



Manual de instrucciones original

Arado reversible adosado

Teres 300 con rueda de apoyo pendular
Teres 300 V con rueda de apoyo pendular



SmartLearning





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



Anote 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	4.5.1	Posiciones de los rótulos de advertencia	24
1.1	Propiedad intelectual	1	4.5.2	Estructura de los rótulos de advertencia	25
1.2	Representaciones utilizadas	1	4.5.3	Descripción de los rótulos de advertencia	26
1.2.1	Advertencias y palabras de indicación	1	4.6	Placa de características en la máquina	29
1.2.2	Otras advertencias	2	4.7	Cuerpo del arado	29
1.2.3	Indicaciones de manipulación	2	4.8	Seguro contra sobrecarga	31
1.2.4	Enumeraciones	4	4.8.1	Seguro contra sobrecarga del perno de cizallamiento	31
1.2.5	Números de posición en las figuras	4	4.8.2	Seguro contra sobrecarga hidráulico	31
1.2.6	Indicaciones	4	4.9	Consola inversora	32
1.3	Documentación adicional	4	4.10	Rueda de apoyo pendular	32
1.4	Instrucciones de servicio digitales	4	4.11	Centro de ajuste	33
1.5	Su opinión nos importa	4	4.12	Disco de corte	34
2	Seguridad y responsabilidad	5	4.13	Cuchilla de arado	35
2.1	Indicaciones básicas de seguridad	5	4.14	Protector del suplemento	35
2.1.1	Importancia de la instrucciones de servicio	5	4.15	Descortezadora	36
2.1.2	Organización de empresa segura	5	4.16	Chapas de inserción	36
2.1.3	Reconocer y evitar riesgos	10	4.17	Brazo compactador	36
2.1.4	Trabajo y manejo seguros con la máquina	13	4.18	Caja de documentos	37
2.1.5	Mantenimiento seguro y modificación	15	4.19	ComfortClick	38
2.2	Rutinas de seguridad	18	5	Datos técnicos	39
3	Uso conforme a lo previsto	20	5.1	Dimensiones	39
4	Descripción del producto	21	5.2	Rueda de apoyo pendular	39
4.1	Máquina en la vista general	21	5.3	Categorías de acoplamiento admisibles	39
4.2	Función de la máquina	23	5.4	Velocidad de trabajo óptima	40
4.3	Equipamientos especiales	23	5.5	Características de potencia del tractor	40
4.4	Iluminación trasera e identificación para la circulación por carretera	24	5.6	Información sobre emisiones acústicas	40
4.5	Rótulos de advertencia	24			

5.7	Pendiente transitable	40	6.3.10	Ajustar brazo compactador con ganchos de retención del compactador	66
6	Preparación de la máquina	42	6.4	Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera	66
6.1	Preparar el primer uso	42	6.4.1	Inmovilizar lateralmente los brazos inferiores del tractor	66
6.1.1	Calcular las características del tractor necesarias	42	6.4.2	Comprobar la pretensión del seguro contra sobrecarga	67
6.1.2	Preparar el tractor	45	6.4.3	Colocar el brazo compactador en posición de transporte	67
6.1.3	Retirar el barniz protector	46	6.4.4	Ajustar la anchura de trabajo mínima de los cuerpos del arado	68
6.1.4	Adaptar la posición del eje del brazo inferior al tractor	46	6.4.5	Ajustar la anchura mínima de los surcos delanteros	68
6.1.5	Activar el seguro central contra sobrecarga	47	6.4.6	Montar la iluminación trasera	69
6.2	Acoplar la máquina	48	7	Uso de la máquina	70
6.2.1	Inmovilizar lateralmente los brazos inferiores del tractor	48	7.1	Desmontar la iluminación trasera	70
6.2.2	Comprobar la pretensión del seguro contra sobrecarga	48	7.2	Colocar el brazo compactador en posición de uso	70
6.2.3	Preparar el pedestal	49	7.3	Soltar el enclavamiento lateral de los brazos inferiores del tractor	71
6.2.4	Acercar el tractor a la máquina	50	7.4	Ajustar el ancho de trabajo del cuerpo del arado hidráulicamente	71
6.2.5	Acoplamiento de mangueras hidráulicas	50	7.5	Ajustar la anchura de trabajo del cuerpo de arado con ComfortClick	72
6.2.6	Acoplar el suministro de tensión	52	7.6	Ajustar la anchura de los surcos delanteros hidráulicamente	72
6.2.7	Acoplar los brazos inferiores del tractor	53	7.7	Ajustar la anchura de los surcos delanteros con ComfortClick	73
6.2.8	Levantar el pie de apoyo	53	7.8	Colocar la máquina	74
6.2.9	Acoplar el brazo superior	53	7.9	Girar en la cabecera de campo	74
6.3	Preparar la máquina para su utilización	54	8	Eliminar fallos	75
6.3.1	Ajustar la anchura de trabajo de los cuerpos del arado manualmente	54	9	Colocar la máquina	79
6.3.2	Ajustar el punto de tracción	56	9.1	Desacoplar el brazo superior	79
6.3.3	Ajustar manualmente la anchura de los surcos delanteros	57	9.2	Bajar el pie de apoyo	79
6.3.4	Ajustar el ángulo de inclinación del arado respecto al tractor	58	9.3	Desacoplar el brazo inferior	79
6.3.5	Ajustar la profundidad de trabajo del cuerpo del arado hidráulicamente	59	9.4	Alejar el tractor de la máquina	80
6.3.6	Ajustar la profundidad de trabajo del cuerpo del arado manualmente	59	9.5	Desacoplar el suministro de tensión	80
6.3.7	Preparar el disco de corte para el uso	60			
6.3.8	Preparar la descortezadora para el uso	61			
6.3.9	Fuerza desenclavadora del seguro contra sobrecarga hidráulico	63			

9.6	Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas	81
------------	---	-----------

10 Conservación de la máquina 82

10.1	Mantenimiento de la máquina	82
10.1.1	Plan de mantenimiento	82
10.1.2	Comprobar las mangueras hidráulicas	83
10.1.3	Comprobar el estado de las piezas de desgaste	84
10.1.4	Comprobar las uniones roscadas	85
10.1.5	Comprobar las ruedas	85
10.1.6	Comprobar los cojinetes de los bujes	86
10.1.7	Comprobar los pernos del brazo inferior y los pernos del brazo superior	86

11 Carga de la máquina 87

11.1	Carga de la máquina con grúa	87
11.2	Amarrar la máquina	88

12 Anexo 89

12.1	Pares de apriete de los tornillos	89
12.2	Documentación adicional	90

13 Índice 91

13.1	Índice alfabético	91
-------------	--------------------------	-----------

Sobre estas instrucciones de servicio

1

CMS-T-00000081-I.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-F.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-D.1

1.2.3.1 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

1.2.3.2 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

1.2.3.3 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

Indicación de manipulación alternativa

2. Indicación de manipulación 2

1.2.3.4 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

1.2.3.5 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

1.2.3.6 Trabajo en taller

CMS-T-00013932-B.1



TRABAJO EN TALLER

- Identifica los trabajos de reparación, que deben ser realizados en un taller especializado suficientemente equipado y con seguridad y respeto al medio ambiente, por personal técnico con la formación correspondiente.

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-I-0000059-D.1

Estimados lectores y lectoras: Nuestros documentos se actualizan con regularidad. Con sus propuestas de mejora usted contribuye a diseñar documentos cada vez más fáciles de usar 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: tr.feedback@amazone.de

CMS-I-00000638

Seguridad y responsabilidad

2

CMS-T-00005276-G.1

2.1 Indicaciones básicas de seguridad

CMS-T-00005277-G.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-D.1

2.1.2.1 Cualificación del personal

CMS-T-00002306-B.1

2.1.2.1.1 Requisitos para las personas que trabajen con la máquina

CMS-T-00002310-B.1

Si la máquina se utiliza de forma inadecuada, las personas pueden resultar gravemente: 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-D.1

2.1.2.4.1 Estado técnicamente perfecto

CMS-T-00002314-D.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 relevantes para la seguridad.
- ▶ Subsane los daños de acuerdo con las instrucciones de servicio.
- ▶ *Si no puede subsanar los daños de acuerdo con las instrucciones de servicio:*
haga que un taller cualificado elimine los daños.

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 redcilla.

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 Reconocer y evitar riesgos

CMS-T-00005278-C.1

2.1.3.1 Fuentes de peligro en la máquina

CMS-T-00002318-F.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.

Peligro de lesiones en el árbol de transmisión

Las personas pueden resultar atrapadas y aprisionadas por el árbol de transmisión y los componentes accionados, y lesionarse gravemente. Si el árbol de transmisión está sobrecargado, se puede estropear la máquina, salir piezas despedidas y causar lesiones físicas.

- ▶ Mantenga un recubrimiento suficiente del tubo perfilado así como la protección de los árboles de transmisión y tapa protectora de las tomas de fuerza.
- ▶ Mantenga el sentido de giro y la velocidad admisible del árbol de transmisión.
- ▶ *Si el árbol de transmisión se dobla demasiado:*
Desconecte el accionamiento por árbol cardán.
- ▶ *Si no necesita el árbol de transmisión:*
Desconecte el accionamiento por árbol cardán.

Peligro de lesiones en la toma de fuerza

Las personas pueden resultar atrapadas y aprisionadas por la toma de fuerza y los componentes accionados, y lesionarse gravemente. Si la toma de fuerza está sobrecargada, se puede estropear la máquina, salir piezas despedidas y causar lesiones físicas.

- ▶ Mantenga un recubrimiento suficiente del tubo perfilado así como la protección de los árboles de transmisión y tapa protectora de las tomas de fuerza.
- ▶ Haga encajar los cierres en la toma de fuerza.
- ▶ *Para asegurar la protección del árbol de transmisión frente a la marcha simultánea:*
Enganche las cadenas de seguridad.
- ▶ *Para asegurar la bomba hidráulica acoplada frente a la marcha simultánea:*
Coloque el soporte de momento de torsión.
- ▶ Mantenga el sentido de giro y la velocidad admisible de la toma de fuerza.
- ▶ *Para evitar daños en la máquina debido a picos de par:*
Acople la toma de fuerza en caso de revoluciones bajas del motor del tractor.

Peligro debido a partes de la máquina funcionando por inercia

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

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

2.1.3.2 Zonas de peligro

CMS-T-00005280-A.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.

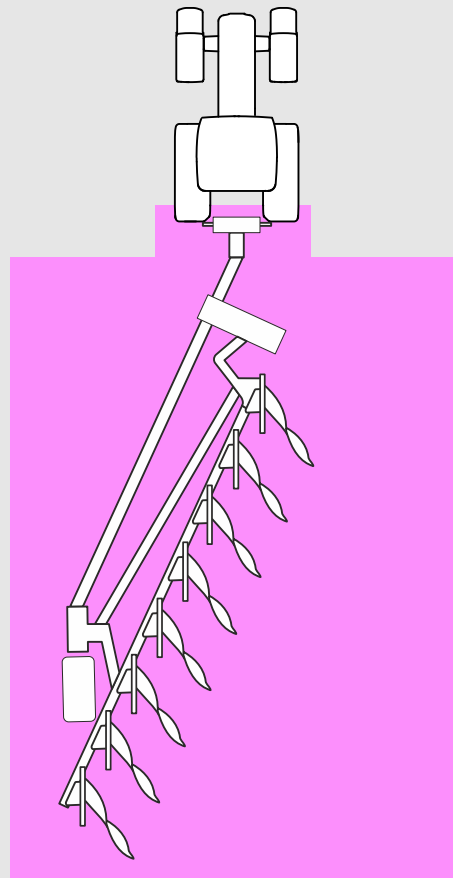
Las piezas de máquina elevadas hidráulicamente pueden descender de forma inadvertida y lentamente.

La máquina puede 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 la máquina. Esto también es aplicable para trabajos de control provisionales.*



CMS-I-00003789

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-J.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-I.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.

- ▶ *Si debe realizar trabajos en o bajo cargas elevadas:*
Baje las cargas o asegúrelas 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.
- ▶ 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 los trabajos de reparación identificados como "**TRABAJOS DE TALLER**" sean realizados en un taller especializado suficientemente equipado y con seguridad y respeto al medio ambiente, por personal técnico con la formación correspondiente.
- ▶ 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 tres puntos, la barra de tracción, el soporte de remolque, el acoplamiento de remolque o 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.
- ▶ No realice trabajos de soldadura cerca de una pulverizadora fitosanitaria que se haya usado previamente para abonos líquidos.

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-D.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 la 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. La suciedad y materiales de servicio pueden afectar a la seguridad al caminar y a la estabilidad. Debido a un accionamiento involuntario de los elementos de mando, podrían accionarse accidentalmente funciones que conllevan peligro.

- ▶ Utilice sólo los medios de ascenso previstos.
- ▶ *Para garantizar un paso y posición seguros:*
Mantenga las plataformas y superficies de apoyo siempre limpias y en un correcto estado.
- ▶ *Si la máquina se mueve:*
Nunca suba a la máquina o desde la máquina.
- ▶ Suba y vuelva a bajar con la cara hacia la máquina.
- ▶ Al subir y bajar, mantenga el contacto de al menos 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.
- ▶ No salte nunca de la máquina al bajar.

Uso conforme a lo previsto

3

CMS-T-00006508-B.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 tres puntos de un tractor que cumple las exigencias técnicas.
- La máquina es adecuada y está destinada a maquinaria de labranza giratoria.
- 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.

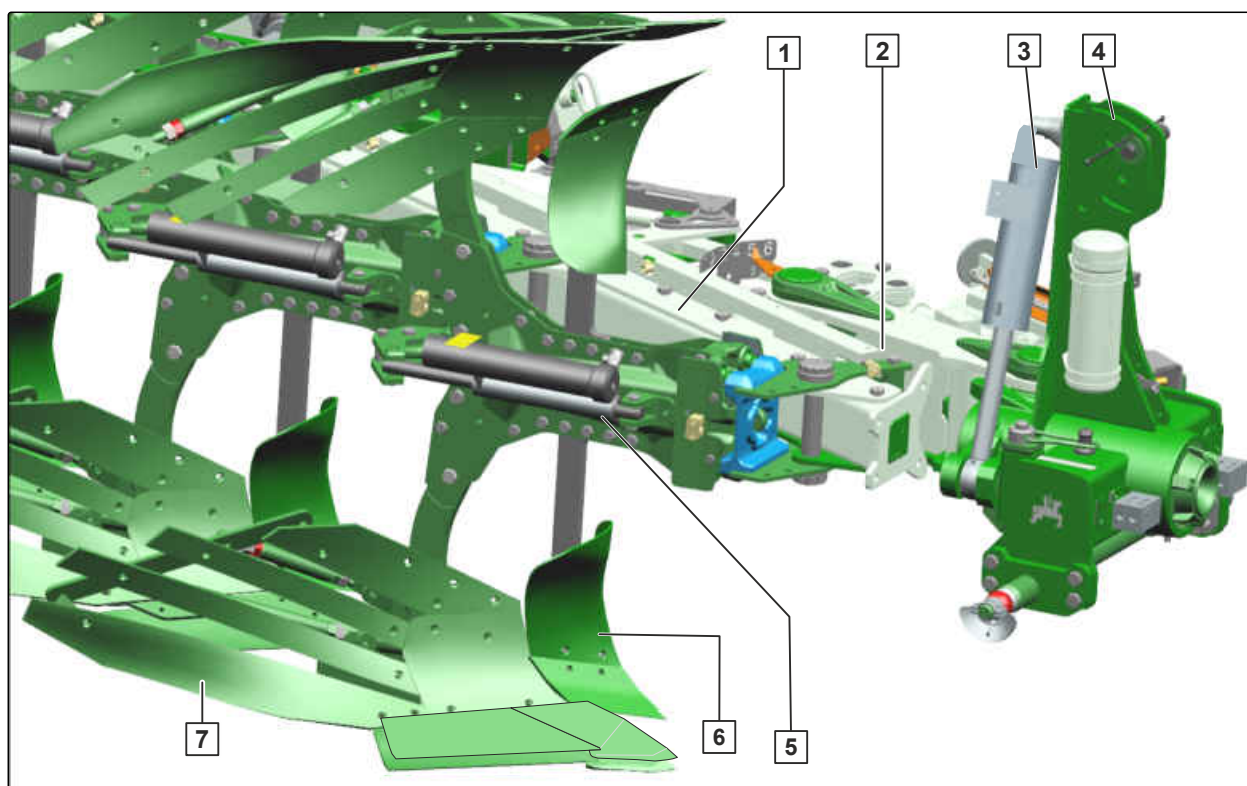
Descripción del producto

4

CMS-T-00009146-D.1

4.1 Máquina en la vista general

CMS-T-00009149-C.1

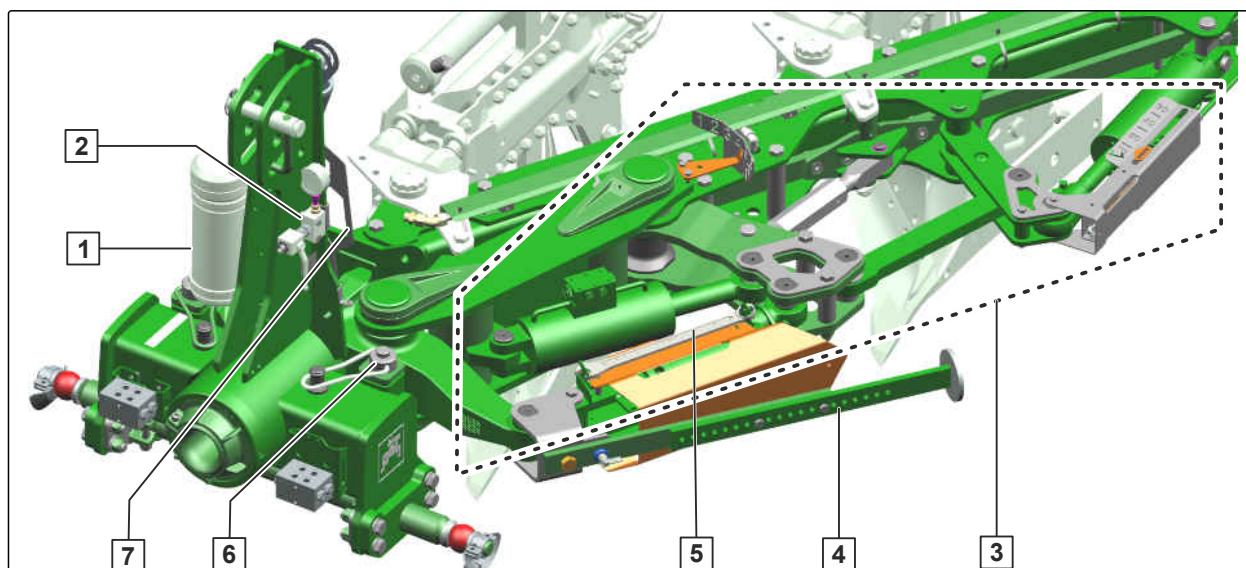


CMS-I-00006281

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Bastidor | 2 Placa de características de la máquina |
| 3 Cilindro de inversión | 4 Pedestal |
| 5 Seguro contra sobrecarga | 6 Descortezadora |
| 7 Cuerpo del arado | |

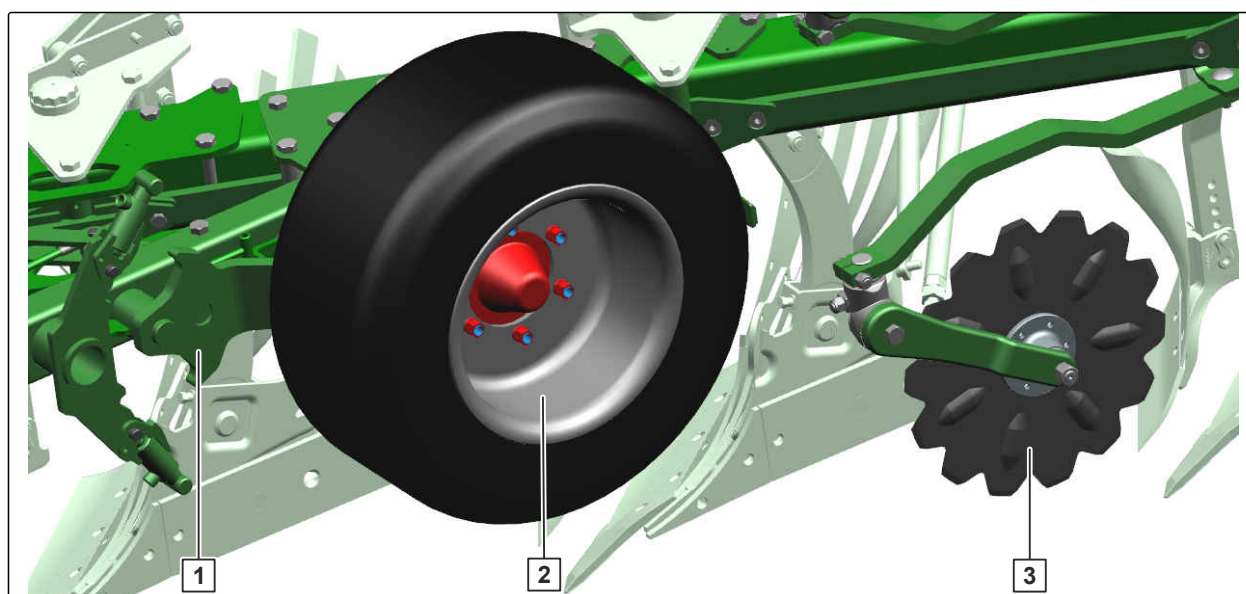
4 | Descripción del producto

Máquina en la vista general



CMS-I-00005128

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 Caja de documentos | 2 Ajuste del seguro contra sobrecarga |
| 3 Centro de ajuste | 4 Pie soporte |
| 5 Llave hexagonal | 6 Ajuste de inclinación |
| 7 Perchero de mangueras | |



CMS-I-00006280

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 Ajuste de la profundidad de trabajo | 2 Rueda de apoyo pendular |
| 3 Disco de corte | |

4.2 Función de la máquina

CMS-T-00007360-B.1

El arado reversible adosado tiene las siguientes funciones:

- El arado es un instrumento agrícola para el esponjamiento y viraje de la tierra cultivable en la zona del horizonte de cultivo.
- Un arado puede voltear el suelo hacia la derecha y hacia la izquierda.
- Una vez finalizado el proceso de inversión al final del campo, se eleva el arado para voltear el suelo durante el regreso hacia el mismo lado y se gira al otro lado.
- La anchura de los surcos delanteros se puede ajustar hidráulicamente o manualmente.
- La anchura de trabajo se puede ajustar manualmente en etapas o en el caso de Teres V hidráulicamente de forma continua.
- La profundidad de trabajo se ajusta hidráulicamente o manualmente mediante la rueda de apoyo.

4.3 Equipamientos especiales

CMS-T-00006500-B.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.

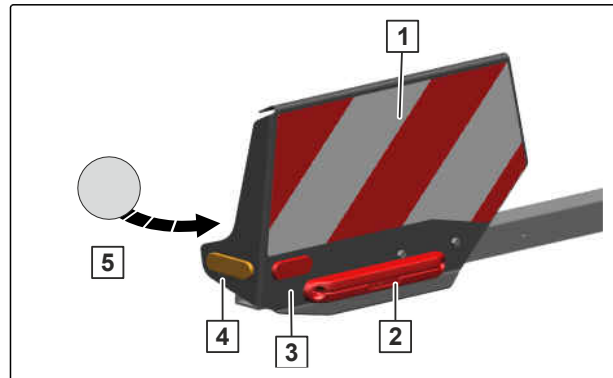
Equipamientos especiales:

- Rascador
- Protector del suplemento
- Diámetro del surco ancho
- ComfortClick
- Chapa de inserción
- Brazo compactador para gancho de retención
- Ampliación del bastidor
- Disco de corte
- Mandril subterráneo
- Descortezadora
- Iluminación trasera LED para la circulación por carretera
- Placas de advertencia laterales para Francia

4.4 Iluminación trasera e identificación para la circulación por carretera

CMS-T-00009148-B.1

- 1 Placas de advertencia hacia delante y atrás
- 2 Luces traseras, luces de freno, indicadores de sentido de la marcha
- 3 Reflectantes rojos
- 4 Reflectantes amarillos
- 5 Reflectores traseros blancos



CMS-I-00006282



INDICACIÓN

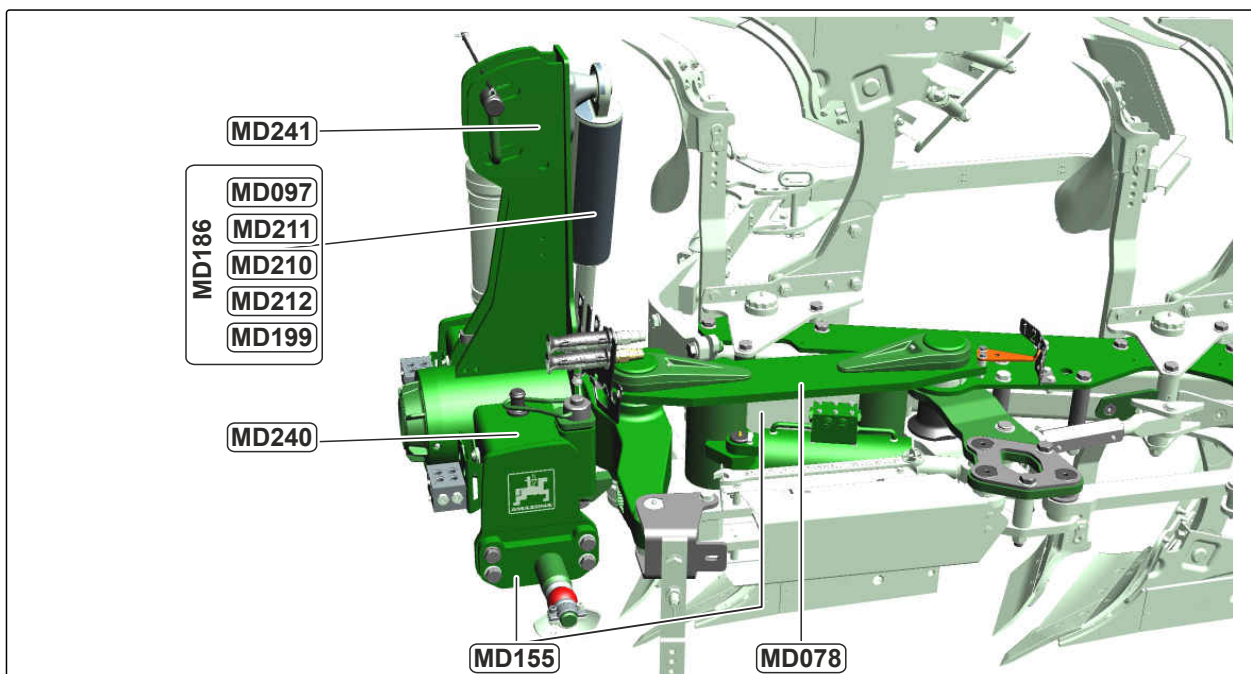
La iluminación e identificación para el desplazamiento en carretera puede variar dependiendo de las normativas nacionales.

4.5 Rótulos de advertencia

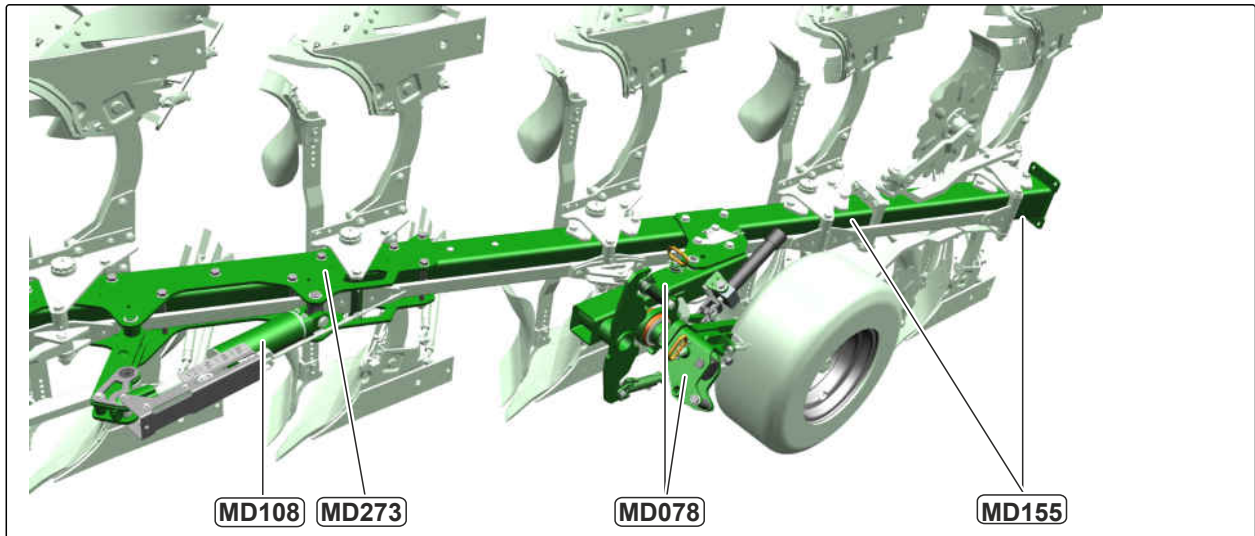
CMS-T-00006496-C.1

4.5.1 Posiciones de los rótulos de advertencia

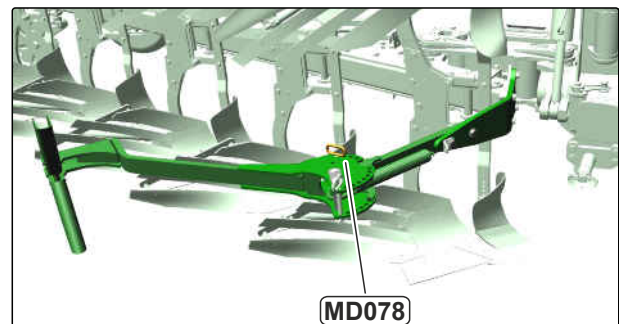
CMS-T-00007220-B.1



CMS-I-00005132



CMS-I-00005131



CMS-I-00005139

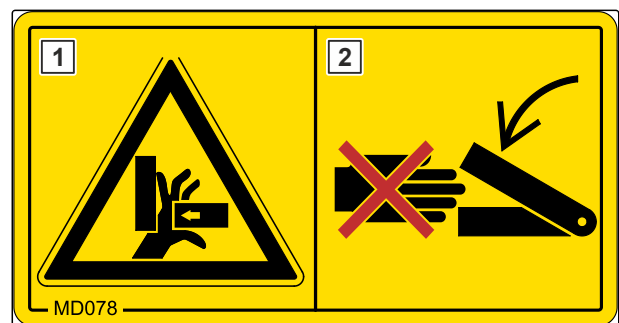
4.5.2 Estructura de los rótulos de advertencia

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.



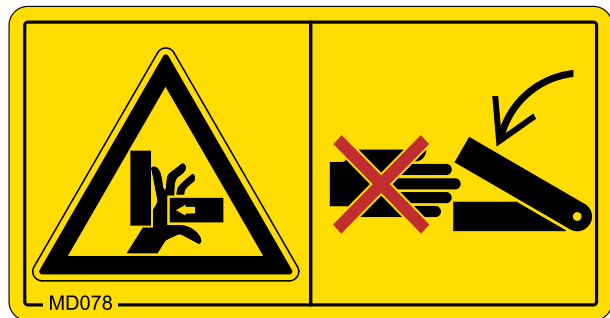
4.5.3 Descripción de los rótulos de advertencia

CMS-T-00007221-B.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.

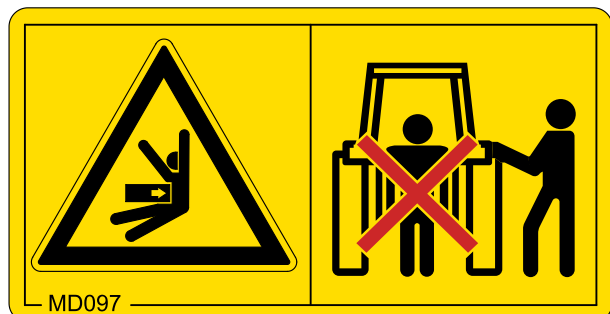


CMS-I-000074

MD 097

Peligro de aplastamiento entre el tractor y la máquina

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

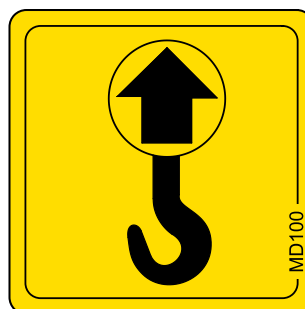


CMS-I-000139

MD 100

Peligro de accidente debido a medios de sujeción colocados incorrectamente

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



CMS-I-000089

MD 108

Graves lesiones debido a manipulación incorrecta del acumulador hidráulico bajo presión

- Encargue exclusivamente a un taller cualificado la revisión y reparación del acumulador hidráulico bajo presión.

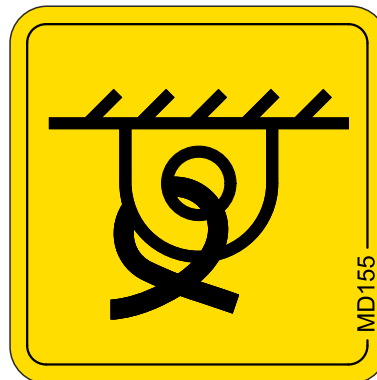


CMS-I-00004027

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.

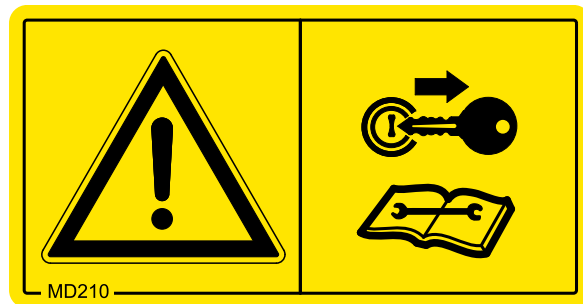


CMS-I-00000486

MD 210

Riesgo debido al arranque y desplazamiento involuntarios de la máquina

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

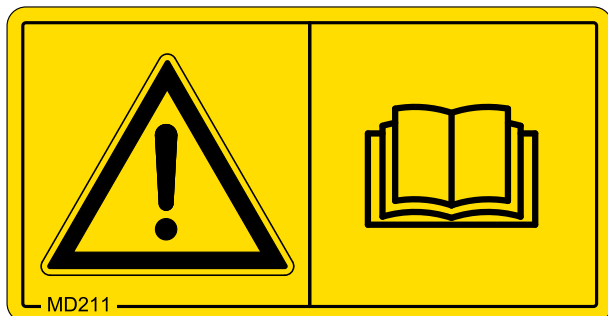


CMS-I-00002251

MD211

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.

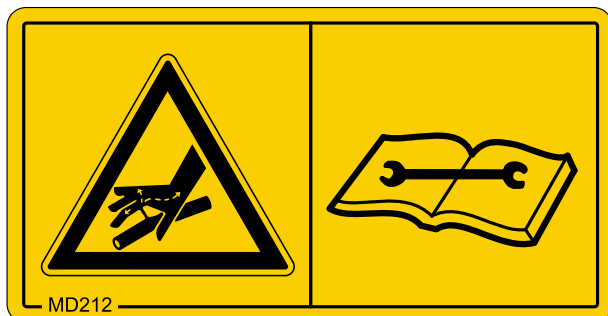


CMS-I-00003658

MD 212

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-00004384

MD 240

Peligro de accidente durante circulación por carretera debido a una máquina mal preparada

- Prepare la máquina correctamente antes de cualquier desplazamiento por carretera.

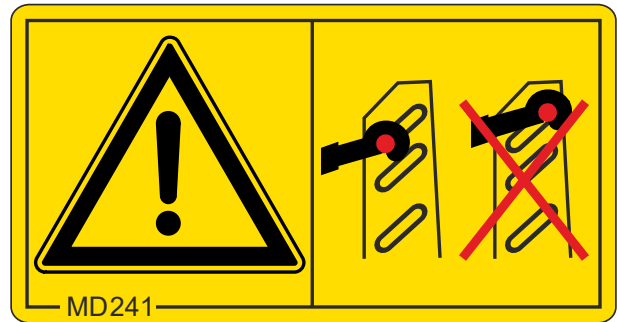


CMS-I-00004805

MD 241

Peligro de accidente al utilizar la máquina debido a una máquina mal preparada

- Prepare la máquina correctamente para su utilización.

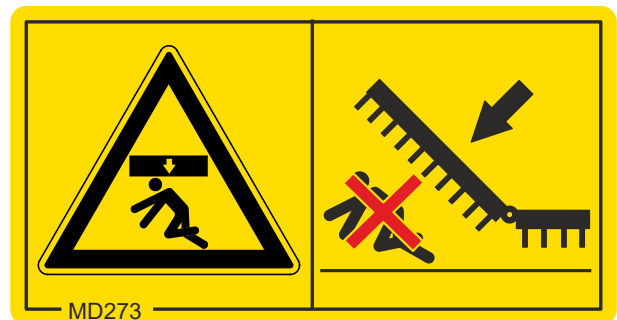


CMS-I-00004804

MD 273

Peligro de aplastamiento del cuerpo entero debido al descenso de las piezas de la máquina

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

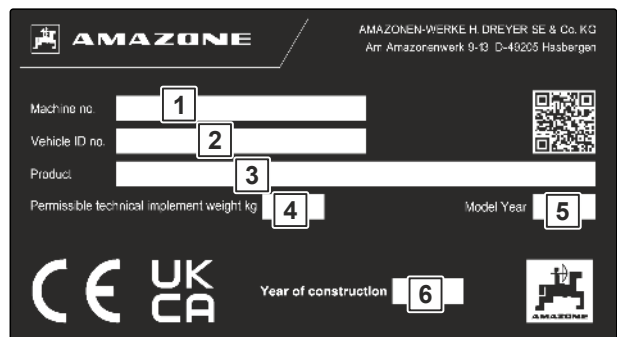


CMS-I-00004833

4.6 Placa de características en la máquina

CMS-T-00004505-H.1

- 1 Número de máquina
- 2 Número de identificación del vehículo
- 3 Producto
- 4 Peso técnico admisible de la máquina
- 5 Año del modelo
- 6 Año de construcción



CMS-I-00004294

4.7 Cuerpo del arado

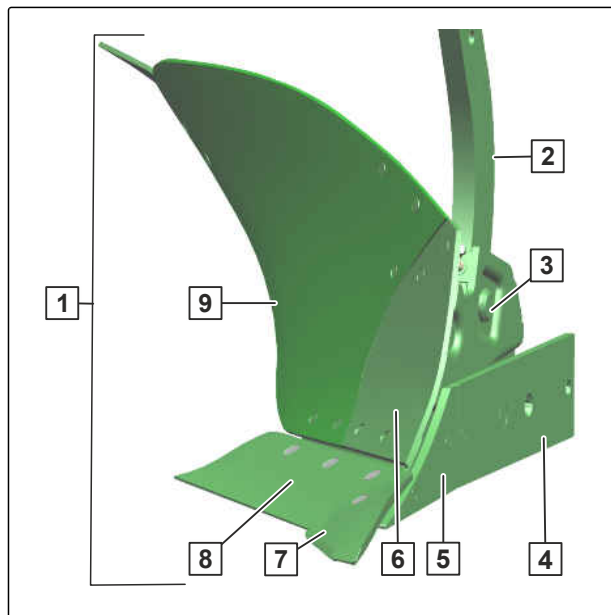
CMS-T-00006555-B.1

Los cuerpos del arado se eligen en función de las condiciones del suelo y de trabajo.

- La anchura de trabajo del cuerpo del arado se puede ajustar.
- La anchura de trabajo de todos los cuerpos de arado debe ajustarse igualmente.
- La suma de todas las anchuras de trabajo y de la anchura de los surcos delanteros equivale a la anchura de trabajo de la máquina.

Montaje del cuerpo del arado

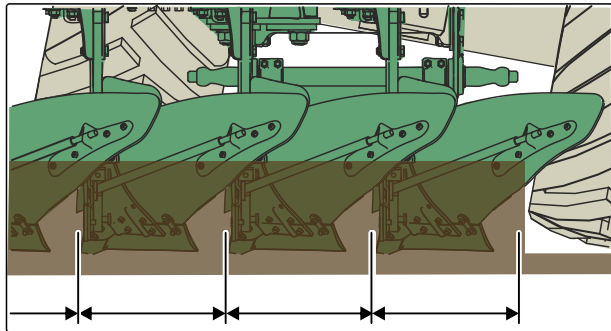
- 1** Cuerpo del arado
- 2** Timón
- 3** Pieza lateral del cuerpo
- 4** Suplemento
- 5** Punta del suplemento
- 6** Parte delantera de la vertedera
- 7** Punta de la reja
- 8** Hoja de la reja
- 9** Vertedera



CMS-I-00004826

Anchura de trabajo del cuerpo del arado

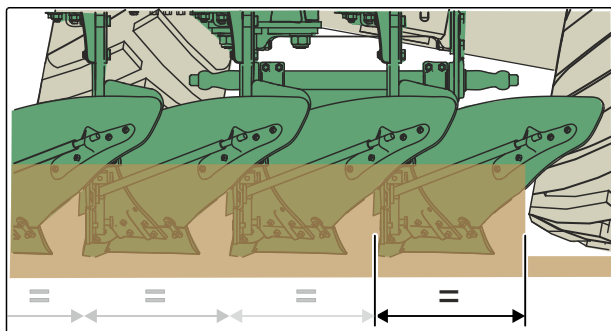
La anchura de trabajo equivale a la anchura de corte real medida en la dirección de traslación a 90° de un cuerpo de arado.



CMS-I-00002675

Anchura de los surcos delanteros

- La anchura de los surcos delanteros se mide desde el borde del surco hasta el suplemento del primer cuerpo del arado.
- La anchura de los surcos delanteros se ve influenciada por los siguientes factores:
 - Medida interior de la traza del tractor
 - Anchura de trabajo del arado
 - Inclinación
 - Profundidad de trabajo



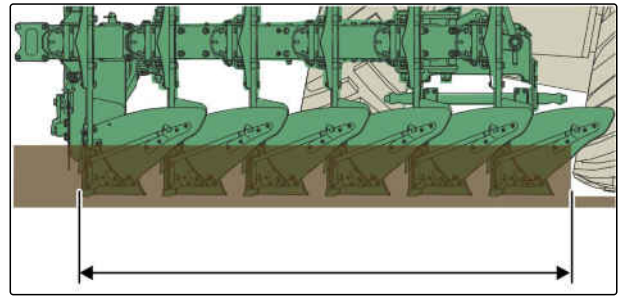
CMS-I-00002674

Anchura de trabajo del arado

- La anchura de trabajo del arado equivale a la anchura del campo a trabajar durante una pasada.

Ejemplo arado de 6 rejas:

Anchura de trabajo = 5 x anchura de trabajo de un cuerpo del arado + anchura de sucos delanteros



CMS-I-00002676

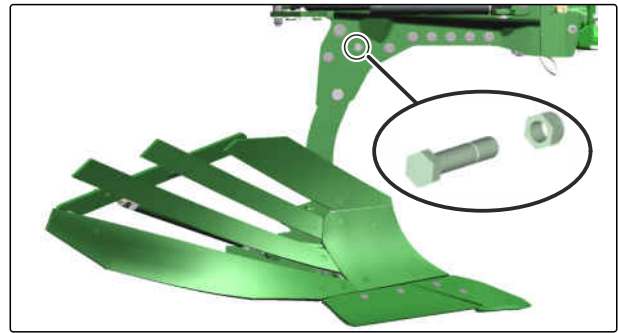
4.8 Seguro contra sobrecarga

CMS-T-00009210-B.1

4.8.1 Seguro contra sobrecarga del perno de cizallamiento

Cada cuerpo del arado está protegido contra sobrecarga con un perno de cizallamiento.

En caso de sobrecarga, se corta el perno de cizallamiento.



CMS-T-00006871-B.1

CMS-I-00004970

4.8.2 Seguro contra sobrecarga hidráulico

CMS-T-00006507-C.1

Con el seguro contra sobrecarga los cuerpos del arado se desvían en caso de sobrecarga. Cada cuerpo del arado puede desviarse individualmente hacia arriba y hacia el lateral. El sistema hidráulico bajo presión vuelve a guiar los cuerpos del arado a la posición de trabajo.

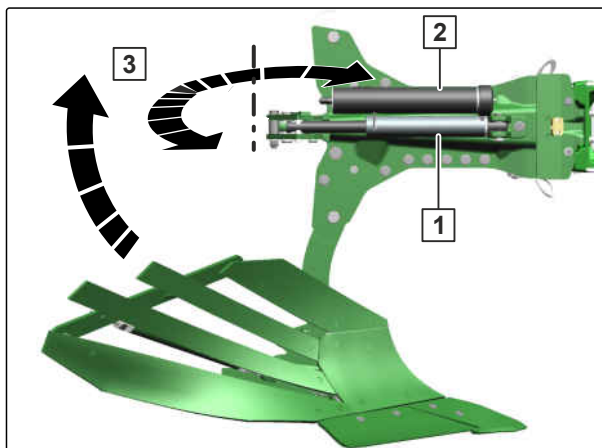
La fuerza desenclavadora se ajuste mediante la presión hidráulica para diferentes suelos.

Un perno de cizallamiento sirve como seguro contra sobrecarga adicional.

El seguro contra sobrecarga hidráulico existe en dos variantes:

- El seguro contra sobrecarga con ajuste central de la presión de reacción
- El seguro contra sobrecarga con ajuste descentrado de la presión de reacción

- 1 Cilindro hidráulico
- 2 Acumulador hidráulico
- 3 Movimiento de desviación



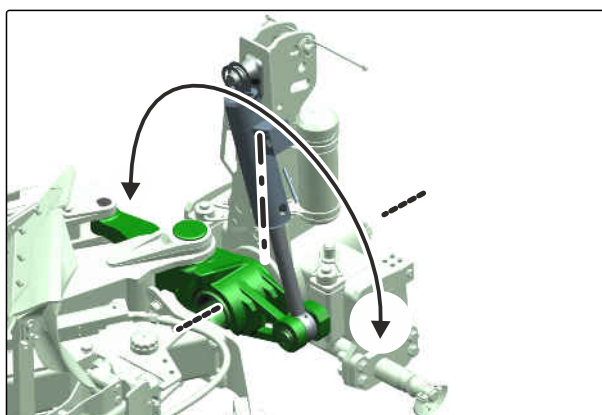
CMS-I-00005725

4.9 Consola inversora

CMS-T-00009147-A.1

La consola inversora gira el cuerpo del arado en la cabecera de un lado a otro.

La posición final de la consola determina la inclinación del arado.



CMS-I-00005138

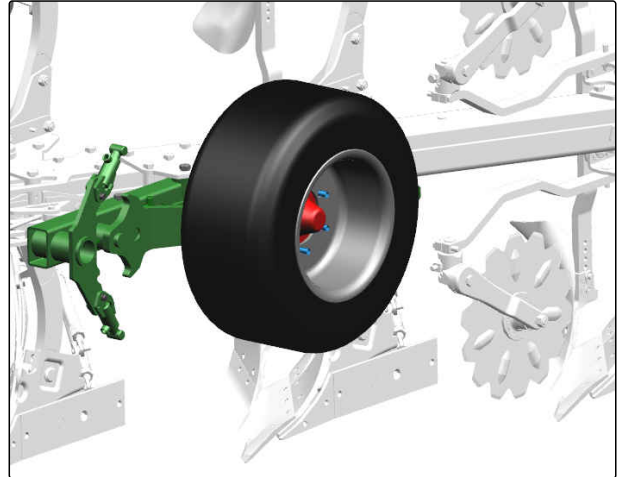
4.10 Rueda de apoyo pendular

CMS-T-00009155-A.1

La rueda de apoyo pendular sirve para guiar la profundidad del cuerpo del arado.

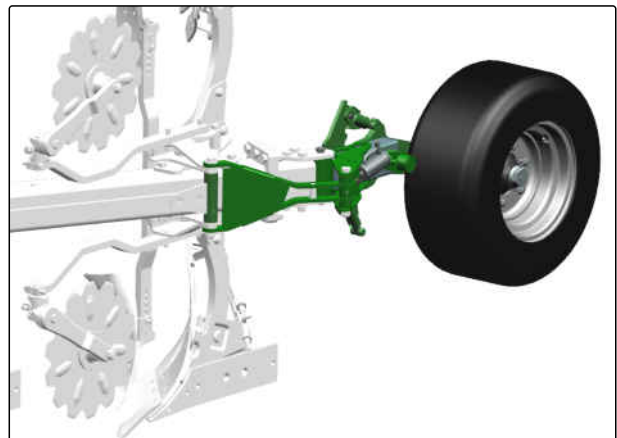
El ajuste de profundidad se realiza en la rueda pendular de forma hidráulica o manual.

Rueda de apoyo pendular montada delante lateralmente en el bastidor



CMS-I-00006283

Rueda de apoyo pendular montada detrás en el extremo del bastidor



CMS-I-00006284

4.11 Centro de ajuste

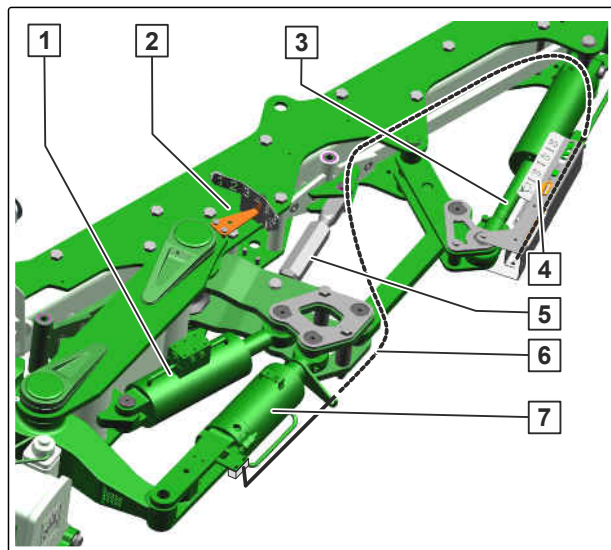
CMS-T-00007313-C.1

Funciones del centro de ajuste:

- Los valores mostrados en la escala sirven solo como valores orientativos.
- Longitud estándar del husillo roscado: 449 mm. El punto de tracción se ajusta automáticamente a una anchura de trabajo modificada. No es necesario un cambio en la longitud.
- El tren de transmisión controla la elevación del cilindro basculante durante el viraje de los cuerpos de arado.
- Antes del viraje de los cuerpos de arado, el cilindro basculante gira el bastidor en posición de inversión para alcanzar suficiente distancia hasta el suelo.

Teres V

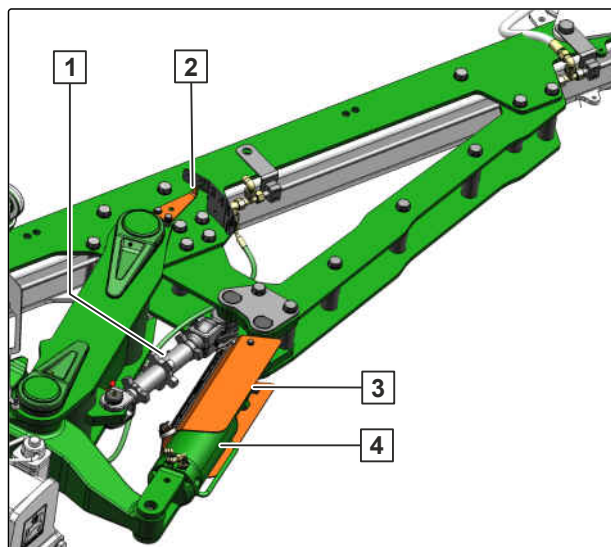
- 1** Ajuste de la anchura de los surcos delanteros
- 2** Indicación de la anchura de los surcos delanteros
- 3** Regulación hidráulica de las anchuras de trabajo
- 4** Indicación de la anchura de trabajo
- 5** Husillo roscado para el punto de tracción
- 6** Mecanismo de transmisión
- 7** Cilindro basculante



CMS-I-00005135

Teres con regulación manual

- 1** Husillo roscado para el ajuste de anchuras de los surcos delanteros
- 2** Indicación de la anchura de los surcos delanteros
- 3** Ajuste del punto de tracción
- 4** Cilindro basculante



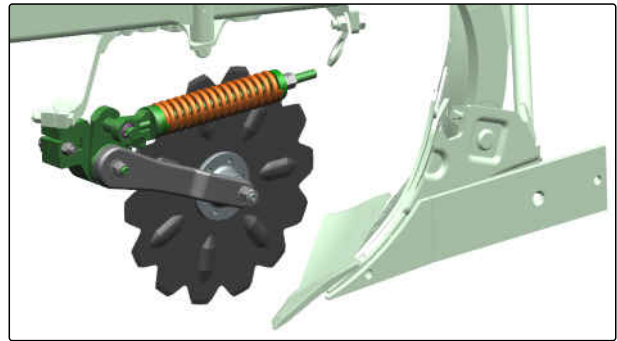
CMS-I-00009835

4.12 Disco de corte

CMS-T-00006962-A.1

El disco de corte se ocupa de que el borde del surco sea definido.

La profundidad de trabajo, así como la distancia respecto al cuerpo del arado, se pueden ajustar.



CMS-I-00004873

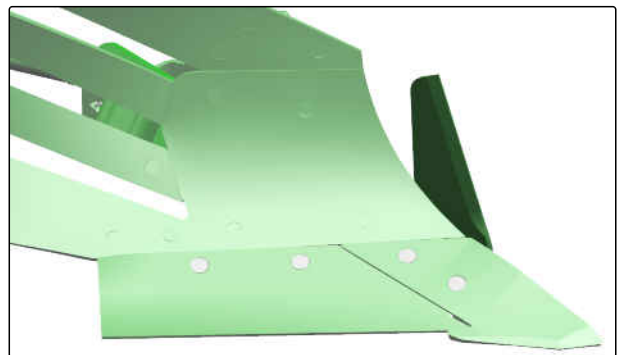
4.13 Cuchilla de arado

CMS-T-00006963-D.1

La cuchilla de arado se puede montar en cada cuerpo del arado o solamente en el último cuerpo.

La cuchilla de arado deja un surco limpio en suelos pesados o pedregosos y puede por ello reemplazar al disco de corte.

La cuchilla de arado reduce el desgaste del cuerpo del arado.



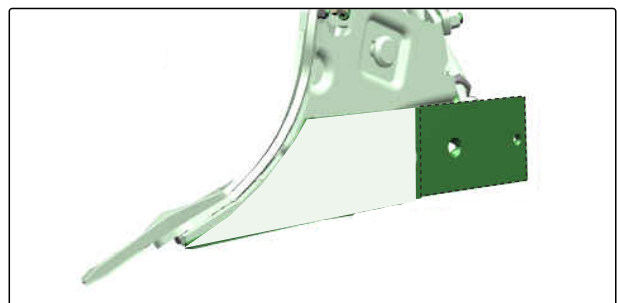
CMS-I-00004876

4.14 Protector del suplemento

CMS-T-00006966-C.1

El protector del suplemento está montado en este y alarga la vida útil del suplemento.

Este protector ofrece más apoyo al arado en pendientes.

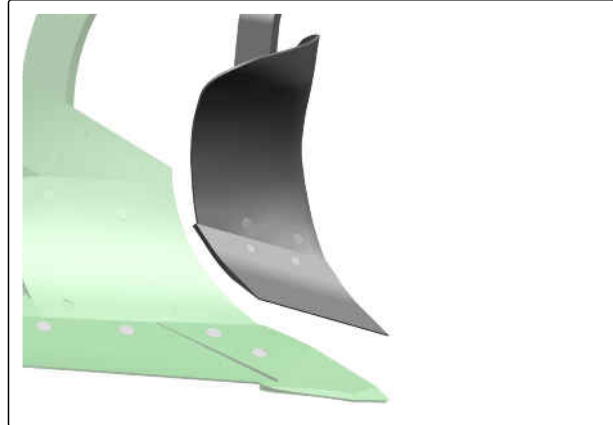


CMS-I-00004882

4.15 Descortezadora

CMS-T-00006964-B.1

La descortezadora es adecuada para roturar prados e incorporar residuos agrícolas.



CMS-I-00004875

4.16 Chapas de inserción

CMS-T-00006965-B.1

Las chapas de inserción impiden o reducen las obstrucciones.



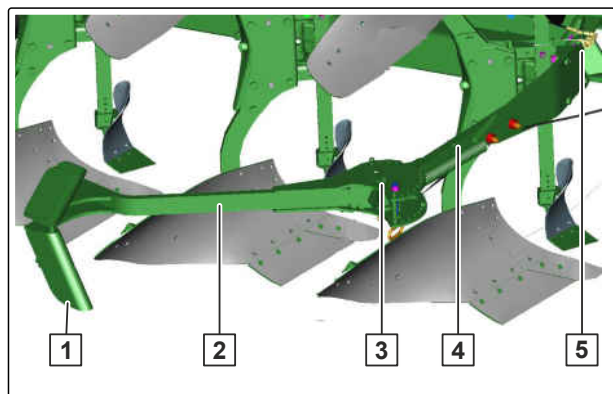
CMS-I-00004874

4.17 Brazo compactador

CMS-T-00006977-B.1

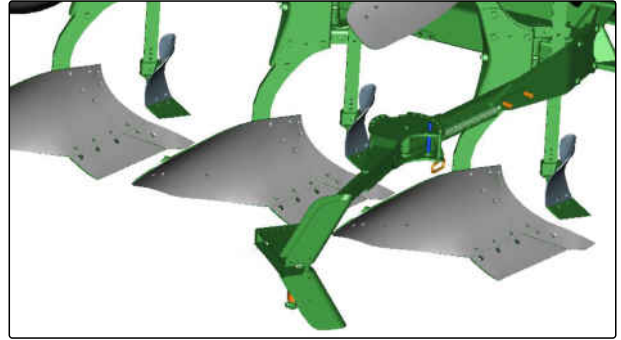
El brazo compactador acoge el varillaje colector del rodillo compactador.

- 1 Gancho de retención del compactador con guía y dispositivo de relajación hidráulico
- 2 Brazo compactador en posición de tracción
- 3 Consola de ajuste
- 4 Soporte del brazo compactador
- 5 Acoplamiento hidráulico



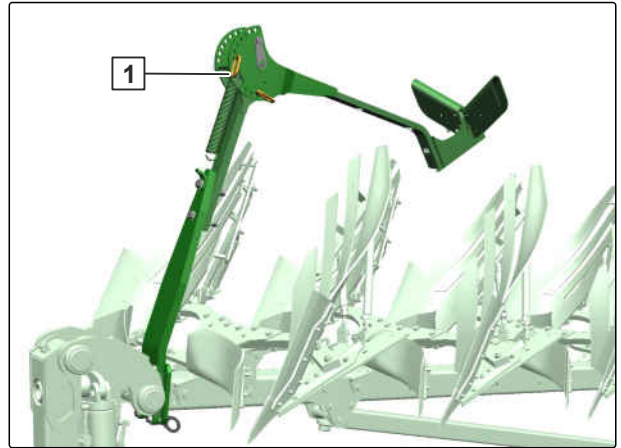
CMS-I-00004894

Brazo compactador en posición de retención



CMS-I-00004895

Brazo compactador en posición de transporte asegurado con pernos **1**.



CMS-I-00005108

4.18 Caja de documentos

CMS-T-00015201-A.1

En la caja de documentos se incluye lo siguiente:

- Documentos
- Palanca manual
- Medios auxiliares



CMS-I-00009836

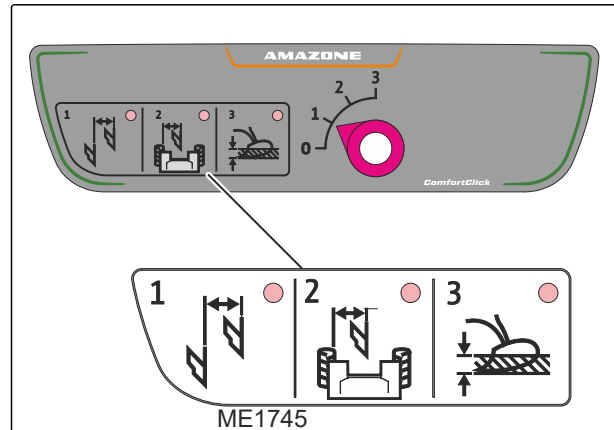
4.19 ComfortClick

CMS-T-00015088-A.1

La caja de distribución ComfortClick permite el manejo de las siguientes funciones hidráulicas a través de la unidad de mando del tractor "roja":

- Posición de conmutación 1 – Ajustar anchura de trabajo
- Posición de conmutación 2 – Ajustar la anchura de los surcos delanteros
- Posición de conmutación 3 – Ajustar la profundidad de trabajo

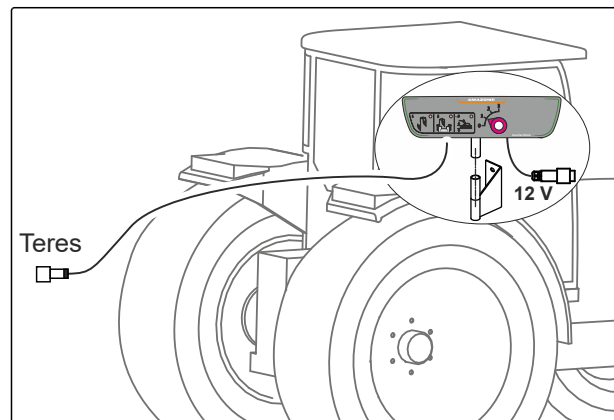
Un LED muestra la función ajustada.



CMS-I-00009781

La ComfortClick se sujeta en la cabina del tractor y se alimenta con 12 V de tensión.

La ComfortClick se conecta al Teres con el mazo de cables.



CMS-I-00009780

Datos técnicos

5

CMS-T-00009144-D.1

5.1 Dimensiones

CMS-T-00006510-C.1

Distancia de la longitud del cuerpo	90 cm o 100 cm
Altura del bastidor	80 cm o 85 cm
Anchura de trabajo	33-55 cm por cuerpo de arado

Distancia del centro de gravedad (d)		
Seguro contra sobrecarga	Perno de cizalla	hidráulico
4 rejas	1.750 mm	2.020 mm
5 rejas	2.100 mm	2.480 mm
6 rejas	2.500 mm	3.050 mm

5.2 Rueda de apoyo pendular

CMS-T-00009157-B.1

Tamaño de rueda	350/45 17.5
	340/55 16.0
	10/75 15.3
	10/75 15

5.3 Categorías de acoplamiento admisibles

CMS-T-00006514-A.1

Montaje de brazo inferior	Categoría 3
	Categoría 3N
	Categoría 4N

5.4 Velocidad de trabajo óptima

CMS-T-00006513-B.1

8-10 km/h

5.5 Características de potencia del tractor

CMS-T-00006511-B.1

Potencia del motor

118 kW/160 CV hasta 221 kW/300 CV

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-D.1

El nivel de intensidad acústica de emisión es inferior a 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

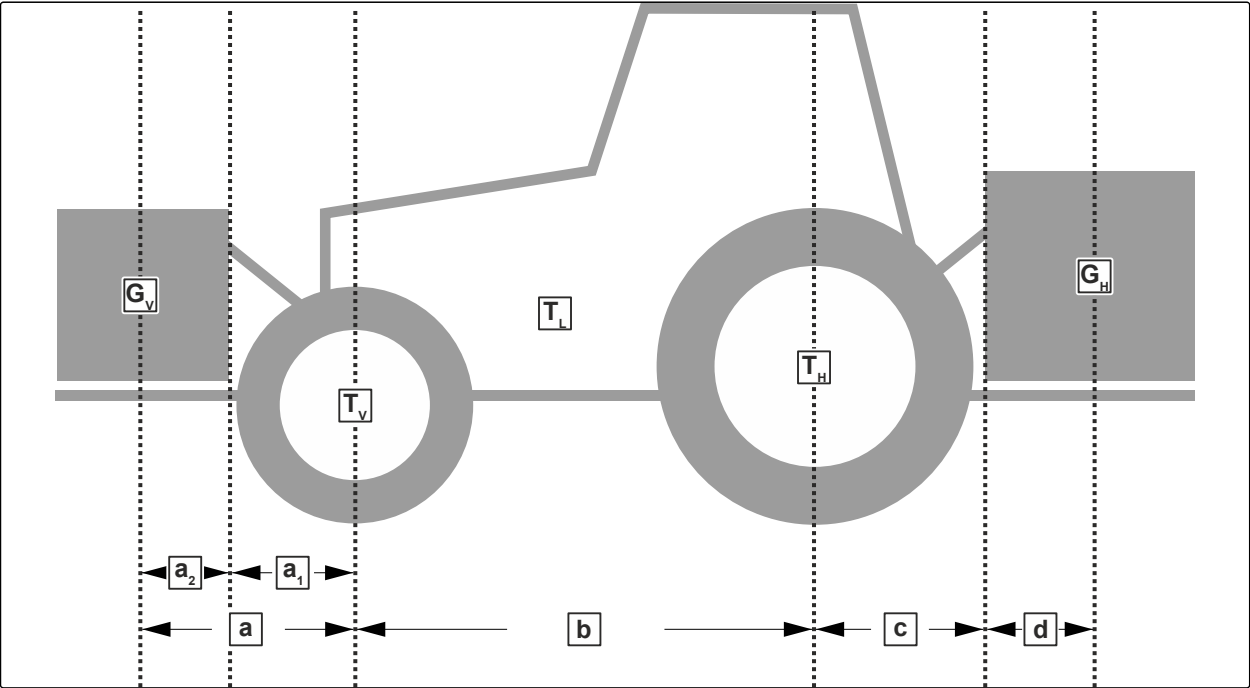
CMS-T-00009137-G.1

6.1 Preparar el primer uso

CMS-T-00009340-E.1

6.1.1 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	

Denominación	Unidad	Descripción	Valores determinados
a	m	Distancia entre el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento frontal o del contrapeso frontal y el centro del eje delantero	
a ₁	m	Distancia entre el centro del eje delantero y el centro de la conexión del brazo inferior	
a ₂	m	Distancia del centro de gravedad: distancia entre el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento frontal o del contrapeso frontal y el centro de la conexión del brazo inferior	
b	m	Batalla	
c	m	Distancia entre el centro del eje trasero y el centro de la conexión del brazo inferior	
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.

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

$$G_{\text{vmin}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$G_{\text{vmin}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000513

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

$$T_{\text{Vtat}} = \frac{G_v \cdot (a + b) + T_v \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

$$T_{\text{Vtat}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$T_{\text{Vtat}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

CMS-I-00000516

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

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

$$G_{tat} =$$

$$G_{tat} =$$

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

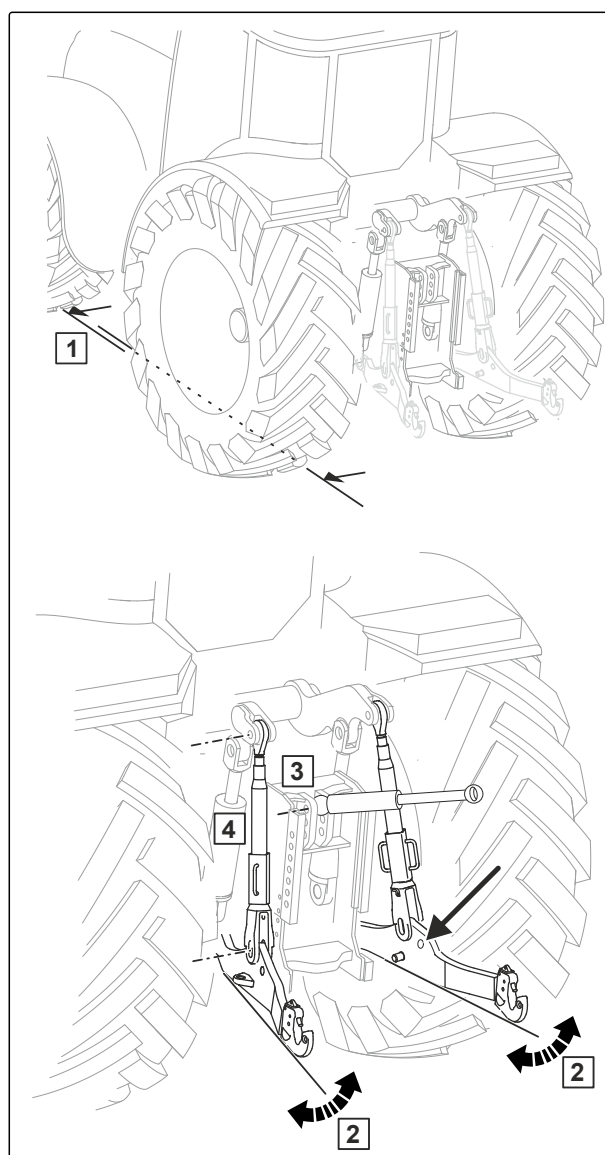
	Valor real según el cálculo			Valor admisible según instrucciones de servicio del tractor			Capacidad portante de los neumáticos para dos neumáticos de tractor	
Carga sobre el eje trasero		kg	≤		kg	≤		kg

6.1.2 Preparar el tractor

CMS-T-00015089-A.1

Preparar el tractor para un resultado óptimo del trabajo para el empleo del arado.

1. Elegir el tractor en el que el ancho de vía **1** delantero y trasero difiera como máximo 10 cm.
2. Elegir el tractor en el que el juego lateral de los brazos inferiores **2** se puede ajustar al menos a 8 cm.
3. Elegir el tractor en el que los brazos inferiores con el arado adosado en V se separen.
4. Ajustar en el tractor la altura máxima de elevación del sistema hidráulico trasero.
5. Montar el brazo superior en el tractor lo más arriba **3** posible.
6. Desmontar la boca de tracción debido al riesgo de colisión.
7. Ajustar los puntales de elevación **4** lo más cortos posible.
8. Ajustar los puntales de elevación a la misma longitud.
9. Ajustar los puntales de elevación lo más atrás posible en los brazos inferiores del tractor.
10. Utilizar el peso frontal suficientemente dimensionado.
11. Ajustar la presión de aire de los neumáticos de las ruedas delanteras a ambos lados por igual.
12. Ajustar la presión de aire de los neumáticos de las ruedas traseras a ambos lados por igual.



CMS-I-00009782



INDICACIÓN

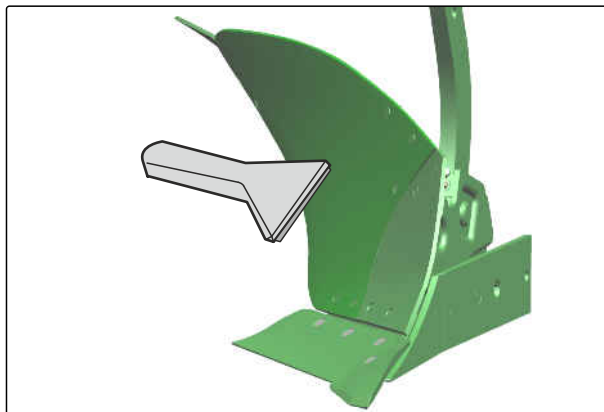
Se debe garantizar la capacidad de carga necesaria del neumático.

13. Desactivar la suspensión del eje delantero si es posible.

6.1.3 Retirar el barniz protector

El raspador de pintura se encuentra en el tubo roscado.

- Antes utilizar la máquina por primera vez, eliminar el barniz protector con el raspador de pintura de los cuerpos del arado.



CMS-T-00005238-B.1

CMS-I-00003763

6.1.4 Adaptar la posición del eje del brazo inferior al tractor

El eje del brazo inferior se puede montar en una posición delantera y trasera.

Eje del brazo inferior en posición delantera:

- Mayor demanda de fuerza elevadora
- Gran altura de elevación
- Beneficiosa en caso de brazos superiores cortos

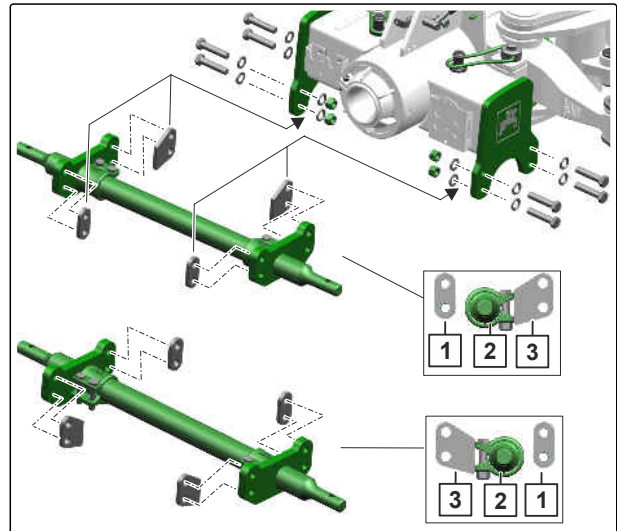
Eje del brazo inferior en posición trasera:

- Menor demanda de fuerza elevadora
- Menor altura de elevación

CMS-T-00015090-A.1

1. Retirar las 4 atornilladuras a ambos lados en el pedestal.
2. Retirar el eje del brazo inferior y girar 180°.
3. Sujetar el eje del brazo inferior con 4 atornilladuras, la lengüeta **3** y la placa **1** a ambos lados en el pedestal.

➔ La lengüeta debe estar en contacto con el anillo de apriete **2**.



CMS-I-00009783

6.1.5 Activar el seguro central contra sobrecarga

CMS-T-00009190-C.1

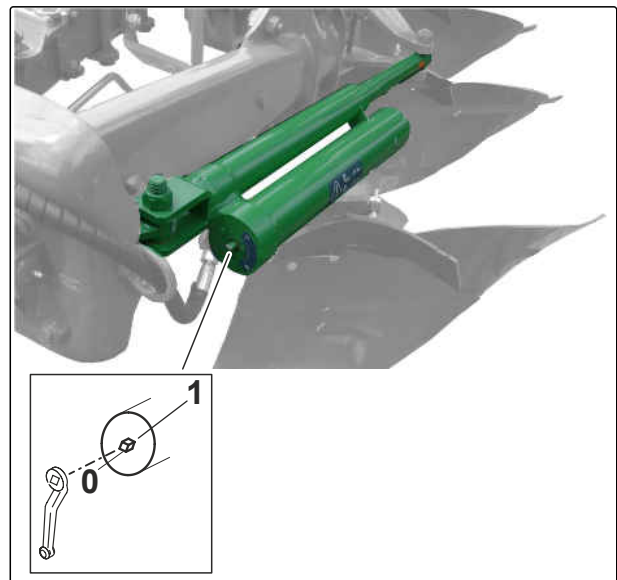


ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones debido a componentes arrojados bajo elevada presión

- ▶ Abra la atornilladura en el acumulador hidráulico como máximo 180°.

1. Sacar la palanca de mano de la caja de documentos.
2. Colocar la palanca de mano en el acumulador hidráulico.
3. *Para activar el seguro contra sobrecarga:* girar la palanca manual 180°.
4. Depositar la palanca de mano en la caja de documentos.



CMS-I-00004743

6.2 Acoplar la máquina

CMS-T-00009142-E.1

6.2.1 Inmovilizar lateralmente los brazos inferiores del tractor

CMS-T-00007550-C.1

- ▶ *Para impedir movimientos incontrolados de la máquina hacia un lado:*
Bloquear los brazos inferiores del tractor antes del desplazamiento.

6.2.2 Comprobar la pretensión del seguro contra sobrecarga

CMS-T-00009200-A.1



ADVERTENCIA

Riesgo de accidente debido a la caída de los cuerpos del arado con seguro contra sobrecarga

Si se elimina la presión del seguro hidráulico contra sobrecarga, los cuerpos del arado se caerán de su suspensión.

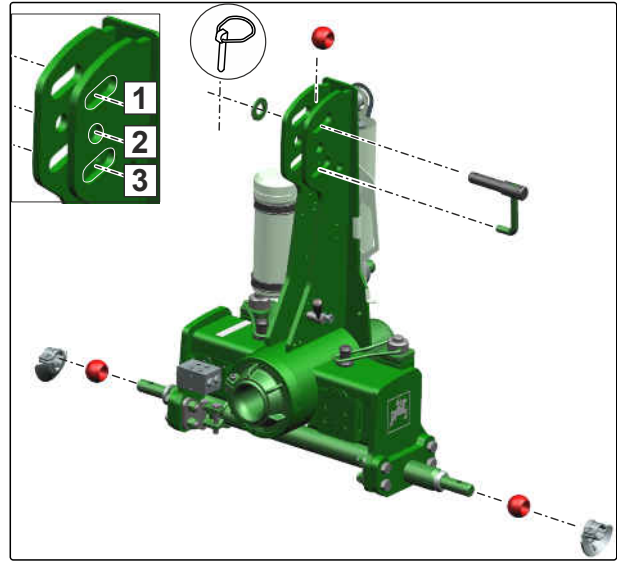
- ▶ Para el seguro contra sobrecarga elija una tensión previa de al menos 100 bares.
 - ▶ Mantenga el seguro contra sobrecarga siempre bajo presión.
 - ▶ Mantenga cerrado el grifo de cierre del seguro contra sobrecarga hidráulico.
-
- ▶ Mantener la unidad del cuerpo del arado del seguro contra sobrecarga bajo tensión previa.

6.2.3 Preparar el pedestal

CMS-T-00007316-B.1

Criterios para la selección del punto de acoplamiento del brazo superior

- 1** Agujero largo superior: gran altura de elevación, elevada demanda de fuerza elevadora. En algunos tractores la cinemática del mecanismo elevador limita la altura de elevación máxima.
- 2** Agujero redondo: suelo más pesado, demanda media de fuerza elevadora.
- 3** Agujero largo inferior: menor altura de elevación, menor demanda de fuerza elevadora.



CMS-I-00005140

1. Insertar el manguito esférico en los pernos del brazo inferior.



INDICACIÓN

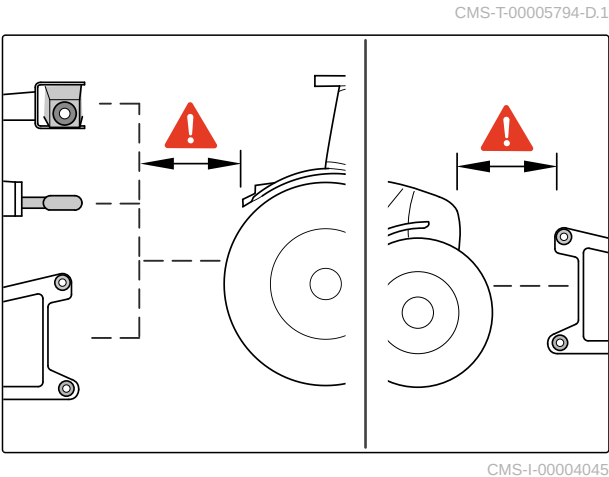
Utilizar manguito esférico sin perfil integrado de retención.

2. Insertar el perfil de retención en los pernos del brazo inferior y asegurar.
3. Insertar el bulón del brazo superior con el manguito de bolas en el alojamiento.
4. Asegurar el perno del brazo superior al pasador abatible.

6.2.4 Acercar el tractor a la máquina

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

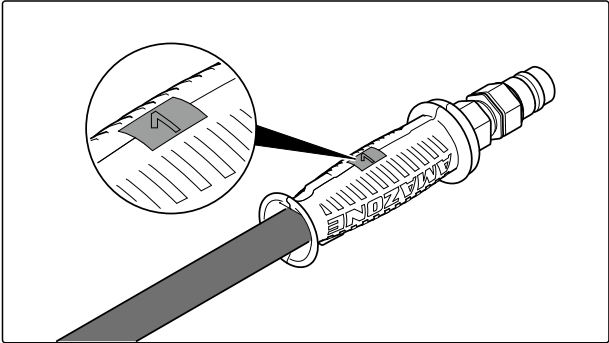
- Acercar el tractor a la máquina a una distancia suficiente.



6.2.5 Acoplamiento de mangueras hidráulicas

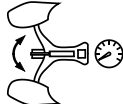
Todas las mangueras hidráulicas están equipadas con empuñaduras. Las empuñaduras tienen marcas de color con una cifra o una letra distintiva. Las funciones hidráulicas correspondientes de la tubería a presión de una unidad de mando del tractor están asignadas a las marcas. Las marcas llevan láminas pegadas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

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



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			Viraje de arado	a la derecha	efecto doble	
				a la izquierda		
Amarillo			Anchura de los surcos delanteros	mayor	efecto doble	
				menor		

Distintivo		Función			Unidad de mando del tractor	
Rojo			Anchura de trabajo	mayor	efecto doble	
				menor		
Rojo		ComfortClick	Mayor intensidad		efecto doble	
			Menor intensidad			
			Aceite de fuga			
Azul			Profundidad de trabajo	mayor	efecto doble	
				menor		
Beige			Pretensión del seguro contra sobrecarga		efecto simple	



INDICACIÓN

Si la regulación de la anchura de surcos delanteros y el ajuste de la anchura de trabajo están acopladas mediante un grifo de conmutación, la anchura del surco delantero también se ajustará mediante la unidad de mando del tractor "roja".



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones, incluso mortales

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

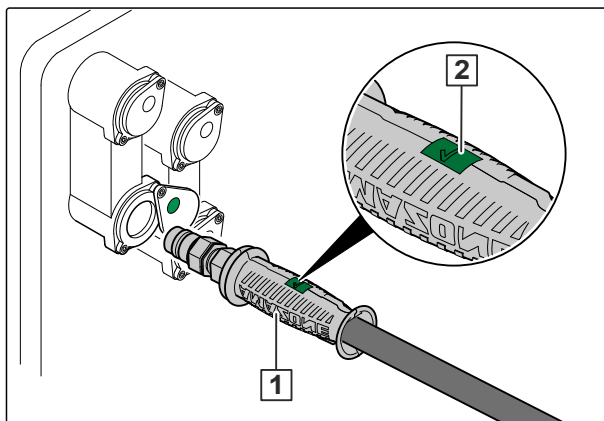
- ▶ Al acoplar los conductos de las mangueras hidráulicas, tener en cuenta las marcas de color en las clavijas hidráulicas.

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

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.



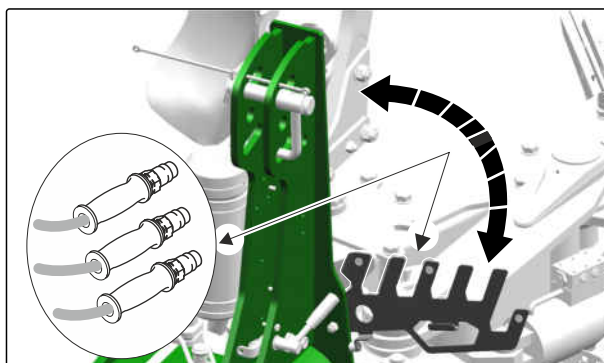
CMS-I-00001045



IMPORTANTE

Daños en las mangueras hidráulicas al virar los cuerpos del arado

- ▶ Retire antes de virar los cuerpos del arado todas las mangueras hidráulicas del perchero para mangueras.
- ▶ Gire el perchero para mangueras en posición de transporte.

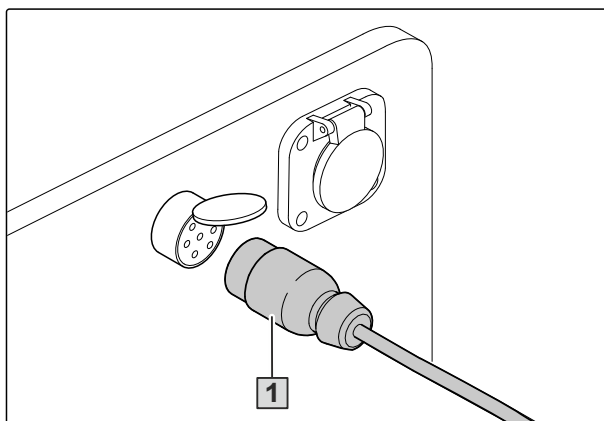


CMS-I-00006338

5. Girar el perchero de mangueras hacia arriba.

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.

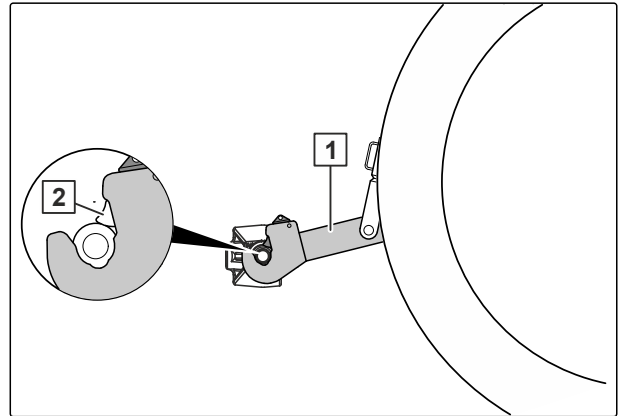


CMS-I-00001048

6.2.7 Acoplar los brazos inferiores del tractor

CMS-T-00004294-F.1

1. Ajustar los brazos inferiores del tractor **1** a la misma altura.
2. Acercar el tractor a la máquina.
3. Acoplar los brazos inferiores del tractor desde el asiento del tractor.
4. Comprobar si los ganchos de retención del brazo inferior **2** están correctamente bloqueados.
5. Bloquear lateralmente los brazos inferiores del tractor.

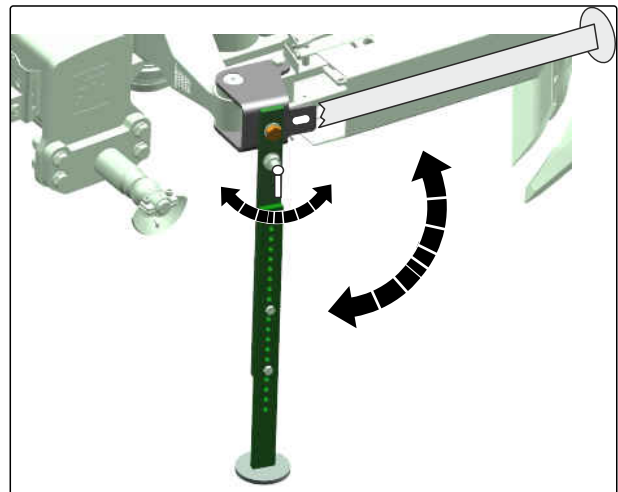


CMS-I-00003346

6.2.8 Levantar el pie de apoyo

CMS-T-00007318-C.1

1. Levantar un poco la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.
2. Desbloquear el pie de apoyo mediante el perno de encastre.
3. Levantar el pie de apoyo.
4. Bloquear el pie de apoyo mediante el perno de encastre.

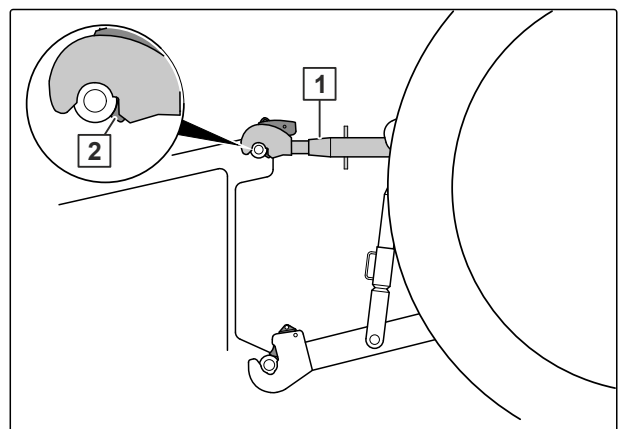


CMS-I-00005141

6.2.9 Acoplar el brazo superior

CMS-T-00007319-C.1

1. Bajar la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.
2. Seleccionar el punto de acoplamiento del brazo superior
3. Acoplar el brazo superior **1**.
4. Comprobar si el gancho de retención del brazo superior **2** está correctamente bloqueado.

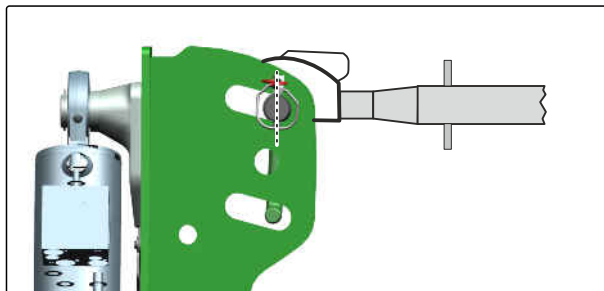


CMS-I-00003706

6 | Preparación de la máquina

Preparar la máquina para su utilización

5. Ajustar la longitud del brazo superior de modo que el perno ajuste delante en el agujero oblongo.
6. Levantar la máquina mediante el montaje de tres puntos.



CMS-I-00005142

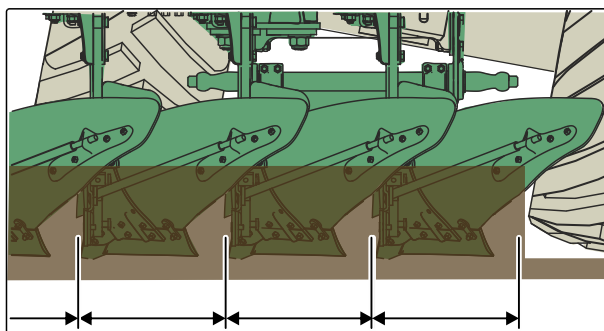
6.3 Preparar la máquina para su utilización

CMS-T-00006477-F.1

6.3.1 Ajustar la anchura de trabajo de los cuerpos del arado manualmente

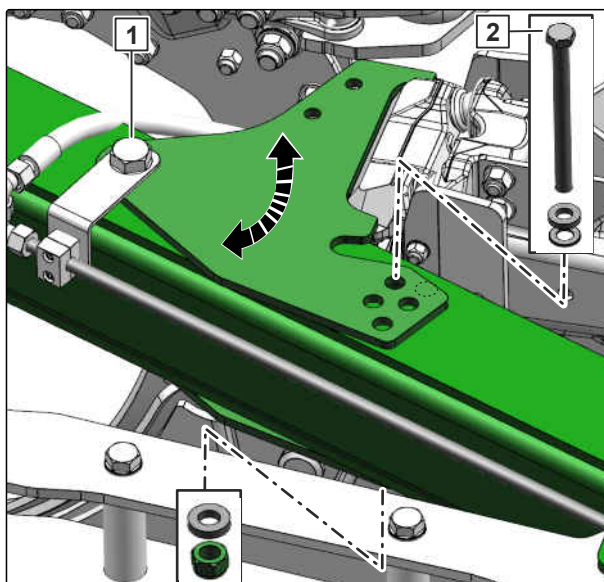
CMS-T-00015137-A.1

La anchura de trabajo se ajusta por separado en cada pareja de cuerpos de arado.



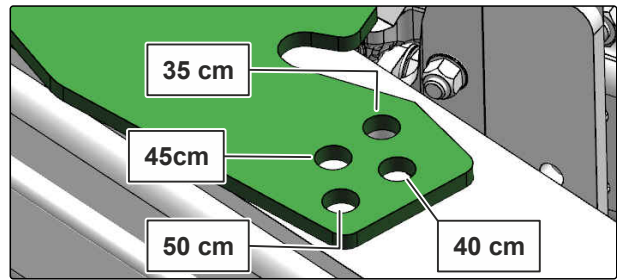
CMS-I-00002675

1. Levantar ligeramente la máquina mediante el montaje de tres puntos.
2. Aflojar la atornilladura **1**.
3. Aflojar la atornilladura **2** y retirar.



CMS-I-00009797

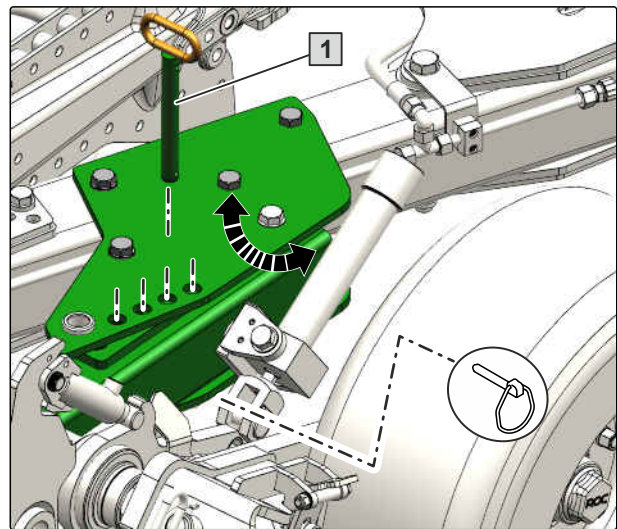
4. Elegir la anchura de trabajo en el porta timón mediante el agujero de tornillo.
5. Virar el porta timón de acuerdo a la anchura de trabajo elegida.
6. Volver a montar y apretar la unión roscada en el agujero de tornillo elegido.



CMS-I-00009795

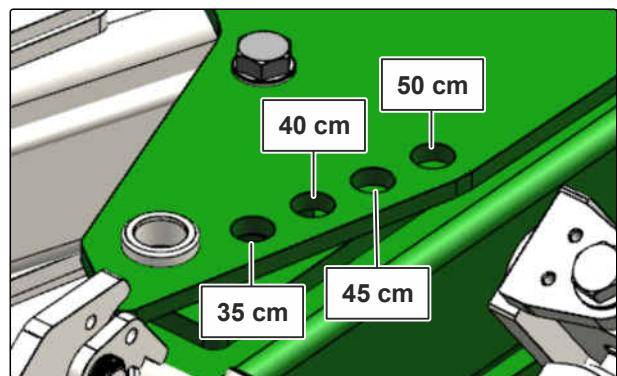
➔ Par de apriete: 300 Nm

7. Repetir el proceso en todos los pares de cuerpos de arado.
8. Retirar el perno 1 de la regulación de las anchuras de trabajo en el tren de rodaje.



CMS-I-00009794

9. Elegir la anchura de trabajo en el tren de rodaje mediante el agujero de tornillo.
10. Virar el tren de rodaje de acuerdo a la anchura de trabajo elegida.
11. Fijar el perno en el agujero elegido y asegurarlo con el pasador de clavija.



CMS-I-00009796

6.3.2 Ajustar el punto de tracción

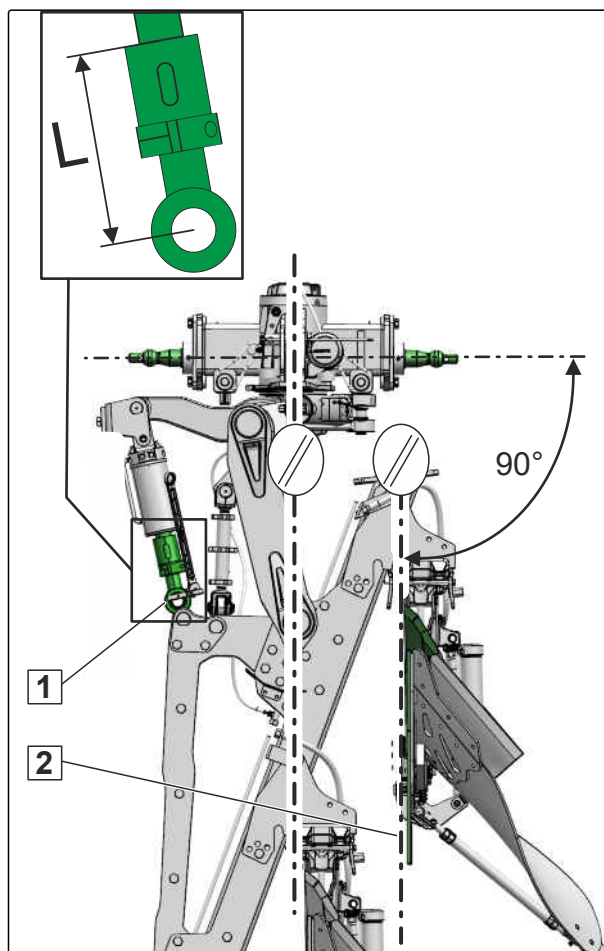
El punto de tracción se ajusta mediante el husillo roscado **1** de tal forma que no se produzca ninguna tracción lateral del tractor. Para evitar la tracción lateral el suplemento **2** de los cuerpos del arado debe estar alineado con la dirección de marcha.

El punto de tracción se adapta según el ajuste manual de la anchura de trabajo.

- Si el tractor tira hacia el lado del campo arado: reducir la longitud del husillo roscado.
- Si el tractor tira hacia el lado del campo no arado: aumentar la longitud del husillo roscado.

Las medidas estándar para "L" son dimensiones teóricas y pueden diferir de las medidas reales.

Anchura de trabajo	Medida estándar "L"
35 cm	31,5 cm
40 cm	29,4 cm
45 cm	27,2 cm
50 cm	24,9 cm



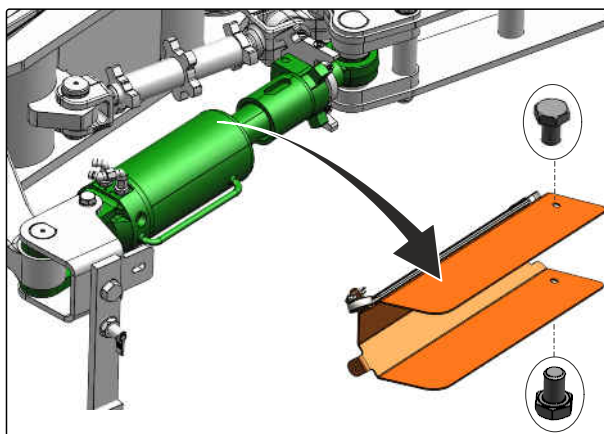
CMS-I-00009793



REQUISITOS PREVIOS

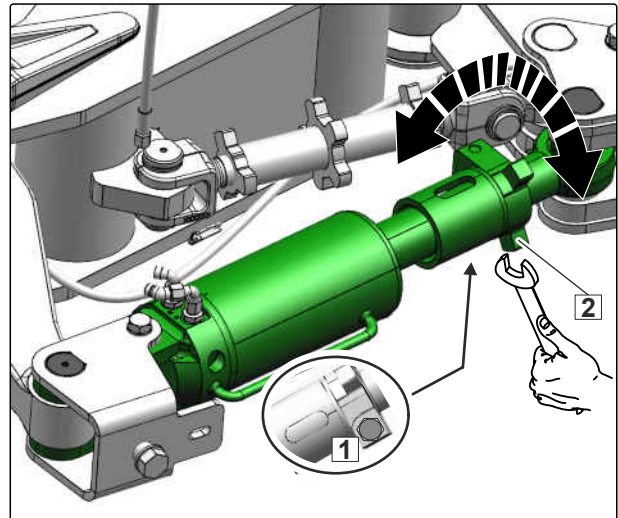
- ✓ La máquina está en posición de trabajo

1. Soltar los tornillos de la cubierta.
2. Retirar la cubierta.



CMS-I-00009792

3. Levantar ligeramente la máquina desde la posición de trabajo.
 4. *Para aliviar el husillo roscado:*
Accionar brevemente la unidad de mando del tractor "verde".
 5. Soltar el tornillo **1**.
 6. *Para ajustar la longitud del husillo roscado:*
Girar la tuerca de reajuste **2**.
- ➔ Utilizar la llave inglesa adjunta.
7. Apretar el tornillo.
 8. Colocar la cubierta.
 9. Sujetar la cubierta con tornillos.



CMS-I-00009791

6.3.3 Ajustar manualmente la anchura de los surcos delanteros

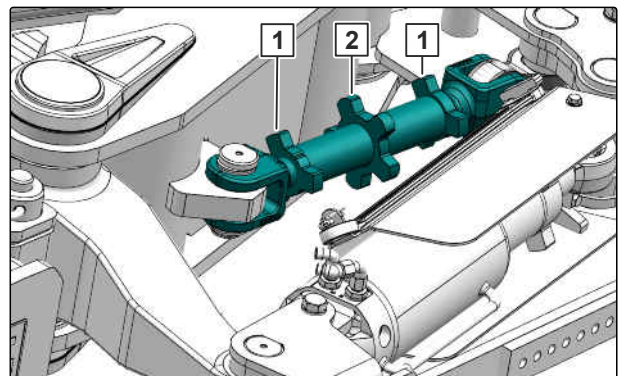
CMS-T-00015139-A.1



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo

1. Levantar ligeramente la máquina mediante el montaje de tres puntos.
2. Aflojar las contratuercas **1**.
3. *Para ajustar la anchura de los surcos delanteros:*
Girar el husillo roscado **2** de tal modo que la anchura de trabajo corresponda al cuerpo de arado.
4. Apretar las contratuercas.



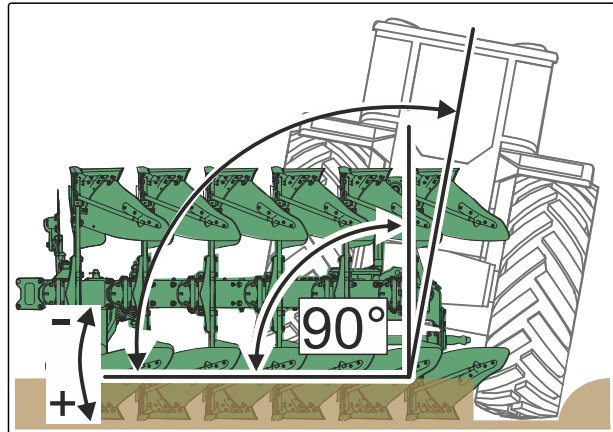
CMS-I-00009790

6.3.4 Ajustar el ángulo de inclinación del arado respecto al tractor

CMS-T-00007323-C.1

Durante el uso el arado discurre formando un ángulo recto respecto del suelo sin labrar. Para ello debe ajustarse la inclinación del arado respecto al tractor.

- Los husillos sirven de tope para el arado en posición de trabajo.
- Ajustar el ángulo de inclinación a ambos lados con el husillo.
- El ángulo de inclinación depende de la profundidad de trabajo ajustada.



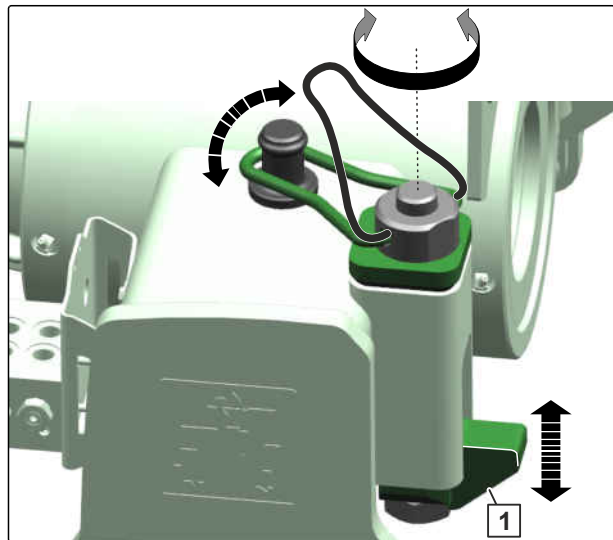
CMS-I-00003708

1. Levantar el estribo de seguridad.
2. *Para aumentar el ángulo de inclinación:*
girar el tope **1** con el perno de seguridad hacia arriba.

o

Para reducir el ángulo de inclinación:
girar el tope **1** con el perno de seguridad hacia abajo.

3. Bajar de nuevo el estribo de seguridad mediante el perno de seguridad.
4. Ajustar el ángulo de inclinación igual a ambos lados.



CMS-I-00005226

6.3.5 Ajustar la profundidad de trabajo del cuerpo del arado hidráulicamente

CMS-T-00007324-B.1

REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo

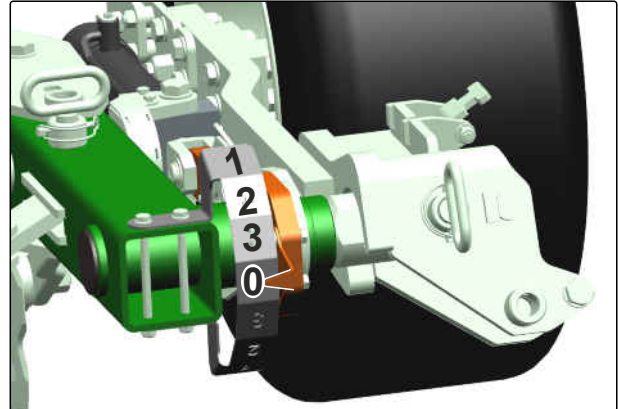
1. *Para ajustar la profundidad de trabajo:*
Accionar la unidad de mando del tractor "azul".

o

Colocar ComfortClick en posición 3 y accionar la unidad de mando del tractor "roja".

INDICACIÓN

La escala sirve para la orientación durante el ajuste.



CMS-I-00005225

2. Corregir el ajuste durante el trabajo si es necesario.

6.3.6 Ajustar la profundidad de trabajo del cuerpo del arado manualmente

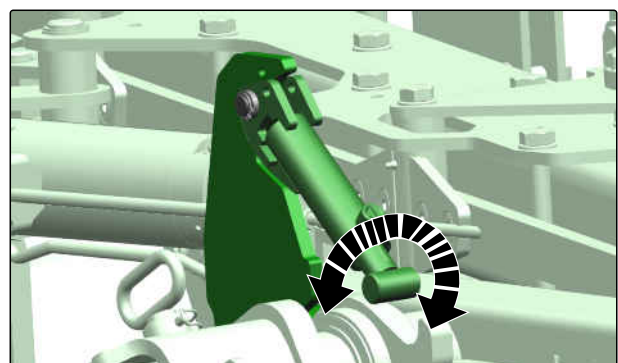
CMS-T-00007325-C.1

La profundidad de trabajo se puede ajustar inmediatamente a través de la longitud del husillo roscado en la rueda de apoyo.

REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo

1. Levantar ligeramente la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.
2. *Para ajustar la profundidad de trabajo:*
Girar el husillo roscado superior y cambiar la longitud.
3. Levantar la máquina completamente mediante el montaje de tres puntos.
4. *Para virar los cuerpos del arado:*
accionar la unidad de mando del tractor "verde".
5. Colocar el segundo husillo a la misma longitud.
6. Corregir el ajuste durante el trabajo si es necesario.



CMS-I-00005224

6.3.7 Preparar el disco de corte para el uso

CMS-T-00006529-D.1

6.3.7.1 Ajustar la profundidad de trabajo del disco de corte

CMS-T-00007005-B.1



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo

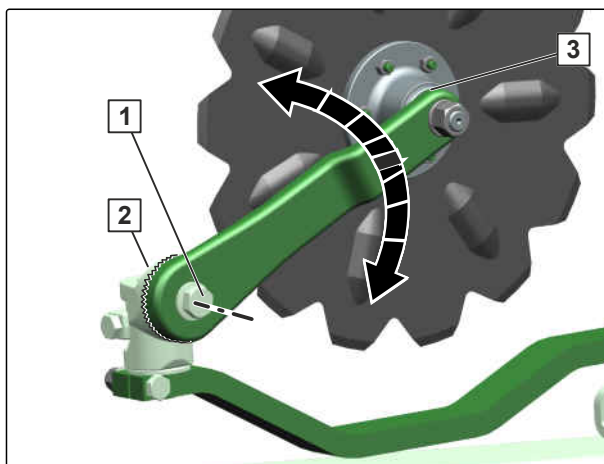


IMPORTANTE

Riesgo por daños en el cubo debido a una gran profundidad de trabajo

- No deje que el cubo del disco de corte se hunda en el suelo.

1. Aflojar la atornilladura **1** hasta que el dentado **2** esté libre. Sujetar la mismo tiempo el disco de corte en el pivote **3**.
2. Girar el disco hacia arriba o abajo.
3. Volver a apretar la atornilladura.
4. Comprobar el ajuste correcto del dentado.
5. Ajustar la misma profundidad de trabajo de ambos discos de corte.



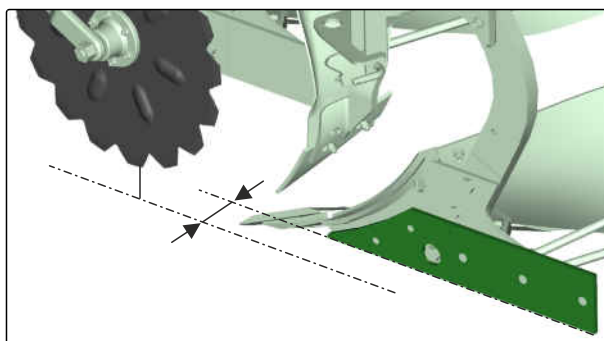
CMS-I-00004928

6.3.7.2 Ajustar la distancia lateral del disco de corte

CMS-T-00007006-D.1

El disco de corte transcurre paralelo al suplemento del cuerpo del arado.

La distancia lateral del disco de corte respecto al suplemento del cuerpo del arado es de entre 1 y 3 cm.



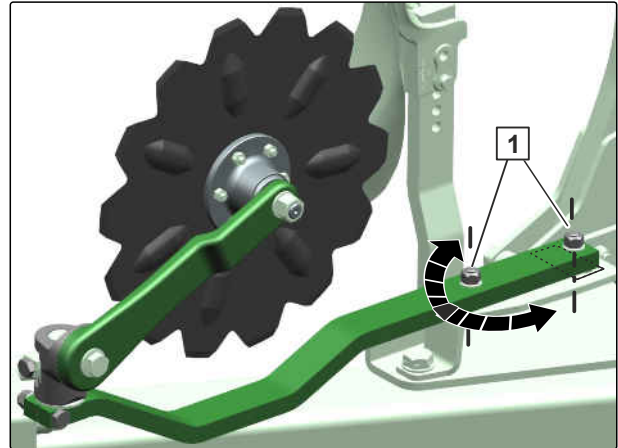
CMS-I-00003712



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo

1. Soltar las tuercas **1** en el soporte del disco de corte.
2. Girar el disco de corte.
3. Volver a apretar las tuercas.
4. Ajustar el disco de corte a ambos lados por igual.



CMS-I-00004926

6.3.7.3 Ajustar el radio de giro del disco de corte

CMS-T-00007007-B.1

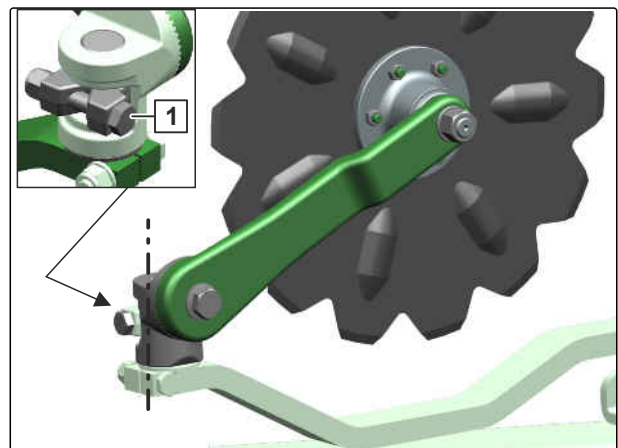
El disco de corte puede girar en un margen ajustado alrededor de su eje vertical.



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo

1. Aflojar la atornilladura **1**.
 2. Torcer el tope de forma que el disco de corte transcurra paralelo al suplemento del cuerpo del arado.
- ➔ El disco de corte puede desviarse y no choca con la descortezadora.
3. Apretar la atornilladura.



CMS-I-00004925

6.3.8 Preparar la descortezadora para el uso

CMS-T-00006526-D.1

6.3.8.1 Ajustar la profundidad de trabajo de la descortezadora

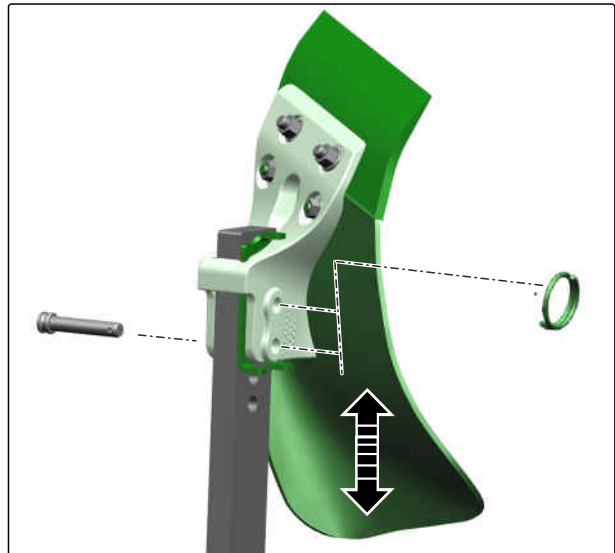
CMS-T-00007384-B.1

La profundidad de trabajo de la descortezadora es 1/3 de la profundidad de trabajo del cuerpo del arado.

6 | Preparación de la máquina

Preparar la máquina para su utilización

1. Tirar del perno y sujetar la descortezadora.
2. Ajustar la profundidad de trabajo.
3. Fijar el perno y asegurar con anillo de seguridad.
4. Ajustar la misma profundidad de trabajo de todas las descortezadoras.



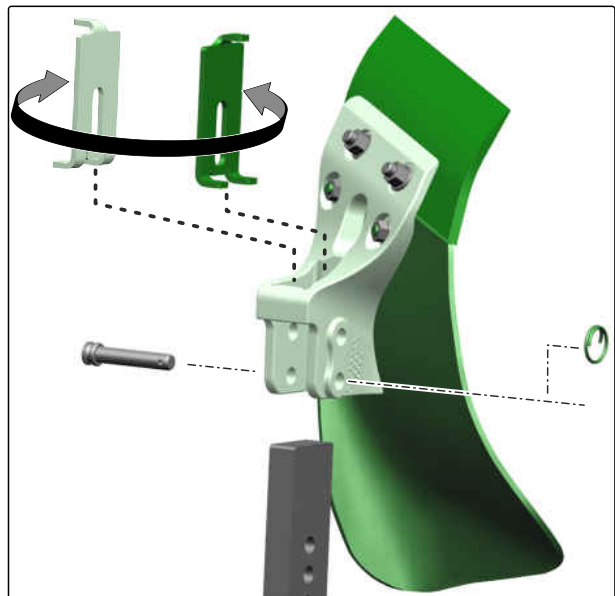
CMS-I-00005160

6.3.8.2 Ajustar el corte superpuesto de las descortezadoras

CMS-T-00007385-C.1

El corte superpuesto es la medida con la que trabaja la descortezadora delante del cuerpo del arado.

1. Tirar del perno y sujetar la descortezadora.
 2. Quitar la descortezadora hacia arriba.
 3. Girar la chapa de ajuste 180° y colocar en el otro lado de la cosola de la descortezadora.
- ➔ El corte superpuesto aumenta o se reduce 6 mm.
4. Fijar la descortezadora con perno y asegurar con anillo de seguridad.



CMS-I-00005159

6.3.9 Fuerza desenclavadora del seguro contra sobrecarga hidráulico

CMS-T-00007590-E.1

6.3.9.1 Ajustar la fuerza desenclavadora del seguro contra sobrecarga central

CMS-T-00005170-H.1



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está acoplada.
- ☑ La conexión hidráulica "beige" está acoplada.



ADVERTENCIA

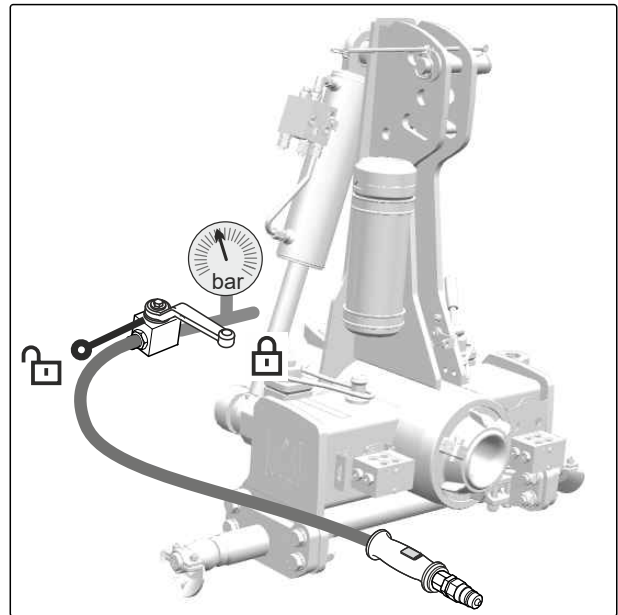
Riesgo de accidente debido a la caída de los cuerpos del arado con seguro contra sobrecarga

Si se elimina la presión del seguro hidráulico contra sobrecarga, los cuerpos del arado se caerán de su suspensión.

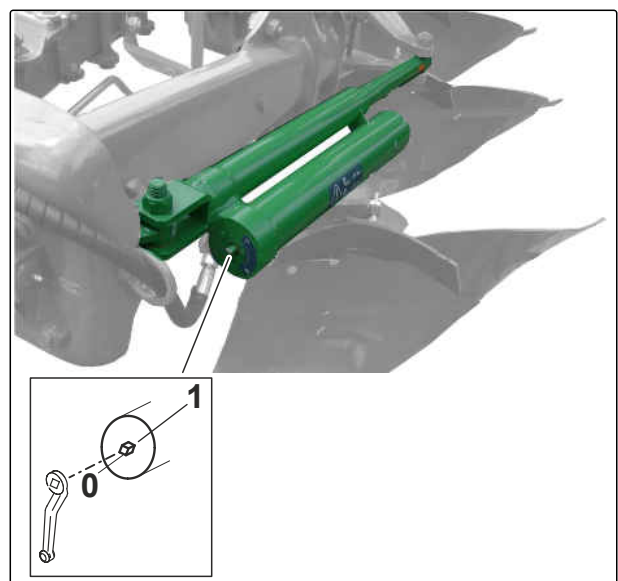
- ▶ Para el seguro contra sobrecarga elija una tensión previa de al menos 100 bar.
- ▶ Mantenga el seguro contra sobrecarga siempre bajo presión.

1. Abrir el grifo de cierre.
2. *Para ajustar la fuerza desenclavadora del seguro contra sobrecarga hidráulico simultáneamente para todos los cuerpos del arado:*
Accionar la unidad de mando del tractor "beige".

➔ Elegir la tensión previa entre 100 y 200 bares.
Valor estándar: 120 bares.
3. Cerrar la llave de bloqueo.
4. Despresurizar la conexión hidráulica "beige" y desacoplar.



CMS-I-00009799



CMS-I-00004743



INDICACIÓN

Para aumentar la seguridad operativa se puede cerrar el acumulador hidráulico en cada cuerpo del arado con la palanca de mano. La palanca de mano está en la caja de documentos.

Ya no es posible un ajuste central de la tensión previa.

Si cada uno de los acumuladores hidráulicos está cerrado, se puede ajustar de forma distinta la fuerza desenclavadora en los cuerpos del arado.

6.3.9.2 Ajustar la fuerza desenclavadora del seguro contra sobrecarga descentrado

CMS-T-00005171-H.1



REQUISITOS PREVIOS

- ✓ La máquina está acoplada.
- ✓ La conexión hidráulica "beige" está acoplada.



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones debido a componentes arrojados bajo elevada presión

- ▶ Abra la atornilladura en el acumulador hidráulico como máximo 180°.

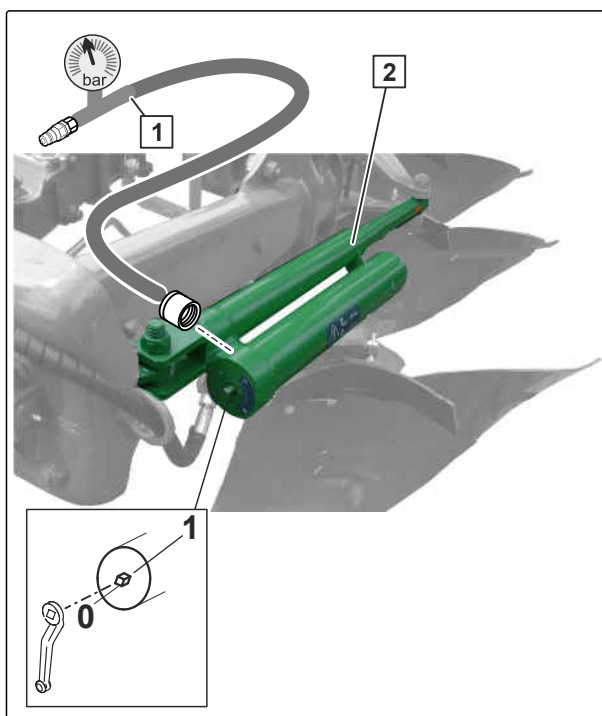


ADVERTENCIA

Riesgo de accidente debido a la caída de los cuerpos del arado con seguro contra sobrecarga

Si se elimina la presión del seguro hidráulico contra sobrecarga, los cuerpos del arado se caerán de su suspensión.

- ▶ Para el seguro contra sobrecarga elija una tensión previa de al menos 100 bar.
- ▶ Mantenga el seguro contra sobrecarga siempre bajo presión.



CMS-I-00004347

1. Acoplar la unidad hidráulica **1** a la unidad de mando del tractor.
2. Conectar la unidad hidráulica con el acumulador hidráulico **2** del seguro hidráulico contra sobrecarga.

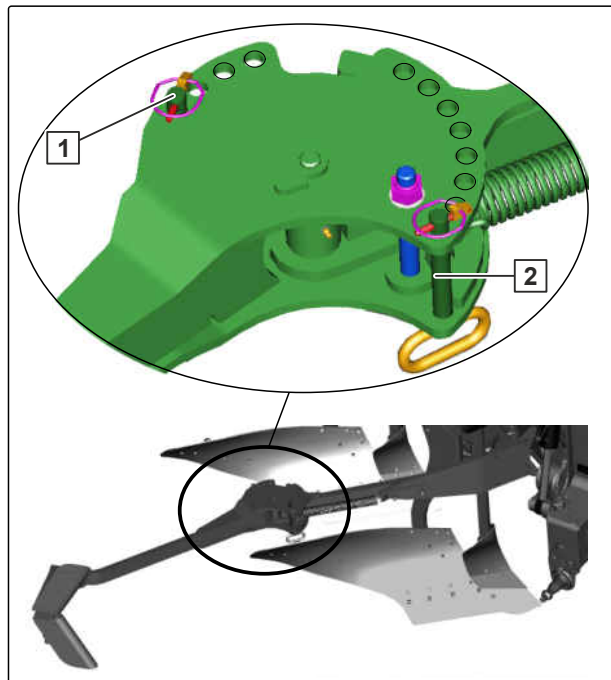
3. Sacar la palanca de mano de la caja de documentos.
4. Colocar la palanca de mano en el acumulador hidráulico.
5. *Para abrir el acumulador hidráulico:*
girar la palanca manual 180°.
6. *Para ajustar la fuerza desenclavadora del seguro contra sobrecarga hidráulico para el cuerpo del arado correspondiente:*
Accionar la unidad de mando del tractor "beige".
- ➔ Elegir la tensión previa entre 100 y 170 bares;
valor estándar: 120 bares.
7. Cerrar el acumulador hidráulico con la palanca de mano.
8. Despresurizar la unidad hidráulica.
9. Soltar la unidad hidráulica del acumulador.
10. Ajustar todos los acumuladores hidráulicos del seguro contra sobrecarga hidráulico del mismo modo.
11. Depositar la palanca de mano en la caja de documentos.

6.3.10 Ajustar brazo compactador con ganchos de retención del compactador

CMS-T-00007009-C.1

Un perno **1** en el brazo compactador limita la distancia entre el compactador y el arado. El ajuste depende de la anchura del compactador.

Una conexión de perno **2** coloca el brazo de retención en una posición óptima para alojar el compactador.



CMS-I-00004934

1. Sujetar el brazo compactador en el saliente.
2. Tirar del perno.
3. Fijar el perno en el grupo de orificios.
4. Asegurar el perno con el pasador clavija.

6.4 Preparar la máquina para el desplazamiento por carretera

CMS-T-00009140-F.1

6.4.1 Inmovilizar lateralmente los brazos inferiores del tractor

CMS-T-00007550-C.1

- *Para impedir movimientos incontrolados de la máquina hacia un lado:*
Bloquear los brazos inferiores del tractor antes del desplazamiento.

6.4.2 Comprobar la pretensión del seguro contra sobrecarga

CMS-T-00005196-B.1



ADVERTENCIA

Riesgo de accidente debido a la caída de los cuerpos del arado con seguro contra sobrecarga

Si se elimina la presión del seguro hidráulico contra sobrecarga, los cuerpos del arado se caerán de su suspensión.

- ▶ Para el seguro contra sobrecarga elija una tensión previa de al menos 80 bares.
 - ▶ Mantenga el seguro contra sobrecarga siempre bajo presión.
 - ▶ Mantenga cerrado el grifo de cierre del seguro contra sobrecarga hidráulico.
-
- ▶ Mantener la unidad del cuerpo del arado del seguro contra sobrecarga bajo tensión previa.

6.4.3 Colocar el brazo compactador en posición de transporte

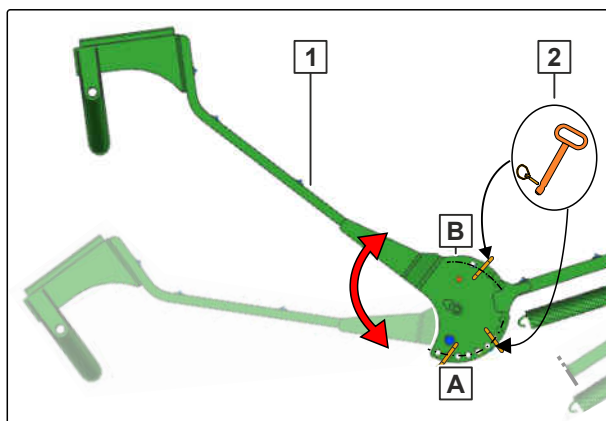
CMS-T-00010177-C.1

Posición de transporte



CMS-I-00006947

1. Retirar el perno **2** del grupo de orificios **B**.
2. Replegar por completo el brazo compactador **1**.
3. Fijar el brazo compactador sin juego con el perno **2** en el grupo de orificios **A**.
4. Asegurar el perno con el pasador clavija.

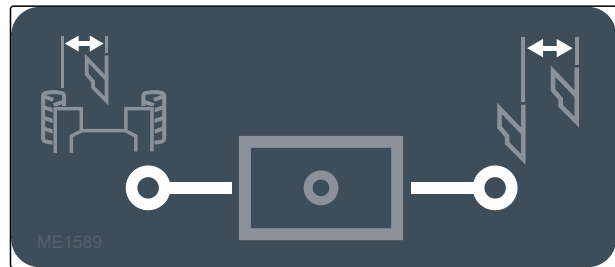


CMS-I-00004937

6.4.4 Ajustar la anchura de trabajo mínima de los cuerpos del arado

CMS-T-00007335-B.1

1. Dependiendo del equipamiento, colocar el grifo de conmutación en el pedestal en "Anchura de trabajo".
2. Levantar un poco la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.

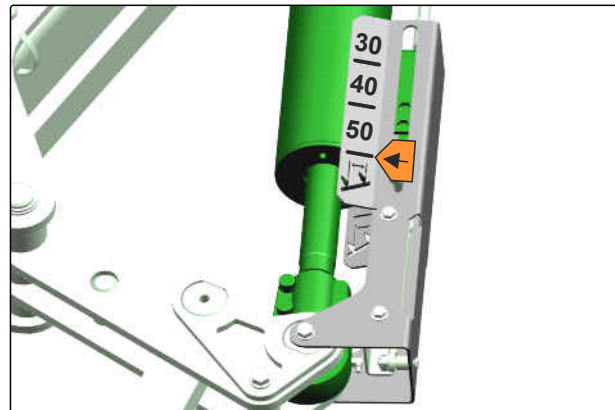


CMS-I-00005232

3. *Para ajustar la anchura de trabajo:*
Accionar la unidad de mando del tractor "roja"
- o

Colocar ComfortClick en posición "1" y accionar la unidad de mando del tractor "roja".

- ➔ La anchura de trabajo ajustada se puede consultar en la escala.

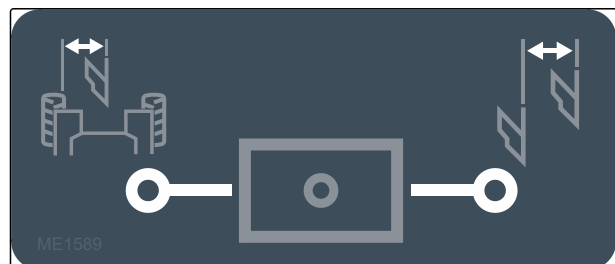


CMS-I-00005234

6.4.5 Ajustar la anchura mínima de los surcos delanteros

CMS-T-00007485-B.1

1. Dependiendo del equipamiento, colocar el grifo de conmutación en el pedestal en "Surco delantero".



CMS-I-00005232

2. Levantar ligeramente la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.

3. *Para ajustar la anchura de los surcos delanteros:*
Dependiendo del equipamiento, accionar la unidad de mando del tractor "roja" o "amarilla".

o

Colocar ComfortClick en posición "2" y accionar la unidad de mando del tractor "roja".



CMS-I-00005230

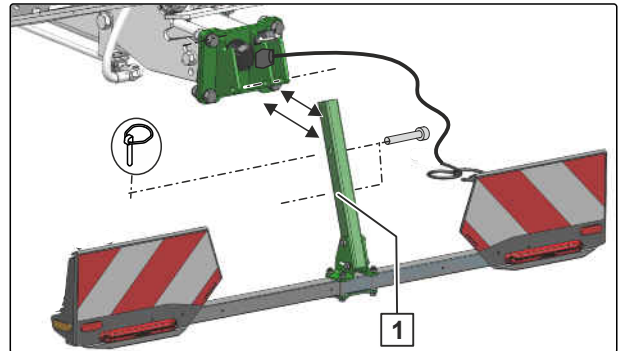


INDICACIÓN

La escala sirve para la orientación durante el ajuste.

6.4.6 Montar la iluminación trasera

1. Colocar la iluminación trasera en el dispositivo.
2. Retirar el perno de la posición de estacionamiento **1**.
3. Fijar la iluminación trasera con el perno y asegurar.
4. Introducir el enchufe de la alimentación eléctrica en el tomacorriente.



Uso de la máquina

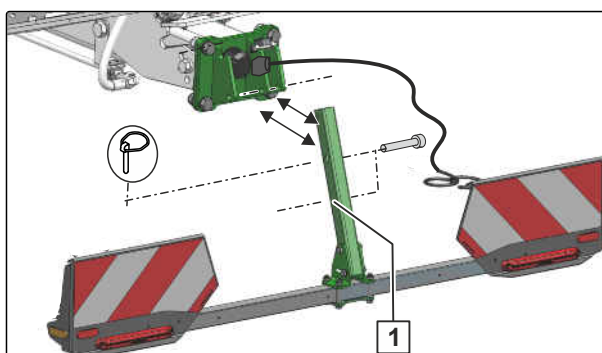
7

CMS-T-00013789-C.1

7.1 Desmontar la iluminación trasera

CMS-T-00009139-B.1

1. Sacar el conector de la alimentación de corriente.
2. Retirar el pasador clavija y los pernos.
3. Colocar el perno en posición de estacionamiento **1**.
4. Sacar la iluminación trasera del dispositivo.
5. Colocar la iluminación trasera en un lugar adecuado.

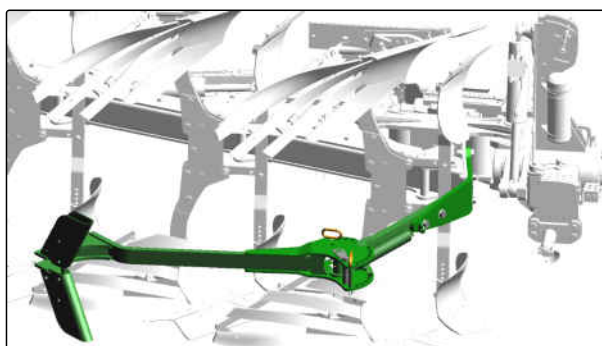


CMS-I-00005219

7.2 Colocar el brazo compactador en posición de uso

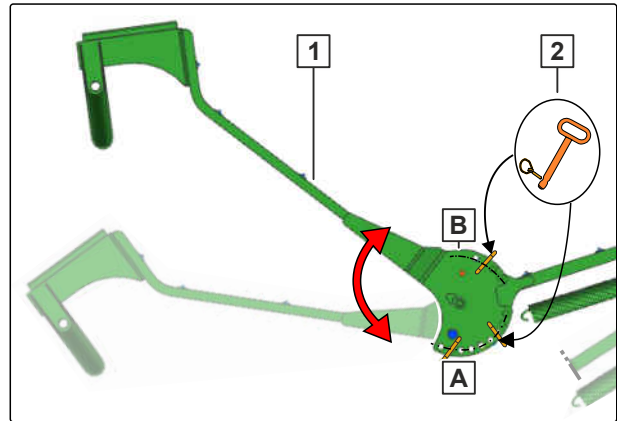
CMS-T-00010178-C.1

Posición de utilización



CMS-I-00006946

1. Retirar el perno **2** del grupo de orificios **A**.
2. Girar por completo el brazo compactador **1**.
3. Fijar el brazo compactador sin juego con el perno **2** en el grupo de orificios **B**.
4. Asegurar el perno con el pasador clavija.



CMS-I-00004937

7.3 Soltar el enclavamiento lateral de los brazos inferiores del tractor

CMS-T-00008119-A.1

- Para que se pueda alinear libremente el arado durante el uso, soltar el enclavamiento lateral de los brazos inferiores del tractor.

7.4 Ajustar el ancho de trabajo del cuerpo del arado hidráulicamente

CMS-T-00007484-B.1



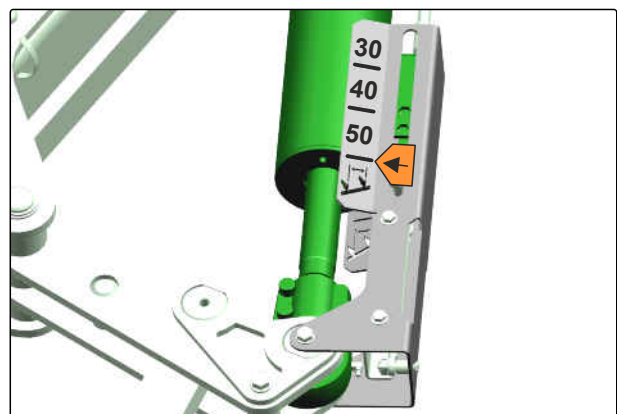
REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo
1. Dependiendo del equipamiento, colocar el grifo de conmutación en el pedestal en posición "Anchura de trabajo".
 2. Levantar ligeramente la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.
 3. Para ajustar la anchura de trabajo: accionar la unidad de mando del tractor "roja".
- ➔ La anchura de trabajo ajustada se puede consultar en la escala.



ME1589

CMS-I-00005232



CMS-I-00005234

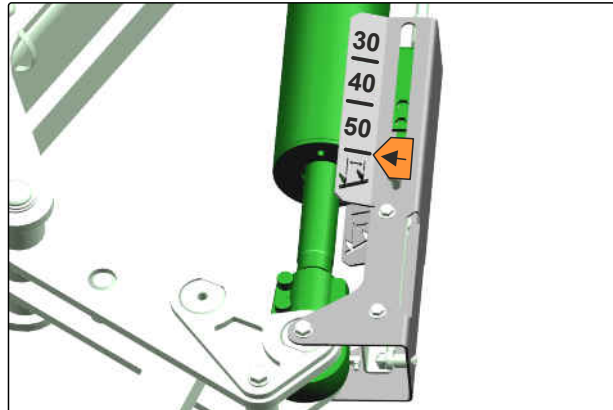
7.5 Ajustar la anchura de trabajo del cuerpo de arado con ComfortClick

CMS-T-00015149-A.1



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo
- 1. Levantar ligeramente la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.
- 2. *Para ajustar la anchura de trabajo:*
Accionar ComfortClick en posición "1" y la unidad de mando del tractor "roja".
- ➔ La anchura de trabajo ajustada se puede consultar en la escala.



CMS-I-00005234

7.6 Ajustar la anchura de los surcos delanteros hidráulicamente

CMS-T-00007481-B.1



IMPORTANTE

Riesgo de daños en la máquina debido a colisión de componentes durante el viraje

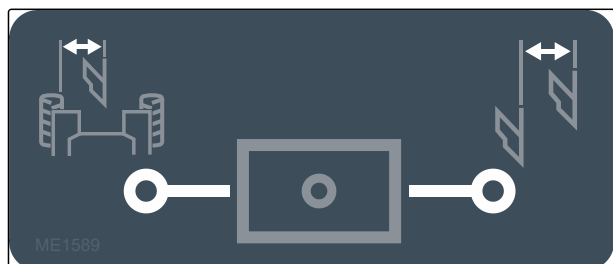
Durante el viraje con anchura máxima del surco delantero, los cuerpos del arado pueden colisionar con el bastidor.

- *Antes de virar los cuerpos del arado:*
No ajuste la anchura de los surcos delanteros al máximo.



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo
- 1. Dependiendo del equipamiento, colocar el grifo de conmutación en el pedestal en "Surco delantero".
- 2. Levantar un poco la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.



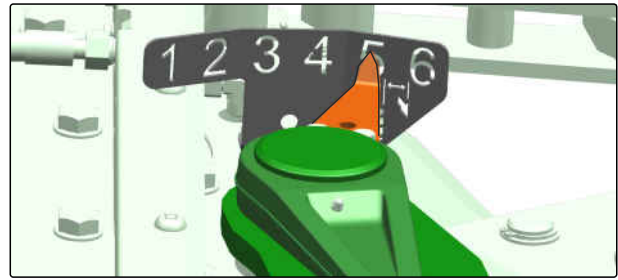
CMS-I-00005232

3. *Para ajustar la anchura de los surcos delanteros:*
Dependiendo del equipamiento, accionar la unidad de mando del tractor "roja" o "amarilla".



INDICACIÓN

La escala sirve para la orientación durante el ajuste.



CMS-I-00005230

4. Corregir el ajuste durante el trabajo si es necesario.

7.7 Ajustar la anchura de los surcos delanteros con ComfortClick

CMS-T-00015150-A.1



IMPORTANTE

Riesgo de daños en la máquina debido a colisión de componentes durante el viraje

Durante el viraje con anchura máxima del surco delantero, los cuerpos del arado pueden colisionar con el bastidor.

- *Antes de virar los cuerpos del arado:*
No ajuste la anchura de los surcos delanteros al máximo.



REQUISITOS PREVIOS

- ☑ La máquina está en posición de trabajo

1. Levantar ligeramente la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.
2. *Para ajustar la anchura de los surcos delanteros:*
Colocar ComfortClick en posición "2" y accionar la unidad de mando del tractor "roja".



CMS-I-00005230



INDICACIÓN

La escala sirve para la orientación durante el ajuste.

3. Corregir el ajuste durante el trabajo si es necesario.

7.8 Colocar la máquina

CMS-T-00007341-G.1

1. Bajar la máquina sobre el campo.
2. Comenzar con el laboreo.
3. Alinear la máquina en posición horizontal mediante el montaje de tres puntos.
4. Corregir ajustes.
5. *Para aliviar la rueda de apoyo y reducir el deslizamiento:*
guiar los pernos del brazo superior en el agujero oblongo

o

para adaptar la rueda de apoyo al contorno del terreno:

guiar los pernos del brazo superior en el centro del agujero oblongo.



IMPORTANTE

Peligro de daños en la descortezadora

- ▶ No emplee la descortezadora durante los desplazamientos en curva.
- ▶ No emplee la descortezadora en suelos pedregosos.

7.9 Girar en la cabecera de campo

CMS-T-00007342-C.1

1. Levantar la máquina mediante el montaje de tres puntos.
2. *Para virar los cuerpos del arado:*
accionar la unidad de mando del tractor "verde".
3. Después de la cabecera, levantar la máquina mediante el montaje de tres puntos.
4. Alinear la máquina en posición horizontal mediante el montaje de tres puntos.
5. Comprobar los ajustes después del segundo surco.

Eliminar fallos

8

CMS-T-00009212-D.1

Error	Causa	Solución
El arado tira hacia el lateral	La empaquetadora arrastra el arado hacia el lateral evitando así un ángulo incorrecto de los suplementos.	► véase la página 77
	Ángulo incorrecto de los suplementos debido a tiempos de conexión erróneos de las unidades de mando del tractor temporizadas durante el viraje.	► Durante el uso replegar por completo el cilindro basculante.
No se puede ajustar la anchura mínima de trabajo del cuerpo del arado	El cilindro basculante accionado desactiva el ajuste de la anchura de trabajo. Manejo hidráulico incorrecto debido a unidades de mando del tractor temporizadas.	► Girar la máquina en posición de trabajo. ► Ajustar la mínima anchura de trabajo.
El cilindro basculante no puede realizar la carrera completa durante el viraje	La máquina frenará durante el giro de forma brusca por el tope en la consola inversora. La anchura de los surcos delanteros está ajustada incorrectamente.	► Reducir la anchura de los surcos delanteros.
Los cuerpos del arado no giran	Distancia hasta el suelo insuficiente al girar.	► Ajustar el punto de acoplamiento del brazo superior.
	El sistema hidráulico no funciona correctamente.	► Limpieza del conector hidráulico. ► Comprobar la conexión en el enchufe hidráulico ► Comprobar el mecanismo de transmisión.
	Mangueras hidráulicas dobladas.	► Comprobar el estado de las mangueras hidráulicas.

Error	Causa	Solución
La máquina no alcanza la profundidad de trabajo deseada	El suelo está demasiado duro.	► Trazar surcos transversales en los extremos finales del campo.
	La profundidad de trabajo está mal ajustada.	► Ajustar la profundidad de trabajo.
	Los cuerpos del arado están desgastados.	► Sustituir los cuerpos del arado.
	Se ha utilizado un cuerpo de arado incorrecto.	► Utilizar punta intercambiable.
	El disco de corte está ajustado demasiado profundo.	► Ajustar el disco de corte más plano.
	El ángulo de ataque está ajustado demasiado plano.	► véase la página 77
El cuerpo del arado no funciona	Perno de cizallamiento del seguro contra sobrecarga roto.	► véase la página 78

El arado tira hacia el lateral

CMS-T-00007486-B.1

1. Corregir el ángulo de los suplementos ajustando el punto de tracción.
2. Acortar el husillo roscado, longitud estándar: 449 mm.
3. Ajustar la longitud del cilindro de anchura de trabajo.

➔ La anchura de trabajo corresponde al valor mostrado.

La máquina no alcanza la profundidad de trabajo deseada

CMS-T-00007296-F.1

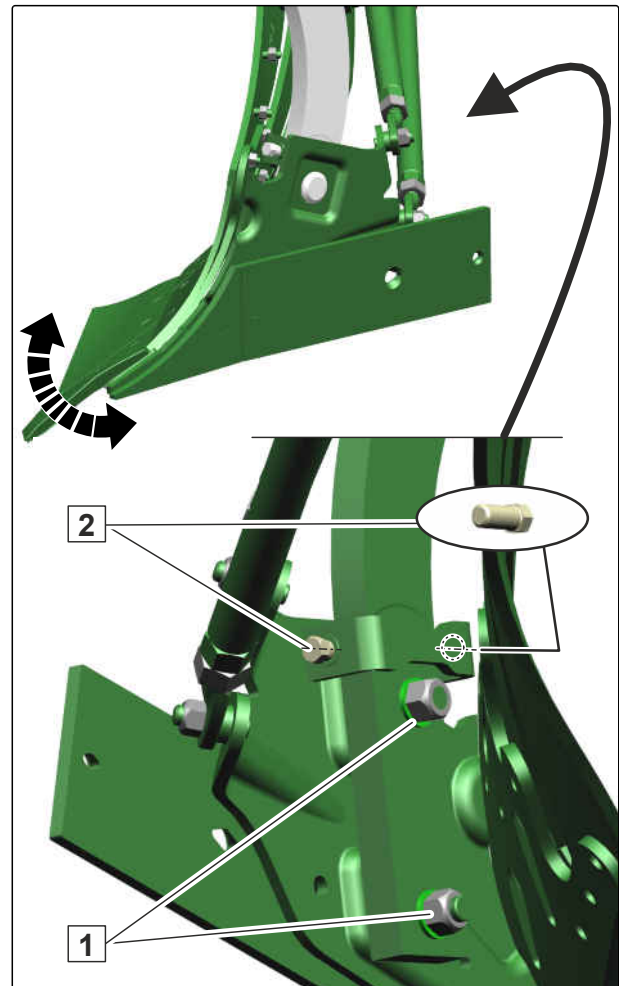
No es posible en todos los cuerpos de arado

1. Estacionar la máquina sobre una superficie horizontal en posición de trabajo.
2. Levantar la máquina desde la posición de trabajo hasta que los cuerpos del arado se eleven desde el suelo.
3. Soltar los tornillos del timón **1** del cuerpo de arado inferior.
4. Ajustar el ángulo de ataque de los cuerpos del arado más inclinado con tornillos **2** si es necesario.

INDICACIÓN

Cuanto más inclinado esté el cuerpo del arado, mejor será el comportamiento de entrada y mayor será la fuerza de tracción necesaria y desgaste.

5. Comprobar que haya la misma distancia entre todos los cuerpos del arado y el bastidor del arado.
6. Apretar los tornillos del timón **1** con 580 Nm.
7. Después del giro, ajustar los cuerpos del arado del otro lado más inclinados a la misma medida.



CMS-I-00007933

El cuerpo del arado no funciona

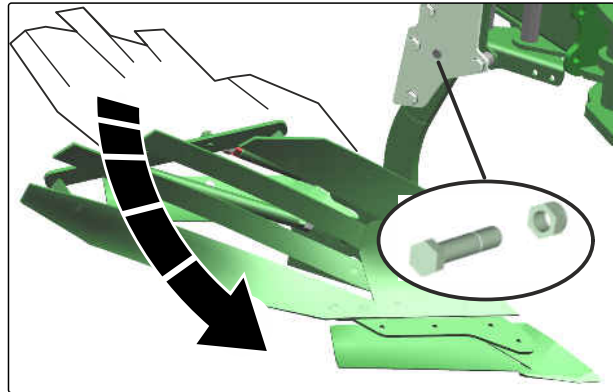
CMS-T-00007183-B.1



ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones por el despliegue repentino del cuerpo del arado

- ▶ Aproxímese al cuerpo del arado solo por detrás.
- ▶ Mantenga una gran distancia respecto del cuerpo del arado.



CMS-I-00005021

1. Girar hacia atrás el cuerpo del arado a la posición de servicio.
2. Apretar la atornilladura en el punto de giro.
3. Montar el perno de cizallamiento y tuerca de autofijación y apretar.



INDICACIÓN

Existen otros pernos de cizallamiento y tuercas en la caja de transporte.

Colocar la máquina

9

CMS-T-00009150-C.1

9.1 Desacoplar el brazo superior

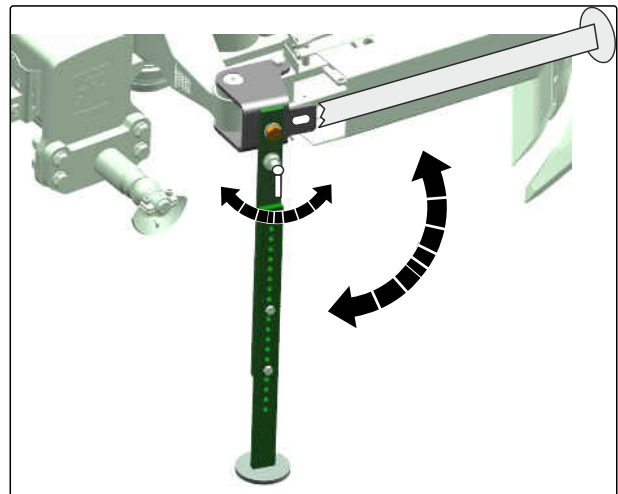
CMS-T-00007492-B.1

1. *Para aliviar el brazo superior,*
bajar la máquina.
2. Desacoplar el brazo superior.

9.2 Bajar el pie de apoyo

CMS-T-00007350-B.1

1. Levantar un poco la máquina sobre los brazos inferiores del tractor.
2. Desbloquear el pie de apoyo mediante el perno de encastre.
3. Bajar el pie de apoyo.



CMS-I-00005141

9.3 Desacoplar el brazo inferior

CMS-T-00009300-A.1

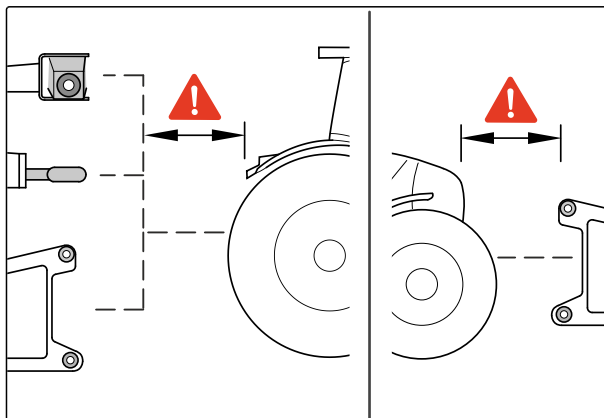
1. Aliviar los brazos inferiores del tractor.
2. Desacoplar los brazos inferiores del tractor de la máquina desde el asiento del tractor.

9.4 Alejar el tractor de la máquina

CMS-T-00005795-D.1

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

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

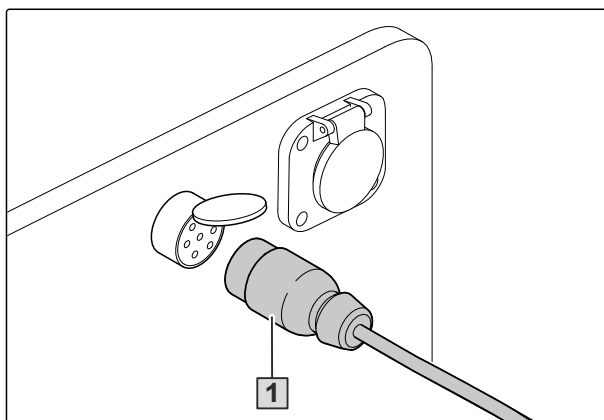


CMS-I-00004045

9.5 Desacoplar el suministro de tensión

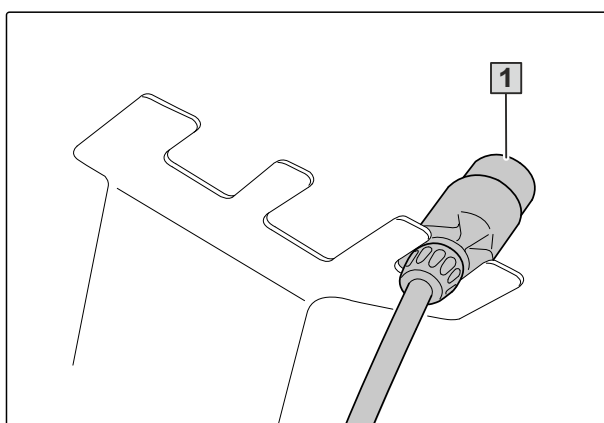
CMS-T-00001402-H.1

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



CMS-I-00001048

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

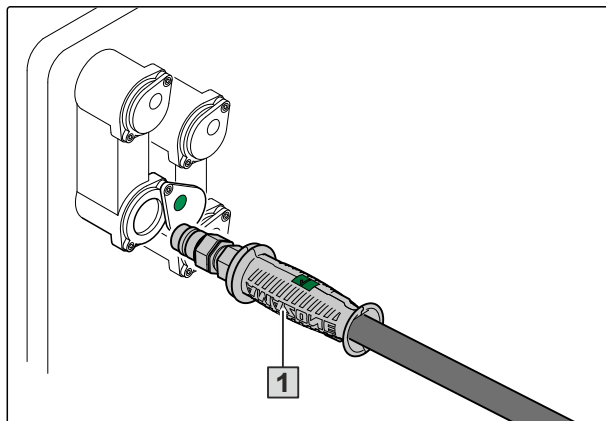


CMS-I-00001248

9.6 Desacoplamiento de las mangueras hidráulicas

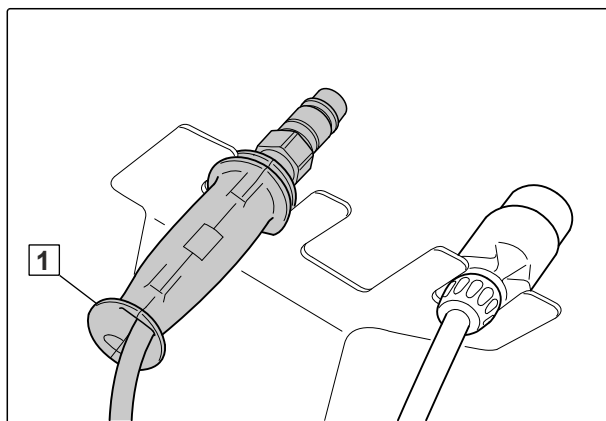
CMS-T-00000277-F.1

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-00009161-E.1

10.1 Mantenimiento de la máquina

CMS-T-00009162-E.1

10.1.1 Plan de mantenimiento

después del primer uso	
Comprobar las mangueras hidráulicas	véase la página 83
cuando sea necesario	
Comprobar las ruedas	véase la página 85
diariamente	
Comprobar el estado de las piezas de desgaste	véase la página 84
Comprobar los pernos del brazo inferior y los pernos del brazo superior	véase la página 86
cada 50 horas de servicio / semanalmente	
Comprobar las mangueras hidráulicas	véase la página 83
Comprobar las uniones roscadas	véase la página 85
cada 1000 horas de servicio / cada 12 meses	
Comprobar los cojinetes de los bujes	véase la página 86

10.1.2 Comprobar las mangueras hidráulicas

CMS-T-00002331-F.1



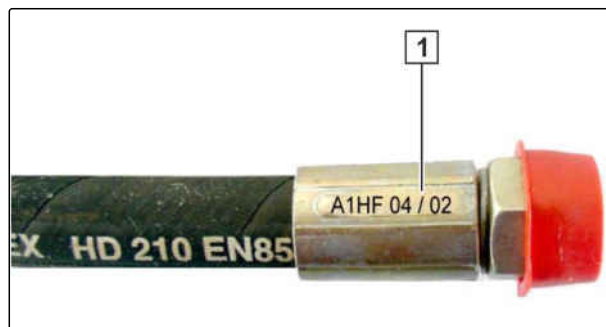
INTERVALO

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

1. Comprobar si las mangueras hidráulicas presentan daños como puntos de abrasión, cortes, grietas y deformaciones.
2. Comprobar los puntos no heréticos en las mangueras hidráulicas.
3. Reapretar las atornilladuras flojas.

Las mangueras hidráulicas deben tener como máximo 6 años.

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



CMS-I-00000532



TRABAJO EN TALLER

5. Sustituir las mangueras hidráulicas desgastadas, dañadas o anticuadas.

10.1.3 Comprobar el estado de las piezas de desgaste

CMS-T-00006535-B.1

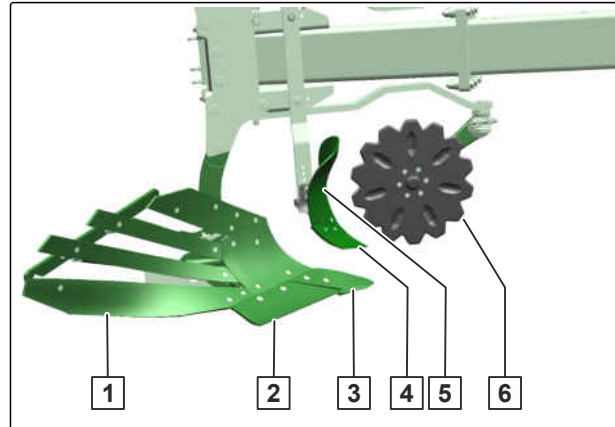


INTERVALO

- diariamente

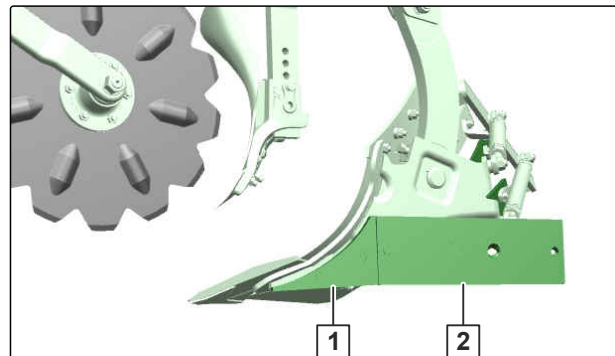
Las piezas de desgaste son:

- 1 Franja de vertedera
- 2 Hoja de la reja
- 3 Punta de la reja
- 4 Reja de la descortezadora
- 5 Veredera de descortezadora
- 6 Disco de corte



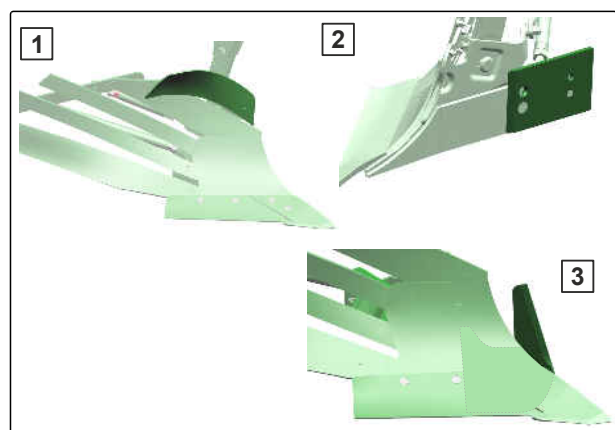
CMS-I-00005065

- 1 Punta del suplemento
- 2 Suplemento



CMS-I-00005066

- 1 Chapa de inserción
- 2 Protector del suplemento
- 3 Cuchilla de arado



CMS-I-00005068

1. Comprobar el estado de las piezas de desgaste.
2. Sustituir las piezas desgastadas.

10.1.4 Comprobar las uniones roscadas

CMS-T-00007566-B.1



INTERVALO

- cada 50 horas de servicio
o
semanalmente



PRECAUCIÓN

Peligro al soltarse las uniones roscadas

Después de un breve periodo de uso, las uniones roscadas pierden su fuerza de precarga y podrían soltarse.

- Apriete primero una vez los tornillos a las 2 horas y, a continuación, reapriete según las especificaciones en la etiqueta.

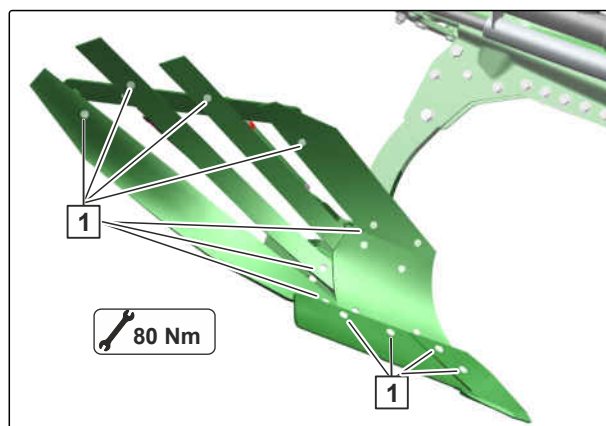


CMS-I-00003762

Uniones roscadas en el cuerpo del arado:

1	M12x30/35 10.9
---	----------------

- Comprobar el ajuste fijo de todos los tornillos.



CMS-I-00005322

10.1.5 Comprobar las ruedas

CMS-T-00007561-B.1



INTERVALO

- cuando sea necesario

Neumáticos	Presión de los neumáticos	Par de apriete
360/45-17.5	4,0 bar	600 Nm
340/55-16.0	4,0 bar	600 Nm
10.0/75-15.3	4,0 bar	600 Nm

Neumáticos	Presión de los neumáticos	Par de apriete
10.0/75-15	4,0 bar	600 Nm

1. Comprobar la presión de los neumáticos comparando con lo indicado en las etiquetas.
2. Comprobar la atornilladura.

10.1.6 Comprobar los cojinetes de los bujes

CMS-T-00005288-D.1



INTERVALO

- cada 1000 horas de servicio
- o
- cada 12 meses



TRABAJO EN TALLER

- ▶ Comprobar y ajustar los cojinetes de los bujes.

10.1.7 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.

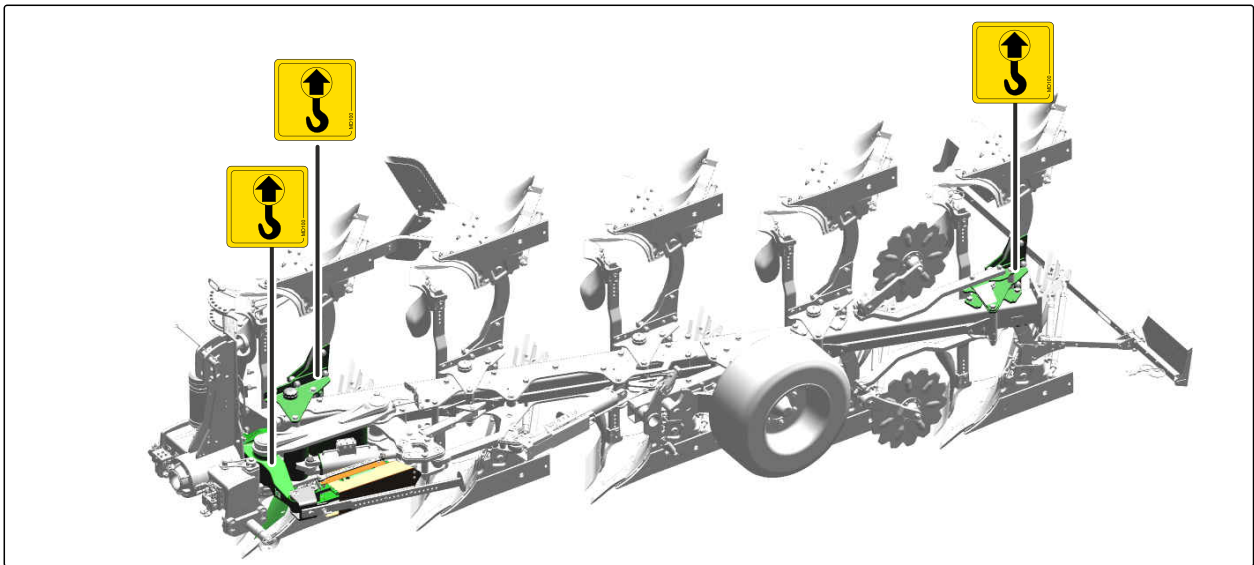
Carga de la máquina

11

CMS-T-00006465-F.1

11.1 Carga de la máquina con grúa

CMS-T-00009164-E.1



CMS-I-00006291

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.

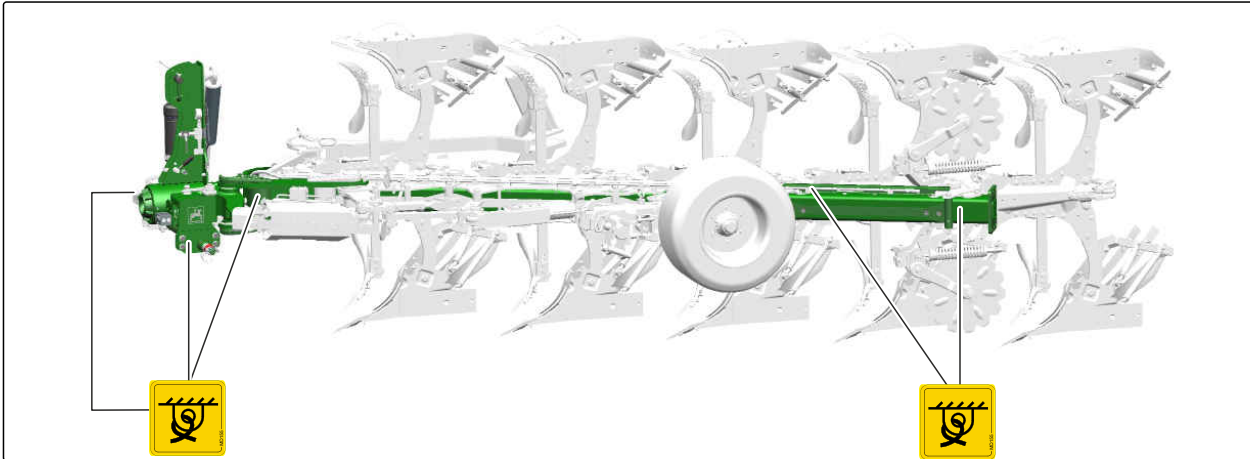
11 | Carga de la máquina

Amarrar la máquina

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-00007519-C.1



CMS-I-00005270

La máquina dispone de 5 puntos de amarre para medios de sujeción.



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.

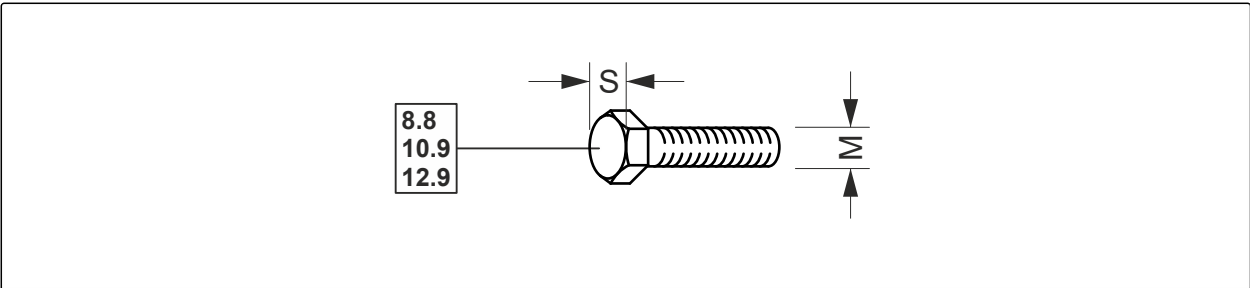
Anexo

12

CMS-T-00006212-C.1

12.1 Pares de apriete de los tornillos

CMS-T-00000373-E.1



CMS-I-000260

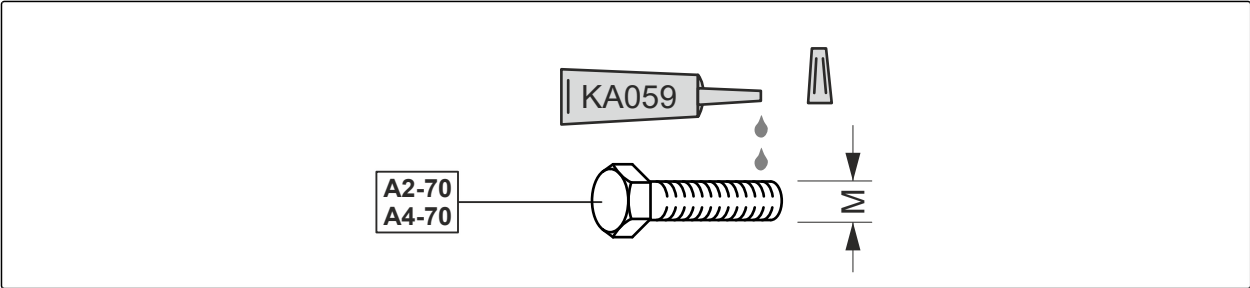


INDICACIÓN

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

12.2 Documentación adicional

CMS-T-00006213-A.1

- Instrucciones de servicio del tractor

A		C	
Acoplar		Caja de documentos	
<i>Brazo superior</i>	53	<i>Descripción</i>	37
<i>Levantar el pie de apoyo</i>	53		
<i>Preparar el pedestal</i>	49	Capacidad portante de los neumáticos	
		<i>calcular</i>	42
Anchura de los surcos delanteros		Carga	
<i>Ajustar con ComfortClick</i>	73	<i>Amarrar la máquina</i>	88
<i>ajustar hidráulicamente</i>	72	<i>cargar con grúa</i>	87
<i>ajustar manualmente</i>	57		
Anchura de trabajo		Cargas	
<i>Ajustar con ComfortClick</i>	72	<i>calcular</i>	42
<i>ajustar hidráulicamente</i>	71	Carga sobre el eje delantero	
<i>ajustar manualmente</i>	54	<i>calcular</i>	42
Averías		Carga sobre el eje trasero	
<i>Perno de cizalla roto</i>	78	<i>calcular</i>	42
<i>Profundidad de trabajo insuficiente</i>	77		
B		Categorías de acoplamiento	39
		Centro de ajuste	
		<i>Descripción</i>	33
Barniz protector		Chapa de inserción	36
<i>retirar</i>	46		
Brazo compactador		Circulación por carretera	
<i>ajustar</i>	66	<i>Iluminación e identificación</i>	24
<i>Descripción</i>	36		
<i>Posición de transporte</i>	67	Cojinetes de los bujes	
<i>Posición de utilización</i>	70	<i>comprobar</i>	86
Brazos inferiores del tractor		ComfortClick	
<i>acoplar</i>	53	<i>Ajustar la anchura de los surcos delanteros</i>	73
		<i>Ajustar la anchura de trabajo</i>	72
Brazo superior		<i>Ajuste de la profundidad de trabajo</i>	59
<i>acoplar</i>	53	<i>Descripción</i>	38
<i>desacoplar</i>	79		

comprobar		Disco de corte	
Mangueras hidráulicas	83	Ajustar el radio de giro	61
Perno del brazo inferior	86	Ajustar la distancia lateral	60
Perno del brazo superior	86	Ajuste de la profundidad de trabajo	60
Contrapesado frontal		Descripción	34
calcular	42	Documentos	37
Cuchilla de arado			
Descripción	35	E	
Cuerpo del arado		Eje del brazo inferior	
Ajustar el ancho de trabajo hidráulicamente	71	Adaptar la posición en el tractor	46
Ajustar hidráulicamente la profundidad de trabajo	59	Equipamientos especiales	23
Ajustar la anchura de los surcos delanteros con ComfortClick	73		
Ajustar la anchura de los surcos delanteros hidráulicamente	72	F	
Ajustar la anchura de trabajo	68	Función	23
Ajustar la anchura de trabajo con ComfortClick	72		
Ajustar la anchura de trabajo manualmente	54	I	
Ajustar la anchura mínima de los surcos delanteros	68	Iluminación	
Ajustar manualmente la anchura de los surcos delanteros	57	atrás	24
Ajuste manual de la profundidad de trabajo	59	desmontar	70
Comprobar los tornillos	85	montar	69
Estructura	29	Instrucciones de servicio digitales	4
D		M	
Datos de contacto		Mangueras hidráulicas	
Redacción técnica	4	acoplar	50
Datos técnicos		comprobar	83
Capacidades del tractor	40	desacoplar	81
Categorías de acoplamiento	39	Mantenimiento	82
Dimensiones	39	Máquina	
Información sobre emisiones acústicas	40	Carga y descarga	87
Pendiente transitable	40	Vista general	21
Rueda de apoyo pendular	39	Medida estándar para punto de tracción	56
Velocidad de trabajo óptima	40	Medios auxiliares	37
Desacoplar			
Brazo inferior	79	P	
Descortezadora		Pares de apriete de los tornillos	89
Corte superpuesto	62	Pedestal	
Descripción	36	preparar	49
Profundidad de trabajo	61	Perno del brazo inferior	
Descripción del producto	21	comprobar	86
Dirección		Perno del brazo superior	
Redacción técnica	4	comprobar	86
		Peso total	
		calcular	42

Pie de apoyo		Transporte	
<i>bajar</i>	79	<i>cargar con grúa</i>	87
<i>levantar</i>	53		
Piezas de desgaste		Tubo roscado	
<i>comprobar</i>	84	<i>véase Caja de documentos</i>	37
		U	
Placa de características en la máquina			
<i>Descripción</i>	29	Uniones roscadas	
Presión de neumáticos	85	<i>comprobar</i>	85
Primer uso		Uso conforme a lo previsto	20
<i>preparar</i>	42		
<i>Preparar el tractor</i>	45	V	
Profundidad de trabajo		Velocidad de trabajo	40
<i>Ajustar el disco de corte</i>	60	Velocidad de trabajo óptima	40
<i>ajustar hidráulicamente</i>	59	Viraje	32
<i>ajustar manualmente</i>	59		
Protector del suplemento	35	Á	
Punto de tracción			
<i>ajustar</i>	56	Ángulo de inclinación	
		<i>ajustar</i>	58
R			
Rótulos de advertencia	24		
<i>Estructura</i>	25		
<i>Posiciones</i>	24		
Rueda			
<i>comprobar</i>	85		
Rueda de apoyo pendular			
<i>Descripción</i>	32		
S			
Seguro contra sobrecarga			
<i>Ajuste centrado de la fuerza desenclavadora</i>	63		
<i>Ajuste descentrado de la fuerza</i>			
<i>desenclavadora</i>	64		
<i>con perno de cizalla</i>	31		
<i>hidráulico</i>	31		
<i>preparar para el primer uso</i>	47		
Suministro de tensión			
<i>acoplar</i>	52		
<i>desacoplar</i>	80		
T			
Trabajo en taller	3		
Tractor			
<i>Calcular las características del tractor</i>			
<i>necesarias</i>	42		



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