



Instrucciones de servicio originales

Cultivadora montada

Cenio 3000

Cenio 3500

Cenio 4000



SmartLearning



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen

Maschinen-Nr. 

Fahrzeug-Ident-Nr.

Produkt

zul. technisches Maschinengewicht kg Modelljahr

  Baujahr
année de fabrication
year of construction
Год изготовления 

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	4.3	Equipamientos especiales	23
1.1	Propiedad intelectual	1	4.4	Rótulos de advertencia	24
1.2	Representaciones utilizadas	1	4.4.1	Posiciones de los rótulos de advertencia	24
1.2.1	Advertencias y palabras de indicación	1	4.4.2	Estructura de los rótulos de advertencia	25
1.2.2	Otras advertencias	2	4.4.3	Descripción de los rótulos de advertencia	25
1.2.3	Indicaciones de manipulación	2	4.5	Iluminación trasera e identificación	29
1.2.4	Enumeraciones	3	4.6	Placa de características en la máquina	30
1.2.5	Números de posición en las figuras	4	4.7	Tubo roscado	30
1.2.6	Indicaciones	4	4.8	Herramientas para laboreo del suelo	31
1.3	Documentación adicional	4	4.8.1	Púas	31
1.4	Instrucciones de servicio digitales	4	4.8.2	Rejas	32
1.5	Su opinión nos importa	4	4.9	Sembradora de precisión neumática GreenDrill	38
2	Seguridad y responsabilidad	5	4.10	Palanca reguladora para rodillos traseros	38
2.1	Indicaciones básicas de seguridad	5	5	Datos técnicos	39
2.1.1	Importancia de la instrucciones de servicio	5	5.1	Dimensiones	39
2.1.2	Organización de empresa segura	5	5.2	Herramienta para laboreo del suelo	39
2.1.3	Conocer y evitar riesgos	10	5.3	Categorías de acoplamiento admisibles	40
2.1.4	Trabajo y manejo seguros con la máquina	12	5.4	Velocidad de trabajo óptima	40
2.1.5	Mantenimiento seguro y modificación	14	5.5	Características de potencia del tractor	40
2.2	Rutinas de seguridad	18	5.6	Información sobre emisiones acústicas	40
3	Uso conforme a lo previsto	20	5.7	Pendiente transitable	41
4	Descripción del producto	22	6	Preparación de la máquina	42
4.1	Máquina en la vista general	22	6.1	Calcular las características del tractor necesarias	42
4.1.1	Detalle sobre la máquina con resorte de compresión como seguro contra sobrecarga	22	6.2	Acoplar la máquina	45
4.1.2	Detalle sobre la máquina con tornillo de cizallamiento como seguro contra sobrecarga	23	6.2.1	Ajustar bastidor de montaje de 3 puntos	45
4.2	Función de la máquina	23			

6.2.2	Colocar perfiles de parabolas para brazos inferiores	45	9 Colocar la máquina	69
6.2.3	Colocar manguito esférico para brazo superior	46	9.1 Desenganchar el bastidor de montaje de tres puntos	69
6.2.4	Acercar el tractor a la máquina	46	9.2 Alejar el tractor de la máquina	70
6.2.5	Acoplamiento de mangueras hidráulicas	46	9.3 Desacoplar el suministro de tensión	70
6.2.6	Acoplar el suministro de tensión	48	9.4 Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas	71
6.2.7	Acoplar el bastidor de montaje de 3 puntos	48		
6.2.8	Alinear la máquina en posición horizontal	49	10 Conservación de la máquina	72
6.3 Preparar la máquina para su utilización		49	10.1 Mantenimiento de la máquina	72
6.3.1	Ajustar la profundidad de trabajo de las rejas	49	10.1.1	Plan de mantenimiento 72
6.3.2	Ajustar la profundidad de trabajo de nivelación	50	10.1.2	Sustituir las púas con resorte de compresión como seguro contra sobrecarga 73
6.3.3	Preparar para su uso el disco de acero para muelles	52	10.1.3	Sustituir las púas con tornillos cizallables como seguro contra sobrecarga 73
6.3.4	Preparar los discos de nivelación de bordes para el uso	52	10.1.4	Sustituir las rejas C-Mix-3 74
6.3.5	Adaptar el rascador al rodillo	54	10.1.5	Sustituir la reja C-Mix-3-Clip 75
6.3.6	Ajustar los rodillos traseros	54	10.1.6	Sustituir discos 75
6.3.7	Retirar listones de seguridad en carretera	60	10.1.7	Revisar la conexión de nivelación 76
6.3.8	Ajuste del contador de horas de servicio	61	10.1.8	Comprobar rodillos 77
6.4 Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera		62	10.1.9	Comprobar los pernos del brazo inferior y los pernos del brazo superior 77
6.4.1	Preparar los elementos marginales para la circulación por carretera	62	10.1.10	Comprobar las mangueras hidráulicas 78
6.4.2	Colocar la rastra en posición de transporte	62	10.2 Lubricar la máquina	79
6.4.3	Colocar listones de seguridad en carretera	65	10.2.1	Relación de puntos de lubricación 80
6.4.4	Reducir el ancho de máquina a la anchura de transporte permitida	65	10.3 Limpieza de la máquina	81
			11 Carga de la máquina	82
7 Uso de la máquina		66	11.1 Carga de la máquina con grúa	82
7.1	Colocar la máquina	66	11.2 Amarrar la máquina	83
7.2	Girar en la cabecera del campo	66		
8 Eliminar fallos		67	12 Eliminación de la máquina	84
			13 Anexo	85
			13.1	Pares de apriete de los tornillos 85

13.2	Documentación adicional	86
14	Índice	87
14.1	Glosario	87
14.2	Índice analítico	88

Sobre estas instrucciones de servicio

1

CMS-T-00000081-F.1

1.1 Propiedad intelectual

CMS-T-00012308-A.1

La reimpresión, traducción y reproducción en cualquier forma, incluso parcial, requieren el consentimiento por escrito de AMAZONEN-WERKE.

1.2 Representaciones utilizadas

CMS-T-005676-D.1

1.2.1 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.

1.2.2 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.

1.2.3 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

1.2.3.1 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

1.2.3.2 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

1.2.4 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

1.2.5 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.

1.2.6 Indicaciones

CMS-T-00012309-A.1

A menos que se indique lo contrario, todas las direcciones están en el sentido de la marcha.

1.3 Documentación adicional

CMS-T-00000616-B.1

En el anexo existe una lista de los documentos aplicables.

1.4 Instrucciones de servicio digitales

CMS-T-00002024-B.1

Las instrucciones de servicio digitales y E-Learning pueden descargarse en el Info-Portal de la página web de AMAZONE.

1.5 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-00002298-L.1

2.1 Indicaciones básicas de seguridad

CMS-T-00002301-L.1

2.1.1 Importancia de las 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-00002302-C.1

2.1.2.1 Cualificación del personal

CMS-T-00002306-A.1

2.1.2.1.1 Requisitos para todas las personas que trabajen con la máquina

CMS-T-00002310-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-00002311-A.1

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

- Agricultor
- Ayudante agrícola

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

2.1.2.1.3 Agricultor

CMS-T-00002312-A.1

Los agricultores utilizan máquinas agrícolas para cultivar los campos. Deciden sobre el uso de una máquina agrícola para un objetivo determinado.

Los agricultores están familiarizados a fondo con el trabajo con máquinas agrícolas y, si es necesario, instruyen a los ayudantes en el uso de las máquinas agrícolas. Pueden realizar por sí mismos reparaciones sencillas y trabajos de mantenimiento en máquinas agrícolas.

Los agricultores pueden ser por ejemplo:

- Agricultores con estudios superiores o formación en una escuela profesional
- Agricultores por experiencia (p.ej. granja heredada, amplio conocimiento por experiencia)
- Contratistas que trabajan por encargo de agricultores

Actividad de ejemplo:

- Instrucción de seguridad del ayudante agrícola

2.1.2.1.4 Ayudante agrícola

CMS-T-00002313-A.1

Los ayudantes agrícolas utilizan máquinas agrícolas por orden del agricultor. Han sido instruidos por el agricultor en la utilización de las máquinas agrícolas y trabajan de forma independiente de acuerdo al encargo de trabajo.

Los ayudantes agrícolas pueden ser por ejemplo:

- Trabajadores temporeros y auxiliares
- Futuros agricultores con formación
- Empleados del agricultor (p.ej. tractorista)
- Familiares del agricultor

Ejemplo de actividades:

- Conducción de la máquina
- Ajustar la profundidad de trabajo

2.1.2.2 Puestos de trabajo y personas acompañantes

CMS-T-00002307-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-00002308-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-00002309-C.1

2.1.2.4.1 Estado técnicamente perfecto

CMS-T-00002314-C.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.

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 Equipo de protección personal

CMS-T-00002316-B.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.

2.1.2.4.3 Rótulos de advertencia

CMS-T-00002317-B.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-00002303-D.1

2.1.3.1 Fuentes de peligro en la máquina

CMS-T-00002318-D.1

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-00002319-C.1

Zonas de peligro en la máquina

En las zonas de peligro existen los siguientes riesgos esenciales:

La máquina y sus útiles de trabajo se mueven en relación al trabajo.

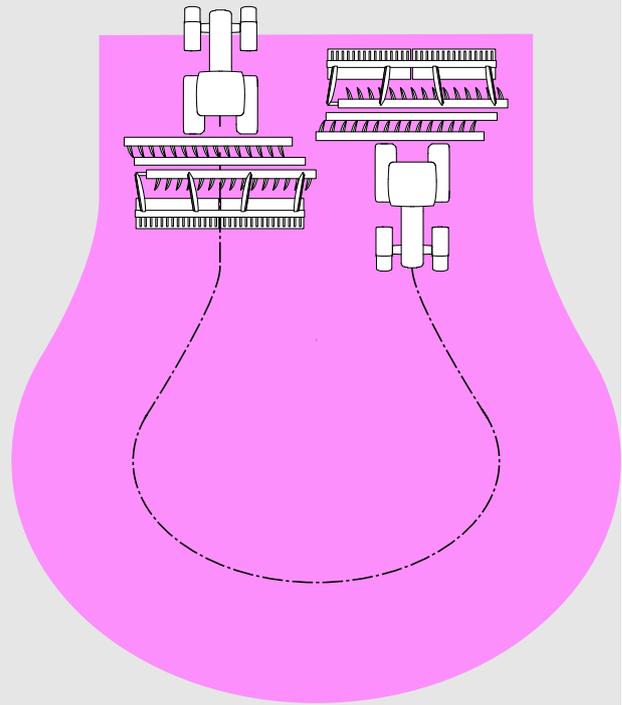
Las piezas de máquina elevadas hidráulicamente pueden descender de forma inadvertida y lentamente.

El tractor y máquina pueden desplazarse de forma involuntaria.

Los materiales o cuerpos extraños pueden salir despedidos de la máquina o expulsados de la misma.

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.
- ▶ *Si acceden personas a la zona de peligro, desconecte motores y accionamientos inmediatamente.*
- ▶ *Antes de trabajar en la zona de peligro de la máquina, asegure el tractor y la máquina. Esto también es aplicable para trabajos de control provisionales.*



CMS-I-001131

2.1.4 Trabajo y manejo seguros con la máquina

CMS-T-00002304-I.1

2.1.4.1 Acoplar máquinas

CMS-T-00002320-D.1

Acoplar la máquina al tractor

Si se acopla la máquina al 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 al tractor o la desacopla del tractor,* tenga especial cuidado.
- ▶ Acople y transporte la máquina únicamente con tractores adecuados.
- ▶ *Si se acopla la máquina al tractor,* fíjese en que el dispositivo de acoplamiento del tractor cumpla las exigencias de la máquina.
- ▶ Acople la máquina al tractor conforme a lo establecido.

2.1.4.2 Seguridad vial

CMS-T-00002321-E.1

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 tenga en cuenta la carga útil admisible de la máquina adosada o enganchada.
- ▶ 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.

Peligro de accidentes durante el desplazamiento por carretera debido a movimientos laterales descontrolados de la máquina

- ▶ Bloquee los brazos inferiores del tractor para el desplazamiento.

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".

Estacionar la máquina

La máquina estacionada puede volcar. Las personas pueden resultar aplastadas y morir.

- ▶ Coloque la máquina únicamente sobre una base plana y resistente.
- ▶ *Antes de realizar trabajos de ajuste o mantenimiento,* observe el estado seguro de la máquina. Apoye la máquina en caso de duda.
- ▶ Siga las instrucciones en el capítulo "*Estacionar la máquina*".

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-00002305-E.1

2.1.5.1 Cambios en la máquina

CMS-T-00002322-B.1

Modificaciones estructurales solo 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.

- ▶ Deje que un taller cualificado compruebe las modificaciones y ampliaciones estructurales.
- ▶ *Para conservar la validez de la homologación nacional e internacional,* asegúrese de que el taller especializado solo utiliza los equipamientos, recambios y equipos especiales autorizados por AMAZONE.

2.1.5.2 Trabajos en la máquina

CMS-T-00002323-D.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-00002324-C.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-00002325-B.1

Equipamientos especiales, accesorios y recambios

Los equipamientos especiales, accesorios 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.
- ▶ *Si tiene dudas sobre el equipamiento especial, accesorios y recambios,* póngase en contacto con su distribuidor o AMAZONE.

2.2 Rutinas de seguridad

CMS-T-00002300-C.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.

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.

Ascenso y descenso

Debido a un comportamiento negligente al subir o bajar, las personas pueden caerse de la escalera. Las personas que suban a la máquina por medios distintos a la escalera prevista, pueden resbalar, caerse y herirse gravemente.

- ▶ Utilice sólo los medios de ascenso previstos
- ▶ *La suciedad y materiales de servicio pueden afectar a la seguridad al caminar y la estabilidad.* Mantenga las plataformas y superficies de apoyo siempre limpias y en un correcto estado de modo que estén garantizadas la pisada y posición seguras.
- ▶ Nunca suba a la máquina si está en movimiento.
- ▶ Suba y vuelva a bajar con la cara hacia la máquina.
- ▶ Al subir y bajar, mantenga el contacto de 3 puntos con los peldaños y barandillas: al mismo tiempo, dos manos y un pie o dos pies y una mano en la máquina.
- ▶ Nunca utilice elementos de mando como mango al subir y bajar. Debido a un accionamiento involuntario de los elementos de mando, podrían accionarse accidentalmente funciones que conllevan peligro.
- ▶ No salte nunca de la máquina al bajar.

Uso conforme a lo previsto

3

CMS-T-00004061-A.1

- La máquina ha sido diseñada exclusivamente para el uso profesional de acuerdo con las normas de la práctica agrícola sobre el labrado de tierras dedicadas al cultivo agrícola.
- La máquina es una máquina de trabajo agrícola para el montaje en el elevador hidráulico de 3 puntos de un tractor que cumple las exigencias técnicas.
- La máquina es apropiada y está prevista para el laboreo superficial de rastros, para la preparación del semillero y para la labranza de suelos.
- La máquina puede ser utilizada en campos con una estabilidad del suelo de hasta 3,0 MPa.
- Durante los desplazamientos sobre vías públicas, la máquina puede estar adosada en la parte de atrás y arrastrada por un tractor que cumpla los requerimientos técnicos, dependiendo de 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

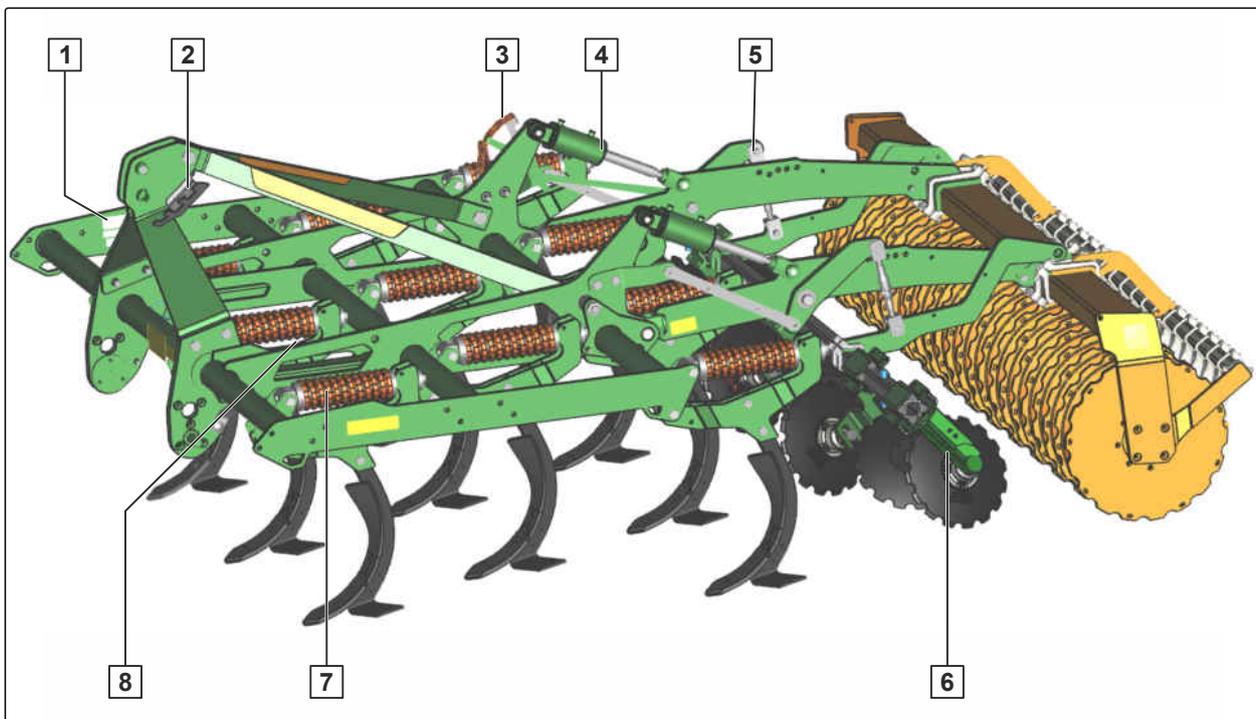
CMS-T-00004073-L.1

4.1 Máquina en la vista general

CMS-T-00004527-C.1

4.1.1 Detalle sobre la máquina con resorte de compresión como seguro contra sobrecarga

CMS-T-00004092-C.1

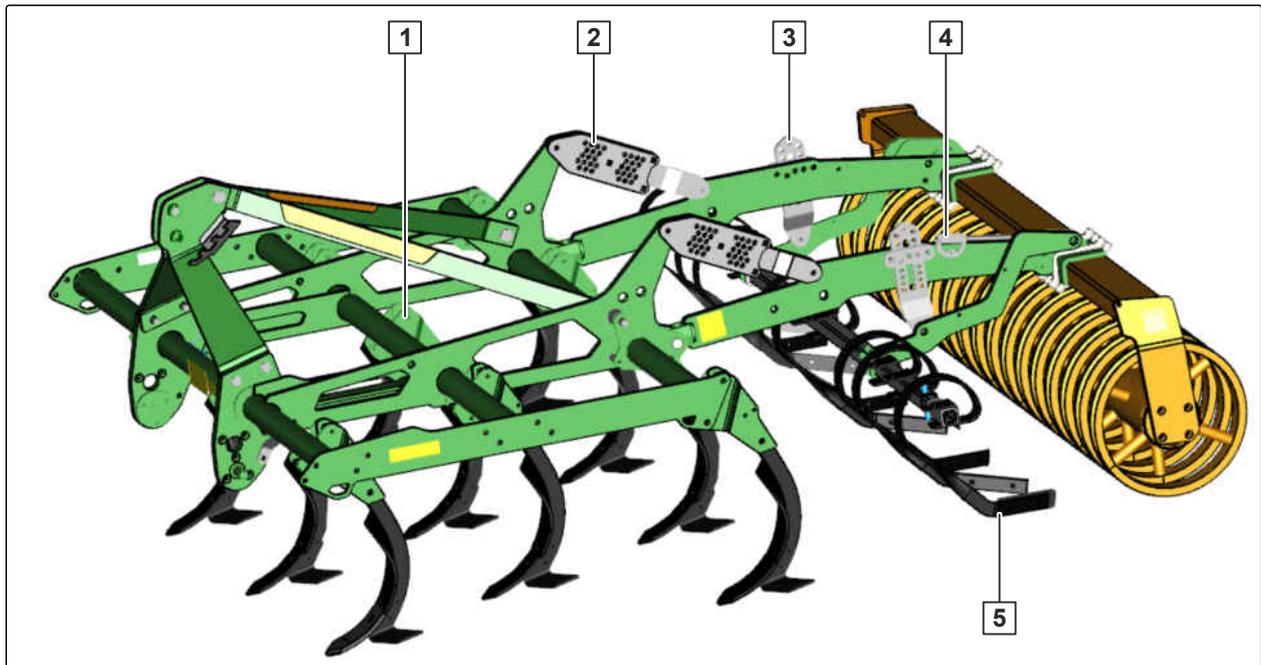


CMS-I-00002991

- | | |
|--|---|
| 1 Placa de características en la máquina | 2 Perchero de mangueras |
| 3 Indicación de la profundidad de trabajo de las púas | 4 Ajuste hidráulico de la profundidad de trabajo de las púas |
| 5 Ajuste automático de la profundidad de trabajo para la nivelación | 6 Nivelación con discos huecos |
| 7 Resorte de compresión como seguro contra sobrecarga | 8 Nivel de agua |

4.1.2 Detalle sobre la máquina con tornillo de cizallamiento como seguro contra sobrecarga

CMS-T-00004528-B.1



CMS-I-00002992

- | | |
|--|---|
| 1 Seguro contra sobrecarga con tornillos de cizallamiento | 2 Ajuste manual de la profundidad de trabajo de las púas |
| 3 Ajuste manual de la profundidad de trabajo de la nivelación | 4 Palanca para ajuste manual de la profundidad de trabajo de la nivelación |
| 5 Nivelación con discos de acero para muelles | |

4.2 Función de la máquina

CMS-T-00004093-A.1

Las púas se encargan de aflojar el suelo.

La nivelación aplana el suelo.

El rodillo solidifica el suelo.

El rastrillo trasero desmenuza el suelo y deposita restos de plantas cortadas sobre la superficie del suelo.

4.3 Equipamientos especiales

CMS-T-00004108-C.1

Los equipamientos especiales son equipos que su máquina probablemente no posee o que solo se venden en algunos mercados. Consulte su equipamiento de máquina en la documentación de venta o acuda a su distribuidor para más información.

4 | Descripción del producto

Rótulos de advertencia

Los siguientes equipamientos son equipamientos especiales:

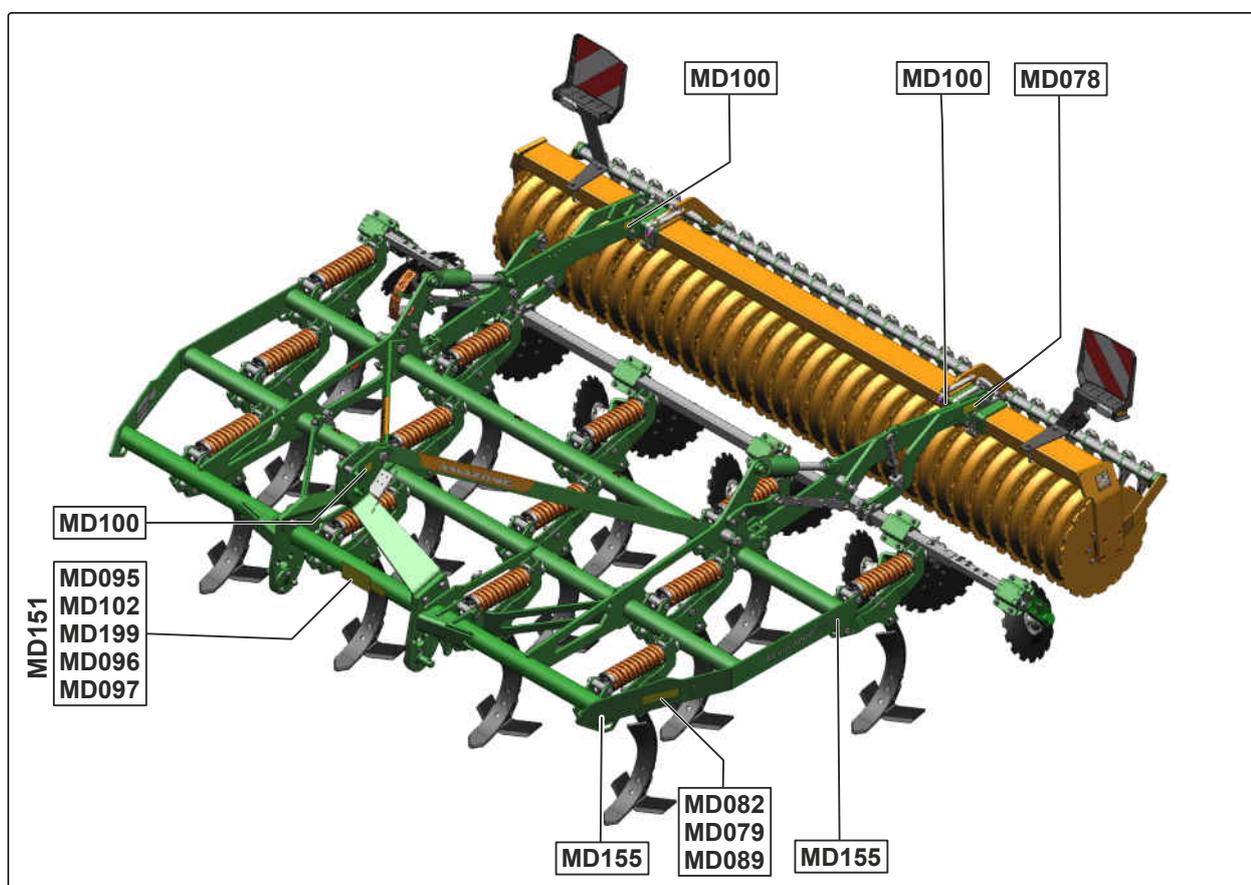
- Iluminación e identificación para el desplazamiento por carretera
- Ajuste hidráulico de los discos laterales
- Sembradora de precisión GreenDrill

4.4 Rótulos de advertencia

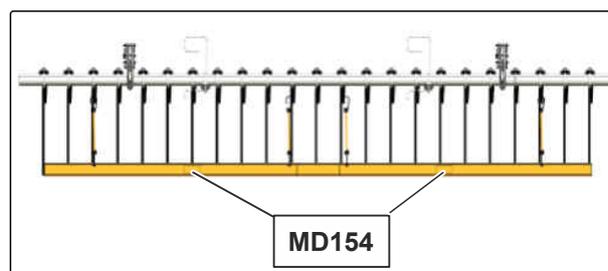
CMS-T-00004094-C.1

4.4.1 Posiciones de los rótulos de advertencia

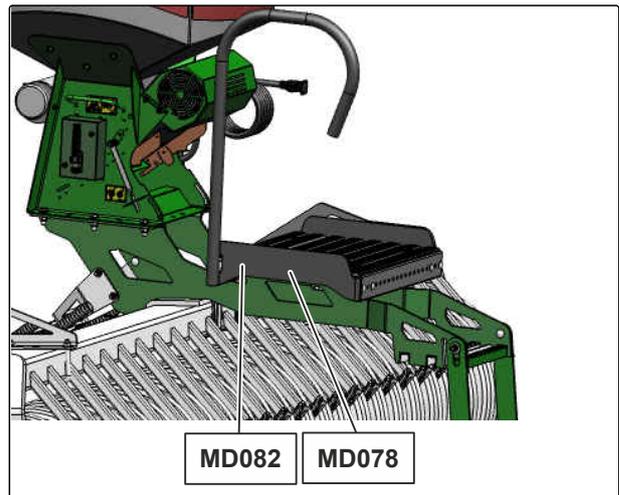
CMS-T-00004114-C.1



CMS-I-00002995



CMS-I-00007680



CMS-I-00007926

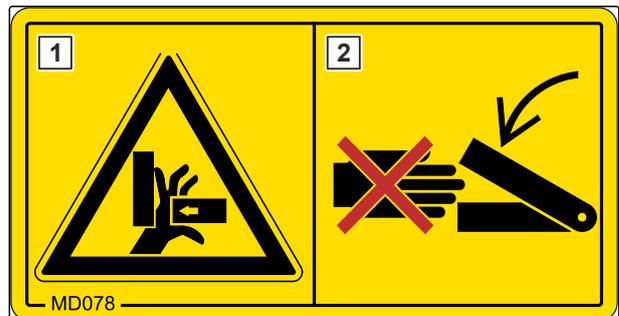
4.4.2 Estructura de los rótulos de advertencia

CMS-T-000141-D.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.



4.4.3 Descripción de los rótulos de advertencia

CMS-T-00004095-C.1

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-000074

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 082

Peligro de caída desde plataformas o estribos

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

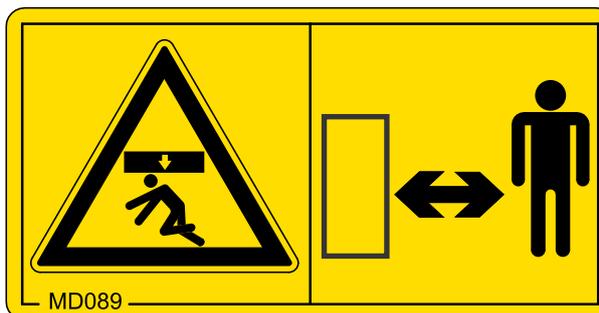


CMS-I-000081

MD 089

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

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



CMS-I-00003027

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.

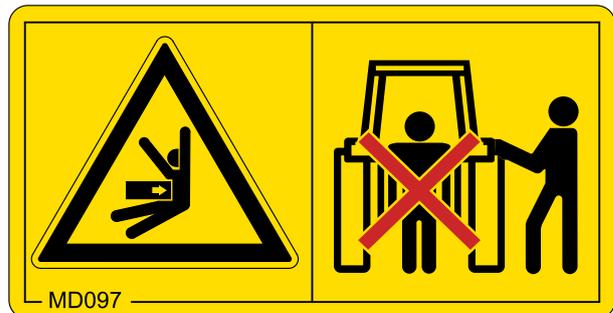


CMS-I-000216

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.

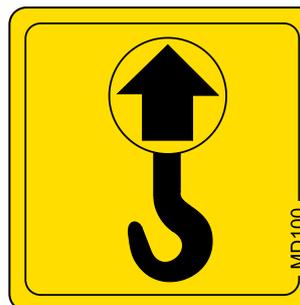


CMS-I-000139

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

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.

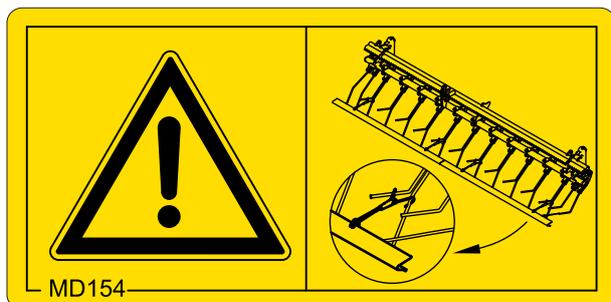


CMS-I-00002253

MD154

Peligro de lesiones, incluso mortales debido a púas de la rastra para semillas sin proteger

- ▶ *Antes de conducir por vías públicas,* coloque el listón de seguridad para tráfico como se describe en las instrucciones de servicio.

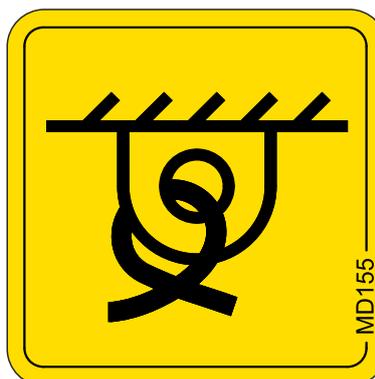


CMS-I-00003657

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

MD199

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.

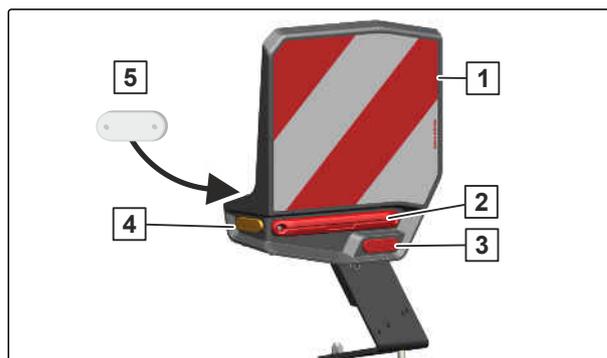


CMS-I-00000486

4.5 Iluminación trasera e identificación

CMS-T-00009641-A.1

- 1 Placas de advertencia
- 2 Luces traseras, luces de freno, indicadores de sentido de la marcha
- 3 Focos traseros rojos
- 4 Focos traseros amarillos
- 5 Reflector blanco



CMS-I-00006654



INDICACIÓN

La iluminación e identificación para el desplazamiento en carretera puede variar dependiendo de las normativas nacionales.

4.8 Herramientas para laboreo del suelo

CMS-T-00004074-G.1

4.8.1 Púas

CMS-T-00004096-A.1

4.8.1.1 Púas con resorte de compresión como seguro contra sobrecarga

CMS-T-00004482-A.1

El resorte de compresión permite el desvío de las púas en caso de sobrecarga.



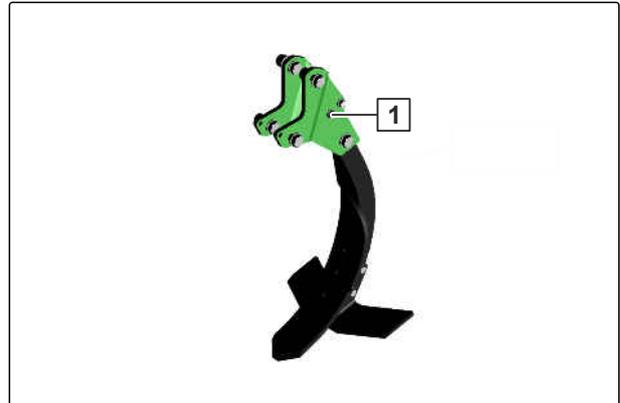
CMS-I-00003022

4.8.1.2 Púas con seguro contra sobrecarga con tornillos cizallables

CMS-T-00004483-A.1

En caso de sobrecarga, se corta el tornillo cizallable

1.



CMS-I-00003021

4.8.2 Rejas

CMS-T-00008918-B.1

4.8.2.1 Rendimientos de las rejas

CMS-T-00008768-C.1

Reja	Rendimiento
<p>Reja C-Mix-3 40 mm</p> <p>Reja C-Mix-3-HD 40 mm</p>	
<p>Punta de reja C-Mix-3 80 mm</p> <p>Punta de reja C-Mix-3-HD 80 mm</p>	
<p>Punta de reja C-Mix-3 100 mm</p>	
<p>Aleta C-Mix-3</p>	
<p>Punta de reja pata de ganso C-Mix-3</p> <p>Punta de reja pata de ganso C-Mix-3-HD</p>	

4.8.2.2 Rejas C-Mix-3-HD

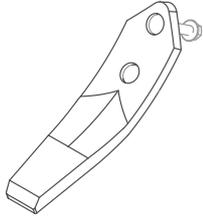
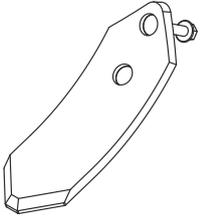
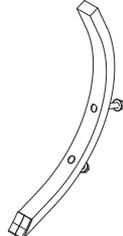
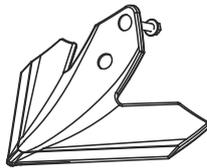
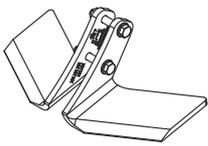
CMS-T-00008832-C.1

	Punta de reja C-Mix-3-HD 80 mm	Punta de reja pata de ganso C-Mix-3-HD	Reja C-Mix-3-HD 40 mm	Aleta C-Mix-3-HD
Figura				
Ancho de reja	8 cm	32 cm	40 mm	350 mm o 430 mm
Profundidad de trabajo	12-30 cm	3-10 cm	20-30 cm	-
Combinable con:				

	Punta de reja C-Mix-3-HD 80 mm	Punta de reja pata de ganso C-Mix-3-HD	Reja C-Mix-3-HD 40 mm	Aleta C-Mix-3-HD
Chapa deflectora C-Mix-3 80 mm	X	X		X
Chapa deflectora C-Mix-3 100 mm		X		X

4.8.2.3 Rejas C-Mix-3

CMS-T-00008834-C.1

	Punta de reja C-Mix-3 80 mm	Punta de reja C-Mix-3 100 mm	Reja C-Mix-3 40 mm	Punta de reja pata de ganso C-Mix-3	Aleta C-Mix-3
					
Ancho de reja	8 cm	10 cm	4 cm	320 mm	35 cm o 43 cm
Profundidad de trabajo	12-30 cm	10-20 cm	20-30 cm	3-10 cm	-
Combinable con:					
Chapa deflectora C-Mix-3 80 mm	X	X		X	X
Chapa deflectora C-Mix-3 100 mm		X		X	X

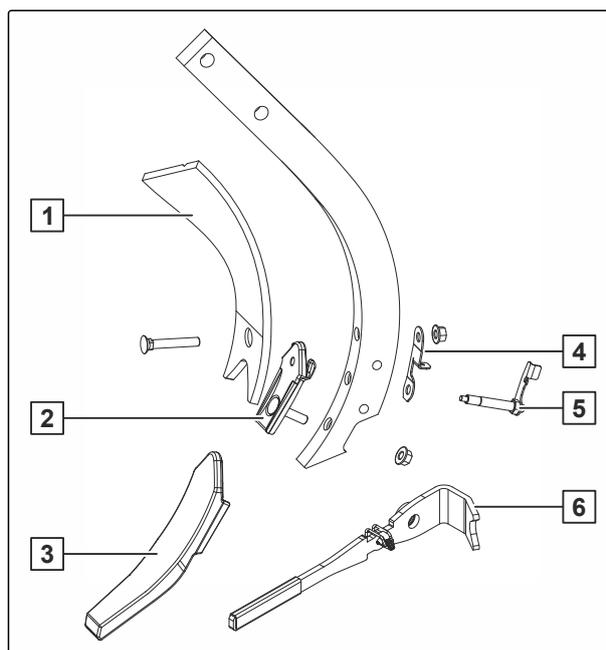
4 | Descripción del producto

Herramientas para laboreo del suelo

4.8.2.4 Rejas C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004530-D.1

- 1 Chapa deflectora C-Mix-3
- 2 Soporte C-Mix-3-Clip
- 3 Punta de reja C-Mix-3-Clip
- 4 Chapa de sujeción
- 5 Sujeción de rejas
- 6 Palanca de montaje C-Mix-3-Clip



CMS-I-00003311

	Punta de reja C-Mix-3-Clip 80 mm	Punta de reja C-Mix-3-Clip 100 mm	Punta de reja de pata de ganso C-Mix-3-Clip
Figura			
Ancho de reja	80 mm	100 mm	320 mm
Anchura de trabajo	12-30 cm	10-20 cm	3-10 cm
Combinable con:			
Chapa deflectora C-Mix-3 80 mm	X	X	X
Chapa deflectora C-Mix-3 100 mm		X	X

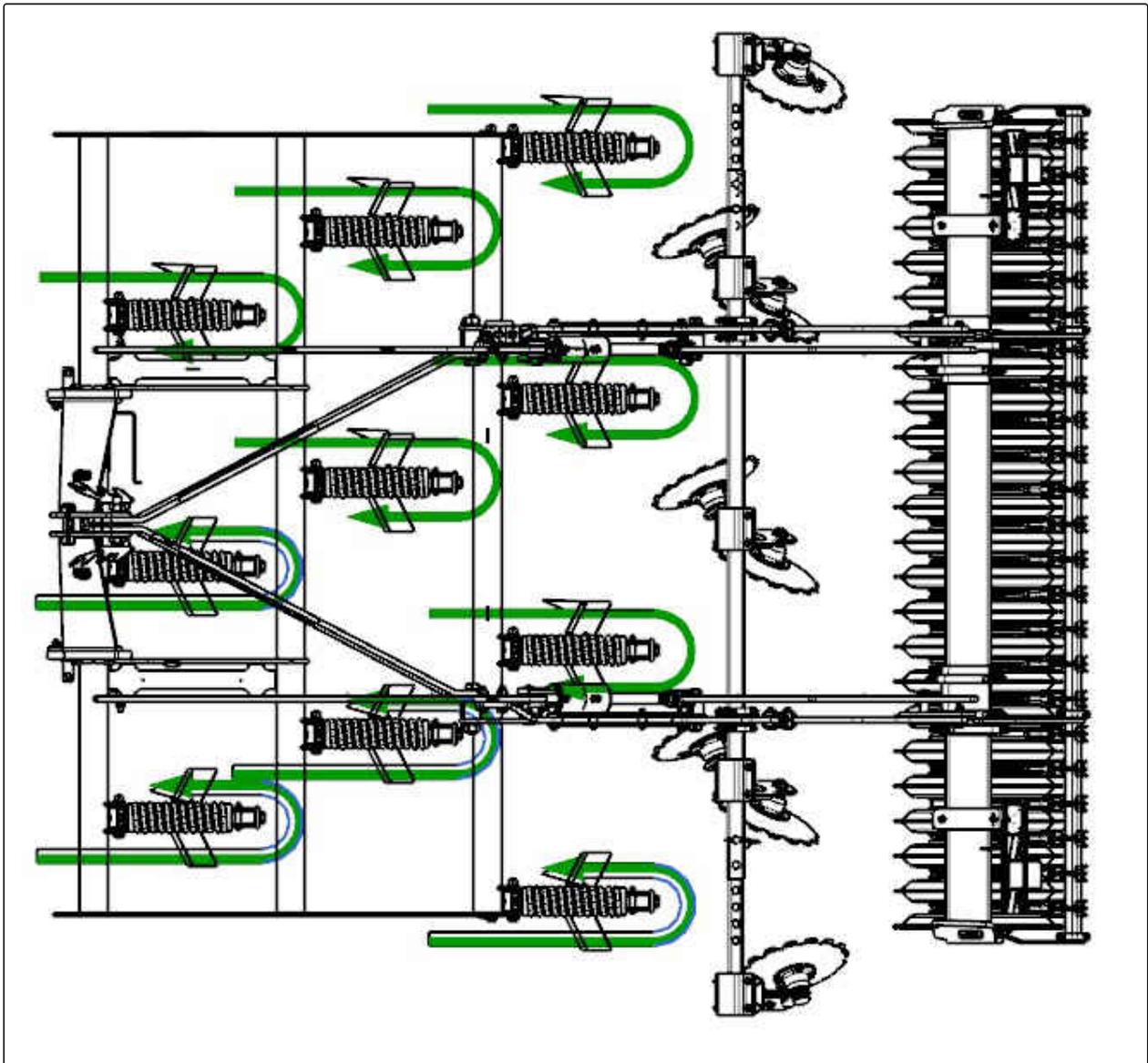
4.8.2.5 Disposición de chapa deflectora

CMS-T-00004199-A.1

4.8.2.5.1 Disposición de chapa deflectora Cenio 3000

CMS-T-00004200-A.1

La disposición de chapa deflectora es variable. La figura muestra la disposición de la chapa deflectora recomendada, de fábrica. Las flechas muestran la dirección de lanzamiento generada por las chapas deflectoras.

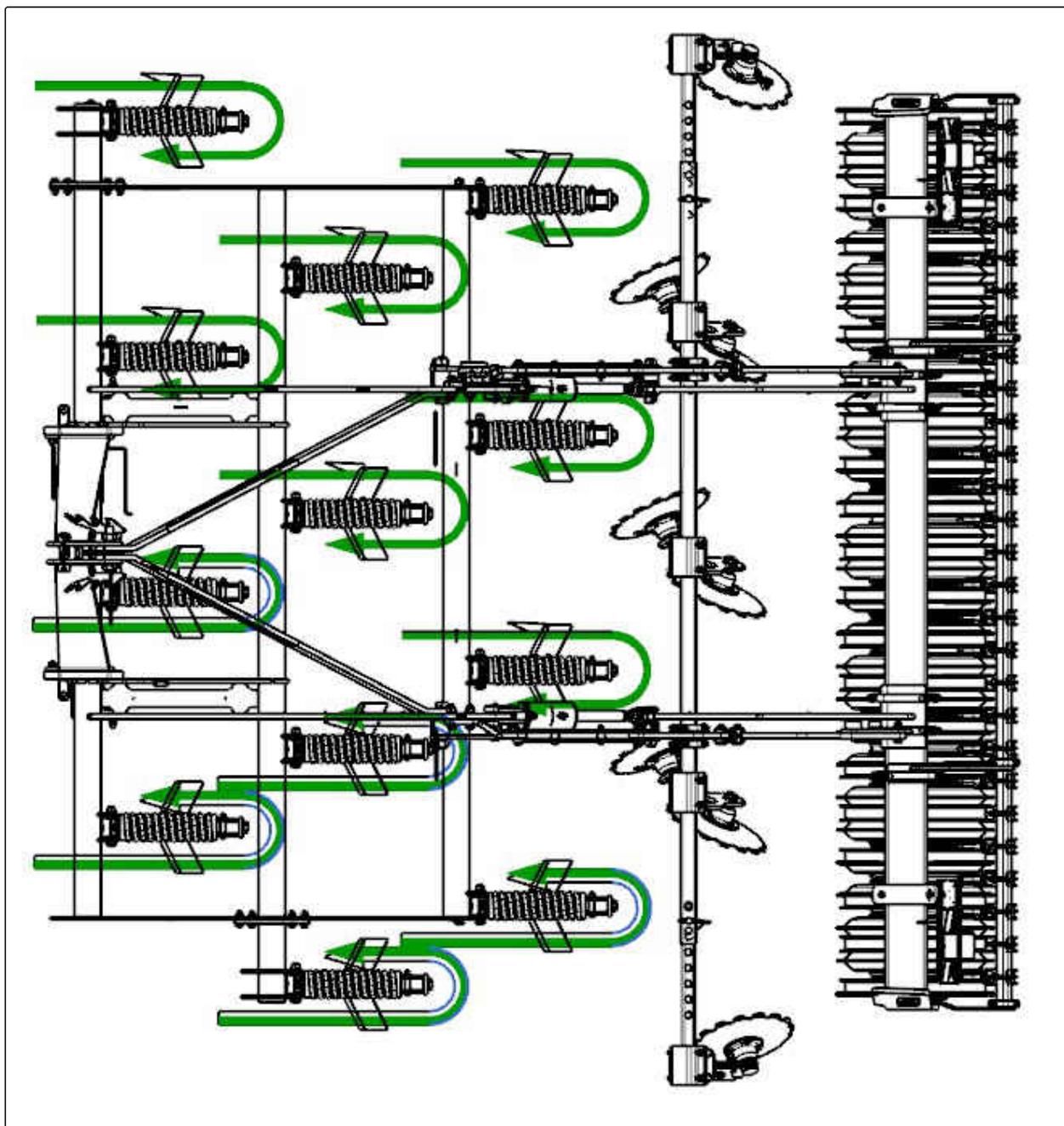


CMS-I-00003016

4.8.2.5.2 Disposición de chapa deflectora Cenio 3500

CMS-T-00004201-A.1

La disposición de chapa deflectora es variable. La figura muestra la disposición de la chapa deflectora recomendada de fábrica. Las flechas muestran la dirección de lanzamiento generada por las chapas deflectoras.

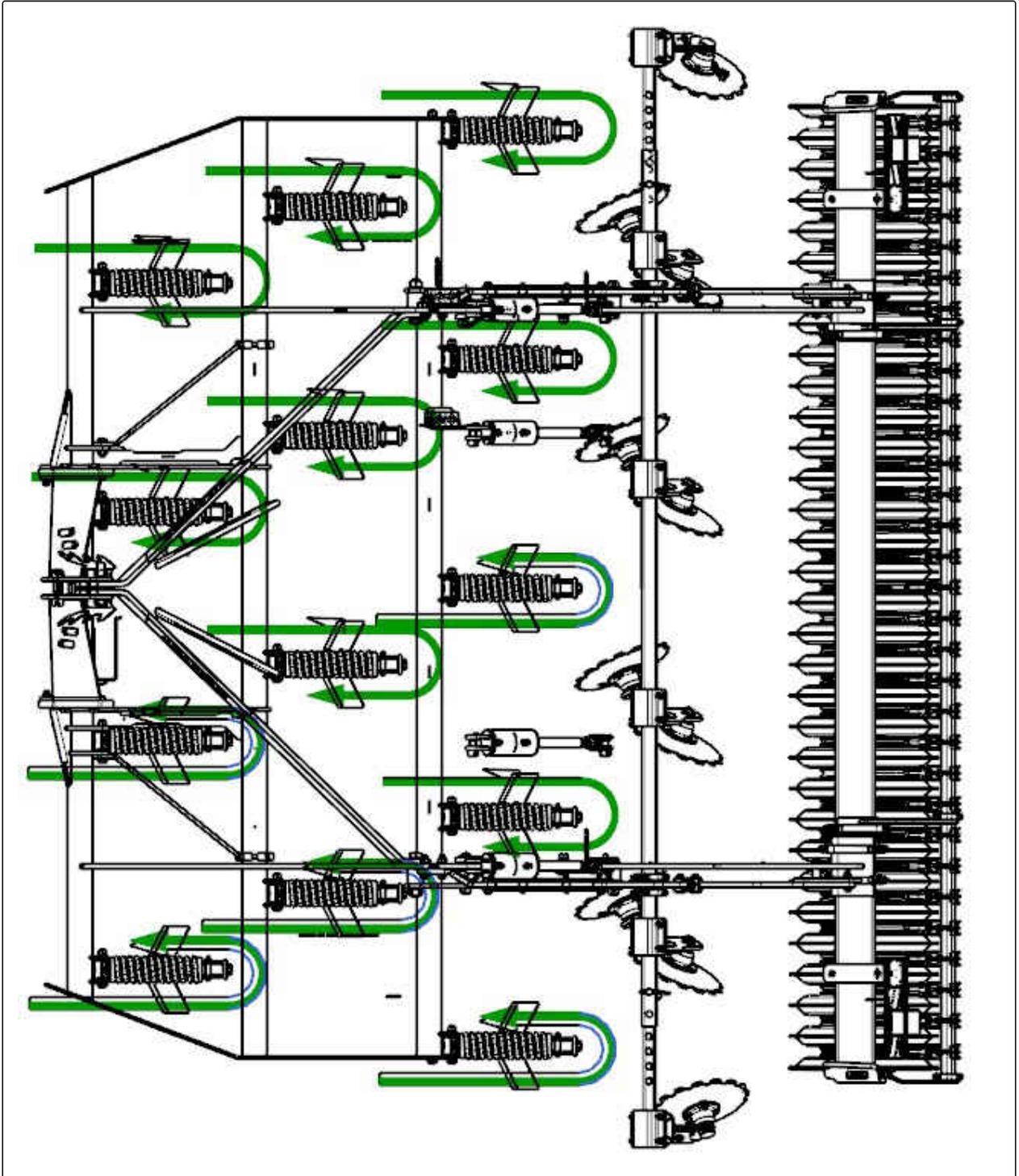


CMS-I-00003017

4.8.2.5.3 Disposición de chapa deflectora Cenio 4000

CMS-T-00004202-A.1

La disposición de chapa deflectora es variable. La figura muestra la disposición de la chapa deflectora recomendada de fábrica. Las flechas muestran la dirección de lanzamiento generada por las chapas deflectoras.



CMS-I-00003018

4.9 Sembradora de precisión neumática GreenDrill

CMS-T-000196-D.1

La GreenDrill se monta en la máquina. La GreenDrill siembra simiente fina y cosechas intermedias durante el laboreo.



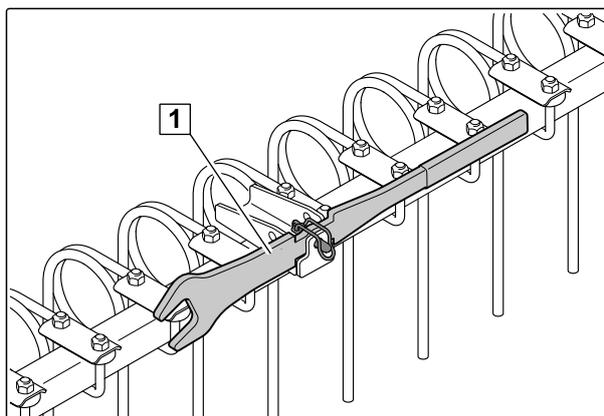
CMS-I-00000050

4.10 Palanca reguladora para rodillos traseros

CMS-T-00012588-A.1

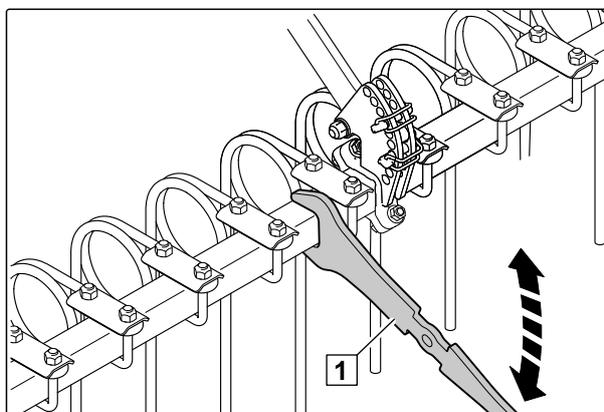
Con la palanca reguladora se puede ajustar cómodamente la inclinación de los sistemas de rastra, de la rastra doble, del sistema de cuchilla por resorte o el sistema de rastrillo por resorte.

- 1 Palanca reguladora en posición de estacionamiento



CMS-I-00002241

- 1 Palanca reguladora en posición de ajuste



CMS-I-00007912

Datos técnicos

5

CMS-T-00004065-G.1

5.1 Dimensiones

CMS-T-00004161-D.1

Tipo	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Anchura de trabajo	3 m	3,5 m	4 m
Anchura de transporte	3 m	3,5 m	4 m
Anchura de transporte con reja de pata de ganso	3,05 m	3,55 m	4,05 m
Anchura de transporte con reja de aleta	3,08 m	3,58 m	4,08 m
Altura de transporte	1,5 m		
Altura del bastidor	75 cm		
Longitud de transporte	3,6 m		
Longitud de transporte con rodillo tándem	4,25 m		
Distancia centro de gravedad (d)	1,9 m		

5.2 Herramienta para laboreo del suelo

CMS-T-00004162-E.1

Tipo	Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
Distancia entre hileras	30 cm	30 cm	30,8 cm
Distancia entre púas	90 cm	90 cm	92,4 cm
Número de púas	10	12	13
Cantidad de barras de púas	3		
Profundidad de trabajo	5-30 cm		
Equipamiento Cenio Super	Púas con seguro contra sobrecarga con perno de cizallamiento		
Equipamiento Cenio Special	Púas del seguro contra sobrecarga con resorte de compresión y una fuerza desenclavadora de 500 kg		

5.3 Categorías de acoplamiento admisibles

CMS-T-00004066-A.1

Bastidor de montaje de 3 puntos	Categoría 3 y 3N
---------------------------------	------------------

5.4 Velocidad de trabajo óptima

CMS-T-00004068-C.1

8-15 km/h

5.5 Características de potencia del tractor

CMS-T-00004067-B.1

Potencia del motor		
Cenio 3000	Cenio 3500	Cenio 4000
75 kW / 105 PS	90 kW / 125 PS	105 kW / 140 PS

Sistema eléctrico	
Tensión de batería	12 V
Toma de corriente para iluminación	7 polos

Sistema hidráulico	
Presión de servicio máxima	210 bar
Capacidad de bombeo del tractor	al menos 15 l/min a 150 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.
Unidades de mando	dependiendo del equipamiento de la máquina

5.6 Información sobre emisiones acústicas

CMS-T-00002296-C.1

El nivel de intensidad acústica es de 70 dB (A), medido en estado de funcionamiento con la cabina cerrada a la altura del oído del conductor del tractor.

La intensidad del nivel de presión acústica depende en gran medida del vehículo utilizado.

5.7 Pendiente transitable

CMS-T-00002297-E.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 %	

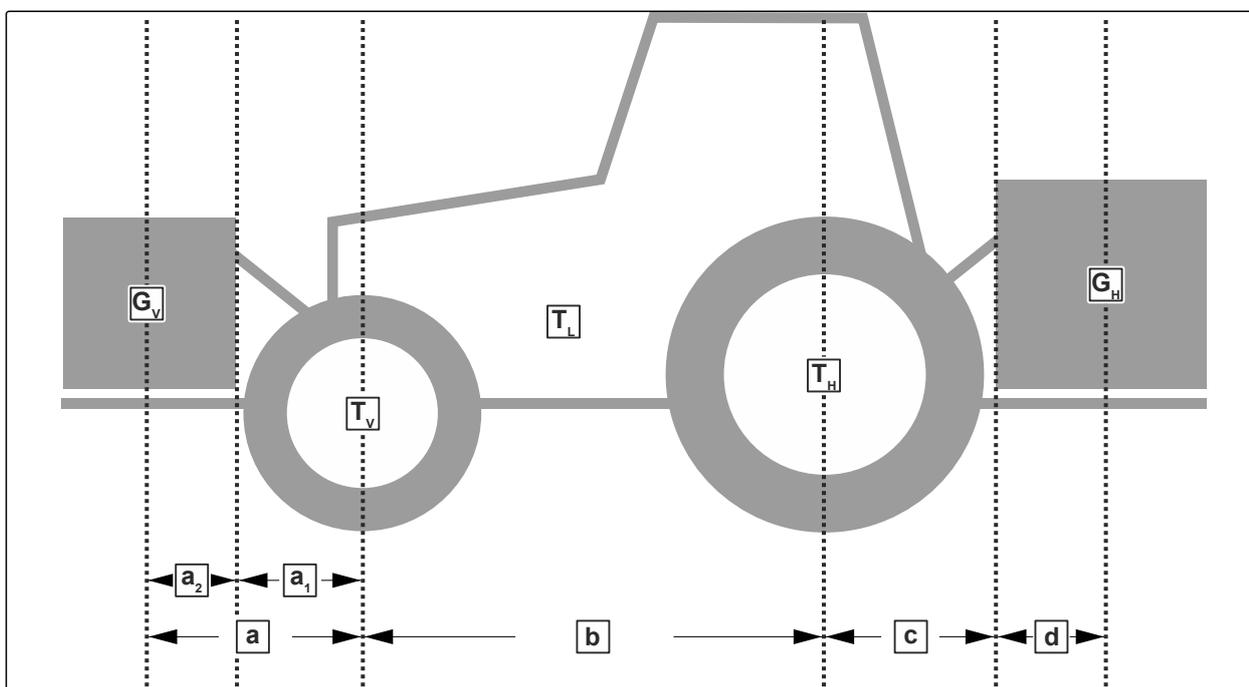
Preparación de la máquina

6

CMS-T-00004069-M.1

6.1 Calcular las características del tractor necesarias

CMS-T-00000063-F.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	

Denominación	Unidad	Descripción	Valores determinados
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	
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. Calcular el contrapesado frontal mínimo.

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

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

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

CMS-I-00000513

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

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

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

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

CMS-I-00000516

6 | Preparación de la máquina

Calcular las características del tractor necesarias

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

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

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

CMS-I-00000515

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

- ▶ Asegúrese de que 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	
Contrapesado frontal mínimo		kg	≤		kg		-	-
Peso total		kg	≤		kg		-	-
Carga sobre el eje delantero		kg	≤		kg	≤		kg

	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
Carga sobre el eje trasero		kg	≤		kg	≤		kg

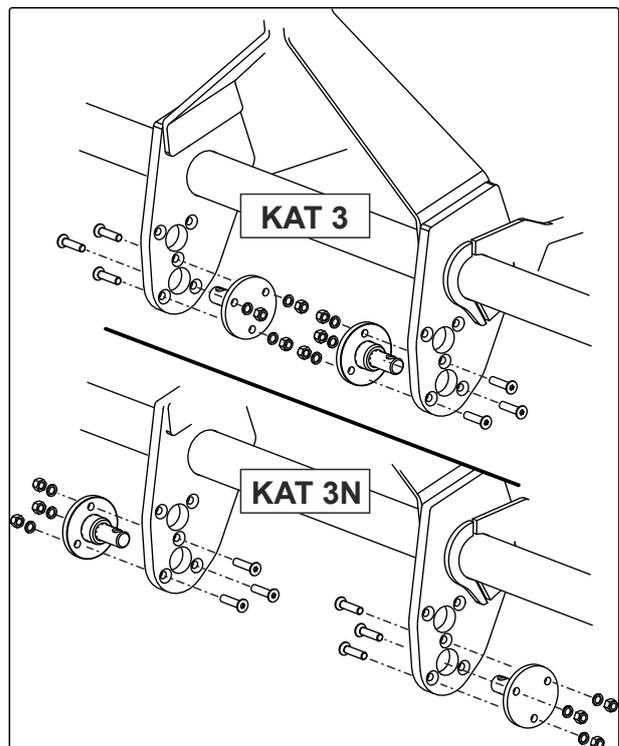
6.2 Acoplar la máquina

CMS-T-00004539-J.1

6.2.1 Ajustar bastidor de montaje de 3 puntos

CMS-T-00004213-B.1

1. Insertar los pernos en los alojamientos.
2. Insertar los tornillos en los orificios.
3. Apretar tornillos con arandelas y tuercas.

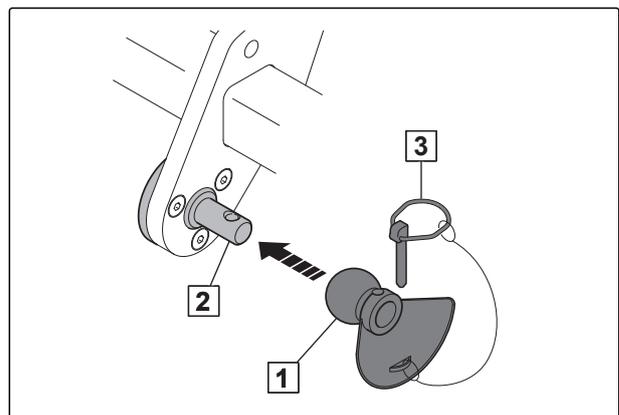


CMS-I-00003098

6.2.2 Colocar perfiles de parabalas para brazos inferiores

CMS-T-00001398-A.1

1. Introducir perfiles parabalas **1** en los pernos del brazo inferior **2**.
2. Asegurar perfiles parabalas con el pasador clavija **3**.

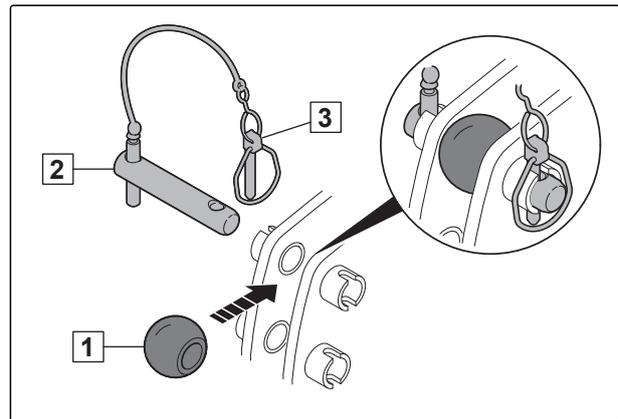


CMS-I-00001219

6.2.3 Colocar manguito esférico para brazo superior

CMS-T-00002045-A.1

1. Montar manguito esférico **1** con perno de brazo superior **2**.
2. Asegurar pernos de brazo superior **2** con pasador clavija **3**.



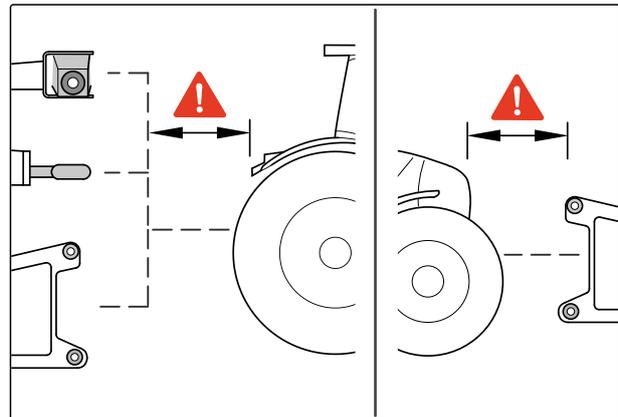
CMS-I-00001223

6.2.4 Acercar el tractor a la máquina

CMS-T-00005794-D.1

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

- Acercar el tractor a la máquina a una distancia suficiente.



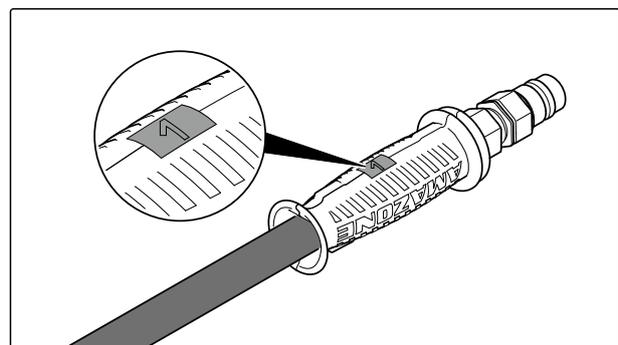
CMS-I-00004045

6.2.5 Acoplamiento de mangueras hidráulicas

CMS-T-00006607-C.1

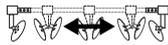
Todas las mangueras hidráulicas están equipadas con empuñaduras. Las empuñaduras tienen marcas de color con una cifra o una letra distintiva. Las funciones hidráulicas correspondientes de la tubería a presión de una unidad de mando del tractor están asignadas a las marcas. Las marcas llevan láminas pegadas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

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



CMS-I-00000121

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

Distintivo		Función			Unidad de mando del tractor	
Verde			Profundidad de trabajo	aumentar	efecto doble	
				reducir		
Azul			Discos de nivelación de bordes	desplazar	efecto doble	
						

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.

1. Despresurizar el sistema hidráulico entre el tractor y la máquina con la unidad de mando del tractor.
2. Limpieza del conector hidráulico.

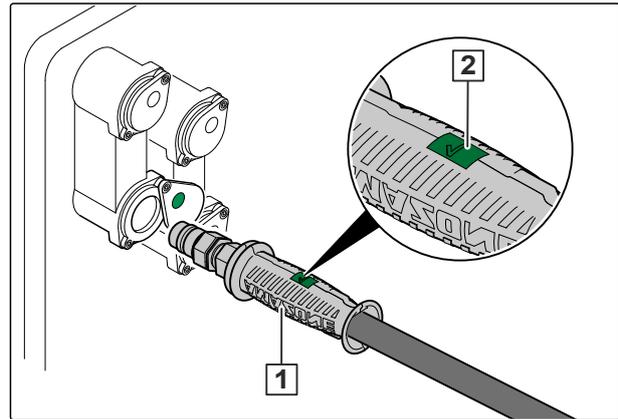
6 | Preparación de la máquina

Acoplar la máquina

3. Acoplar las mangueras hidráulicas **1** de acuerdo con la señalización **2** en los enchufes hidráulicos del tractor.

➔ Los conectores hidráulicos se enclavan de forma perceptible.

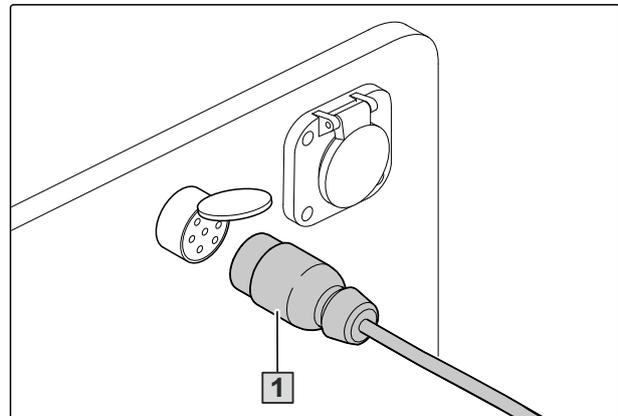
4. Colocar mangueras hidráulicas con suficiente libertad de movimiento y sin zonas de desgaste.



CMS-I-00001045

6.2.6 Acoplar el suministro de tensión

1. Introducir el conector **1** para suministro de tensión.
2. Colocar el cable de alimentación de tensión con suficiente libertad de movimiento y sin zonas de desgaste o puntos de apriete.
3. Comprobar el buen funcionamiento del alumbrado.

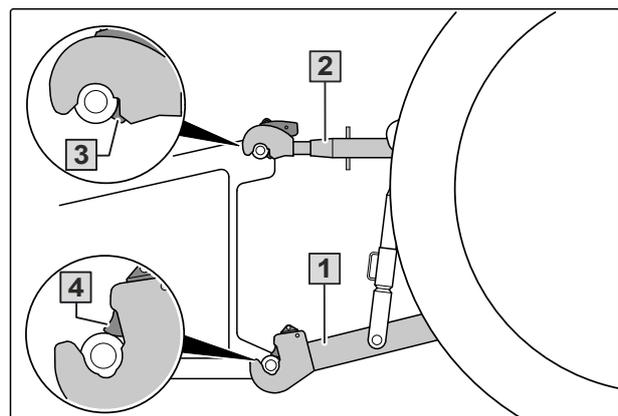


CMS-T-00001399-G.1

CMS-I-00001048

6.2.7 Acoplar el bastidor de montaje de 3 puntos

1. Ajustar los brazos inferiores del tractor **1** a la misma altura.
2. Acoplar los brazos inferiores desde el asiento del tractor **1**.
3. Acoplar el brazo superior **2**.
4. Comprobar si el gancho de retención del brazo superior **3** y del brazo inferior **4** están correctamente bloqueados.



CMS-T-00001400-G.1

CMS-I-00001225

6.2.8 Alinear la máquina en posición horizontal

CMS-T-00004540-C.1

1. Estacionar el tractor y la máquina sobre una superficie plana.
2. Alinear la máquina con el brazo superior horizontalmente.

6.3 Preparar la máquina para su utilización

CMS-T-00004070-K.1

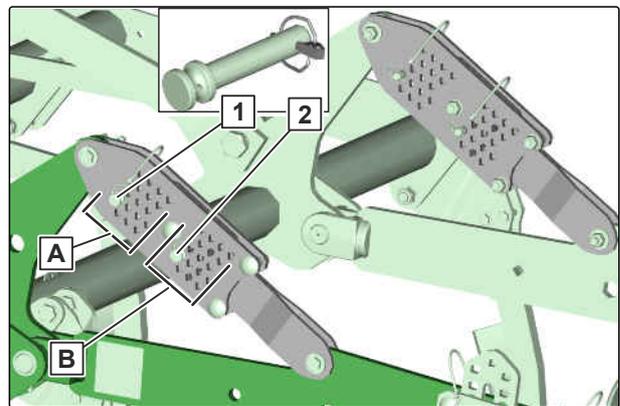
6.3.1 Ajustar la profundidad de trabajo de las rejas

CMS-T-00004071-E.1

6.3.1.1 Ajuste manual de la profundidad de trabajo de las rejas

CMS-T-00004171-D.1

1. Bajar la máquina sobre el campo.
2. Retirar a ambos lados los pernos **2** de los grupos de orificios **B**.
3. Levantar ligeramente la máquina.
→ El rodillo se queda sobre el suelo.
4. Cambiar los pernos **1** al grupo de orificios deseado **A**.
5. Asegurar el perno con pasador clavija.
6. Bajar la máquina sobre el campo.
7. *Para que las rejas alcancen la profundidad de trabajo ajustada,*
desplazar hacia delante.
8. Insertar en ambos lados los pernos **2** en los grupos de orificios **B**.
9. Asegurar el perno con pasador clavija.



CMS-I-00003088

6.3.1.2 Ajuste hidráulico de la profundidad de trabajo de las rejas

CMS-T-00005119-C.1

INDICACIÓN

Si no se puede ajustar una profundidad de trabajo uniforme, se deberán sincronizar los cilindros hidráulicos.

1. *Para sincronizar los cilindros hidráulicos*
Desplegar el cilindro hidráulico con la unidad de mando del tractor "verde" por completo.
2. Mantener la unidad de mando del tractor "verde" durante 10 segundos.

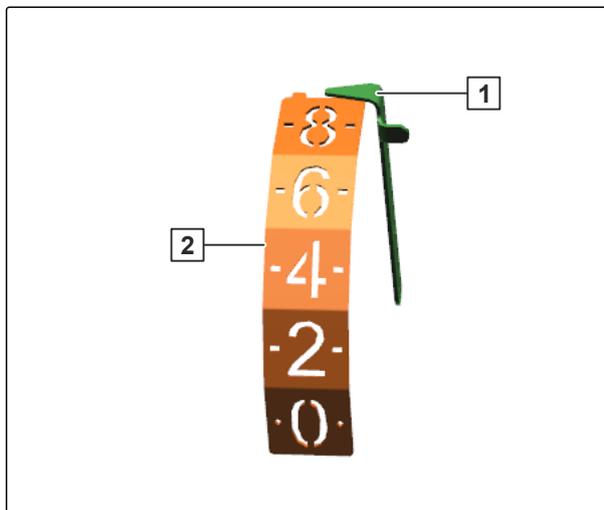
➔ Los cilindros hidráulicos se sincronizan.

La flecha **1** en la escala **2** indica la profundidad ajustada.

INDICACIÓN

El valor de la escala solo sirve de orientación.
El valor de la escala no se corresponde con la profundidad de trabajo en centímetros.

3. Ajuste hidráulico de la profundidad de trabajo a través de la unidad de mando del tractor "verde".



CMS-I-00002447

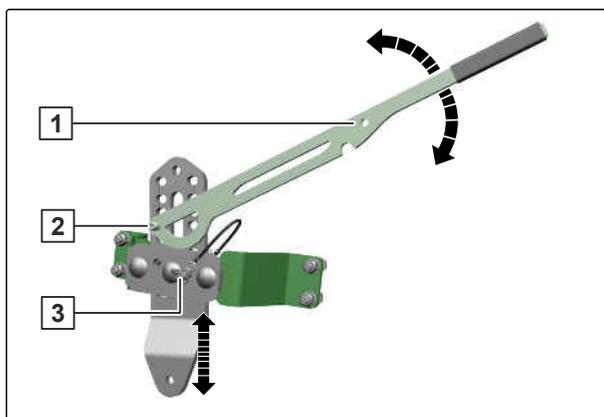
6.3.2 Ajustar la profundidad de trabajo de nivelación

CMS-T-00004166-E.1

6.3.2.1 Ajustar manualmente la profundidad de trabajo de nivelación

CMS-T-00004167-D.1

1. Levantar ligeramente la máquina.
2. Retirar la palanca reguladora **1** de la posición de estacionamiento.
3. Posicionar la palanca reguladora con pernos **2** en el grupo de orificios.
4. Levantar ligeramente la palanca reguladora y retirar pernos **3** del grupo de orificios.



CMS-I-00003060

5. *Para cambiar la profundidad de trabajo,* bascular hacia arriba o hacia abajo la palanca reguladora.
6. Insertar los pernos **3** en el grupo de orificios.
7. Extraer la palanca reguladora.
8. Repetir el mismo proceso en el otro lado.
9. *Si no se ha alcanzado aún la profundidad de trabajo,* repetir el proceso.
10. Fijar la palanca de regulación en posición de estacionamiento.

6.3.2.2 Adaptar el ajuste automático de la profundidad de trabajo para la nivelación

CMS-T-00004168-D.1

La profundidad de trabajo de la nivelación se regula automáticamente, en cuanto se ajusta la profundidad de trabajo de las rejas.

A través de 2 husillos roscados se puede ajustar la profundidad de trabajo de la nivelación en relación a la profundidad de trabajo de las rejas.

Valores estándar para longitud del husillo roscado:

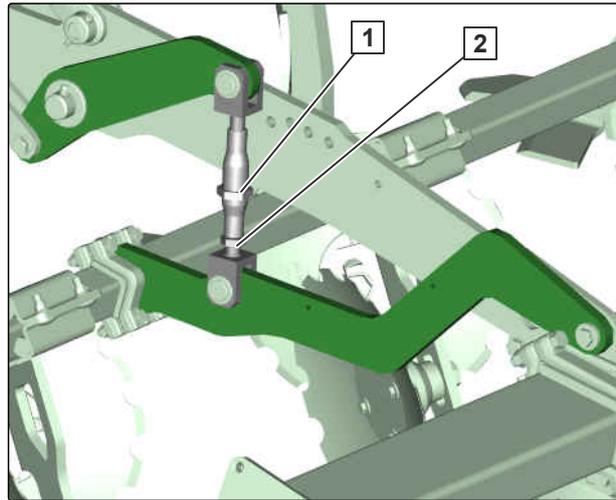
- Nivelación con discos dobles: 315 mm
- Nivelación con cerradores de surco de acero para resortes: 350 mm

Profundidad de trabajo de la nivelación	Husillo roscado
aumentar	alargar
reducir	acortar

6 | Preparación de la máquina

Preparar la máquina para su utilización

1. Levantar ligeramente la máquina.
2. Aflojar la contratuerca **2**.
3. Ajustar la longitud de los husillos roscados en el hexágono **1** con una llave de tornillos.
4. Apretar la contratuerca.
5. Ajustar el 2º husillo a la misma longitud.

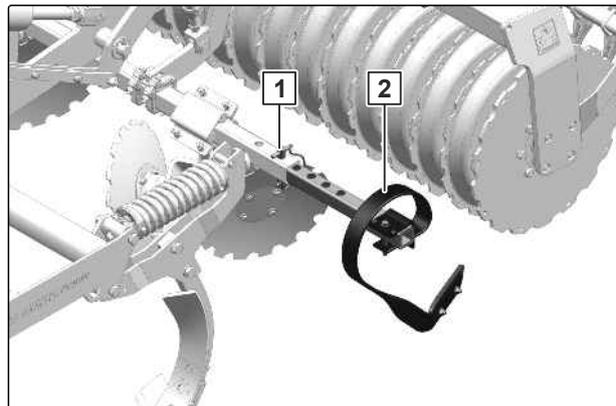


CMS-I-00003061

6.3.3 Preparar para su uso el disco de acero para muelles

1. Tirar del perno **1**.
2. Desplazar el elemento marginal **2** a la posición deseada.
3. Fijar el elemento marginal con perno.
4. Asegurar el perno con pasador clavija.

CMS-T-00004169-D.1



CMS-I-00003066

6.3.4 Preparar los discos de nivelación de bordes para el uso

CMS-T-00006609-E.1

6.3.4.1 Ajustar los discos de aplanamiento de bordes

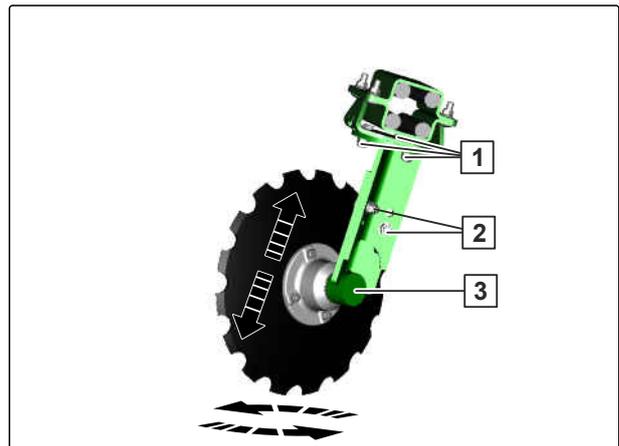
CMS-T-00004545-D.1

La profundidad de trabajo y el ángulo de ataque de los discos de aplanamiento de bordes se ajustan para que no se forme ningún dique de tierra durante el trabajo.

1. Levantar la máquina.
2. Soltar los tornillos **1**.

El muñón y el cubo del disco de aplanamiento de bordes **3** sirven como asideros.

3. Girar el disco de aplanamiento de bordes a la posición deseada.
4. Apretar los tornillos **1**.
5. Soltar los tornillos **2**.
6. Desplazar el disco de aplanamiento de bordes hacia arriba o hacia abajo.
7. Apretar los tornillos **2**.

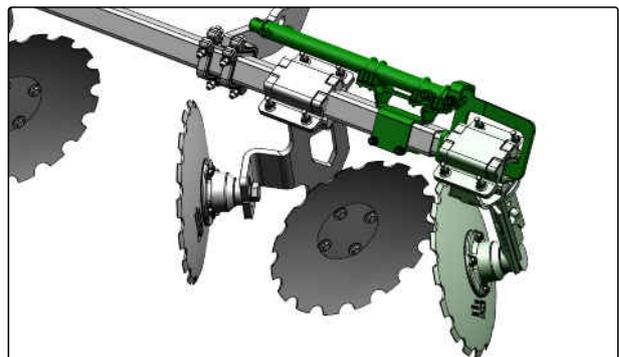


CMS-I-00003276

6.3.4.2 Desplazar hidráulicamente los discos de aplanamiento de bordes

CMS-T-00006959-C.1

- Mover los discos de nivelación de bordes con la unidad de mando del tractor "azul".

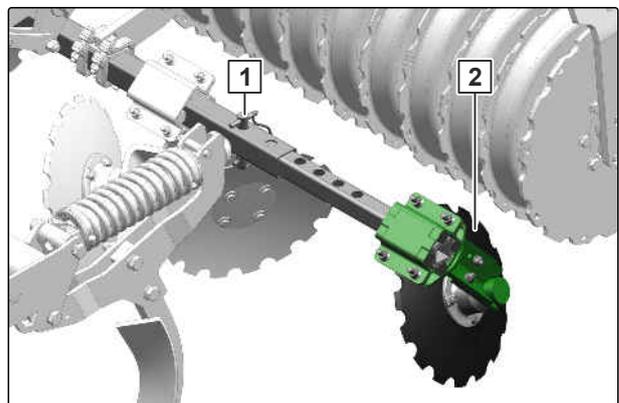


CMS-I-00007923

6.3.4.3 Mover manualmente los discos de aplanamiento de bordes

CMS-T-00006610-C.1

1. Tirar del perno **1**.
2. Mover el disco de aplanamiento de bordes **2** a la posición deseada.
3. Asegurar el disco de aplanamiento de bordes con perno.
4. Asegurar el perno con pasador clavija.



CMS-I-00004690

6.3.5 Adaptar el rascador al rodillo

CMS-T-0000076-F.1

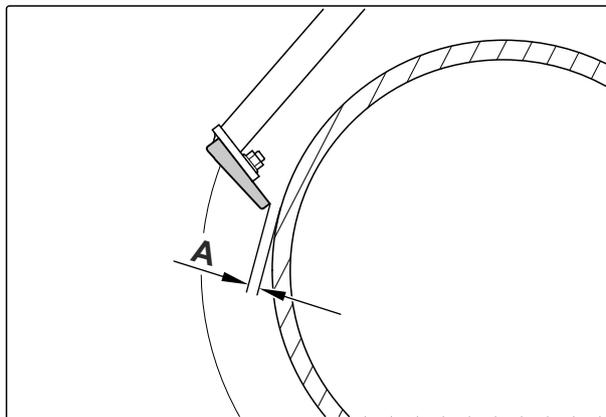
El rascador en el rodillo está ajustado de fábrica. Los rascadores pueden adaptarse a las condiciones de trabajo.



INDICACIÓN

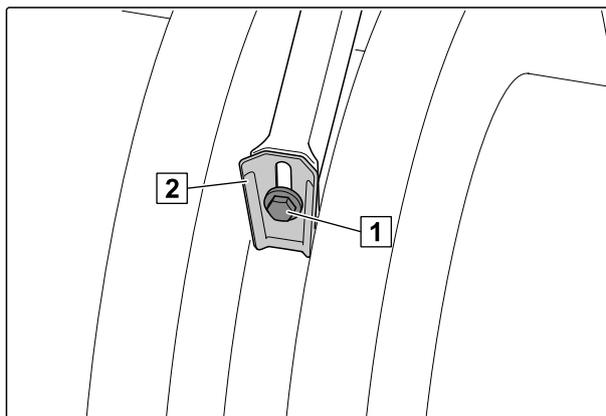
Distancias admisibles **A** entre el elemento del rodillo y el rascador:

- Rodillo de anillo cónico: $12 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
- Rodillo de anillo cónico con perfil de neumáticos Matrix: $13 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$
- Rodillo embalador dentado: al menos 1 mm



CMS-I-00002071

1. Soltar el tornillo **1** en el rascador **2**.
2. Mover el rascador en el agujero alargado.
3. Apretar el tornillo **1**.
4. Comprobar las distancias en la máquina descendida.



CMS-I-00000521

6.3.6 Ajustar los rodillos traseros

CMS-T-00012141-A.1

6.3.6.1 Ajustar el sistema de rastra 12-125 HI

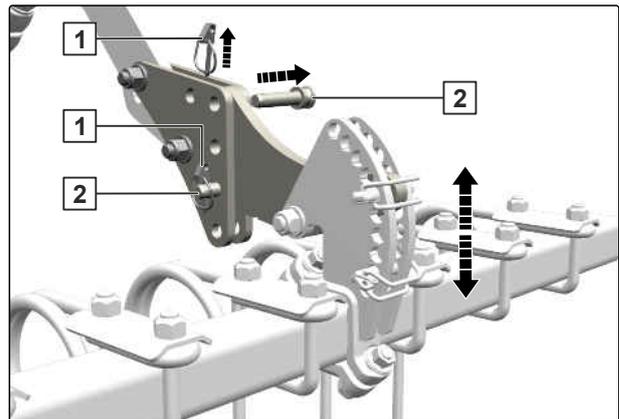
CMS-T-00012142-A.1

6.3.6.1.1 Ajustar la altura del sistema de rastra 12-125 HI

CMS-T-00012144-A.1

Con los dos pernos en las unidades de ajuste se pueden colocar cuatro ajustes de altura.

1. Asegurar la rastra frente al descenso en cada caso con equipos de elevación y sujeción apropiados.
2. Retirar el pasador clavija **1** de los dos pernos **2**.
3. Arrastrar ambos pernos.
4. Retirar del mismo modo los pernos en la segunda unidad de ajuste.
5. Elevar o bajar la rastra a la altura deseada.
6. Asegurar el ajuste con los pernos.
7. Asegurar los pernos con los pasadores clavija.



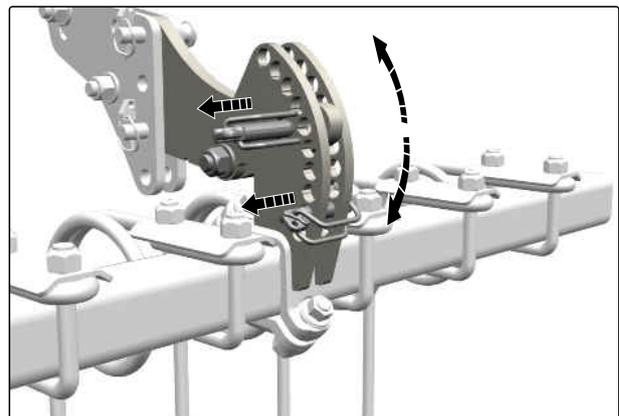
CMS-I-00007854

6.3.6.1.2 Ajustar la inclinación del sistema de rastra 12-125 HI

1. Arrastrar ambos pasadores clavija en las unidades de ajuste.

El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

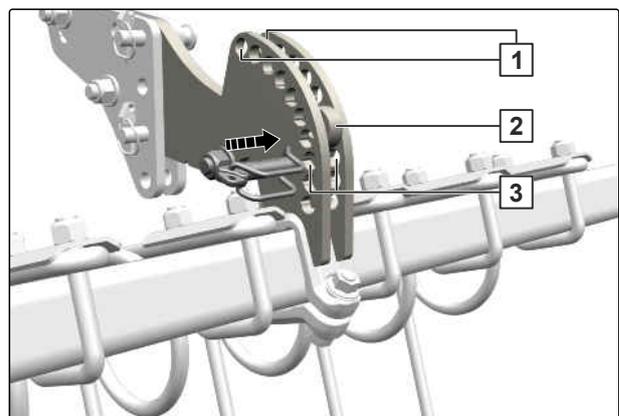
2. Girar la rastra a la posición deseada.



CMS-T-00012143-A.1

CMS-I-00007852

3. Introducir en cada caso un pasador clavija a través de los agujeros **3** directamente debajo del soporte **2**.
4. Colocar el segundo pasador clavija en los agujeros superiores **1** respectivamente.



CMS-I-00007853

6.3.6.2 Ajustar el sistema de rastra 12-125 HI KWM/ED

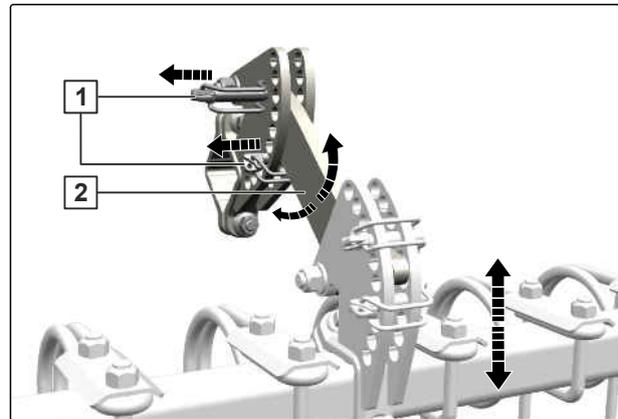
CMS-T-00012148-A.1

6.3.6.2.1 Ajustar la altura del sistema de rastra 12-125 HI KWM/ED

CMS-T-00012150-A.1

Con los dos pasadores clavija en las unidades de ajuste se pueden colocar seis ajustes de altura.

1. Arrastrar ambos pasadores clavija **1** en las unidades de ajuste.
2. Elevar o bajar la rastra a la altura deseada.
3. Introducir en cada caso un pasador clavija a través de los agujeros directamente por encima o debajo del soporte **2**.



CMS-I-00007870

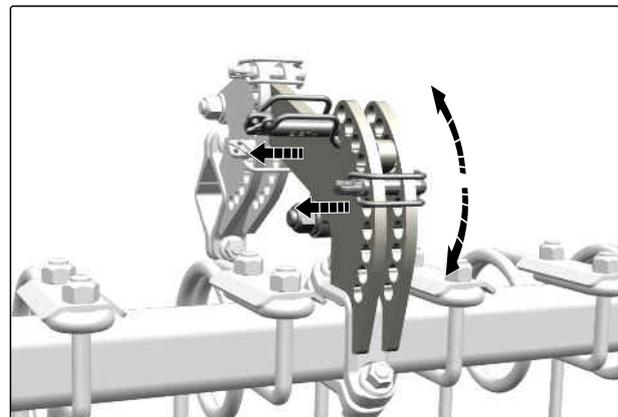
6.3.6.2.2 Ajustar la inclinación del sistema de rastra 12-125 HI KWM/ED

CMS-T-00012149-A.1

1. Arrastrar ambos pasadores clavija en las unidades de ajuste.

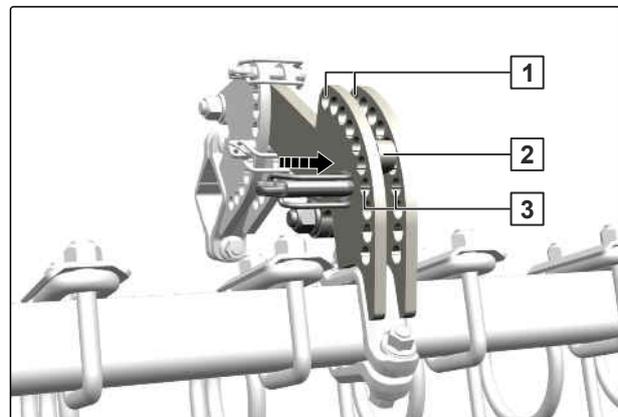
El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

2. Girar la rastra a la posición deseada.



CMS-I-00007866

3. Introducir en cada caso un pasador clavija a través de los agujeros **3** directamente debajo del soporte **2**.
4. Colocar el segundo pasador clavija en los agujeros superiores **1** respectivamente.



CMS-I-00007869

6.3.6.3 Ajustar el sistema de rastra 12-250 HI

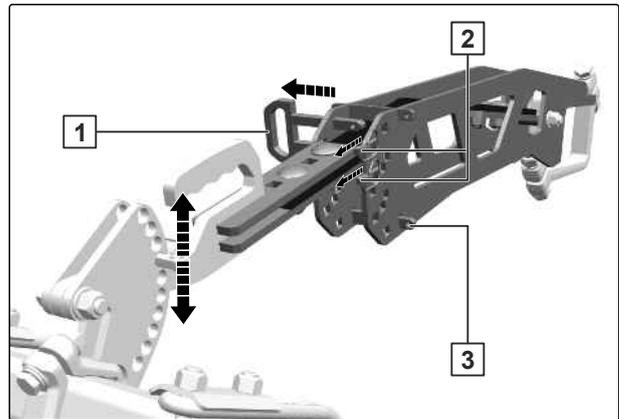
CMS-T-00012163-A.1

6.3.6.3.1 Ajustar la altura del sistema de rastra 12-250 HI

CMS-T-00012166-A.1

Con el perno doble en las unidades de ajuste se pueden colocar cinco ajustes de altura.

1. Arrastrar ambos pasadores clavija **2** en las unidades de ajuste del perno doble **1** e introducir en las posiciones de estacionamiento **3**.
2. Arrastrar el perno doble.
3. Elevar o bajar la rastra a la altura deseada.
4. Asegurar el ajuste con los pernos dobles.
5. Arrastrar el pasador clavija desde la posición de estacionamiento y asegurar los pernos dobles con los pasadores clavija.



CMS-I-00007880

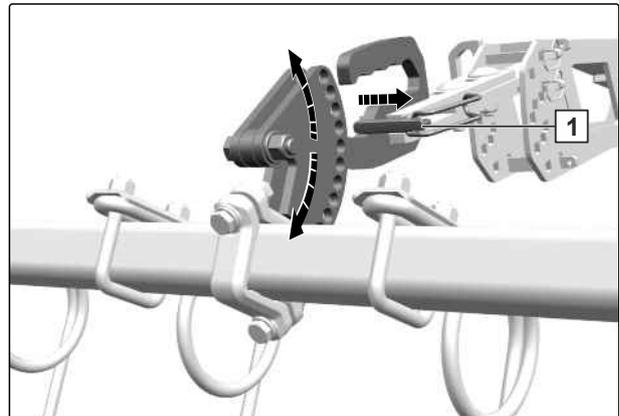
6.3.6.3.2 Ajustar la inclinación del sistema de rastra 12-250 HI

CMS-T-00012164-A.1

1. Arrastrar ambos pasadores clavija **1** en las unidades de ajuste.

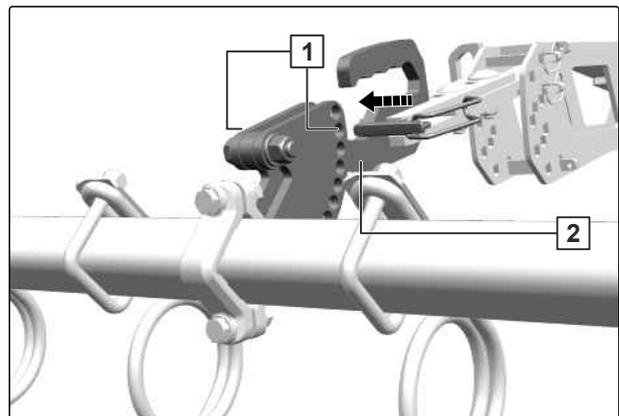
El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

2. Girar la rastra a la posición deseada.



CMS-I-00007871

3. Introducir en cada caso un pasador clavija a través de los agujeros **1** directamente por encima del soporte **2**.



CMS-I-00007874

6.3.6.4 Ajustar la rastra doble CXS

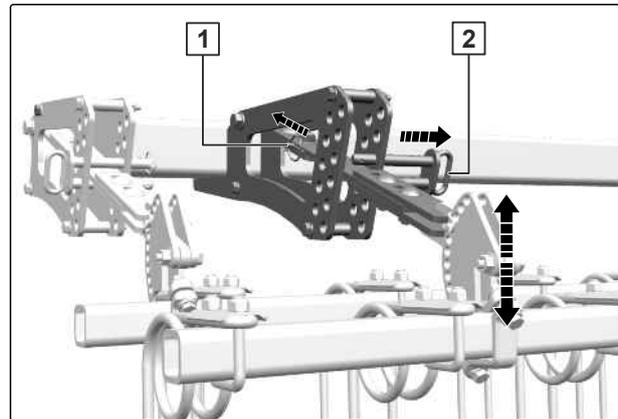
CMS-T-00012167-A.1

6.3.6.4.1 Ajustar altura de la rastra doble CXC

CMS-T-00012169-A.1

Con el perno doble en las unidades de ajuste se pueden colocar nueve ajustes de altura.

1. Arrastrar el pasador clavija **1** en las unidades de ajuste de un travesaño de rastra doble **2**.
2. Arrastrar el perno doble.
3. Elevar o bajar el travesaño de rastras a la altura deseada.
4. Asegurar el ajuste con los pernos dobles.
5. Asegurar los pernos dobles con los pasadores clavija.
6. Ajustar la altura del segundo travesaño de rastra doble del mismo modo.



CMS-I-00007887

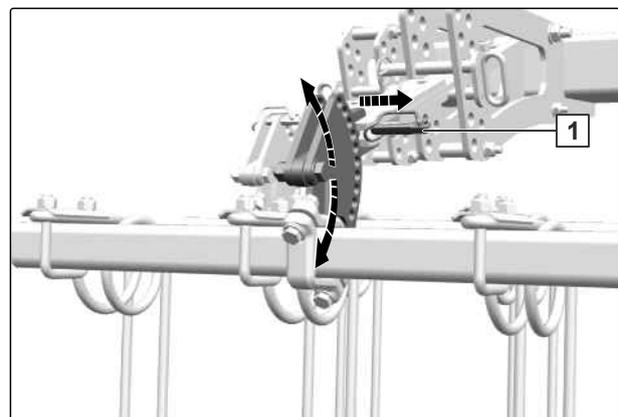
6.3.6.4.2 Ajustar inclinación de la rastra doble CXC

CMS-T-00012168-A.1

1. Arrastrar el pasador clavija **1** en las unidades de ajuste de un travesaño de rastras.

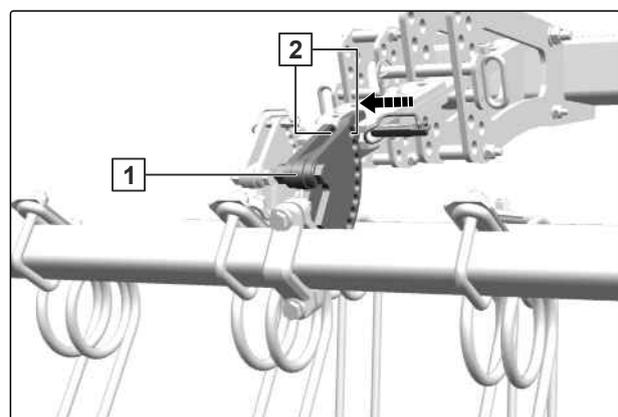
El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

2. Girar el travesaño de rastras a la posición deseada.



CMS-I-00007882

3. Introducir en cada caso un pasador clavija a través de los agujeros **2** directamente por encima del soporte **1**.
4. Ajustar la inclinación del segundo travesaño de rastra doble del mismo modo.



CMS-I-00007884

6.3.6.5 Ajustar el sistema de cuchilla por resorte 142 o el sistema de rastrillo por resorte 167

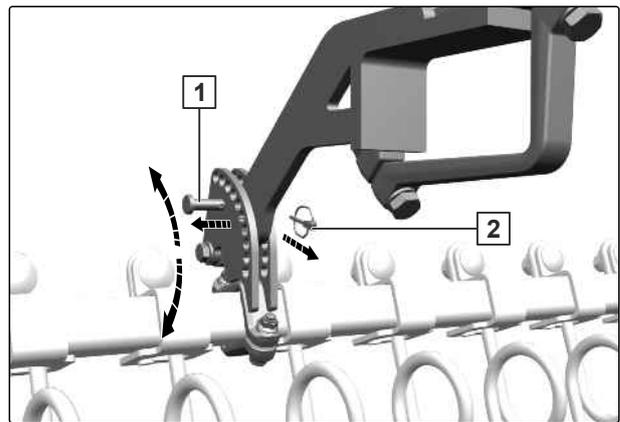
CMS-T-00012170-A.1

1. Arrastrar el pasador clavija **2** en ambas unidades de ajuste de un travesaño de cuchilla o de rastrillo por resorte desde el perno **1**.

2. Tirar del perno.

El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

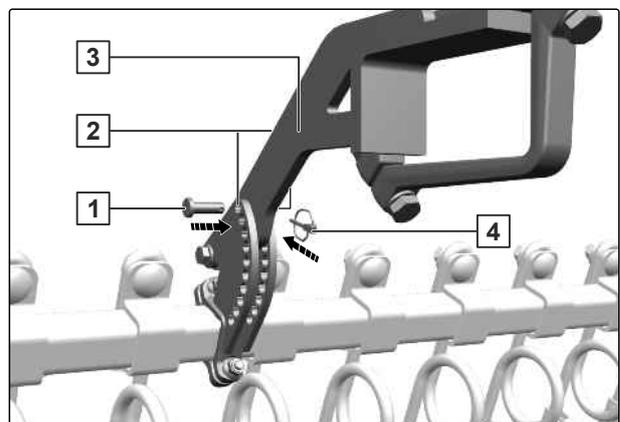
3. Girar el travesaño de cuchilla o de rastrillo por resorte a la posición deseada.



CMS-I-00007888

4. Introducir los pernos **1** en cada caso a través de los agujeros **2** y uno de los agujeros en el soporte **3**.

5. Asegurar los pernos con los pasadores clavija **4**.



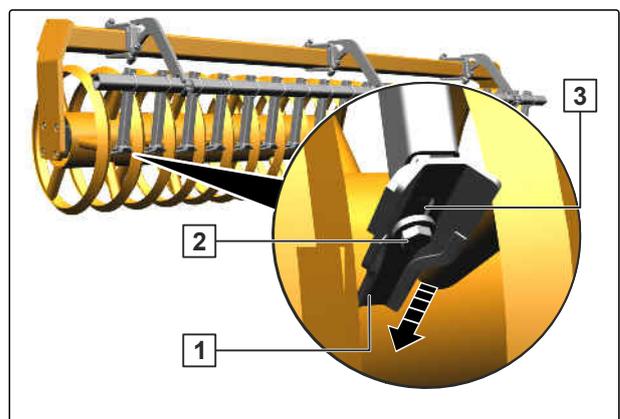
CMS-I-00007888

6.3.6.6 Ajustar rascadores del sistema de rastrillo WW 142 HI

CMS-T-00012171-A.1

En caso de desgaste, los rascadores del sistema de rastrillo WW 142 HI se pueden desplazar más cerca del cilindro de perfil angular.

1. Soltar el tornillo **2** en el rascador **1**.
2. Mover el rascador en el agujero alargado **3** hacia el cilindro.
3. Apretar el tornillo.

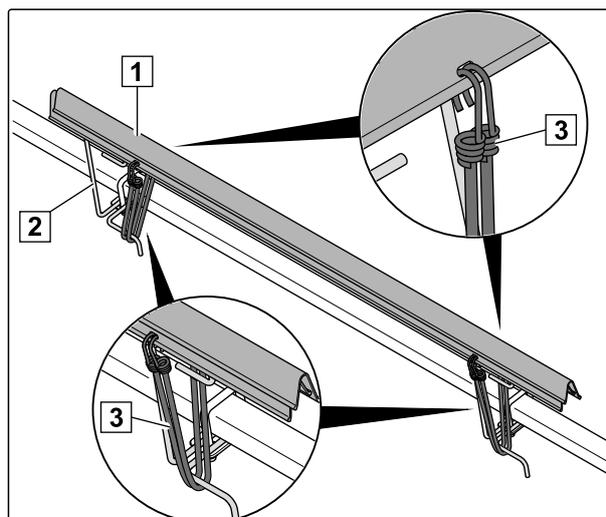


CMS-I-00007890

6.3.7 Retirar listones de seguridad en carretera

CMS-T-00000091-D.1

1. Retirar listones de seguridad en carretera del sistema de rastra.
2. Listones de circulación girados **1** a 180°, colocar superpuestos en los soportes **2**.
3. Asegurar listones de seguridad en carretera con tensores **3**.



CMS-I-00000518

6.3.8 Ajuste del contador de horas de servicio

CMS-T-00009558-A.1

Para introducir el comando inicial "222" ejecutar los pasos en el plazo de 3 segundos.

De lo contrario, esperar al menos 5 segundos y repetir la entrada.

1. Mantener el imán suministrado sobre la zona de activación hasta que aparezca una indicación.

➔ Se mostrará un "2" como primera cifra.

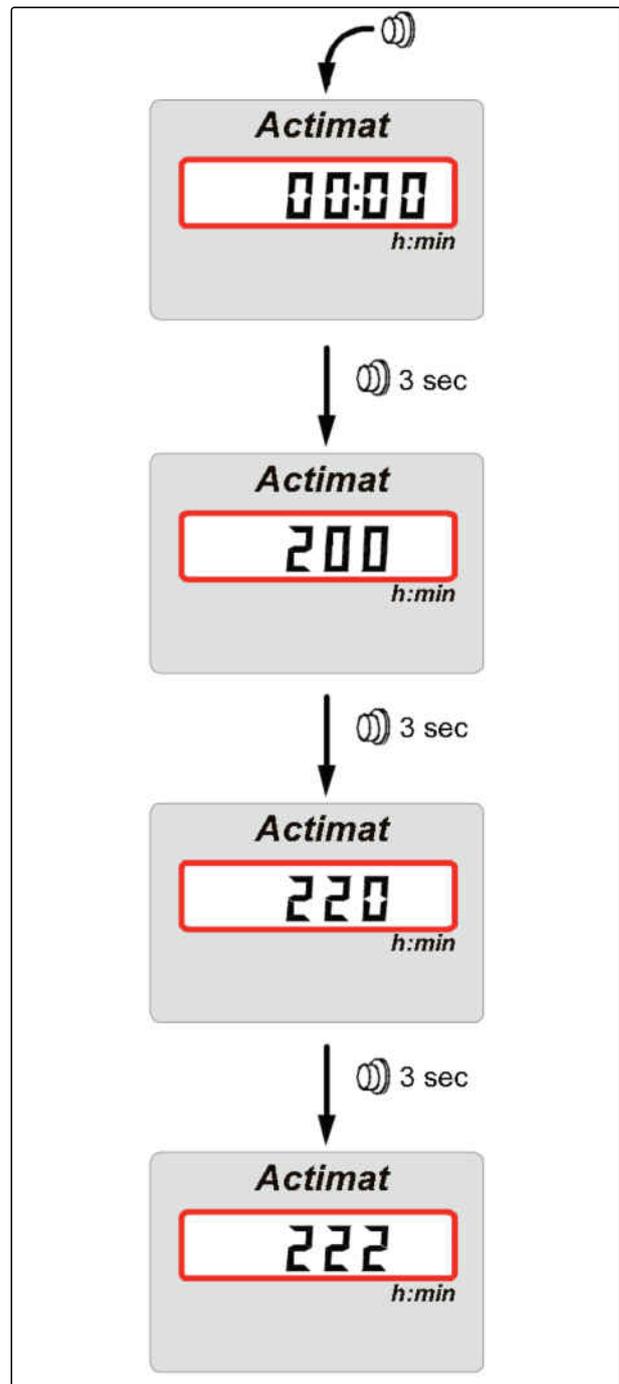
2. Retirar el imán brevemente y parar de nuevo.

➔ Se mostrará un "2" como segunda cifra.

3. Retirar el imán brevemente y parar de nuevo.

➔ Se mostrará un "2" como tercera cifra.

➔ El indicador cambia al modo contador de tiempo. El aparato está listo para el servicio.



CMS-I-00006538

6.4 Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera

CMS-T-00004072-F.1

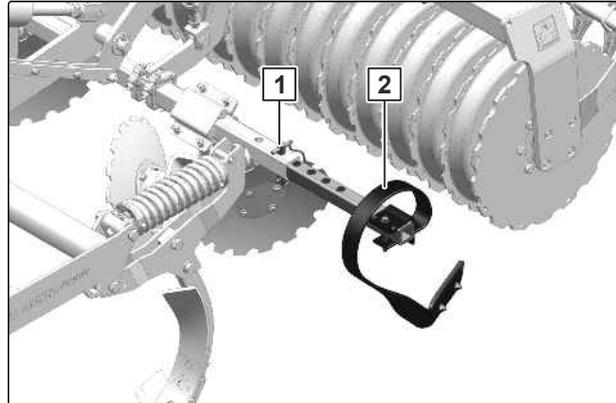
6.4.1 Preparar los elementos marginales para la circulación por carretera

CMS-T-00012311-A.1

6.4.1.1 Introducir los elementos marginales manualmente en posición de estacionamiento

CMS-T-00004178-E.1

1. Tirar del perno **1**.
2. Introducir el elemento marginal **2**.
3. Fijar el elemento marginal con perno en el orificio más exterior.
4. Asegurar el perno con pasador clavija.

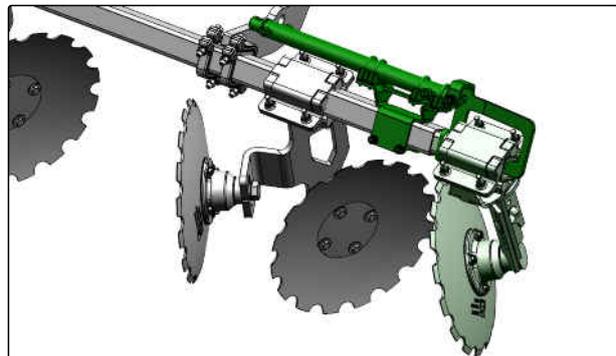


CMS-I-00003066

6.4.1.2 Introducir los elementos marginales hidráulicamente en posición de estacionamiento

CMS-T-00012312-A.1

- ▶ Introducir los elementos marginales con unidad de mando del tractor "azul" completamente.



CMS-I-00007923

6.4.2 Colocar la rastra en posición de transporte

CMS-T-00012320-A.1

6.4.2.1 Colocar el sistema de rastra 12-125 HI en posición de transporte

CMS-T-00012324-A.1

En las máquinas plegables, las púas de la rastra junto con las barras de seguridad para tráfico no deben sobrepasar la anchura de transporte de 3 m con la máquina replegada.

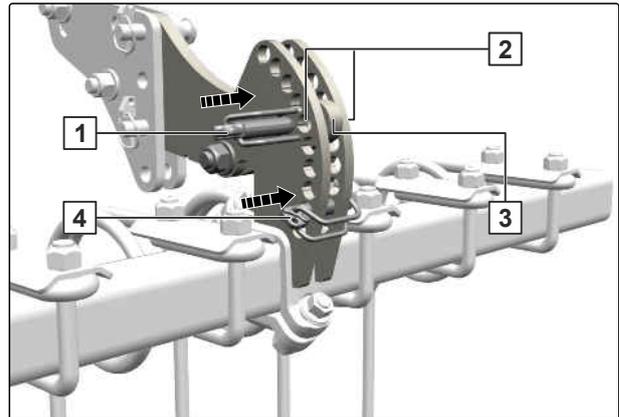
1. Arrastrar ambos pasadores clavija en las unidades de ajuste.

El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

2. *Si las púas de la rastra sobrepasan la anchura de transporte con la máquina replegada:*
Girar el travesaño de rastras a una inclinación más plana.

3. Introducir en cada caso un pasador clavija **1** a través de los agujeros **2** y el agujero en el soporte **3**.

4. Colocar un segundo pasador clavija **4** por debajo del soporte.



CMS-I-00007934

6.4.2.2 Colocar el sistema de rastra 12-125 HI KWM/ED en posición de transporte

CMS-T-00012322-A.1

En las máquinas plegables, las púas de la rastra junto con las barras de seguridad para tráfico no deben sobrepasar la anchura de transporte de 3 m con la máquina replegada.

1. Arrastrar ambos pasadores clavija en las unidades de ajuste.

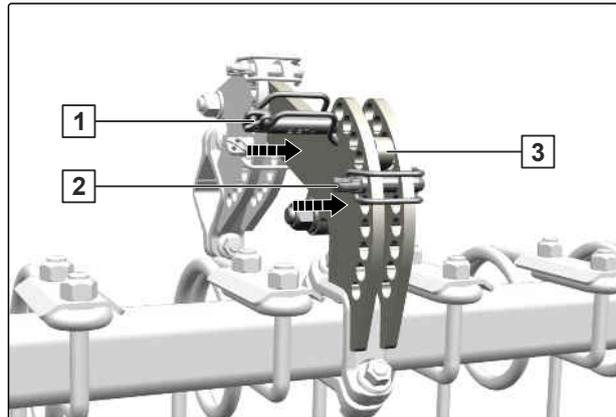
El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

2. *Si las púas de la rastra sobrepasan la anchura de transporte con la máquina replegada:*
Girar el travesaño de rastras a una inclinación más plana.

6 | Preparación de la máquina

Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera

- Introducir en cada caso un pasador clavija **1** y **2** a través de los agujeros directamente por encima o debajo del soporte **3**.



CMS-I-00007936

6.4.2.3 Colocar el sistema de rastra 12-250 HI en posición de transporte

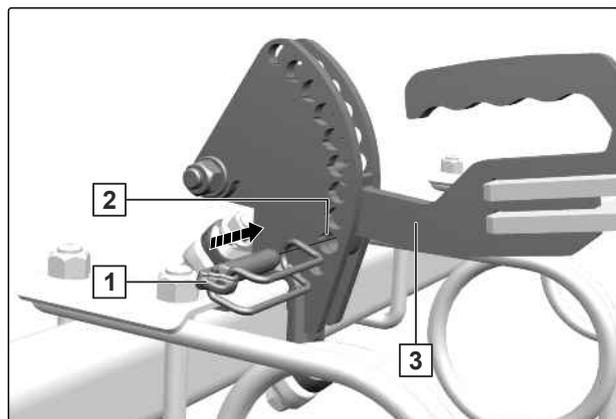
CMS-T-00012326-A.1

En las máquinas plegables, las púas de la rastra junto con las barras de seguridad para tráfico no deben sobrepasar la anchura de transporte de 3 m con la máquina replegada.

- Arrastrar el pasador clavija en ambas unidades de ajuste.

El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

- Si las púas de la rastra sobrepasan la anchura de transporte con la máquina replegada:*
Girar el travesaño de rastras a una inclinación más plana.
- Introducir en cada caso un pasador clavija **1** a través de los agujeros **2** y el agujero en la parte inferior en el soporte **3**.



CMS-I-00007907

6.4.2.4 Colocar la rastra doble CXS en posición de transporte

CMS-T-00012328-A.1

En las máquinas plegables, las púas de la rastra junto con las barras de seguridad para tráfico no deben sobrepasar la anchura de transporte de 3 m con la máquina replegada.

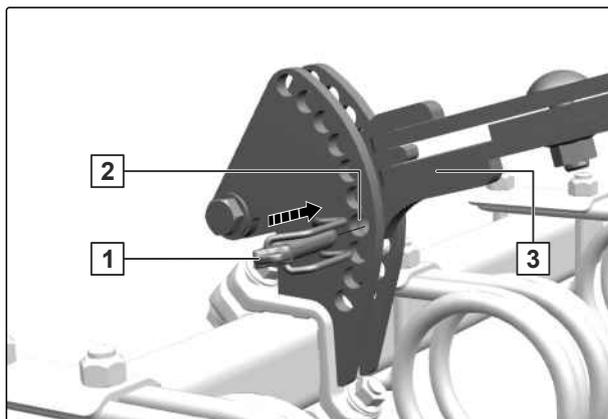
1. Arrastrar el pasador clavija en ambas unidades de ajuste de un travesaño de rastra doble.

El siguiente paso de trabajo también puede ejecutarse con la palanca de ajuste.

2. *Si las púas de la rastra sobrepasan la anchura de transporte con la máquina replegada:*
Girar el travesaño de rastras a una inclinación más plana.

3. Introducir en cada caso un pasador clavija **1** a través de los agujeros **2** y el agujero en la parte inferior en el soporte **3**.

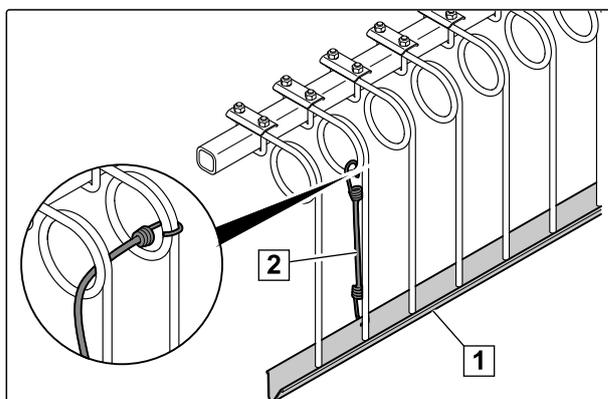
4. Colocar el travesaño de rastra doble del mismo modo en posición de transporte.



CMS-I-00007908

6.4.3 Colocar listones de seguridad en carretera

1. Retirar la suciedad más basta de las púas.
2. Mover los listones de seguridad en carretera **1** por encima de las púas.
3. Asegurar los listones de seguridad en carretera con los tensores **2**.
4. Comprobar el ajuste fijo.
5. *Si los tensores no se tensan lo suficiente,*
guiar los tensores a través de las espiras.



CMS-T-00000614-C.1

CMS-I-00000517

6.4.4 Reducir el ancho de máquina a la anchura de transporte permitida

CMS-T-00005110-B.1

Cenio 3000 y Cenio 3500 con rejas de pata de ganso o de ala tienen anchura excesiva.

- Desmontar las rejas exteriores.

Uso de la máquina

7

CMS-T-00006615-C.1

7.1 Colocar la máquina

CMS-T-001727-F.1

1. Bajar la máquina sobre el campo.
2. Colocar el sistema hidráulico del elevador hidráulico de 3 puntos en posición flotante.

7.2 Girar en la cabecera del campo

CMS-T-001728-B.1

1. *Para evitar cargas transversales en las curvas en la cabecera del campo,*
levantar las herramientas para laboreo del suelo.
2. *Si la dirección de la máquina coincide con la dirección de marcha,*
hacer bajar las herramientas para laboreo del suelo.

Eliminar fallos

8

CMS-T-00004547-B.1

Error	Causa	Solución
Tornillo cortado de los tornillos cizallables como seguro contra sobrecarga	Tanto las púas como las rejas han topado con un obstáculo sólido.	véase la página 68
La profundidad de trabajo en todo el ancho de la máquina es diferente	Los cilindros hidráulicos muestran diferente longitud	véase la página 68

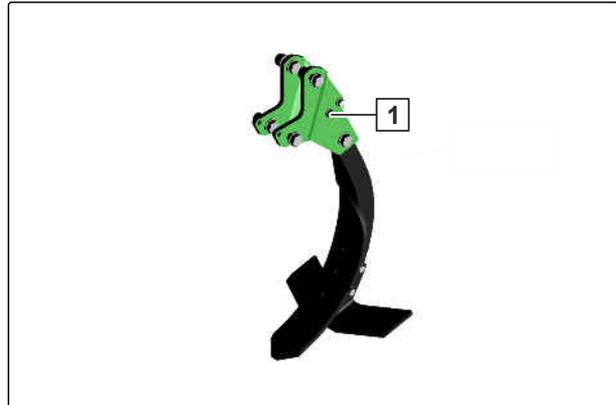
Tornillo cortado de los tornillos cizallables como seguro contra sobrecarga

CMS-T-00004548-A.1

Los tornillos cizallables de sustitución están sujetos al bastidor.

Medida del tornillo cizallable: M12 x 80, 8.8

- ▶ Sustituir el tornillo cizallable **1**.



CMS-I-00003021

Profundidad de trabajo diferente a lo largo de la anchura de trabajo

CMS-T-00005120-A.1

1. Desplegar el cilindro hidráulico con la unidad de mando del tractor "verde" por completo.
2. Mantener la unidad de mando del tractor "verde" durante 10 segundos.

➔ Los cilindros hidráulicos se sincronizan.

Colocar la máquina

9

CMS-T-00004180-G.1

9.1 Desenganchar el bastidor de montaje de tres puntos

CMS-T-00004182-B.1

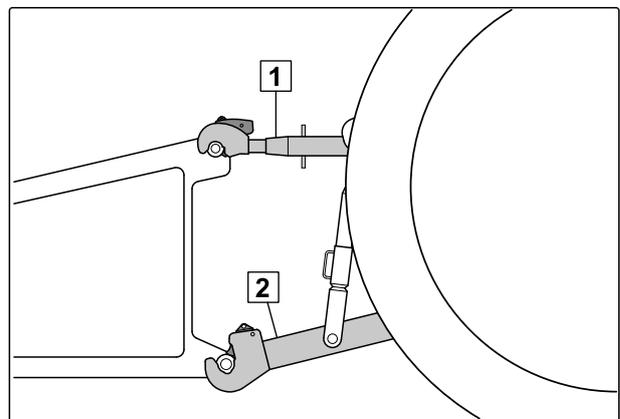


ADVERTENCIA

Lesiones por puntas de reja proyectadas al estacionar las rejas sobre suelo duro

- ▶ Proteja las puntas de las rejas colocando debajo listones de madera antes de estacionar la máquina.

1. Colocar la máquina sobre una superficie horizontal y firme.
2. Descargar el brazo superior del tractor **1**.
3. Desacoplar el brazo superior del tractor **1** desde el asiento del tractor de la máquina.
4. Aliviar los brazos inferiores del tractor **2**.
5. Desacoplar los brazos inferiores del tractor **2** de la máquina desde el asiento del tractor.
6. Desplazar el tractor hacia adelante.



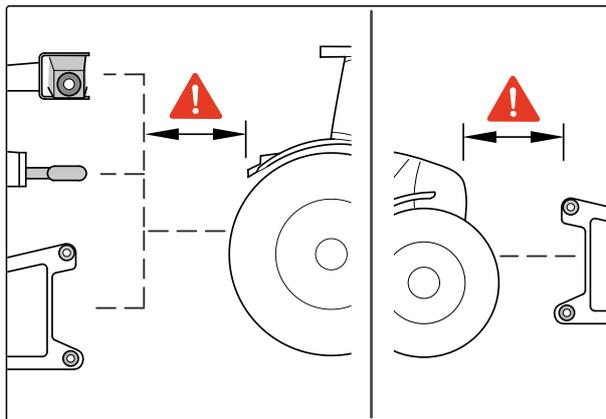
CMS-I-00001249

9.2 Alejar el tractor de la máquina

CMS-T-00005795-D.1

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

- ▶ Alejar el tractor a una distancia suficiente de la máquina.

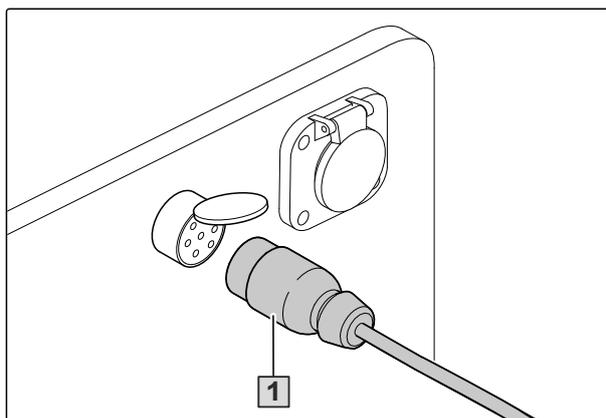


CMS-I-00004045

9.3 Desacoplar el suministro de tensión

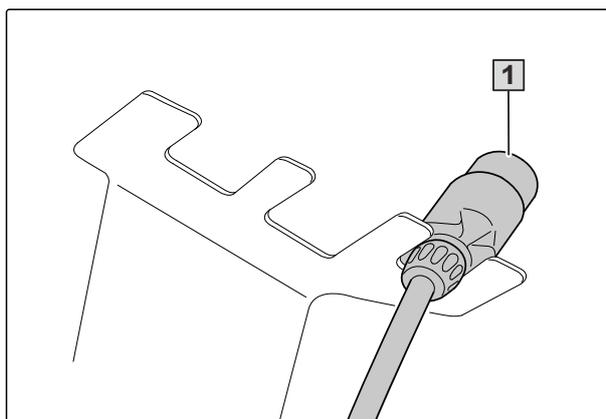
CMS-T-00001402-H.1

1. Extraer el conector **1** para suministro de tensión.



CMS-I-00001048

2. Enganchar el conector **1** en el perchero de mangueras.

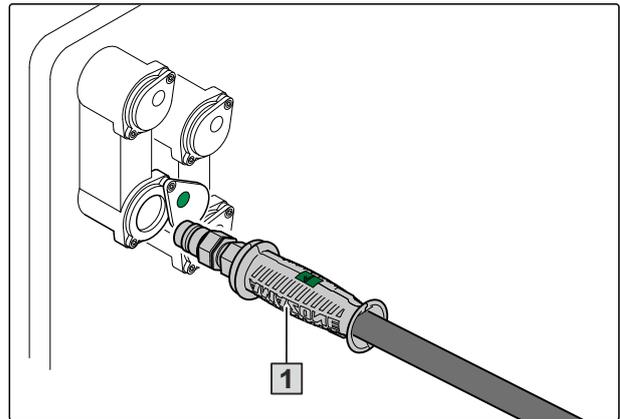


CMS-I-00001248

9.4 Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas

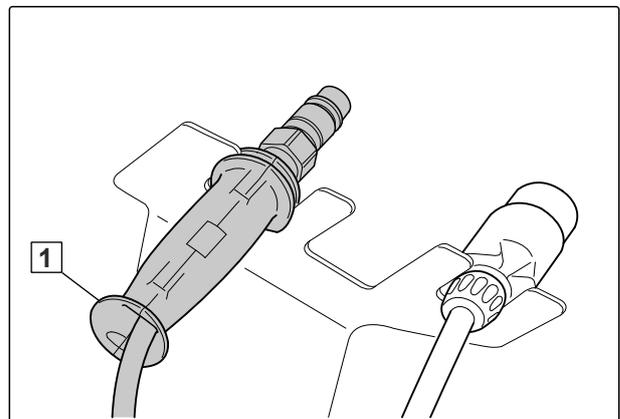
CMS-T-00000277-F.1

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.



CMS-I-00001065

5. Enganchar las mangueras hidráulicas **1** en el perchero para mangueras.



CMS-I-00001250

Conservación de la máquina

10

CMS-T-00004063-L.1

10.1 Mantenimiento de la máquina

CMS-T-00004064-H.1

10.1.1 Plan de mantenimiento

después del primer uso	
Revisar la conexión de nivelación	véase la página 76
Comprobar rodillos	véase la página 77
Comprobar las mangueras hidráulicas	véase la página 78

cuando sea necesario	
Sustituir las púas con resorte de compresión como seguro contra sobrecarga	véase la página 73
Sustituir las púas con tornillos cizallables como seguro contra sobrecarga	véase la página 73
Sustituir las rejas C-Mix-3	véase la página 74
Sustituir la reja C-Mix-3-Clip	véase la página 75
Sustituir discos	véase la página 75

diariamente	
Comprobar los pernos del brazo inferior y los pernos del brazo superior	véase la página 77

cada 50 horas de servicio / semanalmente	
Comprobar las mangueras hidráulicas	véase la página 78

cada 200 horas de servicio / cada 3 meses	
Comprobar rodillos	véase la página 77

10.1.2 Sustituir las púas con resorte de compresión como seguro contra sobrecarga

CMS-T-00004187-B.1



INTERVALO

- cuando sea necesario

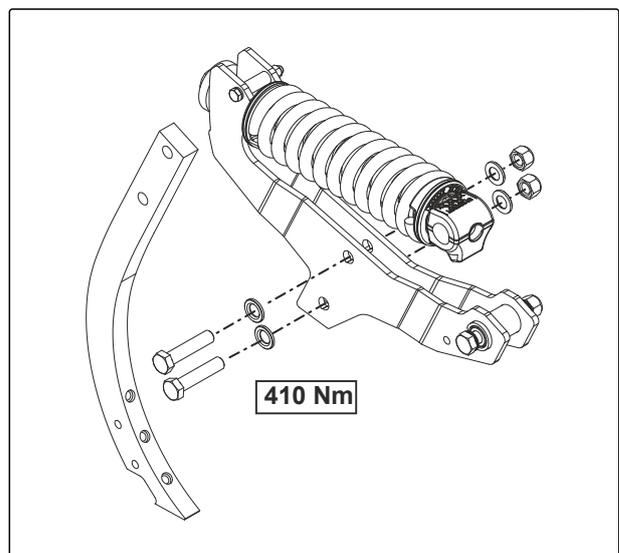


ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento debido a máquina bajada involuntariamente!

- ▶ Levante ligeramente la máquina.

- ▶ Desmontar los tornillos de las púas.
- ▶ Montar las nuevas púas.
- ▶ Montar los tornillos en las púas.



CMS-I-00003072

10.1.3 Sustituir las púas con tornillos cizallables como seguro contra sobrecarga

CMS-T-00004183-B.1



INTERVALO

- cuando sea necesario

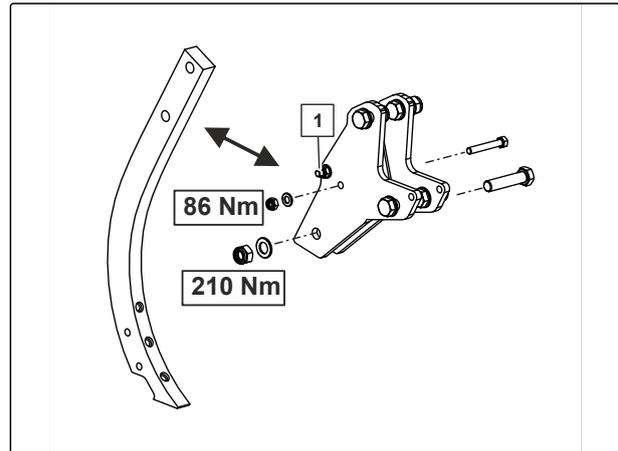


ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento debido a máquina bajada involuntariamente!

- ▶ Levante ligeramente la máquina.

1. Soltar el tornillo **1**.
2. Desmontar los tornillos de las púas.
3. Montar las nuevas púas.
4. Montar los tornillos en las púas.
5. Apretar todos los tornillos.



CMS-I-00003075

10.1.4 Sustituir las rejas C-Mix-3

CMS-T-00004184-C.1



INTERVALO

- cuando sea necesario



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento debido a máquina bajada involuntariamente!

- ▶ Levante ligeramente la máquina.

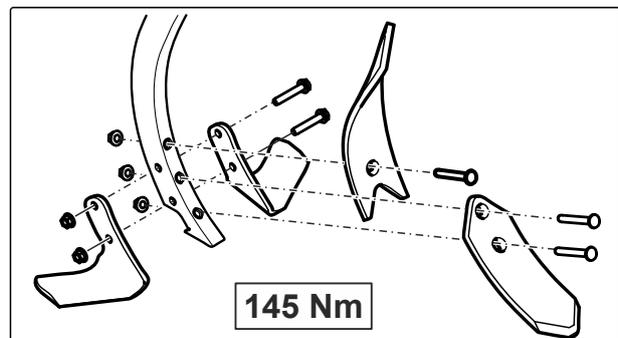


PRECAUCIÓN

Peligro de lesiones por bordes afilados en las rejas y las cabezas de tornillo

- ▶ Utilice guantes protectores.
- ▶ Tenga cuidado con los bordes afilados.
- ▶ Los tirafondos no deben girar, mientras tanto.

1. Desmontar los tornillos.
2. Sustituir las rejas.
3. Montar los tornillos.
4. Apretar los tornillos.
5. Reapretar los tornillos después de 5 horas de servicio.



CMS-I-00003077

10.1.5 Sustituir la reja C-Mix-3-Clip

CMS-T-00004185-C.1



INTERVALO

- cuando sea necesario

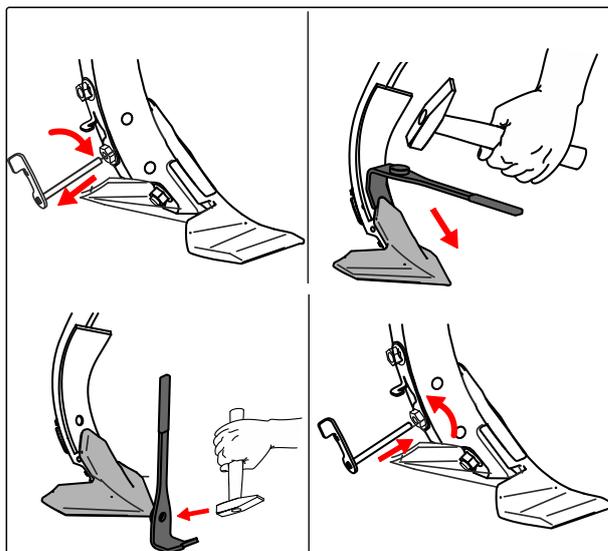


ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento debido a máquina bajada involuntariamente!

- ▶ Levante ligeramente la máquina.

1. Soltar la sujeción de rejas en dirección de la flecha.
2. Extraer la sujeción de rejas.
3. Con martillo y palanca de montaje C-Mix-3-Clip la punta de rejas C-Mix-3-Clip.
4. Insertar la punta de reja C-Mix-3-Clip.
5. Introducir la punta de reja C-Mix-3-Clip con martillo y palanca de montaje C-Mix-3-Clip.
6. Introducir la sujeción de rejas.
7. Asegurar la sujeción de rejas en dirección de la flecha.



CMS-I-00003076

10.1.6 Sustituir discos

CMS-T-00002327-I.1

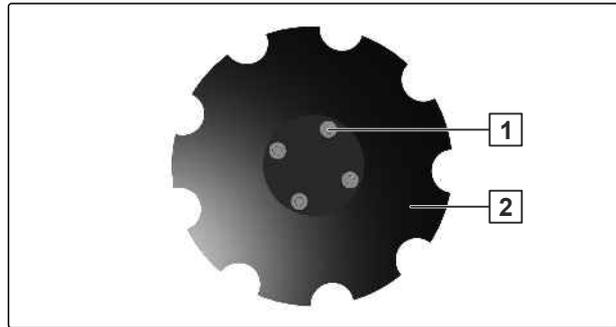


INTERVALO

- cuando sea necesario

Díámetro de disco original	Límite de desgaste
46 cm	36 cm
48 cm	40 cm
51 cm	36 cm
61 cm	43 cm
66 cm	46 cm

1. Levantar ligeramente la máquina.



CMS-I-00002450

2. Soltar los 4 tornillos **1** de la sujeción de disco.
3. Retirar el disco **2**.
4. Sujetar un nuevo disco con los 4 tornillos.

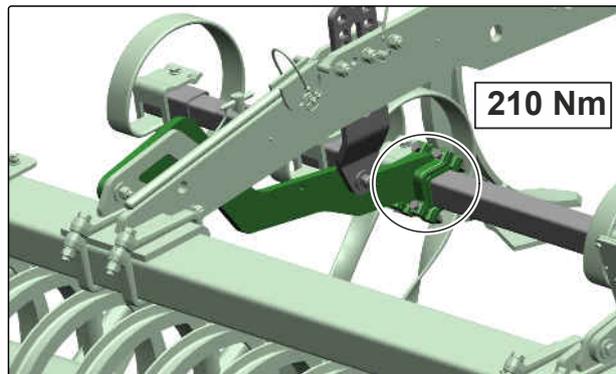
10.1.7 Revisar la conexión de nivelación

CMS-T-00004190-B.1



INTERVALO

- después del primer uso
- Comprobar el ajuste firme de la atornilladura.



CMS-I-00003080

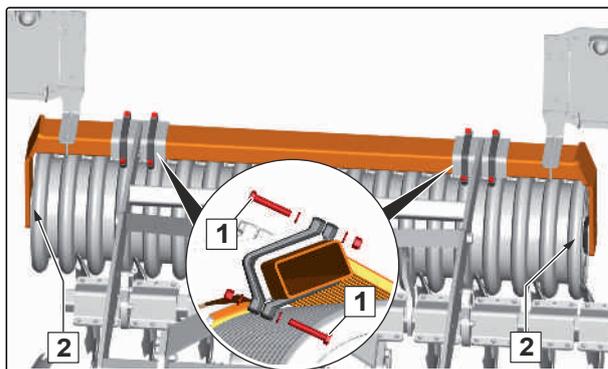
10.1.8 Comprobar rodillos

CMS-T-00002329-D.1

INTERVALO

- después del primer uso
- cada 200 horas de servicio
- o bien
- cada 3 meses

- ▶ Comprobar el ajuste firme de la atornilladura **1**.
- ▶ *Si se deben sustituir los tornillos,* comprobar la alineación de los tornillos.
- ▶ Comprobar la marcha suave del cojinete del rodillo **2**.



CMS-I-00000099

10.1.9 Comprobar los pernos del brazo inferior y los pernos del brazo superior

CMS-T-00002330-J.1

INTERVALO

- diariamente

Criterios para la comprobación visual de los pernos del brazo inferior y del brazo superior:

- Fisuras
 - Roturas
 - Deformaciones permanentes
 - Desgaste admisible: 2 mm
1. Comprobar los criterios arriba indicados en los pernos del brazo inferior y del brazo superior.
 2. Sustituir los pernos desgastados.

10.1.10 Comprobar las mangueras hidráulicas

CMS-T-00002331-D.1



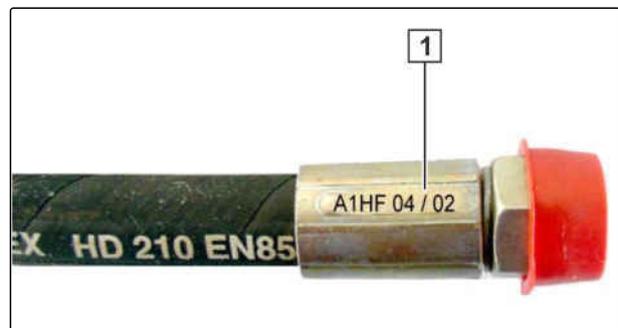
INTERVALO

- 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.

Las mangueras hidráulicas deben tener como máximo 6 años.

3. Comprobar la fecha de fabricación **1**.



CMS-I-00000532

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

10.2 Lubricar la máquina

CMS-T-00004552-E.1



IMPORTANTE

Daños en la máquina debidos a lubricación inadecuada

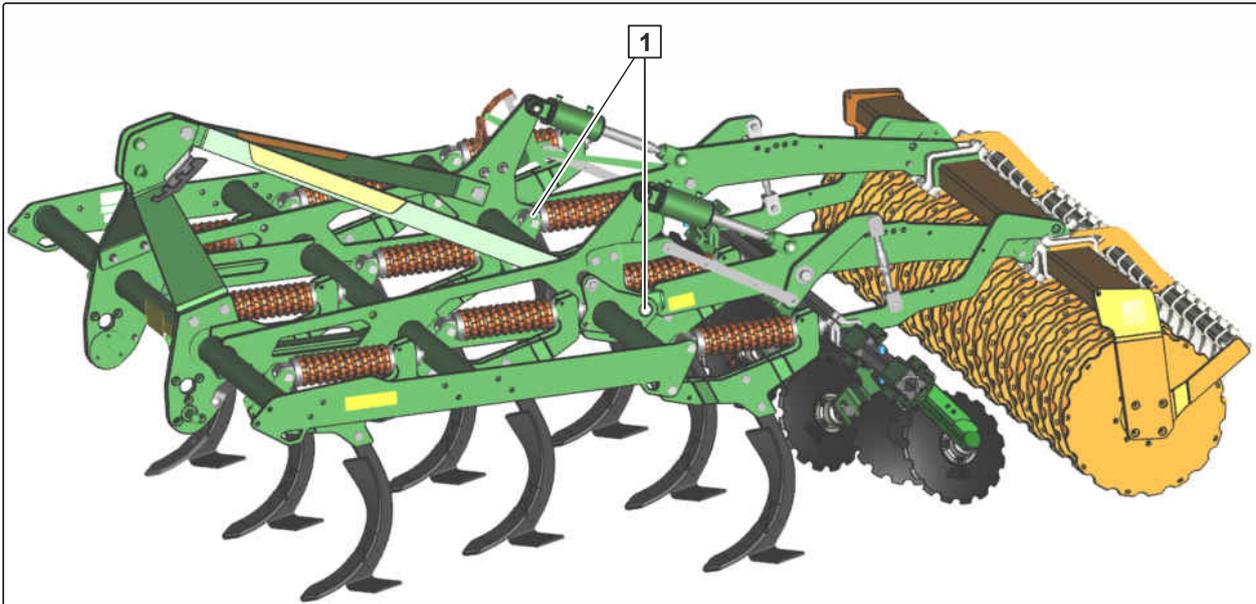
- ▶ Engrase la máquina de acuerdo con el plan de lubricación en los puntos de lubricación señalados.
- ▶ *Para que no se preñe suciedad en los puntos de lubricación,* limpie la boquilla de engrase y la pistola de engrasar.
- ▶ Lubrique la máquina únicamente con los lubricantes especificados en los datos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



CMS-I-00002270

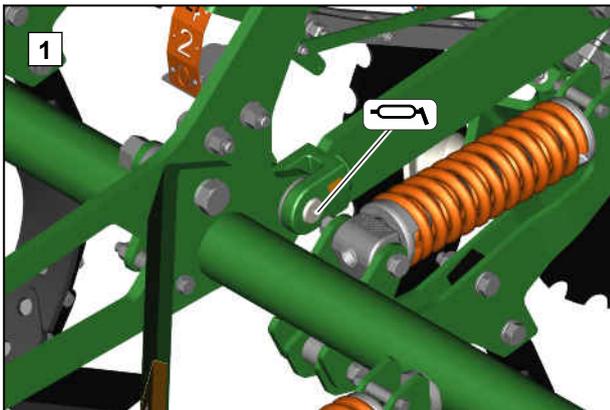
10.2.1 Relación de puntos de lubricación

CMS-T-00004553-C.1



CMS-I-00003280

cada 20 horas de servicio



CMS-I-00003279

10.3 Limpieza de la máquina

CMS-T-00000593-F.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 30 cm 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

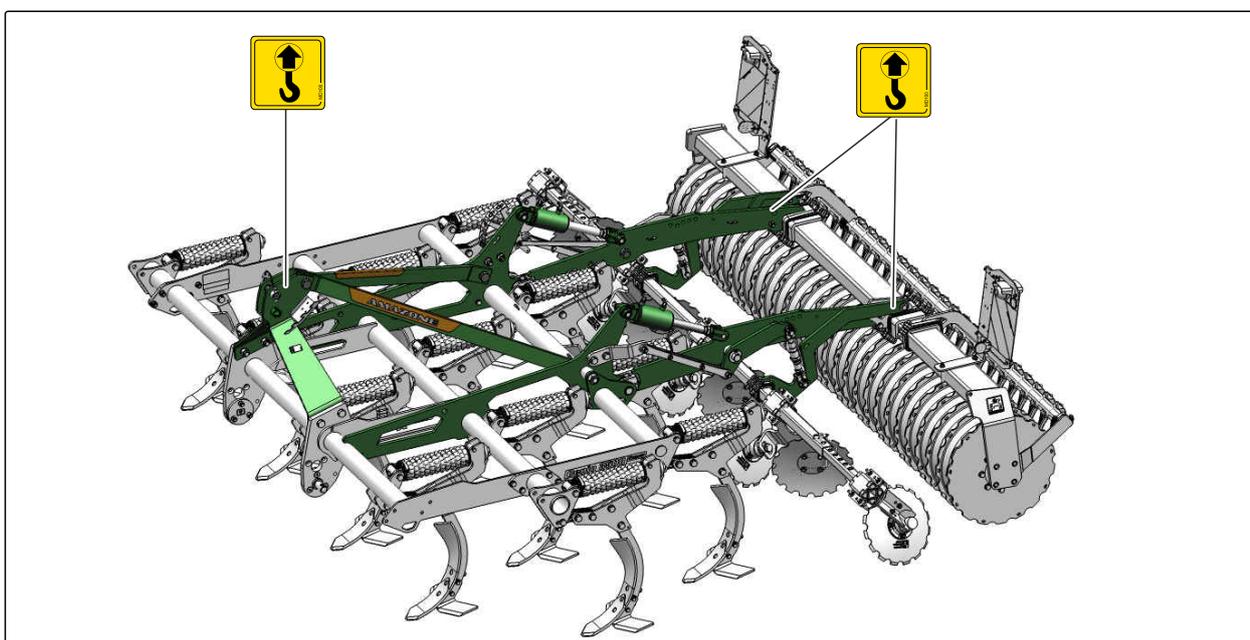
Carga de la máquina

11

CMS-T-00004076-E.1

11.1 Carga de la máquina con grúa

CMS-T-00004077-E.1



CMS-I-00003090

La máquina posee 3 puntos de sujeción para medios de sujeción.



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.

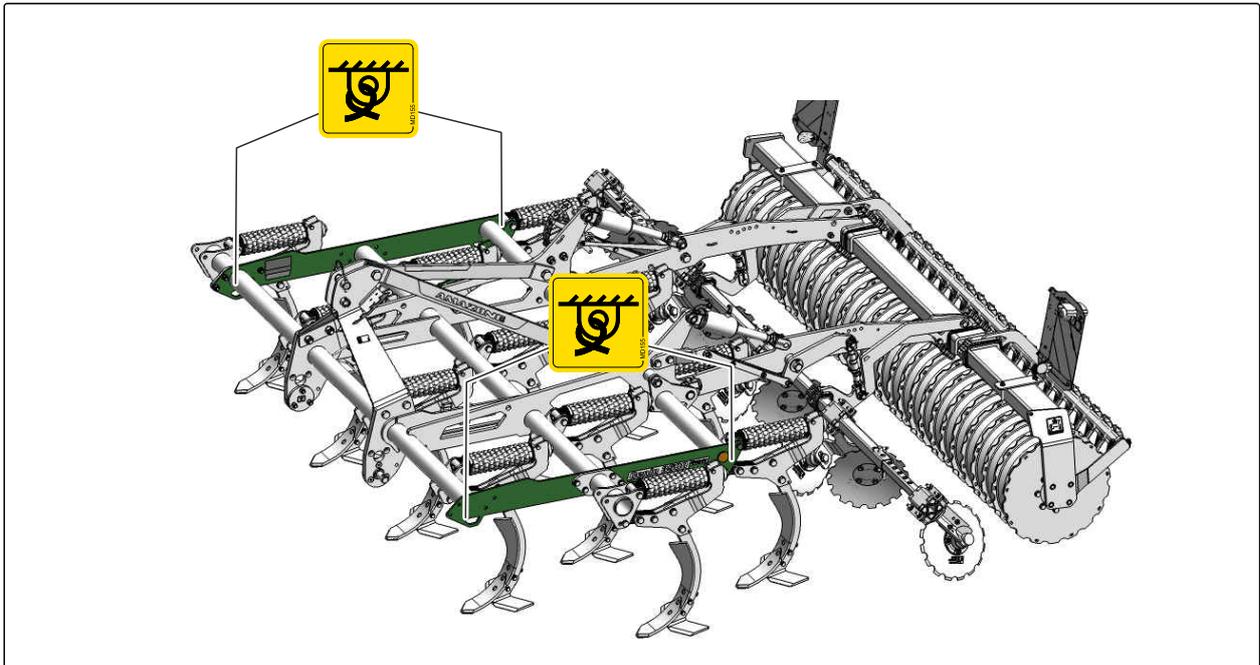
- Coloque los medios de sujeción para la elevación únicamente en los puntos señalados.

1. Fijar los medios de sujeción para la elevación en los puntos de sujeción previstos.
2. Elevar la máquina lentamente.

11.2 Amarrar la máquina

CMS-T-00012315-A.1

La máquina dispone de 4 puntos de amarre para medios de sujeción.



CMS-I-00007928



ADVERTENCIA

Peligro de accidente debido a medios de amarre colocados incorrectamente

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

- Coloque los medios de amarre únicamente en los puntos señalados.

1. Colocar la máquina en el vehículo de transporte.
2. Coloque los medios de amarre en los puntos señalados.
3. Amarrar la máquina de acuerdo a las normativas nacionales para el aseguramiento de la carga.

Eliminación de la máquina

12

CMS-T-00010906-A.1

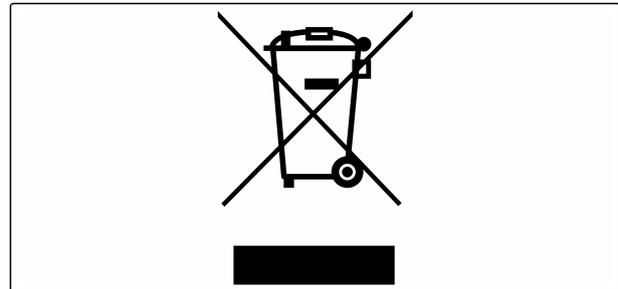


OBSERV. MEDIOAMBIENTAL

Daños medioambientales por eliminación inadecuada

- ▶ Cumpla las normativas de las autoridades locales.
- ▶ Respete los símbolos sobre la eliminación en la máquina.
- ▶ Tenga en cuenta las siguientes instrucciones.

1. No eliminar en la basura componentes con este símbolo.



CMS-I-00007999

2. Devolver las baterías al vendedor
o bien
Depositar las baterías en un punto de recogida.
3. Enviar el material reutilizable al reciclaje.
4. Tratar los combustibles como basura especial.
5. Solicitar en un taller especializado la eliminación del refrigerante.

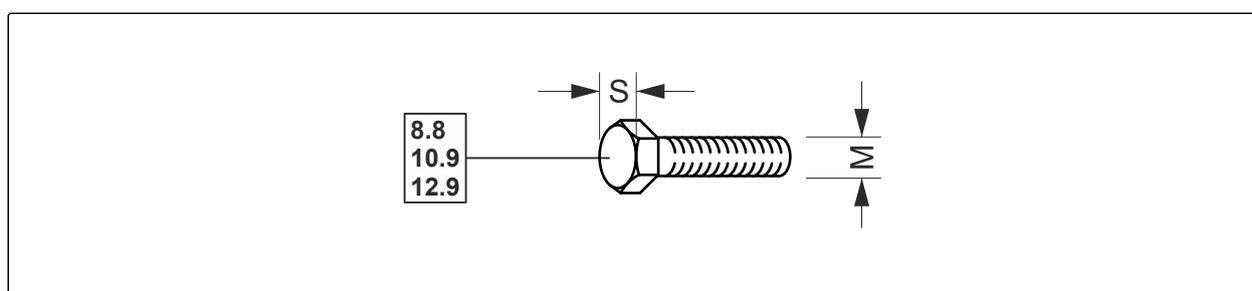
Anexo

13

CMS-T-00000372-D.1

13.1 Pares de apriete de los tornillos

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

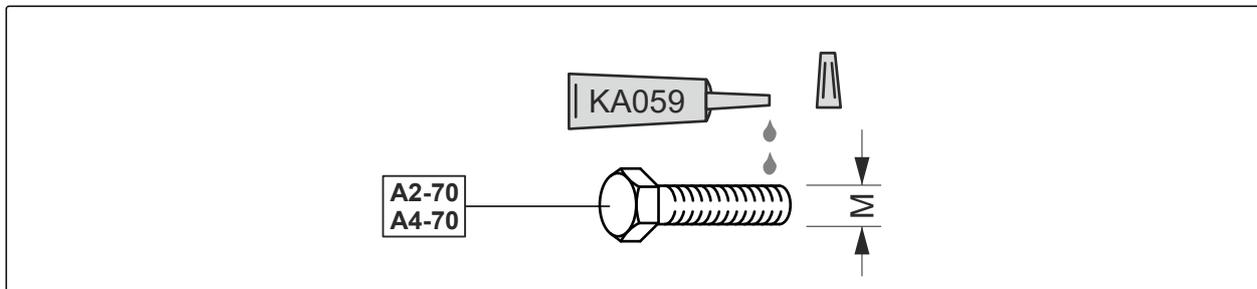


INDICACIÓN

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

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

M	S	Clases de resistencia		
		8.8	10.9	12.9
M20	30 mm	410 Nm	580 Nm	690 Nm
M20x1,5		460 Nm	640 Nm	770 Nm
M22	32 mm	550 Nm	780 Nm	930 Nm
M22x1,5		610 Nm	860 Nm	1.050 Nm
M24	36 mm	710 Nm	1.000 Nm	1.200 Nm
M24x2		780 Nm	1.100 Nm	1.300 Nm
M27	41 mm	1.050 Nm	1.500 Nm	1.800 Nm
M27x2		1.150 Nm	1.600 Nm	1.950 Nm
M30	46 mm	1.450 Nm	2.000 Nm	2.400 Nm
M30x2		1.600 Nm	2.250 Nm	2.700 Nm



CMS-I-00000065

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

13.2 Documentación adicional

CMS-T-00000615-A.1

- Instrucciones de servicio del tractor
- Instrucciones de servicio de la GreenDrill 200-E

14.1 Glosario

CMS-T-00000513-B.1

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.

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.

14.2 Índice analítico

A		Datos técnicos	
Ajuste de la profundidad de trabajo		<i>Características de potencia del tractor</i>	40
<i>Posición</i>	22	<i>Categorías de acoplamiento admisibles</i>	40
Anchura de transporte		<i>Dimensiones</i>	39
<i>reducir</i>	65	<i>Herramienta para laboreo del suelo</i>	39
B		<i>Información sobre emisiones acústicas</i>	40
Bastidor de montaje de tres puntos		<i>Pendiente transitable</i>	41
<i>acoplar</i>	48	<i>Velocidad de trabajo óptima</i>	40
<i>Ajustar</i>	45	descargar	82
<i>desacoplar</i>	69	Dimensiones	39
C		Dirección	
Cabecera del campo	66	<i>Redacción técnica</i>	4
Capacidad portante de los neumáticos		Disco de acero para muelles	
<i>calcular</i>	42	<i>preparar para el uso</i>	52
Características de potencia del tractor	40	Discos de aplanamiento de bordes	
Carga		<i>Ajuste de la profundidad de trabajo</i>	52
<i>Amarrar la máquina</i>	83	<i>desplazar manualmente</i>	53
<i>Carga de la máquina con grúa</i>	82	<i>introducir hidráulicamente</i>	53
cargar	82	Discos	
Cargas		<i>sustituir</i>	75
<i>calcular</i>	42	Documentos	30
Carga sobre el eje delantero		E	
<i>calcular</i>	42	Elementos marginales	
Carga sobre el eje trasero		<i>Ajustar los discos de aplanamiento de bordes</i>	52
<i>calcular</i>	42	<i>Desplazar hidráulicamente los discos de</i>	
Categorías de acoplamiento	40	<i>aplanamiento de bordes</i>	53
Circulación por carretera		<i>Mover manualmente los discos de</i>	
<i>Preparar la máquina</i>	62	<i>aplanamiento de bordes</i>	53
comprobar		<i>Preparar el desplazamiento por carretera</i>	
<i>Mangueras hidráulicas</i>	78	<i>manualmente</i>	62
<i>Perno del brazo inferior</i>	77	<i>Preparar la circulación por carretera</i>	
<i>Perno del brazo superior</i>	77	<i>hidráulicamente</i>	62
Contrapesado frontal		<i>Preparar para su uso el disco de acero para</i>	
<i>calcular</i>	42	<i>muelles</i>	52
D		H	
Datos de contacto		Herramientas para laboreo del suelo	31
<i>Redacción técnica</i>	4	<i>Datos técnicos</i>	39
D		I	
Datos de contacto		Iluminación e identificación	
<i>Redacción técnica</i>	4	<i>atrás</i>	29
		Iluminación trasera	29

Indicación de la profundidad de trabajo		Perno del brazo superior	
<i>Posición</i>	22	<i>comprobar</i>	77
Instrucciones de servicio digitales	4	Peso total	
		<i>calcular</i>	42
L		Placa de características en la máquina	
limpiar		<i>Descripción</i>	30
<i>Máquina</i>	81	<i>Posición</i>	22
Listones de seguridad en carretera		Primer uso	
<i>colocar</i>	65	<i>Ajuste del contador de horas de servicio</i>	61
<i>retirar</i>	60	Profundidad de trabajo	
lubricar	79	<i>adaptar el ajuste automático de la</i>	
		<i>profundidad de trabajo para la nivelación</i>	51
M		<i>Ajustar la nivelación manualmente</i>	50
Mangueras hidráulicas		<i>Ajustar las rejas hidráulicamente</i>	50
<i>acoplar</i>	46	<i>Ajustar las rejas manualmente</i>	49
<i>comprobar</i>	78	<i>Ajustar los discos de aplanamiento de bordes</i>	52
<i>desacoplar</i>	71	Púas	
Manguito esférico para brazo superior		<i>con tornillos cizallables como seguro contra</i>	
<i>colocar</i>	46	<i>sobrecarga</i>	73
Mantenimiento	72	<i>Sustituir con resorte de compresión como</i>	
Medios auxiliares	30	<i>seguro contra sobrecarga</i>	73
		R	
N		Rascador	
Nivelación		<i>Ajustar</i>	54
<i>adaptar el ajuste automático de la</i>		<i>ajustar del sistema de rastrillo WW 142 HI</i>	59
<i>profundidad de trabajo</i>	51	Rastra doble CXS	
<i>Ajuste manual de la profundidad de trabajo</i>	50	<i>Ajustar altura</i>	58
<i>Posición</i>	22	<i>Ajustar inclinación</i>	58
<i>Preparar el desplazamiento por carretera</i>	62, 62	<i>colocar en posición de transporte</i>	64
<i>Preparar para su uso el disco de acero para</i>		Rejas	
<i>muelles</i>	52	<i>Ajustar hidráulicamente la profundidad de</i>	
<i>Revisar la conexión de nivelación</i>	76	<i>trabajo</i>	50
Nivel de agua		<i>Ajuste manual de la profundidad de trabajo</i>	49
<i>Posición</i>	22	<i>Sustituir la reja C-Mix-3-Clip</i>	75
		<i>Sustituir las rejas C-Mix-3</i>	74
P		Rejas C-Mix-3-HD	
Palanca reguladora para rodillos traseros		<i>Vista general</i>	32
<i>Descripción</i>	38	Rejas C-Mix-3	
Pares de apriete de los tornillos	85	<i>sustituir</i>	74
Perchero de mangueras		<i>Vista general</i>	33
<i>Posición</i>	22	Relación de puntos de lubricación	79
Perfiles de parabalas para brazos inferiores		Resorte de compresión como seguro contra	
<i>colocar</i>	45	<i>sobrecarga</i>	
Perno del brazo inferior		<i>Posición</i>	22
<i>comprobar</i>	77		

Rodillo	
<i>Adaptar el rascador</i>	54
<i>comprobar</i>	77

Rodillos traseros	
<i>ajustar</i>	54, 55, 56, 56, 57, 57, 58, 58, 59, 59

Rótulos de advertencia	
<i>Descripción</i>	25
<i>Estructura</i>	25
<i>Posiciones</i>	24

S

Sistema de cuchilla por resorte 142	
<i>ajustar</i>	59

Sistema de rastra	
12-125 HI, <i>ajustar altura</i>	54
12-125 HI, <i>ajustar inclinación</i>	55
12-125 HI, <i>colocar en posición de transporte</i>	62
12-125 HI KWM/ED, <i>ajustar altura</i>	56
12-125 HI KWM/ED, <i>ajustar inclinación</i>	56
12-125 HI KWM/ED, <i>colocar en posición de transporte</i>	63
12-250 HI, <i>ajustar altura</i>	57
12-250 HI, <i>ajustar inclinación</i>	57
12-250 HI, <i>colocar en posición de transporte</i>	64

Sistema de rastrillo de resorte 167	
<i>ajustar</i>	59

Sistema de rastrillo WW 142 HI	
<i>Ajustar rascadores</i>	59

Suministro de tensión	
<i>acoplar</i>	48
<i>desacoplar</i>	70

T

Tractor	
<i>Calcular las características del tractor necesarias</i>	42

Tubo roscado	
<i>Descripción</i>	30

U

Uso conforme a lo previsto	20
----------------------------	----

Utilización	66
-------------	----

V

Velocidad de trabajo	40
----------------------	----



AMAZONE

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

49202 Hasbergen-Gaste

Germany

+49 (0) 5405 501-0

amazone@amazone.de

www.amazone.de