas de servicio / semanalmente | |
|---|---------------------|
| Comprobar la correa de accionamiento | véase la página 117 |
| Comprobar las mangueras hidráulicas | véase la página 117 |

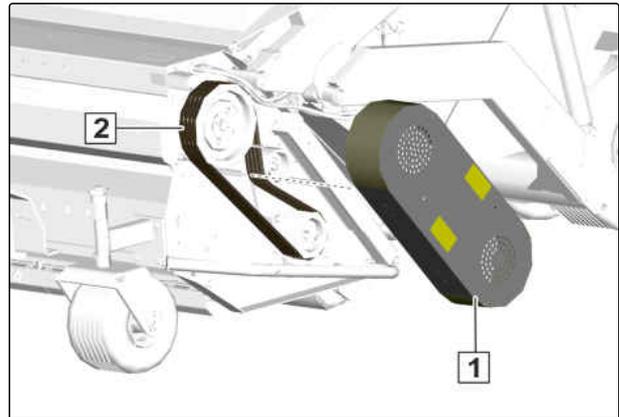
9.1.2 Comprobar la correa de accionamiento

CMS-T-00004795-A.1

INTERVALO

- cada 50 horas de servicio
o bien
semanalmente

1. Desmontar la tapa protectora **1**.
2. Comprobar la tensión de correa en las 4 correas de accionamiento **2**.
3. Hacer tensar las correas en un taller especializado.
4. Comprobar si las 4 correas de accionamiento presentan daños y desgaste.
5. Hacer sustituir inmediatamente las correas dañadas y desgastadas en un taller especializado.
6. Montar la tapa protectora.



CMS-I-00003415

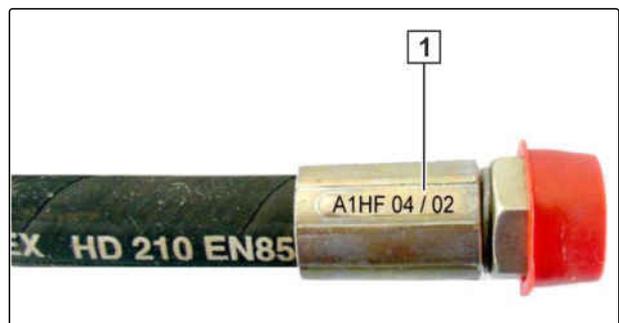
9.1.3 Comprobar las mangueras hidráulicas

CMS-T-00004796-A.1

INTERVALO

- después del primer uso
- cada 50 horas de servicio
o bien
semanalmente

1. Comprobar si las mangueras hidráulicas presentan daños como puntos de abrasión, cortes, grietas y deformaciones.
2. Comprobar los puntos no heréticos en las mangueras hidráulicas.
3. Comprobar la fecha de fabricación **1**.



CMS-I-00000532

INDICACIÓN

Las mangueras hidráulicas deben tener como máximo 6 años.

4. Hacer sustituir las mangueras hidráulicas dañadas o anticuadas inmediatamente en un taller especializado.
5. Reapretar las atornilladuras flojas.

9.1.4 Comprobar el nivel de aceite en el engranaje

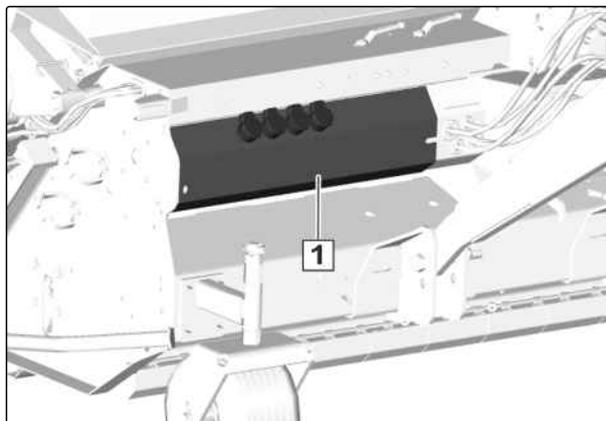
CMS-T-00005210-A.1



INTERVALO

- cada 12 meses

1. Desmontar la cubierta **1**.



CMS-I-00003421

2. Desenroscar el tornillo de control **2**.
3. Comprobar si el nivel de aceite llega hasta el borde inferior del agujero.
4. Rellenar, si es necesario, aceite para engranajes SAE 90 o SAE 85W90 en el engranaje **1**.



CMS-I-00003739



INDICACIÓN

El volumen de llenado máx. en el engranaje es de 0,85 l.

5. Enroscar el tornillo de control.
6. Montar la cubierta.

9.2 Lubricar la máquina

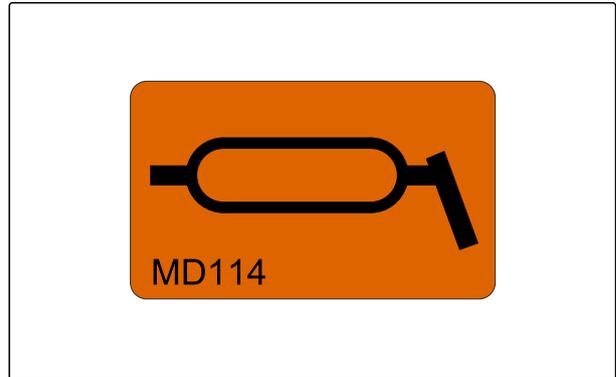
CMS-T-00004797-B.1



IMPORTANTE

Daños en la máquina debidos a lubricación inadecuada

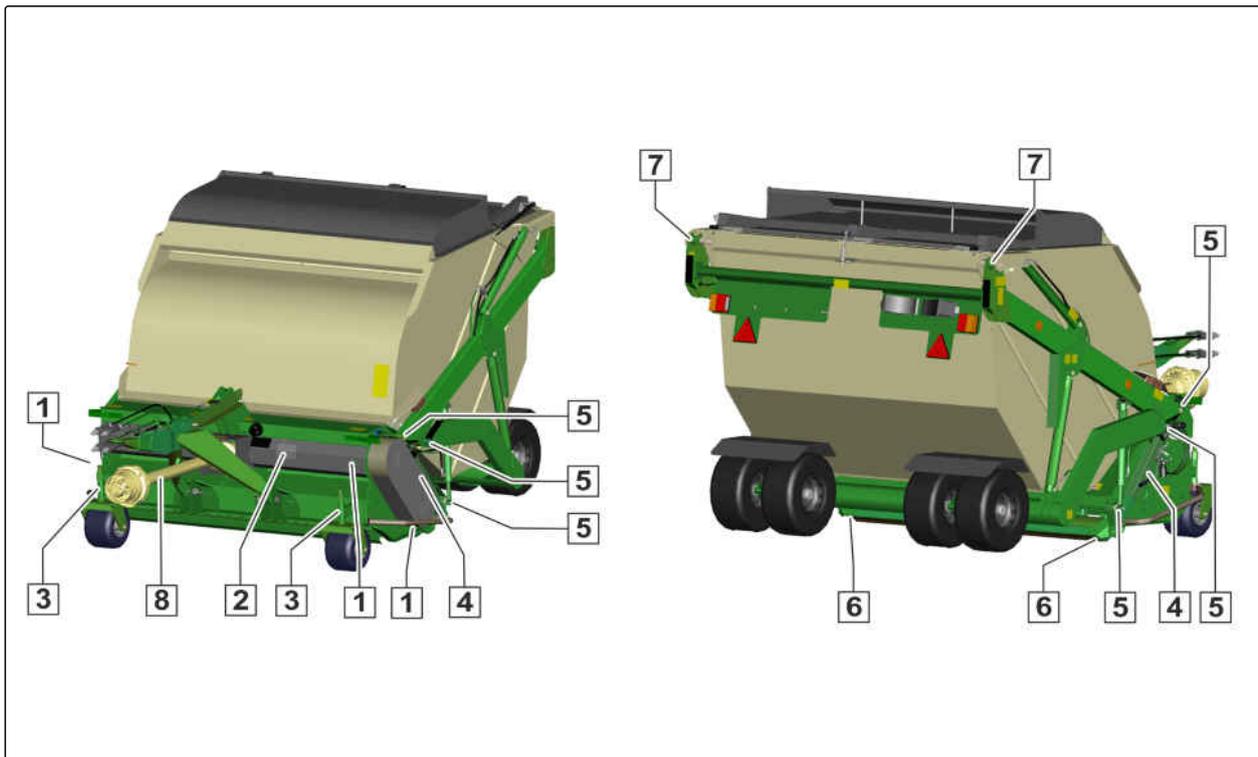
- ▶ Engrase la máquina de acuerdo con el plan de lubricación en los puntos de lubricación señalados.
- ▶ *Para que no se preñe suciedad en los puntos de lubricación,* limpie la boquilla de engrase y la pistola de engrasar.
- ▶ Lubrique la máquina únicamente con los lubricantes especificados en los datos técnicos.
- ▶ Saque a presión la grasa sucia de los cojinetes completamente.



CMS-I-00002270

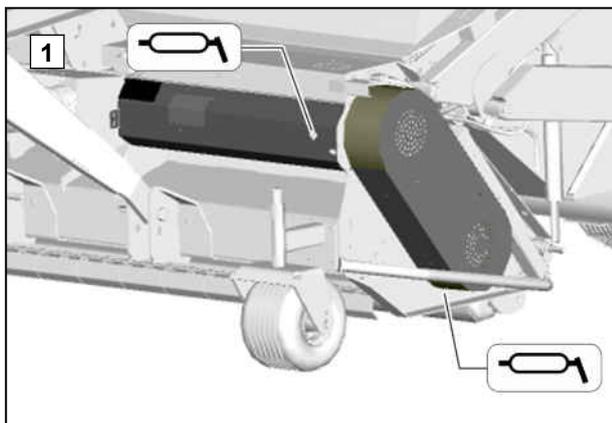
9.2.1 Relación de puntos de lubricación

CMS-T-00004798-B.1



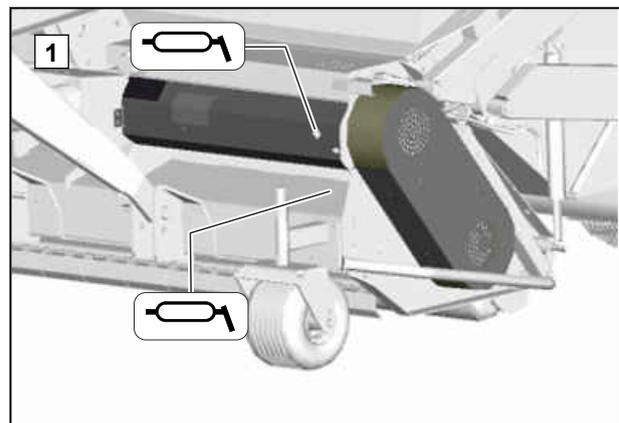
CMS-I-00003404

cada 10 horas de servicio / diariamente



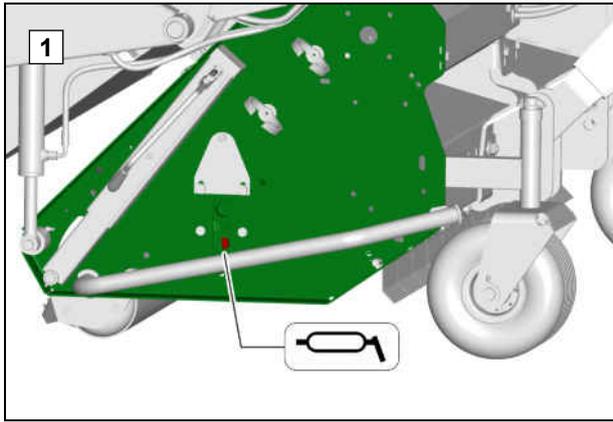
CMS-I-00003414

Hasta el número de máquina GHS0003327



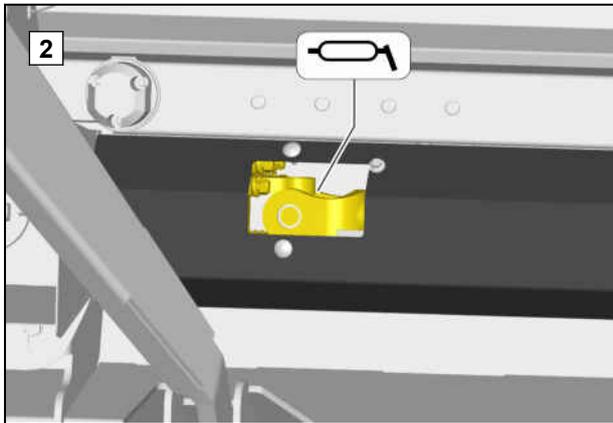
CMS-I-00006967

Desde el número de máquina GHS0003328

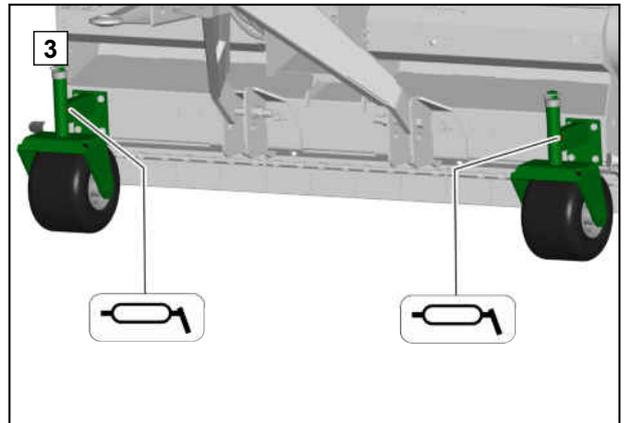


CMS-I-00003413

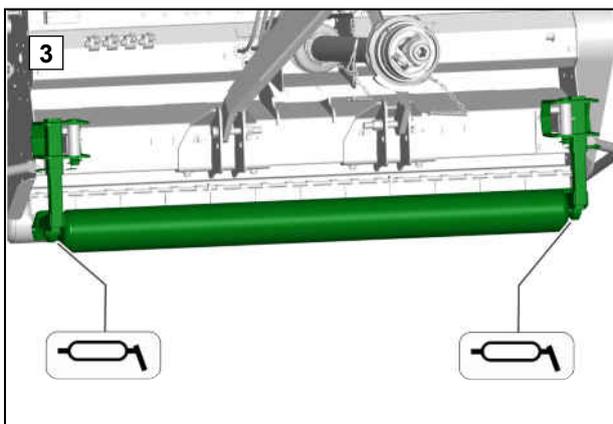
cada 50 horas de servicio / semanalmente



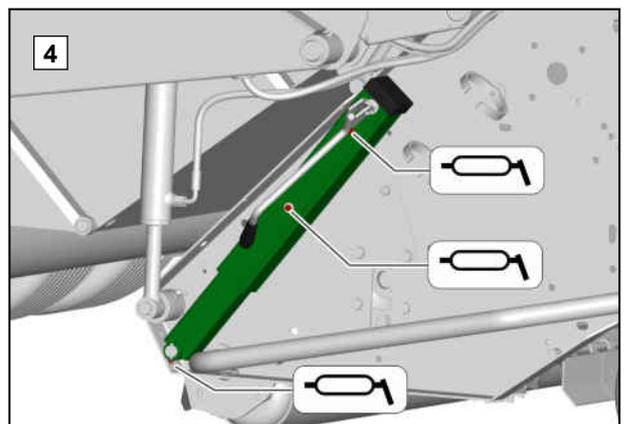
CMS-I-00003411



CMS-I-00003412

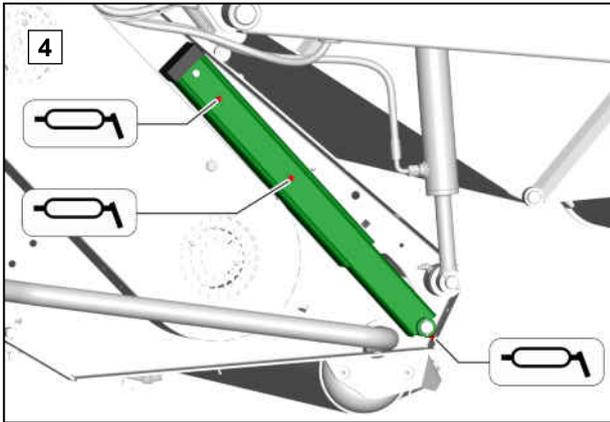


CMS-I-00003738

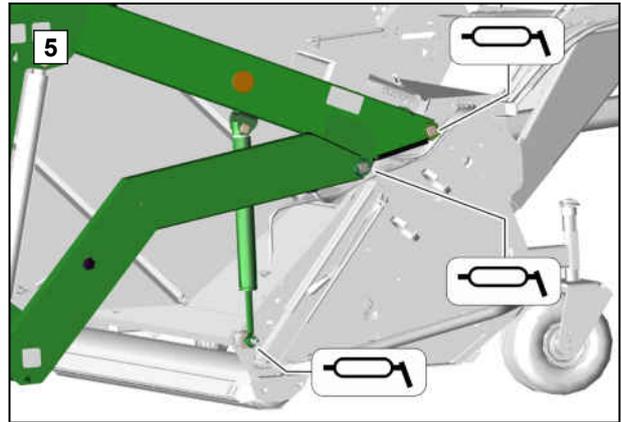


CMS-I-00003410

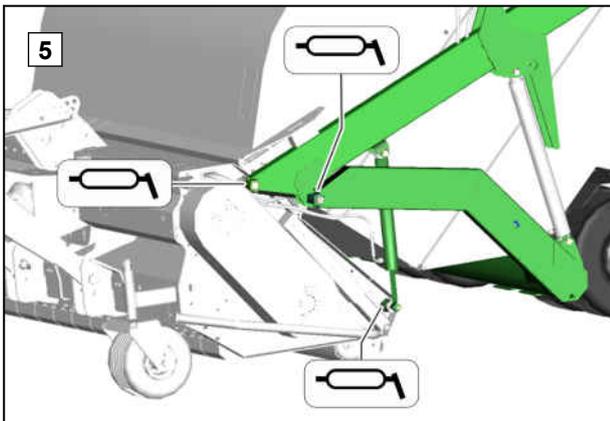
9 | Conservación de la máquina Lubricar la máquina



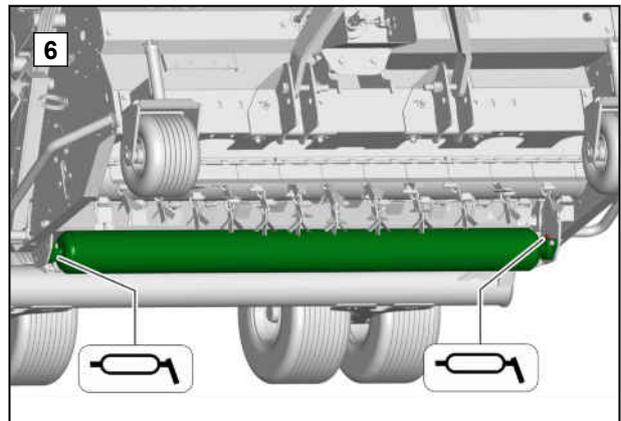
CMS-I-00003409



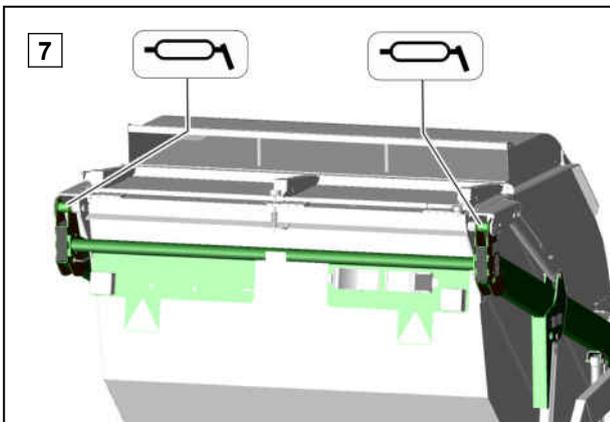
CMS-I-00003408



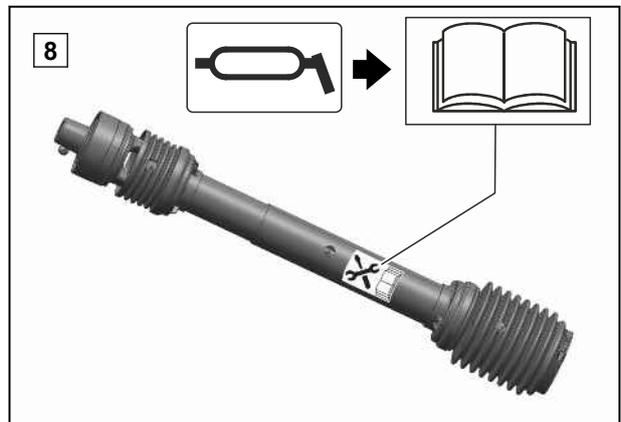
CMS-I-00003407



CMS-I-00003406



CMS-I-00003405



CMS-I-00004267

9.3 Limpieza de la máquina

CMS-T-00000593-E.1



IMPORTANTE

Riesgo de daños en la máquina debido a chorro de limpieza de la tobera de alta presión

- ▶ No dirija nunca el chorro de limpieza del limpiador de alta presión o de agua caliente a componentes identificados.
 - ▶ No dirija nunca el chorro de limpieza del limpiador de alta presión o de agua caliente a componentes eléctricos o electrónicos.
 - ▶ No dirija nunca el chorro de limpieza directamente a los puntos de lubricación, cojinetes, placa de características, símbolos de advertencia y láminas adhesivas.
 - ▶ Mantenga siempre una distancia mínima de 300 mm entre la tobera de alta presión y la máquina.
 - ▶ Ajuste una presión del agua de 120 bar como mucho.
-
- ▶ Limpiar la máquina con un limpiador de alta presión o de agua caliente.



CMS-I-00002692

Transportar la máquina

10

CMS-T-00001160-A.1

10.1 Cargar la máquina con una grúa

CMS-T-00004829-A.1

La máquina posee 3 puntos de sujeción para la elevación.

ADVERTENCIA

Peligro de accidente debido a medios de sujeción colocados incorrectamente para la elevación

Si se colocan medios de sujeción en puntos de sujeción no identificados, la máquina pueden resultar dañada al elevarla y poner en riesgo la seguridad.

- ▶ Coloque los medios de sujeción para la elevación únicamente en los puntos señalados.
- ▶ *Para determinar la capacidad de carga necesaria de los medios de sujeción, tenga en cuenta las especificaciones en la siguiente tabla.*



CMS-I-00003419

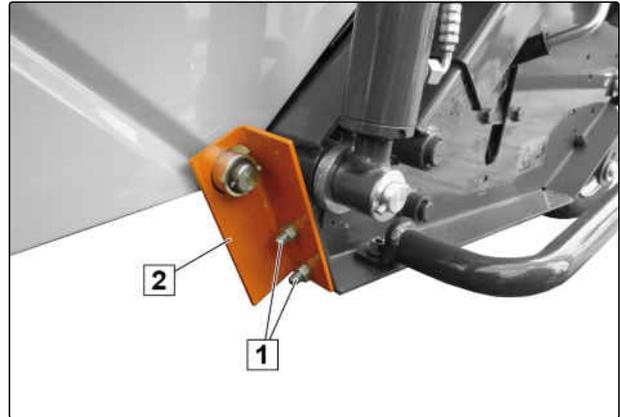
| | |
|------------------------------|---------|
| Capacidad de carga necesaria | 1000 kg |
|------------------------------|---------|



REQUISITOS PREVIOS

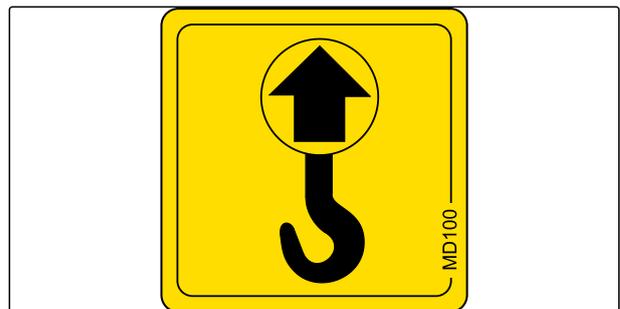
- ✓ El depósito colector de hierba está completamente vacío.
- ✓ El depósito colector de hierba está bajado por completo.

1. Colocar el seguro de transporte **2** en el lado izquierdo y derecho.
2. Enroscar los tornillos **1** en el lado izquierdo y derecho.



CMS-I-00001032

3. Montar medios de elevación solo en los puntos señalados.
4. Enganchar medios de elevación con un travesaño en la grúa.
5. Cargar la máquina con una grúa.



CMS-I-000089

10.2 Mover la máquina con un vehículo de transporte

CMS-T-00005211-A.1

La máquina dispone de puntos de amarre para asegurar la carga.



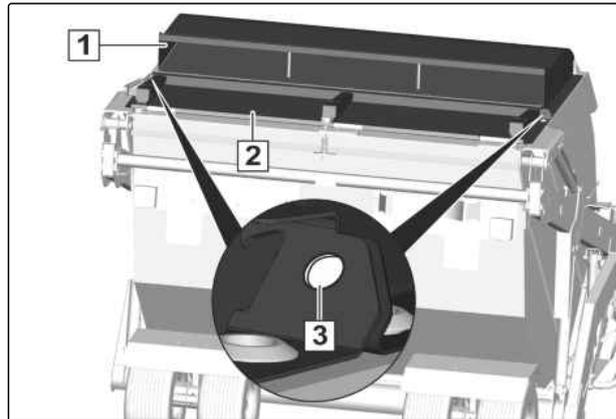
CMS-I-00003740

10 | Transportar la máquina

Mover la máquina con un vehículo de transporte

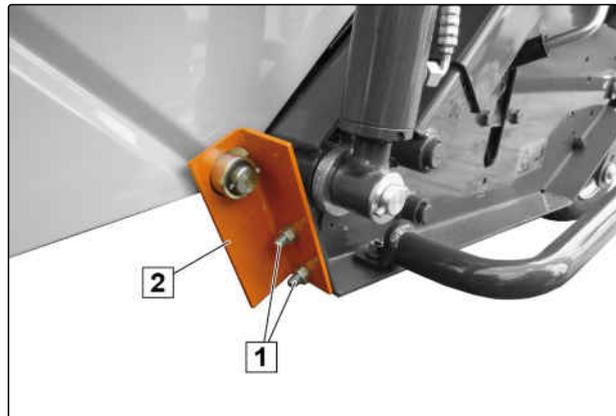
1. Fijar una con otra la cubierta **1** y la tapa de cierre **2** con tornillos adecuados o bridas para cables a ambos lados en los orificios **3**.

➔ De este modo se impide la apertura involuntaria de las tapas durante el transporte.



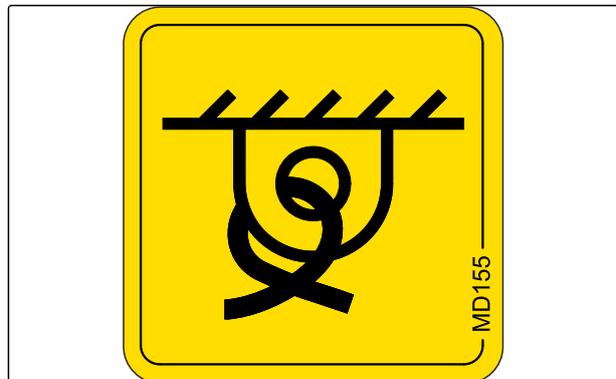
CMS-I-00003741

2. Comprobar si el seguro de transporte **2** está montado en el lado izquierdo y derecho.
3. *Si el seguro de transporte no está montado,* colocar el seguro de transporte **2** en el lado izquierdo y derecho.
4. Enroscar los tornillos **1** en el lado izquierdo y derecho.



CMS-I-00001032

5. Montar correas de amarre sólo en los puntos señalados.
6. Asegurar la máquina al vehículo de transporte tal y como se especifica.



CMS-I-00000450

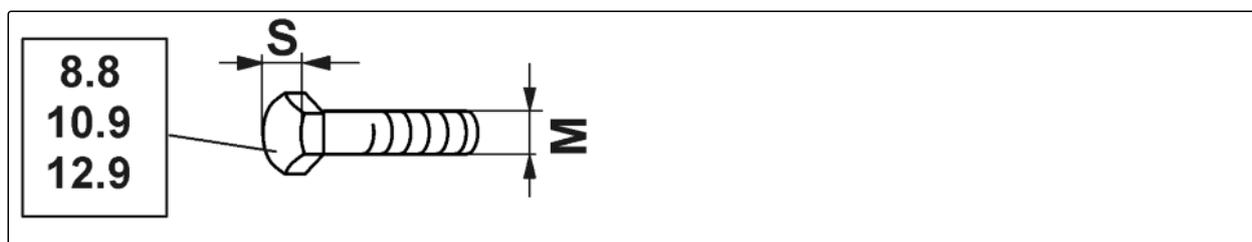
Anexo

11

CMS-T-00001155-A.1

11.1 Pares de apriete de tornillos

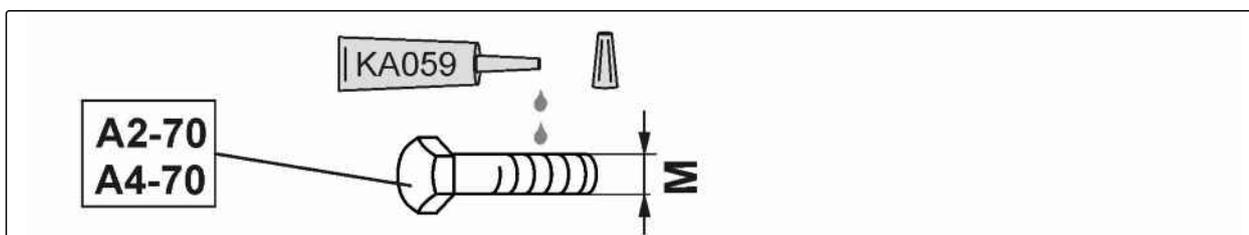
CMS-T-00000373-A.1


 INDICACIÓN

Si no se indica lo contrario, son válidos los pares de apriete de tornillos especificados en la tabla.

| M | S | Nm | | |
|----------|--------|-----|------|------|
| | | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| M8 | 13 | 25 | 35 | 41 |
| M8x1 | | 27 | 38 | 41 |
| M10 | 16(17) | 49 | 69 | 83 |
| M10x1 | | 52 | 73 | 88 |
| M12 | 18(19) | 86 | 120 | 145 |
| M12x1,5 | | 90 | 125 | 150 |
| M14 | 22 | 135 | 190 | 230 |
| M 14x1,5 | | 150 | 210 | 250 |
| M16 | 24 | 210 | 300 | 355 |
| M16x1,5 | | 225 | 315 | 380 |
| M18 | 27 | 290 | 405 | 485 |
| M18x1,5 | | 325 | 460 | 550 |
| M20 | 30 | 410 | 580 | 690 |
| M20x1,5 | | 460 | 640 | 770 |

| M | S | Nm | | |
|---------|----|------|------|------|
| | | 8.8 | 10.9 | 12.9 |
| M22 | 32 | 550 | 780 | 930 |
| M22x1,5 | | 610 | 860 | 1050 |
| M24 | 36 | 710 | 1000 | 1200 |
| M24x2 | | 780 | 1100 | 1300 |
| M27 | 41 | 1050 | 1500 | 1800 |
| M27x2 | | 1150 | 1600 | 1950 |
| M30 | 46 | 1450 | 2000 | 2400 |
| M30x2 | | 1600 | 2250 | 2700 |



| | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| M | M4 | M5 | M6 | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 | M18 | M20 | M22 | M24 |
| Nm | 2,4 | 4,9 | 8,4 | 20,4 | 40,7 | 70,5 | 112 | 174 | 242 | 342 | 470 | 589 |

11.2 Documentación adicional

CMS-T-00004832-A.1

- Instrucciones de servicio del tractor
- Instrucciones de servicio del árbol de transmisión
- Instrucciones de montaje de los equipamientos especiales

Índice

12

12.1 Glosario

CMS-T-00001154-A.1

E

Escarificación

La escarificación elimina tomento y musgo del césped. El césped quedará limpio y aireado.

M

Máquina

Máquinas adosadas son accesorios del tractor. Las máquinas adosadas se denominan en general en estas instrucciones de servicio como "máquina".

Material operativo

Los materiales operativos sirven para el funcionamiento del sistema. Son, por ejemplo, los materiales de limpieza y lubricantes, tales como el aceite lubricante, las grasas o los abrillantadores.

Mantillo

Con el mantillo se recorta la base de la planta, se pica varias veces y se vuelve a colocar en el suelo. De este modo no se produce una recogida.

S

Segar

La siega consiste en cortar la brizna de hierba mediante un aparato de corte. El objetivo es limitar de este modo su crecimiento. Este procedimiento debe realizarse por ello de forma periódica.

T

Tractor

En estas instrucciones de servicio se utiliza en general la palabra tractor, también para otros vehículos agrícolas de tracción. Al tractor van adosadas o enganchadas máquinas.

12.2 Índice analítico

| A | | | |
|--|--------|---|--------|
| Acoplar la máquina | | Control electrohidráulico | |
| <i>Acoplar el árbol de transmisión</i> | 70 | <i>Acoplamiento de mangueras hidráulicas</i> | 64 |
| <i>Acoplar el control electrohidráulico</i> | 64 | <i>Acoplar el mando a distancia</i> | 66 |
| <i>Acoplar el suministro de tensión de la iluminación</i> | 63 | <i>Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas</i> | 112 |
| <i>Acoplar la máquina con lanza inferior</i> | 68 | <i>Desacoplar el mando a distancia</i> | 113 |
| <i>Acoplar la máquina con lanza superior</i> | 67 | <i>Montar el mando a distancia</i> | 66 |
| <i>Acoplar mangueras hidráulicas del sistema hidráulico estándar</i> | 60 | Cuchillas | |
| <i>Colocar calces</i> | 60 | <i>cambiar o sustituir</i> | 81 |
| <i>Retirar los calces</i> | 70 | <i>Comprobar las cuchillas y sus alojamientos</i> | 75 |
| Ajustar el árbol de transmisión | 58 | <i>Equipamiento de cuchillas para la escarificación</i> | 80 |
| Ajustar la altura de corte | 84 | <i>Selección según el campo de aplicación</i> | 75 |
| Ajustar la lanza superior | | D | |
| <i>Ajustar la altura de la lanza superior</i> | 55 | Datos de contacto | |
| <i>Averiguar la altura de lanza necesaria</i> | 54 | <i>Redacción técnica</i> | 4 |
| | | Datos técnicos | |
| C | | <i>Características de potencia del tractor</i> | 47 |
| Cadena de seguridad | | <i>Categorías de acoplamiento admisibles</i> | 47 |
| <i>Descripción</i> | 23, 25 | <i>Dimensiones</i> | 45 |
| <i>fijar</i> | 69 | <i>Dimensiones de los neumáticos</i> | 46 |
| <i>soltar</i> | 109 | <i>Herramientas de siega</i> | 46 |
| Características del tractor - cálculo | 50 | <i>Información sobre emisiones acústicas</i> | 48 |
| Carga útil | | <i>Medidas de corte</i> | 46 |
| <i>calcular</i> | 53 | <i>Pendientes transitables</i> | 48 |
| Colocar la máquina | | <i>Presión de los neumáticos</i> | 47 |
| <i>Colocar calces</i> | 108 | <i>Velocidad de trabajo óptima</i> | 47 |
| <i>Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas</i> | 112 | <i>Volumen del depósito colector de hierba</i> | 45 |
| <i>Desacoplar el árbol de transmisión</i> | 108 | Descripción del producto | 21 |
| <i>Desacoplar el control electrohidráulico</i> | 112 | Dirección | |
| <i>Desacoplar el suministro de tensión de la iluminación</i> | 111 | <i>Redacción técnica</i> | 4 |
| <i>Desacoplar la máquina con lanza inferior</i> | 110 | Dispositivo de protección | |
| <i>Desacoplar la máquina con lanza superior</i> | 110 | <i>Compuertas pendulares</i> | 24 |
| <i>Estacionar la máquina después del uso</i> | 108 | <i>Estribo de desvío</i> | 24 |
| <i>Preparar la máquina para una parada prolongada o hibernación</i> | 115 | <i>Seguro de lanza</i> | 23 |
| Comprobar el dispositivo de protección del árbol de toma de fuerza del tractor | 53 | <i>Seguro del depósito colector de hierba</i> | 25 |
| Comprobar la presión de los neumáticos | 74 | <i>Tapa protectora del accionamiento por correa</i> | 24 |
| Conservación de la máquina | | Dispositivos de protección | |
| <i>Lubricar la máquina</i> | 119 | <i>Cadena de seguridad</i> | 23, 25 |
| | | Documentos | 37 |

| | | | |
|--|-----|---|-----|
| E | | Mantenimiento | 116 |
| Elementos de mando | | <i>Comprobar el nivel de aceite en el engranaje</i> | 118 |
| <i>Manivela para el ajuste de altura de corte</i> | 42 | <i>Comprobar las correas de accionamiento</i> | 117 |
| <i>Teclas de mando del control electrohidráulico</i> | 43 | <i>Comprobar las mangueras hidráulicas</i> | 117 |
| <i>Válvulas hidráulicas</i> | 43 | Mantillo | |
| Encontrará más información en la máquina | | <i>Ajuste para el mantillo</i> | 91 |
| <i>Asignación de las mangueras hidráulicas</i> | 34 | Máquina | |
| <i>Control de acoplamiento de fricción</i> | 35 | <i>conservación</i> | 116 |
| <i>Control del estado del rotor</i> | 34 | <i>preparar</i> | 50 |
| <i>Funciones de las válvulas hidráulicas</i> | 35 | <i>preparar para el uso</i> | 53 |
| <i>Indicador de nivel de llenado del depósito colector de hierba</i> | 34 | Medios auxiliares | 37 |
| <i>Velocidad máxima permitida</i> | 36 | N | |
| Equipamiento especial | 22 | Neumáticos | |
| <i>Caperuza de entrada de aire</i> | 40 | <i>Comprobar la presión de los neumáticos</i> | 74 |
| <i>Contador de horas de servicio</i> | 39 | <i>Dimensiones</i> | 46 |
| <i>Control electrohidráulico</i> | 40 | <i>Presión de los neumáticos</i> | 47 |
| <i>Guardabarros</i> | 41 | P | |
| <i>Lanza inferior</i> | 39 | Pares de apriete de tornillos | 127 |
| <i>Rodillo frontal</i> | 39 | Placa de características en la lanza | 37 |
| Escarificación | | Placa de características y marca CE en la máquina | 36 |
| <i>Escarificación ancha</i> | 80 | Preparar la lanza | |
| <i>Escarificación estrecha</i> | 80 | <i>Adaptar la lanza inferior</i> | 57 |
| <i>Introducir o sustituir cuchillas</i> | 81 | <i>Ajustar la lanza superior</i> | 54 |
| F | | Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera | 96 |
| Función de la máquina | 22 | Preparar la máquina para su utilización | |
| H | | <i>Ajustar el rodillo frontal para la escarificación</i> | 88 |
| Herramientas de siega | | <i>Ajustar la máquina para la recogida en una base sólida</i> | 93 |
| <i>Cuchilla escarificadora</i> | 42 | <i>Retirar el seguro de transporte de la cubierta y la tapa de cierre</i> | 74 |
| <i>Cuchillas de segado</i> | 41 | <i>Seleccionar el equipamiento de cuchillas para la escarificación</i> | 80 |
| <i>Cuchillas ventiladas</i> | 41 | <i>Seleccionar la cuchilla</i> | 75 |
| I | | | |
| Iluminación e identificación para el desplazamiento en carretera | 38 | | |
| L | | | |
| limpiar | | | |
| <i>Máquina</i> | 123 | | |
| M | | | |
| Mangueras hidráulicas | | | |
| <i>desacoplar</i> | 112 | | |



AMAZONE

AMAZONE S.A. FORBACH

17, rue de la Verrerie
BP 90106
57602 Forbach Cedex
France

+33 (0)3 87 84 65 70
forbach@amazone.fr
www.amazone.fr