

INSTRUCCIONES ORIGINALES - según la directiva 2006/42/CE, anexo I, 1.7.4.1

MANUAL DEL OPERARIO

Vibro Crop
Vibro Crop Intelli
Binadora

Contenido

1 INFORMACIÓN GENERAL

Nota para el propietario	1-1
Uso previsto	1-4
Uso prohibido.....	1-4
Compatibilidad electromagnética (EMC)	1-4
Ámbito de uso y nivel de formación necesario de este manual	1-5
Número de identificación del producto (PIN)	1-6
Identificación de productos	1-7
Almacenamiento del manual del operario en la máquina	1-7
Orientación del accesorio	1-8
Componentes del accesorio	1-9

2 INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Normas de seguridad y definiciones de las palabras de las señales	2-1
Recomendaciones generales	2-2
Ilustraciones	2-3
Obligaciones locales	2-3
Prevención de incendios o explosiones	2-3
Productos químicos peligrosos.....	2-4
Arranque seguro del accesorio.....	2-4
Transporte en vías públicas	2-5
Manipulación segura del accesorio.....	2-7
Mantenimiento.....	2-8
Equipo de protección personal	2-9
Requisitos de seguridad para los sistemas de fuerza y componentes activos de fluido. Sistema hidráulico	2-9
Emisión de ruido.....	2-10
Estabilidad del accesorio	2-11
Ecología y medioambiente	2-12
Indicaciones de seguridad.....	2-13

3 CONTROLES E INSTRUMENTOS

Información

Principios de funcionamiento.....	3-1
-----------------------------------	-----

4 INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Puesta en servicio de la unidad

Elección del tractor	4-1
Comprobación antes del uso	4-2

Arranque de la unidad

Conexión con el tractor.....	4-3
Conexiones hidráulicas para Vibro Crop Intelli	4-6

Conexiones hidráulicas para Vibro Crop	4-6
--	-----

Estacionamiento de la unidad

Desconexión y estacionamiento.....	4-7
------------------------------------	-----

5 OPERACIONES DE TRANSPORTE

Transporte por carretera

Posición de transporte.....	5-1
Transporte en vías públicas	5-2

Transporte para envío

Elevación del accesorio	5-4
Transporte en palé	5-6

6 OPERACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Información general

Posición de trabajo	6-1
Ajuste de la sección de trabajo.....	6-3
Ajuste de la profundidad de trabajo	6-4
Ajuste hidráulico	6-5
Ajuste del bloqueo hidráulico	6-5
Ajuste del modo de funcionamiento	6-6
Ajuste del flujo de aceite	6-6
Trabajo en el campo - Vibro Crop Intelli	6-7
Trabajo en el campo - Vibro Crop	6-10
Ajuste de la separación de los dientes y de las protecciones	6-11
Ajuste del disco de estabilización	6-12
Dirección de la cámara	6-13
Llenado de la sembradora FS.....	6-14
Dientes (dientes Vibro Crop para cultivos vulnerables)	6-15

7 MANTENIMIENTO

Información general

General	7-1
Par de apriete	7-3
Par de apriete para la clase 12.9.....	7-6
Fluidos y lubricantes.....	7-6

Programación de mantenimiento

Descripción general	7-7
---------------------------	-----

Después de las primeras 10 horas

Tuercas y pernos	7-7
------------------------	-----

Cada 100 horas	
Racores de engrase de 100 horas	7-8
Tuercas y pernos	7-10

Cada seis años	
Tubos hidráulicos	7-11

Almacenamiento	
Lavado a presión	7-12
Mantenimiento de final de temporada	7-13
Pedido de piezas y accesorios y/o accesorios	7-14

8 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Resolución de códigos de avería	
Solución de problemas	8-1

9 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Datos técnicos	9-1
Fluidos y lubricantes	9-3

10 ACCESORIOS

Controles de sección (Sistema GPS)	10-1
Kit de luces Para cámara (kit completo de luz xenon)	10-2
Adaptador para kit de luces	10-2
Monitor de vídeo externo	10-3
Grada trasera	10-3
Sembradora FS	10-3
Kit de detección de carga	10-4
Sensor de nivel de la tolva	10-4
Ruedas	10-4
Cable y sensores del separador	10-5
Cable del conector	10-7
Alimentación eléctrica del cable del adaptador	10-7

11 FORMULARIOS Y DECLARACIONES

Documento de declaración de conformidad CE	11-1
--	------

1 - INFORMACIÓN GENERAL

Nota para el propietario

Este manual se ha redactado para facilitarle los procedimientos correctos de rodaje, conducción, funcionamiento, ajuste y mantenimiento de su nuevo accesorio.

Este accesorio se ha diseñado y fabricado para ofrecer el máximo rendimiento, ahorro y facilidad de utilización en una amplia variedad de condiciones.

Antes de la entrega, el accesorio se ha inspeccionado cuidadosamente, tanto en la fábrica como en el concesionario, para garantizar que llegue a su poder en condiciones óptimas. Para mantener este estado y garantizar un funcionamiento sin problemas, es importante que los servicios rutinarios, tal como se especifican en este manual, se realicen en los intervalos recomendados.

Lea atentamente este manual (especialmente el capítulo 2 que cubre la información de seguridad) y guárdelo en un lugar adecuado para consultas futuras. NO utilice ni permita utilizar o revisar este accesorio a otra persona sin haber leído este manual. La lectura de este manual le ahorrará tiempo y problemas en el futuro, ya que el desconocimiento de las instrucciones de funcionamiento puede provocar accidentes. Utilice solo operadores formados que hayan demostrado su habilidad en el manejo y mantenimiento de este accesorio de forma correcta y segura. Póngase en contacto con su concesionario para que le proporcione la formación necesaria. Póngase en contacto con su concesionario para obtener manuales adicionales o versiones en otros idiomas.

Si en algún momento necesitara ayuda en relación con el accesorio, no dude en ponerse en contacto con su concesionario autorizado. En él encontrará personal especializado, piezas de servicio originales y todo el equipo necesario para realizar las operaciones de mantenimiento.

AVISO: Este accesorio se ha diseñado y fabricado de acuerdo con los requisitos establecidos por las directivas europeas 2006/42/CE y 2014/30/EU.

Al efectuar el mantenimiento y reparación del accesorio, utilice siempre piezas de servicio o repuestos originales de KONGSKILDE o, al menos, piezas de la misma calidad, fiabilidad y funcionalidad que la pieza de servicio original equivalente, y no modifique el accesorio sin haber obtenido el correspondiente permiso por escrito del fabricante. El incumplimiento de dicho requisito anulará la responsabilidad del fabricante.

Antes de conducir el accesorio por carreteras públicas, consulte la legislación sobre circulación local.

Cuando utilice accesorios intercambiables, asegúrese de que posean la homologación CE.

Puesto que esta publicación se distribuye a través de nuestra red internacional, el accesorio mostrado (ya sea de serie o como accesorio) puede variar dependiendo del país en el que se vaya a utilizar dicho accesorio. Las configuraciones de baja especificación, seleccionadas por el cliente, pueden diferir de las especificaciones proporcionadas.

En diversas ilustraciones de este manual se muestran las protecciones de seguridad o las protecciones adicionales (obligatorias por ley en algunos países) abiertas o desmontadas para ilustrar mejor una función o ajuste particular. No debe utilizarse el accesorio en estas condiciones. Por su propia seguridad, asegúrese de haber cerrado o reinstalado todas las protecciones antes de poner el accesorio en funcionamiento.

ASISTENCIA AL PROPIETARIO

En KONGSKILDE así como en su concesionario KONGSKILDE, queremos que quede completamente satisfecho con su inversión. Normalmente, el departamento de mantenimiento de su concesionario tratará cualquier problema del accesorio. No obstante, a veces pueden producirse malentendidos. Si no le parece bien la manera en que se ha resuelto un problema, le sugerimos que se ponga en contacto con el propietario o el director general del concesionario para explicarle el problema y solicitar su ayuda. Si necesitara ayuda adicional, su concesionario dispone de acceso directo a nuestra sucursal.

POLÍTICA DE LA COMPAÑÍA

La política de la compañía, que fomenta la mejora continua, se reserva el derecho de efectuar cambios en el diseño y especificaciones en cualquier momento, sin previo aviso y sin obligación de modificar unidades fabricadas previamente.

Todos los datos proporcionados en el presente manual están sujetos a las variaciones de la producción. La información que se incluye en esta publicación se basa en la información que había disponible en el momento en el que se redactó el manual. Algunos ajustes, procedimientos u otros elementos pueden cambiar. Estos cambios pueden afectar el servicio proporcionado al accesorio.

Las dimensiones y los pesos son solo aproximados y las ilustraciones no muestran necesariamente las condiciones estándar del accesorio. Para obtener información exacta sobre un accesorio específico, consulte a su concesionario. Asegúrese de recibir la información más reciente y completa de su concesionario antes de iniciar cualquier trabajo.

ACCESORIOS Y OPCIONES

El accesorio se ha diseñado para funcionar en una amplia variedad de cultivos y condiciones. Sin embargo, en casos concretos, puede ser necesario utilizar equipo adicional para mejorar el rendimiento del accesorio. En el capítulo "Accesorios" de este manual se ofrece una lista de este equipo adicional. Utilice solo los accesorios diseñados para su accesorio.

PIEZAS Y ACCESORIOS

Las piezas y accesorios originales KONGSKILDE se han diseñado específicamente para los accesorios KONGSKILDE.

Debemos señalar que las piezas y accesorios "no originales" no se han examinado ni comercializado por parte de KONGSKILDE. La instalación o utilización de dichos productos puede tener efectos negativos en las características de diseño del accesorio y, por lo tanto, afectar a su seguridad. KONGSKILDE no se hace responsable de ningún daño causado por el uso de piezas y accesorios "no originales".

Confíe en un concesionario autorizado para obtener únicamente piezas originales KONGSKILDE. Nuestra garantía se aplica a estas piezas, que ofrecerán el mejor resultado.

Consulte el catálogo de piezas o explore el portal de KONGSKILDE para encontrar piezas de repuesto para el accesorio.

Cuando solicite piezas de repuesto, indique siempre el modelo y el número de serie impreso en la placa con el número de identificación del producto (PIN).

LUBRICANTES

El concesionario vende una selección de lubricantes especialmente formulados conforme a las especificaciones de ingeniería particulares.

Los lubricantes recomendados para el accesorio se indican en la sección de mantenimiento.

GARANTÍA

El accesorio está garantizado conforme a los derechos legales de su país y al acuerdo contractual con el concesionario de venta. Sin embargo, no se aplicará garantía alguna si el accesorio no se ha utilizado, ajustado y mantenido conforme a las instrucciones proporcionadas en este manual del operario.

Se prohíbe realizar cualquier modificación en el accesorio, salvo autorización expresa por escrito de un representante de KONGSKILDE.

LIMPIEZA DEL ACCESORIO

Al utilizar un limpiador a alta presión, no se sitúe demasiado cerca del accesorio y evite dirigir el chorro a los componentes electrónicos, conexiones eléctricas, respiraderos, juntas, tapones de llenado, etc.

Limpie los rótulos con un paño suave, agua y un detergente suave. NO utilice disolvente, gasolina ni ninguna otra sustancia química abrasiva para limpiar los rótulos. Los rótulos pueden despegarse o dañarse.

DESMONTAJE O ELIMINACIÓN

Cuando el accesorio se retire del servicio porque tenga daños irreparables o haya llegado al final de su vida útil, solo un técnico cualificado debe realizar el desmontaje, desguace y/o reciclaje de los componentes, siguiendo las instrucciones de servicio y conforme a la legislación y normativas locales.

Uso previsto

El accesorio KONGSKILDE solo puede llevar a cabo las labores agrícolas habituales. Conecte el accesorio únicamente a un tractor que se corresponda con las especificaciones del accesorio y que sea legal para su uso.

Los accesorios de limpieza de hileras se han desarrollado para trabajos agrícolas. Conecte el accesorio únicamente a tractores agrícolas y empújelo usando el sistema hidráulico y eléctrico del tractor.

Este accesorio está diseñado exclusivamente para trabajar la tierra entre hileras de cultivos, como el maíz o la remolacha, a fin de limpiar de forma mecánica entre las hileras.

Este accesorio limpiador de montaje trasero, colocado sobre un bastidor de desplazamiento lateral de tipo paralelogramo, está diseñado para la limpieza mecánica de

cultivos en hileras. Con las nuevas mejoras inteligentes se consigue un aumento de la capacidad y la precisión y un manejo más sencillo.

El accesorio se ajusta automáticamente mientras trabaja en el campo gracias a su bastidor de desplazamiento lateral controlado por cámara. El accesorio reconoce y sigue las hileras del campo y se ajusta de forma automática cuando la cámara está activa. Esta novedad permite incrementar la velocidad de funcionamiento máxima hasta los **10 km/h (6.2 mph)**.

La labor debe realizarse en condiciones razonables, o con buenos conocimientos agrícolas y bajo funcionamiento autorizado, en cultivos normales de una extensión razonable, sin elementos extraños o similares. El rendimiento del accesorio dependerá del cultivo, del estado del campo, del terreno y, por último, del clima.

Uso prohibido

AVISO: *NO utilice este accesorio para propósitos diferentes a los recomendados por el fabricante (descritos en el manual, en las etiquetas adhesivas o en cualquier otra instrucción de seguridad del producto proporcionada junto al accesorio). En estas fuentes de información se indica el uso previsto del accesorio.*

Si utiliza la máquina con fines diferentes a los previstos, KONGSKILDE y/o sus representantes no se hacen responsables de los posibles daños ocasionados. En dicho caso, el propietario/usuario deberá hacerse responsable del uso, transporte, mantenimiento y reparación del accesorio, entre otros.

No utilice este accesorio:

Cualquier incumplimiento de lo establecido por el fabricante o la normativa legal vigente, la modificación de la estructura del accesorio sin la autorización previa del fabricante o el uso de piezas de repuesto distintas de las originales se interpretará como un uso irregular de la máquina conforme a los requisitos y constituirá una renuncia de responsabilidad por parte de KONGSKILDE en relación a los daños.

1. Para realizar labores agrícolas que no estén relacionadas con la limpieza mecánica de cultivos en hilera.
2. Si todavía no ha leído este manual de instrucciones.
3. Si no está familiarizado con la estructura y el funcionamiento de la máquina.

Compatibilidad electromagnética (EMC)

Esta máquina cumple estrictamente la regulación europea sobre emisiones electromagnéticas. No obstante, pueden producirse interferencias como consecuencia de haber acoplado algún equipo que no cumplía necesariamente con los requisitos. Como dichas interferencias pueden afectar negativamente al funcionamiento de la máquina o dar lugar a situaciones de peligro, debe tener en cuenta lo siguiente:

- Asegúrese de que todas las piezas del equipo- KONGSKILDE que no incorpora la máquina llevan la marca CE.
- La potencia máxima de los equipos emisores (radio, teléfonos, etc.) no debe superar los límites impuestos por las autoridades nacionales del país de uso de la máquina.
- El campo electromagnético generado por el sistema acoplado no debería exceder los **24 V/m** en ningún caso y no debería situarse cerca de los componentes electrónicos.

Si no se cumplen estas reglas, KONGSKILDE anulará la garantía.

Ámbito de uso y nivel de formación necesario de este manual

Introducción a este manual

Este manual proporciona información acerca del uso para el que se diseñó la máquina KONGSKILDE, teniendo en cuenta las condiciones previstas por KONGSKILDE durante el funcionamiento normal, el servicio rutinario y mantenimiento.

Este manual no contiene toda la información relacionada con el servicio periódico, conversiones y reparaciones que solo puede realizar personal de servicio que cuente con la formación adecuada. Algunas de estas actividades pueden requerir instalaciones especiales, conocimientos técnicos o herramientas que KONGSKILDE no suministra con la máquina.

El manual contiene los capítulos como se muestran en las páginas de índice. Consulte el índice alfabético que figura al final de este manual para localizar elementos específicos de la máquina KONGSKILDE.

Funcionamiento normal

El funcionamiento normal consiste en el uso de esta máquina para el propósito que KONGSKILDE la ha diseñado por parte de un operador que:

- Esté familiarizado con la máquina y cualquier equipo montado o remolcado
- Respete la información relativa al funcionamiento y las prácticas seguras, según especifica KONGSKILDE en este manual y en los rótulos de la máquina.

El funcionamiento normal incluye:

- Preparación y almacenamiento de la máquina
- Adición y extracción de contrapesos
- Conexión y desconexión de equipo montado o equipo remolcado
- Ajuste y configuración de la máquina y del equipamiento de acuerdo con el estado específico del emplazamiento, cultivos y campo.
- Movimiento de componentes dentro y fuera de posiciones de trabajo

Servicio y mantenimiento rutinarios.

El servicio y mantenimiento rutinarios consisten en actividades diarias necesarias para mantener la máquina en un estado correcto de funcionamiento. El operario debe:

- Familiarícese con las características de la máquina
- Respete la información relativa al servicio rutinario y las prácticas seguras, según especifica KONGSKILDE en este manual y en los rótulos de la máquina.

El servicio rutinario puede incluir:

- Repostaje
- Limpieza
- Lavado
- Relleno de los niveles de fluidos
- Engrase
- Sustitución de elementos consumibles como bombillas

Servicio periódico, conversiones y reparaciones

Dentro del servicio periódico se engloban actividades necesarias para mantener la vida útil esperada de la máquina KONGSKILDE. Estas actividades tienen unos intervalos establecidos.

Estas actividades las debe realizar personal de servicio con formación especial que esté familiarizado con las características de la máquina en los intervalos establecidos. El personal de servicio debidamente formado debe cumplir lo estipulado en la información de servicio periódico y las prácticas seguras como se especifica en parte por KONGSKILDE en este manual y otros documentos de la empresa.

El servicio periódico incluye:

- El servicio de cambio de aceite de motor, de circuitos hidráulicos o de la transmisión
- Cambio periódico de otras sustancias o componentes según sea necesario

Actividades de conversión para reconstruir la KONGSKILDE máquina en una configuración apropiado para un lugar de trabajo, cultivo o suelo específicos (por ejemplo, la instalación de ruedas dobles). Las actividades de conversión las debe realizar:

- Personal de servicio debidamente formado y familiarizado con las características de la máquina
- El personal de servicio debidamente formado debe cumplir lo estipulado en la información de conversión como se especifica en parte por KONGSKILDE en este manual, las instrucciones de montaje y otros documentos de la empresa.

Las actividades de reparación restauran el funcionamiento correcto de una máquina KONGSKILDE después de un fallo o una degradación de su rendimiento. Las actividades de desmontaje se producen durante el desguace o desmantelamiento de la máquina.

Estas actividades las debe realizar personal de servicio con formación especial que esté familiarizado con las características de la máquina. El personal de servicio debe cumplir la información para la reparación según lo especificado por KONGSKILDE en el manual de servicio.

Antes de manipular la máquina

Lea este manual antes de poner en marcha el motor o de trabajar con esta máquina KONGSKILDE. Póngase en contacto con su concesionario KONGSKILDE si:

- No entiende alguna información de este manual
- Necesita más información
- Necesita ayuda

Todas las personas que se estén formando para trabajar, o que vayan a trabajar con esta máquina KONGSKILDE deben contar con la edad mínima para poseer un permiso de conducción local válido (o cumplir otros requisitos locales de edad aplicables). Estas personas deben demostrar su capacidad para trabajar y mantener la máquina KONGSKILDE de forma correcta y segura.

Número de identificación del producto (PIN)

El número de identificación del producto (PIN) es un número de serie que identifica el accesorio.

El número de serie, modelo y otras especificaciones se encuentran en la placa del PIN.

Facilite a su concesionario KONGSKILDE el modelo y el PIN cuando solicite repuestos.



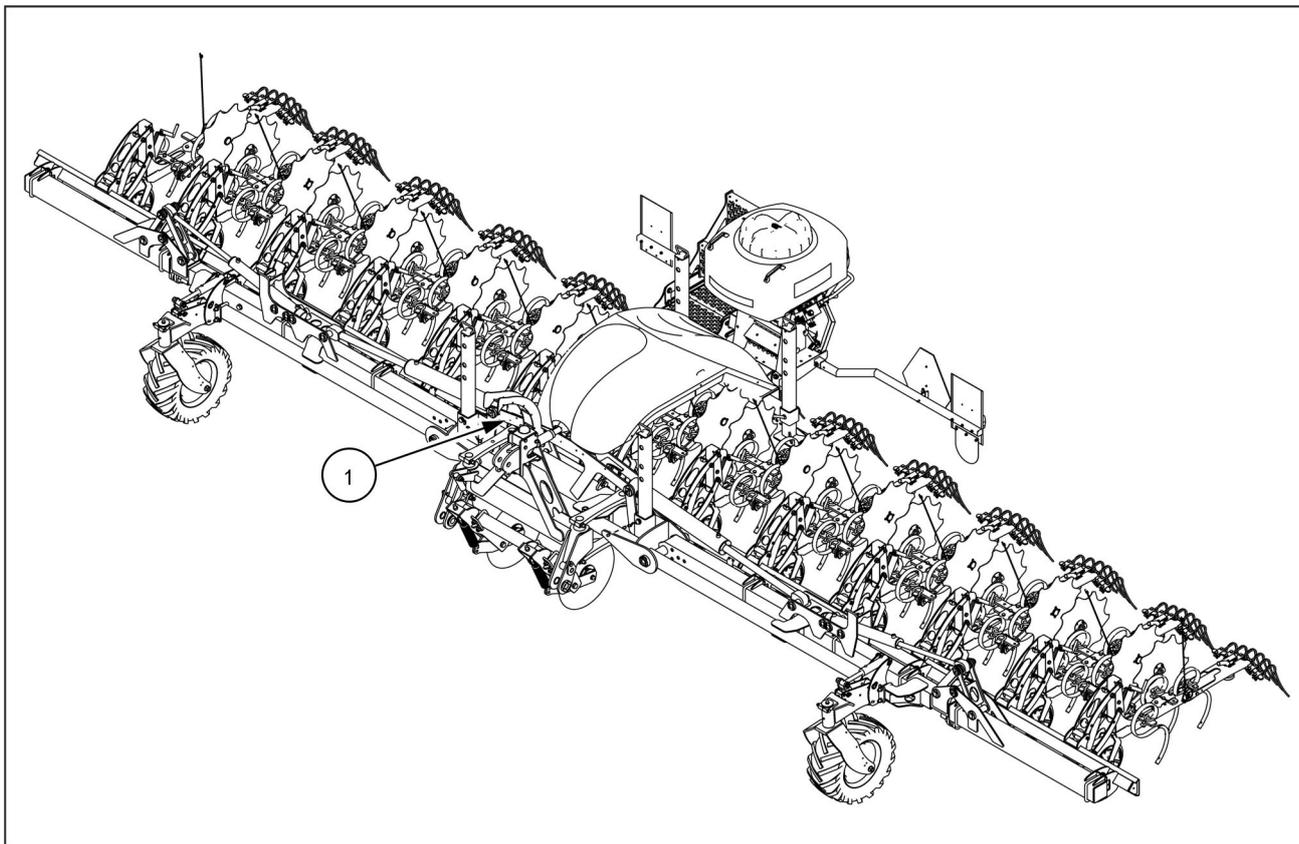
ZEIL18HT00546EA 1

- | | | | |
|-----|--|------|---|
| (1) | Nombre de la empresa | (7) | Año de construcción |
| (2) | Logotipo de identificación de la marca | (8) | Fabricado en (país de origen) |
| (3) | Dirección de correo | (9) | Peso máximo |
| (4) | Tipo / Variante / Versión | (10) | Número de identificación del producto (PIN) |
| (5) | Modelo del año | (11) | Modelo |
| (6) | Marca de certificación | (12) | Especificación |

Identificación de productos

NOTA: No retire ni cambie la placa del número de identificación del producto (1) del accesorio..

La placa con el PIN (1) se encuentra en la parte delantera del accesorio.



ZEIL19TIL0205FA 1

Para consultarlo en el futuro, anote el modelo y el número de identificación del producto de su accesorio en los siguientes espacios.

Modelo

Número de identificación del producto (PIN)

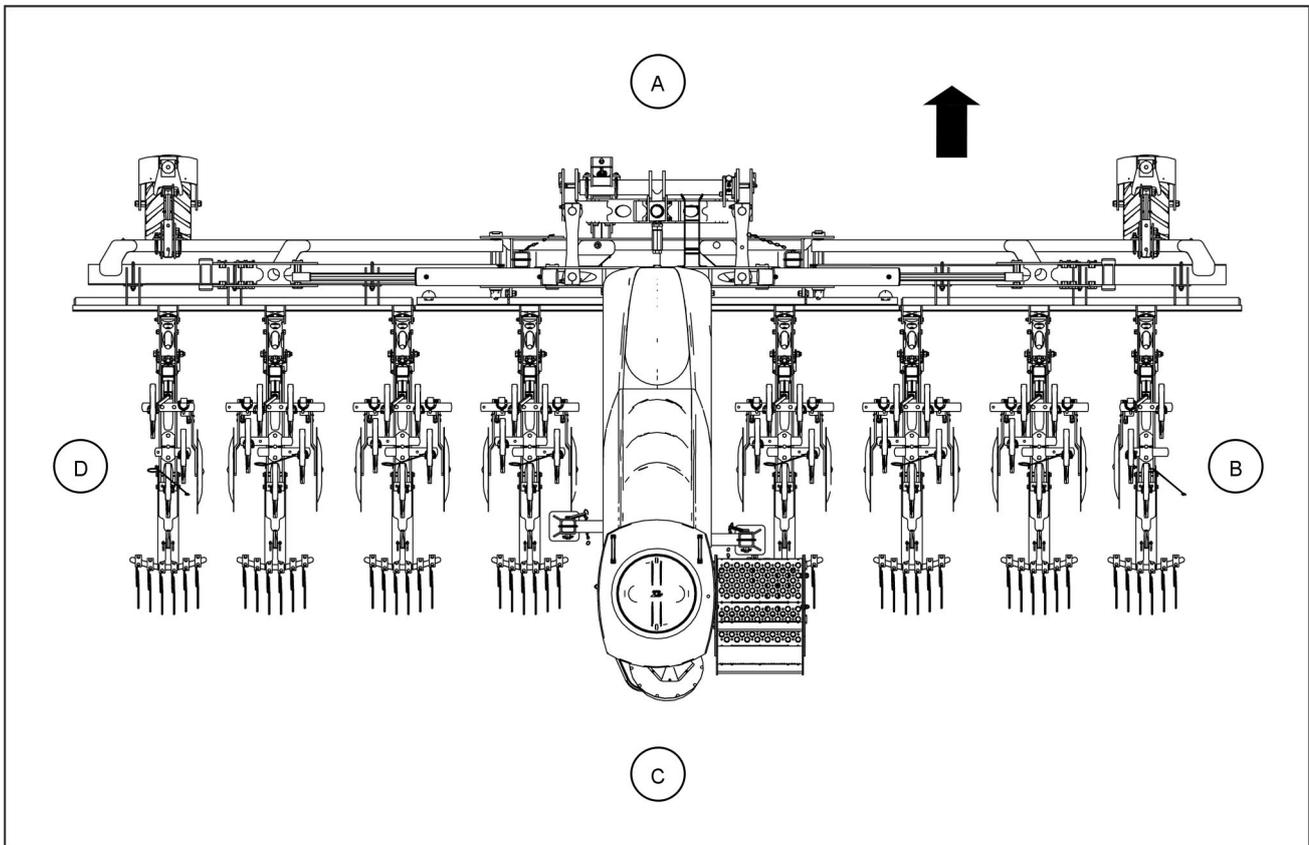
Almacenamiento del manual del operario en la máquina

Guarde el manual del operario en un lugar seguro y al que pueda acceder cuando esté transportando o utilizando el accesorio.

Orientación del accesorio

NOTA: Para identificar los lados izquierdo y derecho del accesorio, sitúese detrás del accesorio y mire en el sentido de la marcha durante la operación de trabajo.

La siguiente ilustración con vista desde arriba es una representación general del accesorio. En la ilustración se indica la orientación de los laterales, la parte delantera y la parte trasera del accesorio a la que se hace referencia en el presente manual del operario.



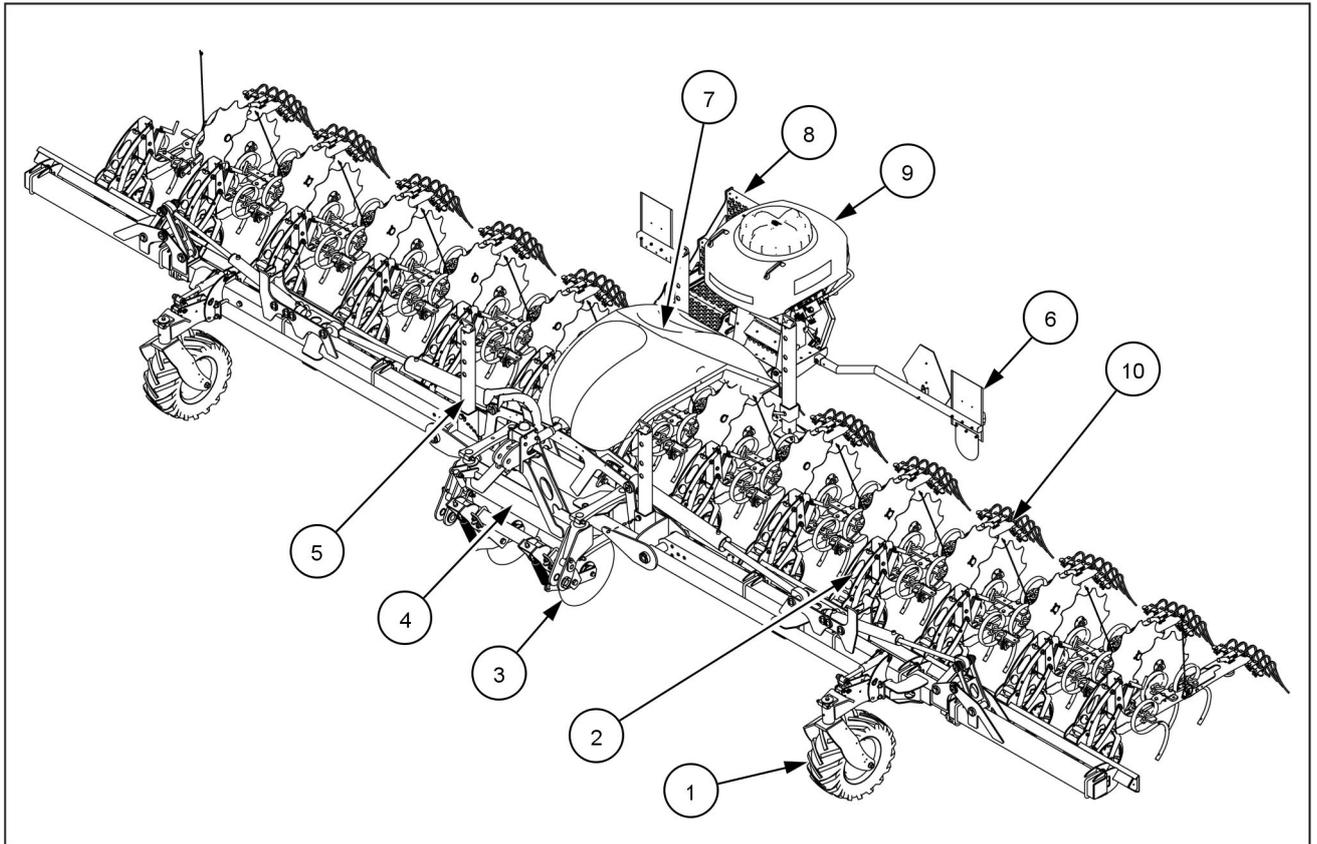
ZEIL19TIL0202FA 1

NOTA: La flecha indica la dirección del accesorio durante las operaciones de trabajo.

- (A) Parte delantera del accesorio
- (B) Lado derecho del accesorio
- (C) Parte trasera del accesorio
- (D) Lado izquierdo del accesorio

Componentes del accesorio

Vibro Crop Intelli



ZEIL19TIL0205FA 1

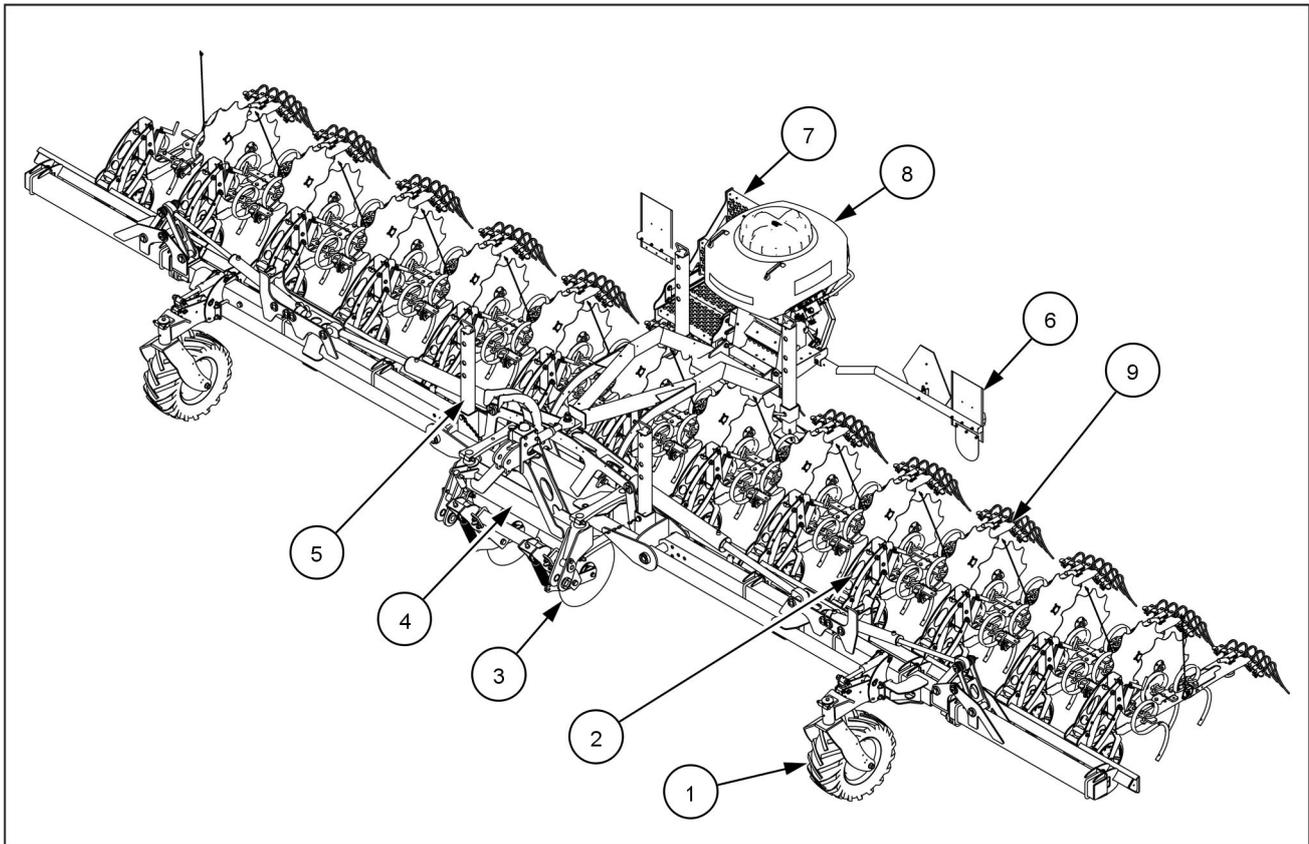
Equipamiento de serie:

- (1) Ruedas de soporte
- (2) Sección de trabajo
- (3) Disco de estabilización
- (4) Bastidor de desplazamiento lateral, tipo paralelogramo
- (5) Patas de estacionamiento (delanteras y traseras)
- (6) Conjunto de luz

Equipamiento opcional:

- (7) Control de sección
- (8) Plataforma de carga con peldaños
- (9) FS SEEDER
- (10) Grada trasera

Vibro Crop



ZEIL19TIL0214FA 2

Equipamiento de serie:

- (1) Bastidor principal
- (2) Sección de trabajo
- (3) Disco de estabilización
- (4) Bastidor de desplazamiento lateral, tipo paralelogramo
- (5) Patas de estacionamiento (delanteras y traseras)
- (6) Conjunto de luz

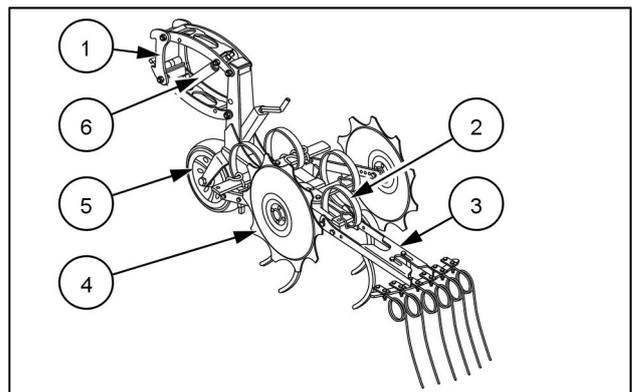
Equipamiento opcional:

- (7) Plataforma de carga con peldaños
- (8) FS SEEDER
- (9) Grada trasera

Estructura de la sección de trabajo

Sección de trabajo:

- (1) Paralelogramo
- (2) Diente Vibro S o Vibro Crop
- (3) Grada trasera (equipamiento opcional)
- (4) Blindaje rodante
- (5) Rueda de soporte
- (6) Cilindro hidráulico para control de sección o sistema de elevación simple



ZEIL19TIL0183AA 3

2 - INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Normas de seguridad y definiciones de las palabras de las señales

Seguridad personal



Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Sirve para avisar de riesgos potenciales de lesiones personales. Observe siempre los mensajes de seguridad precedidos por este símbolo para evitar lesiones y muertes.

En el presente manual encontrará palabras como PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN junto con las instrucciones específicas que debe seguir en cada caso. Estas precauciones se han diseñado para salvaguardar su integridad física y la de las personas que trabajan a su alrededor.

Antes de manejar o llevar a cabo el mantenimiento de la máquina, debe leer y comprender los mensajes de seguridad de este manual.

 El término PELIGRO indica una situación de riesgo inmediata que, de no evitarse, provocará muertes o lesiones graves.

 El término ADVERTENCIA indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría provocar muertes o lesiones graves.

 El término PRECAUCIÓN indica una situación de riesgo que, de no evitarse, podría causar lesiones corporales menores o moderadas.

EL INCUMPLIMIENTO DE LOS MENSAJES DE PELIGRO, ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN PUEDE PROVOCAR MUERTES O LESIONES PERSONALES GRAVES.

Seguridad de la máquina

AVISO: El término "aviso" indica una situación que, de no evitarse, podría ocasionar daños en la máquina y otros equipos.

El término "aviso" se utiliza en este manual junto con instrucciones especiales para evitar daños en la máquina y otros equipos. El término "aviso" sirve para designar prácticas no relacionadas con la seguridad personal.

Información

NOTA: El término "nota" indica información adicional que aclara los pasos, procedimientos u otro tipo de información de este manual.

El término "nota" se utiliza en este manual junto con información adicional acerca de un paso, procedimiento u otro tipo de información de este manual. El término "nota" no se utiliza para hacer referencia a seguridad personal o daños materiales.

Recomendaciones generales

La mayoría de los accidentes que se producen con maquinaria agrícola se pueden evitar siguiendo unas sencillas precauciones de seguridad.

- Este manual del operario contiene información importante sobre el funcionamiento, el mantenimiento y el ajuste del accesorio. Además, este manual del operario menciona y hace hincapié en todas las instrucciones de seguridad.
- Lea el manual del operario atentamente antes de poner en marcha, hacer funcionar, realizar tareas de mantenimiento o llevar a cabo cualquier otra operación en el accesorio. Aunque haya manejado antes un accesorio similar, tiene que leerse el manual. Tiene que hacerlo por su seguridad y la de los demás. Si dedica unos pocos minutos a leer este manual, podrá ahorrarse tiempo y problemas más adelante, ya que el desconocimiento de las instrucciones de funcionamiento puede provocar accidentes.
- El accesorio se ha diseñado prestando especial atención a la seguridad. Sin embargo, para evitar accidentes deben primar la precaución y la atención. Una vez que se ha producido un accidente, es demasiado tarde para reflexionar sobre lo que se debería haber hecho. Por consiguiente, es vital que usted, como usuario del accesorio, preste atención y lo utilice de forma correcta, evitando exponerse, o exponer a otras personas, a riesgos innecesarios.
- El accesorio solo debe ser utilizado por personal responsable que haya sido formado adecuadamente y autorizado para utilizar el accesorio. Nunca permita que otras personas utilicen el accesorio, a menos que sepa con certeza que cuentan con los conocimientos adecuados para utilizarlo con seguridad.
- Nunca deje que el accesorio funcione sin supervisión.
- Tenga siempre a mano un botiquín de primeros auxilios.
- Se deben tomar las precauciones necesarias (por ejemplo, asistencia) para tener siempre en cuenta la posible presencia de personas y animales.
- Mantenga a los niños alejados del accesorio en todo momento.
- No utilice el accesorio como elevador, escalera o plataforma de trabajo en altura.
- Antes de realizar cualquier trabajo en el accesorio, coloque la palanca en punto muerto, detenga el motor y retire la llave de contacto. Espere a que se detengan todas las piezas giratorias.
- Nunca trabaje cerca del accesorio con ropa, joyas, relojes, el pelo largo y otros objetos sueltos o colgantes que puedan engancharse en alguno de los componentes en movimiento del accesorio.
- Mantenga las manos fuera del alcance de las piezas móviles del accesorio.

Ilustraciones

▲ ADVERTENCIA

Las imágenes de este manual pueden mostrar las protecciones abiertas o desmontadas para ilustrar mejor una función o un ajuste determinados.

Todas estas protecciones deben estar correctamente colocadas antes de poner en funcionamiento la máquina.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0012A

NOTA: Algunas de las ilustraciones del presente manual se han obtenido a partir de fotografías de prototipos. Las máquinas de producción estándar pueden diferir en algunas piezas.

Obligaciones locales

Es posible que la máquina esté equipada con protecciones especiales u otros dispositivos de acuerdo con la legislación local. Algunos de estos dispositivos requieren la intervención del operario.

Por tanto, compruebe la legislación local referente a la utilización de esta máquina.

Prevención de incendios o explosiones

1. El material de cosecha, residuos, suciedad, nidos de pájaros o materiales inflamables pueden arder en superficies calientes.
2. Compruebe si el sistema eléctrico presenta conexiones sueltas o aislamientos desgastados. Repare o sustituya las piezas sueltas o dañadas.
3. No almacene trapos grasientos ni materiales inflamables similares en el accesorio.
4. No suelde ni utilice un soplete en componentes inflamables. Limpie las piezas a fondo con disolventes ignífugos antes de soldar o de cortar con soplete.
5. No exponga el accesorio a llamas, maleza inflamable o explosivos.
6. Investigue de inmediato cualquier olor inusual que se produzca durante el funcionamiento del accesorio.

Productos químicos peligrosos

1. Si está expuesto a productos químicos peligrosos o entra en contacto con ellos puede resultar gravemente herido.
Los líquidos, lubricantes, pinturas, adhesivos, refrigerantes, etc., necesarios para el funcionamiento de su máquina pueden ser peligrosos. Pueden ser atractivos y perjudiciales para los animales domésticos y las personas.
2. Las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS) proporcionan información acerca de las sustancias químicas que contiene un producto, procedimientos para un uso y un almacenamiento seguros, medidas de primeros auxilios y demás acciones que deben seguirse en caso de derrame o liberación accidental del producto. Las MSDS se pueden obtener en el concesionario.
3. Antes de realizar el servicio de mantenimiento de la máquina, compruebe las MSDS de cada lubricante, líquido, etc., que se utilice en esta máquina. Esta información indica los riesgos asociados y le ayudará a realizar el servicio de mantenimiento de la máquina de forma segura. Siga la información de las MSDS, la información que se especifica en los envases del fabricante y la información de este manual, al realizar las tareas de mantenimiento de la máquina.
4. Deseche todos los líquidos, filtros y contenedores de forma respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con las leyes y normativas locales. Póngase en contacto con el concesionario o con un centro medioambiental o de reciclaje local para obtener la información correcta sobre eliminación.
5. Almacene los líquidos y los filtros de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. Utilice solo contenedores apropiados para almacenar sustancias químicas o petroquímicas.
6. Manténgalas fuera del alcance de los niños u otras personas no autorizadas.
7. Para utilizar productos químicos, es necesario extremar las precauciones. Antes de utilizar productos químicos, infórmese bien a través de su fabricante o distribuidor.

Arranque seguro del accesorio

Antes de acoplar el accesorio al tractor, asegúrese de que este se encuentra en buenas condiciones de funcionamiento y que los frenos son eficientes, especialmente si va a trabajar en laderas. Asegúrese también de que el sistema hidráulico o neumático es compatible con el del accesorio.

A la hora de enganchar el accesorio al tractor:

- No permita que haya personas de pie entre el tractor y el accesorio. Una maniobra involuntaria con el tractor puede causar lesiones graves.
- No se sitúe nunca debajo de un accesorio que no esté apoyado.
- Antes de arrancar el accesorio, familiarícese con todos los componentes del accesorio y del equipamiento de servicio.
- Antes de arrancar el accesorio, asegúrese de que todos los subconjuntos están totalmente operativos y completos. Preste especial atención a todos los dispositivos de bloqueo y de seguridad.
- Antes de arrancar el accesorio, repare o sustituya todos los elementos que no funcionen correctamente por elementos nuevos.
- Nunca arranque el tractor hasta que todas las personas situadas alrededor se encuentren a una distancia segura de este y del accesorio.
- Asegúrese de que se han retirado todas las herramientas del accesorio antes de proceder al arranque del tractor.
- Asegúrese de que todas las piezas de repuesto están intactas y que se han montado correctamente.
- No se sitúe cerca del accesorio cuando este se encuentre en funcionamiento.

Transporte en vías públicas

Cumpla las normas de tráfico correspondientes

▲ ADVERTENCIA

Peligro de impacto.

Tenga cuidado cuando al tomar curvas. La parte trasera de la máquina se desplaza hacia fuera al cambiar de sentido.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0089A

▲ ADVERTENCIA

Peligro de pérdida de control

Los frenos derecho e izquierdo no tienen la misma potencia de frenado. Al circular por carreteras públicas, utilice siempre el acoplador del pedal del freno para asegurarse de que los frenos se activan conjuntamente.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0081A

El accesorio está fabricado de acuerdo con los requisitos de homologación de su país. No modifique el accesorio de manera que pueda entrar en conflicto con la normativa nacional.

Si desea transportar el accesorio por una vía pública, asegúrese de que la combinación de tractor y accesorio cumple las normas de tráfico de su país. De este modo, podrá garantizar la máxima seguridad para todo el personal y el entorno.

Los operadores deben seguir la regulación correspondiente u otras normativas nacionales en materia de seguridad vial y laboral.

Antes de conducir el accesorio por vías públicas:

- Compruebe las dimensiones y los pesos de transporte autorizados.
- Instale correctamente los paneles de iluminación y de advertencia.

Cumpla siempre las normativas relacionadas con las cargas del eje, la masa total de la unidad y la anchura de transporte autorizadas.

Respete las normas y recomendaciones del fabricante del tractor, especialmente las referentes a las cargas máximas de transporte y a la velocidad máxima.

Incluso en circunstancias similares, la velocidad máxima permitida puede variar dependiendo del país en el que se encuentre.

Conduzca siempre con las luces reglamentarias y la señalización de seguridad durante el transporte en vías públicas y por la noche.

Instale todas las señalizaciones necesarias para marcar la anchura del vehículo. Instale también todas las luces necesarias para marcar la anchura del vehículo durante el transporte nocturno. Si tiene alguna consulta, póngase en contacto con el departamento gubernamental responsable del transporte en carretera.

El desplazamiento puede estar restringido a ciertos tipos de carreteras. El transporte puede limitarse a las horas diurnas o fuera de las horas de mayor tráfico. De todas formas, planifique la ruta para evitar el tráfico intenso y las horas punta.

Pasajeros

No permita que los pasajeros viajen en el tractor a menos que cuenten con un asiento específico.

Durante el transporte, está terminantemente prohibido el traslado de personas encima del accesorio.

Seguridad en el transporte

Transporte el accesorio solo cuando esté en posición de transporte. Asegurar el apero para el transporte. Active siempre los dispositivos de seguridad mecánicos de transporte antes de proceder al transporte.

Asegúrese de colocar todos los enganches con los pasadores de seguridad. Fije mecánicamente los cilindros hidráulicos para evitar que se desplacen.

Conducción segura

No conduzca bajo los efectos del alcohol o las drogas.

No circule a una velocidad elevada por zonas en las que haya personas.

Al maniobrar el tractor con el accesorio, tenga siempre presente su tamaño.

El conductor del tractor no debe abandonar la cabina durante el transporte.

Tenga en cuenta siempre a los demás usuarios de la carretera.

Adopte siempre prácticas de conducción segura. Reduzca la velocidad y haga señales antes de girar. Deje paso al tráfico que viene en dirección contraria en todas las situaciones, incluidos puentes estrechos, cruces, etc. Apártese a un lado para que pasen los vehículos más rápidos.

Si el accesorio viene con límite máximo de velocidad, no exceda nunca ese límite.

Ajuste siempre la velocidad al estado de la carretera y a las condiciones meteorológicas. Si la carretera está en malas condiciones y la velocidad de conducción es ele-

2 - INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

vada, pueden generarse grandes fuerzas que provoquen la sobrecarga del tractor y del accesorio.

Conduzca a una velocidad segura para asegurar el control y la capacidad de detenerse en caso de emergencia.

Bloquear juntos los pedales de freno del tractor. No utilice nunca el frenado independiente a velocidades de transporte.

Los accesorios y los lastres afectan a la capacidad de conducción, dirección y frenado del tractor. Asegúrese de que el peso adicional del accesorio en el varillaje no pone en riesgo la conducción, dirección o la capacidad de frenado del tractor. Instale contrapesos delanteros o repare los frenos si no es seguro conducir el tractor.

Reduzca la velocidad en las curvas. Los tractores no han sido diseñados para giros rápidos. Evite que el extremo trasero del accesorio golpee obstáculos.

Cuando gire mientras conduce preste atención al voladizo y/o al peso oscilante del accesorio.

Use el freno motor cuando descienda pendientes. No costee.

Vigile con los obstáculos, particularmente si son muy anchos. Tenga en cuenta la capacidad de carga aplicable en los puentes.

Una vez termine el transporte y antes de bajar del vehículo, baje el accesorio hasta el suelo siempre con la máquina estacionada, apague el motor del tractor, retire la llave del contacto y accione el freno de estacionamiento.

Manipulación segura del accesorio

⚠ ADVERTENCIA

Peligro para las personas que se encuentren alrededor.

Antes de arrancar la máquina, toque siempre el claxon. Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que en la zona no haya otras personas, ni animales domésticos, ni herramientas, etc. Nunca permita a nadie permanecer en la zona de trabajo durante el funcionamiento de la máquina.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0304A

⚠ ADVERTENCIA

Piezas en marcha.

Manténgase lejos de todos los sistemas de accionamiento y de todos los componentes giratorios.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1101A

NOTA: Para poner el accesorio en funcionamiento, siga únicamente las instrucciones del concesionario.

No utilice nunca el accesorio bajo los efectos del alcohol o las drogas, o si se encuentra incapacitado por cualquier motivo.

No permita que haya gente cerca del accesorio durante el funcionamiento. Solicite a las personas que salgan del terreno. Existe el riesgo de que el accesorio pase por encima de las personas que están cerca. Detenga el accesorio inmediatamente cuando se acerque alguien.

El tractor o su accesorio podrían golpear o chocar contra cualquier persona o animal que se encuentren dentro del perímetro del tractor. NO permita que nadie entre en la zona de trabajo. Asegúrese de que la zona esté despejada y la actividad sea segura antes de mover el accesorio.

Antes de elevar o bajar el accesorio con los brazos articulados del tractor, asegúrese de que nadie se acerque o toque el accesorio.

Cuando ponga en funcionamiento el accesorio, permanezca sentado en la cabina del tractor en todo momento. Utilice los mandos sólo cuando se encuentre en el asiento del tractor, excepto los mandos diseñados específicamente para su uso desde otras posiciones.

Mientras esté en funcionamiento, queda totalmente prohibido el transporte de personas en la parte superior del accesorio.

Evite trabajar con el accesorio en cultivos inadecuados y en condiciones meteorológicas adversas. Le resultará más productivo detener el trabajo de forma temporal que trabajar en esas condiciones.

Trabaje siempre a una velocidad segura en función de las condiciones del terreno. Al trabajar en terrenos de superficie irregular, hágalo con la máxima precaución para asegurar una estabilidad adecuada en todo momento.

Preste especial atención cuando trabaje cerca de vías públicas o senderos.

Ajuste la velocidad de trabajo para asegurarse de que la tierra procesada se transporte de manera uniforme entre elementos de trabajo concretos.

Ajuste la profundidad de procesado al tipo de labor realizada y a la cantidad de residuo que quede en la tierra procesada tras el cosechado.

Si el accesorio se atasca:

- Pare el motor del tractor inmediatamente y levante el accesorio.
- Si tiene que subirse al accesorio para eliminar algún atasco, preste mucha atención ya que corre el riesgo de resbalarse.
- Si tiene que introducirse debajo de la máquina para eliminar algún atasco, preste mucha atención y compruebe siempre que el accesorio esté bloqueado contra descensos automáticos.

Mantenimiento

▲ ADVERTENCIA

Peligro al realizar tareas de mantenimiento
Antes de poner en funcionamiento la máquina, pegue una etiqueta de advertencia con el rótulo NO PONER EN FUNCIONAMIENTO en un lugar visible de la máquina.
Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0004A

- Siga los intervalos recomendados para el accesorio en el programa de mantenimiento.
 Recuerde que el accesorio necesita mantenimiento periódico. Recuerde también que el mantenimiento del accesorio aumentará considerablemente su vida útil.
- Adopte las precauciones necesarias para no derramar aceite, combustible o grasa.
 Para evitar que el aceite o la grasa entren en contacto con la piel, utilice guantes de protección.
- Coloque el accesorio sobre una superficie firme y nivelada.
- No intente retirar material de parte alguna del accesorio, limpiar, lubricar ni realizar ajustes en el accesorio mientras esté en funcionamiento.
- Los accesorios y/o cargas que estén levantados podrían caer de forma imprevista y dañar y lesionar a las personas que estuvieran debajo. No entre ni permita que nadie entre en la zona de debajo del accesorio durante su funcionamiento.
 Los cilindros hidráulicos sin sujeción pueden perder presión y dejar caer el accesorio, lo que supone un riesgo de aplastamiento. No deje el accesorio levantado mientras esté estacionado o durante el mantenimiento, a menos que esté bloqueado de forma segura sobre bloques de madera.
- No trabaje nunca debajo de un accesorio elevado a menos que los brazos articulados del tractor estén fijados mediante una cadena de soporte u otro dispositivo de seguridad mecánico para evitar que la máquina descienda accidentalmente.
- Libere la presión, detenga el motor y retire la llave de contacto antes de conectar o desconectar los conductos del líquido.
- Antes de ajustar, limpiar, lubricar o efectuar reparaciones en el accesorio, detenga el motor y retire la llave de contacto del tractor.
- Una fuga de aceite hidráulico o de combustible a presión podría ocasionar daños importantes, razón por la cual deberá utilizar siempre protección, gafas y guantes de seguridad cuando localice fugas de combustible o aceite.
 No use las manos para comprobar si hay fugas. Utilice un trozo de cartón o papel.
- El contacto prolongado y continuo con el líquido hidráulico puede provocar cáncer de piel. Evite el contacto prolongado y lávese inmediatamente con jabón y agua.
- Si líquido hidráulico o diésel penetran en la piel, busque atención médica de inmediato.
- Siga todas las recomendaciones de este manual relativas a intervalos de mantenimiento, pares, lubricantes, etc.
- Sustituya siempre las piezas que presenten daños o desgastes.
- Nunca monte conjuntos de tubos flexibles a partir de tubos que ya hayan formado parte de otro conjunto de tubos.
- Nunca suelde en los tubos.
- Utilice siempre guantes cuando trabaje con piezas del accesorio ya que podrían presentar bordes afilados.
- Las líneas hidráulicas pueden calentarse durante el funcionamiento. Tenga cuidado al realizar el servicio de mantenimiento de estos componentes. Deje que las superficies se enfríen antes de manipular o desconectar componentes que estén calientes. Utilice un equipo de protección según sea necesario.

Equipo de protección personal

Lleve equipo de protección personal (PPE) como ropa de protección, protección ocular, protección para los oídos, mascarilla, casco, guantes reforzados, botas de trabajo y/o cualquier otro PPE que proporcione la suficiente protección y seguridad para la persona que utilice este equipamiento.



NHIL13RB00001AA 1

Requisitos de seguridad para los sistemas de fuerza y componentes activos de fluido. Sistema hidráulico

Antes de arrancar el motor o presurizar el sistema hidráulico, instale y apriete todos los acopladores hidráulicos. Compruebe que ninguna de las mangueras y acoplamientos presenten daños. Sustituya inmediatamente los componentes dañados.

Las mangueras hidráulicas solo deben conectarse a las salidas del tractor una vez liberada la presión del tractor y del accesorio. Si el sistema hidráulico del tractor está activado, puede provocar movimientos incontrolados que podrían causar daños secundarios.

Al encender el accesorio, compruebe que no hay nadie en las inmediaciones, ya que el sistema hidráulico podría acumular aire y esto podría causar movimientos repentinos.

Una vez el motor del tractor se haya detenido, asegúrese de que no haya presión en las mangueras hidráulicas, activando las correderas hidráulicas del tractor.

Para expulsar todo el aire del aceite en los cilindros hidráulicos, compruebe todas las funciones tras conectar las conexiones hidráulicas al tractor, en especial antes de circular por vías públicas. En caso contrario, existe el riesgo de que la unidad de corte se mueva repentinamente hacia abajo después de haber desmontado el bloque de transporte.

Emisión de ruido

La medición y el informe del nivel de ruido se realizaron de acuerdo con EN ISO 3746: 2005. La incertidumbre de medición es aproximadamente de +/- **2 dB**.

Las emisiones de ruido del accesorio equipado con FS Seeder son como se indica a continuación:

1. Nivel de presión de emisión de LPA = máximo **103 dB**
2. Nivel de presión de emisión de LWA = **109 dB**

Utilice protectores auditivos si el ruido del accesorio es molesto o si trabaja con el accesorio durante un período considerable en la cabina de un tractor que no tenga una cabina insonorizada adecuada.

Estabilidad del accesorio

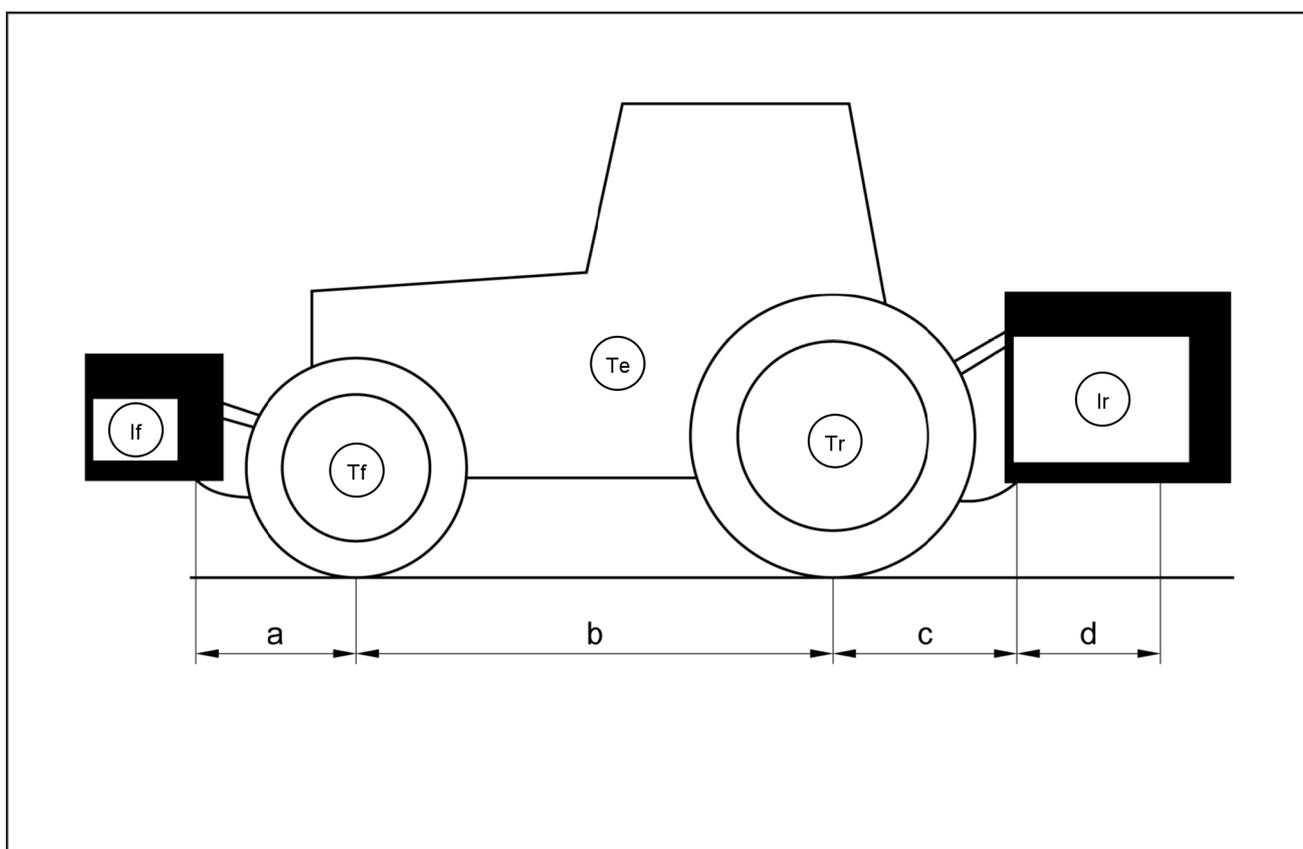
La combinación de tractor y accesorio puede desestabilizarse, debido al peso adicional que el accesorio añade al tractor.

Para garantizar un transporte estable y seguro, deberá comprobar si necesita pesos de lastre para el transporte y el trabajo en el campo.

También deberá comprobar y garantizar que tiene al menos **20%** del peso del tractor en el eje delantero.

Para los accesorios de montaje trasero y las combinaciones delantera-trasera, la fórmula es la siguiente:

$$I_{f,\min} = \frac{[I_r \times (c + d)] - (T_f \times b) + (0,2 \times T_e \times b)}{a + b}$$



ZEIL18HT00277FA 1

Ejemplo de referencias a la estabilidad de la combinación de tractor y accesorio

Lista de signos

Te [kg]	El peso propio del tractor.
Tf [kg]	Carga en eje delantero con el tractor vacío.
Tr [kg]	Carga en eje trasero con el tractor vacío.
Ir [kg]	Peso total del accesorio de montaje trasero/lastre trasero.
If [kg]	Peso total del accesorio de montaje delantero/lastre delantero.
a [m]	Distancia entre el centro de gravedad del accesorio de montaje delantero/lastre delantero y el centro del eje delantero.
b [m]	La distancia de la rueda del tractor.
c [m]	Distancia entre el centro del eje trasero y el centro de las bolas del brazo de articulación.
d [m]	Distancia entre el centro de las bolas del brazo de articulación y el centro de gravedad del accesorio de montaje trasero/lastre trasero.

Ecología y medioambiente

La calidad de la tierra, aire y agua es importante para todos los sectores y para la vida en general. En aquellos casos en los que no se encuentre legislado el tratamiento de ciertas sustancias, necesarias para la tecnología avanzada, debe aplicarse el sentido común para el uso y desecho de productos de naturaleza química y petroquímica.

Familiarícese con la legislación aplicable en su país y comprenda los requisitos de la misma. Cuando no rija ninguna legislación, solicite a los proveedores de aceites, filtros, baterías, combustibles, anticongelantes, agentes limpiadores, etc., información sobre su efecto en el hombre y la naturaleza y sobre el modo de almacenar, utilizar y desechar estas sustancias con seguridad. Su concesionario KONGSKILDE también puede ayudarle.

Consejos útiles

- Evite el uso de latas u otros sistemas de distribución de combustible a presión inadecuados para llenar los depósitos. Estos sistemas de distribución puedan causar salpicaduras considerables.
- En general, evite que la piel entre en contacto con combustibles, aceites, ácidos, disolventes, etc. La mayoría contiene sustancias que pueden ser perjudiciales para la salud.
- Los aceites modernos contienen aditivos. No queme combustibles contaminados ni aceites usados en sistemas de calefacción ordinarios.
- Durante el drenaje, evite salpicar las mezclas de líquidos usados: refrigerante de motor, aceite del motor, líquido hidráulico, líquido de frenos, etc. No mezcle líquidos de freno ni combustibles drenados con lubricantes. Almacene los líquidos drenados hasta que se puedan desechar de forma acorde con la legislación local y los recursos disponibles.
- No permita que las mezclas de refrigerante penetren en la tierra. Recoja y deseche las mezclas de refrigerante correctamente.
- No abra el sistema de aire acondicionado por su cuenta. Contiene gases que no deben salir a la atmósfera. Su concesionario KONGSKILDE o especialista de aire acondicionado dispone de un extractor especial para este fin y deberá recargar el sistema adecuadamente.
- Repare inmediatamente cualquier fuga o defecto del sistema de refrigeración del motor o del sistema hidráulico.

- No aumente la presión en un circuito presurizado, ya que podrían fallar los componentes.

Reciclaje de la batería

Las baterías y los acumuladores eléctricos contienen diversas sustancias que pueden dañar el medio ambiente si no se reciclan correctamente después de su uso. Una eliminación incorrecta de las baterías puede contaminar el suelo, las aguas freáticas y las vías fluviales. KONGSKILDE recomienda encarecidamente que devuelva las baterías usadas a un concesionario KONGSKILDE, donde se podrán desechar o reciclar correctamente. En algunos países, esto es un requisito legal.



NHIL14GEN0038AA 1

Reciclado obligatorio de las baterías

NOTA: Los siguientes requisitos son obligatorios en Brasil.

Las baterías están fabricadas con placas de plomo y una solución de ácido sulfúrico. Dado que las baterías contienen metales pesados, como plomo, la resolución 401/2008 de CONAMA estipula que todas las baterías usadas se deben devolver al distribuidor cuando se proceda con su sustitución. No tire las baterías a la basura.

Los puntos de venta están obligados a:

- Aceptar el retorno de las baterías usadas
- Guardar las baterías devueltas en un lugar adecuado
- Enviar las baterías devueltas al fabricante para su reciclaje

Indicaciones de seguridad

Las siguientes indicaciones de seguridad se han colocado en el accesorio para su seguridad y la de las personas que trabajan con usted.

Eche un vistazo al accesorio y anote el contenido y la ubicación de todas las indicaciones de seguridad antes de utilizar el accesorio. Lea todas las etiquetas de seguridad del accesorio y siga las instrucciones.

Mantenga todas las indicaciones de seguridad limpias y legibles. Limpie las indicaciones de seguridad con un paño suave, agua y un detergente suave.

AVISO: *No utilice disolventes, gasolina ni otros productos químicos abrasivos. Los disolventes, la gasolina y cualquier otro tipo de productos químicos abrasivos podrían dañar las indicaciones de seguridad.*

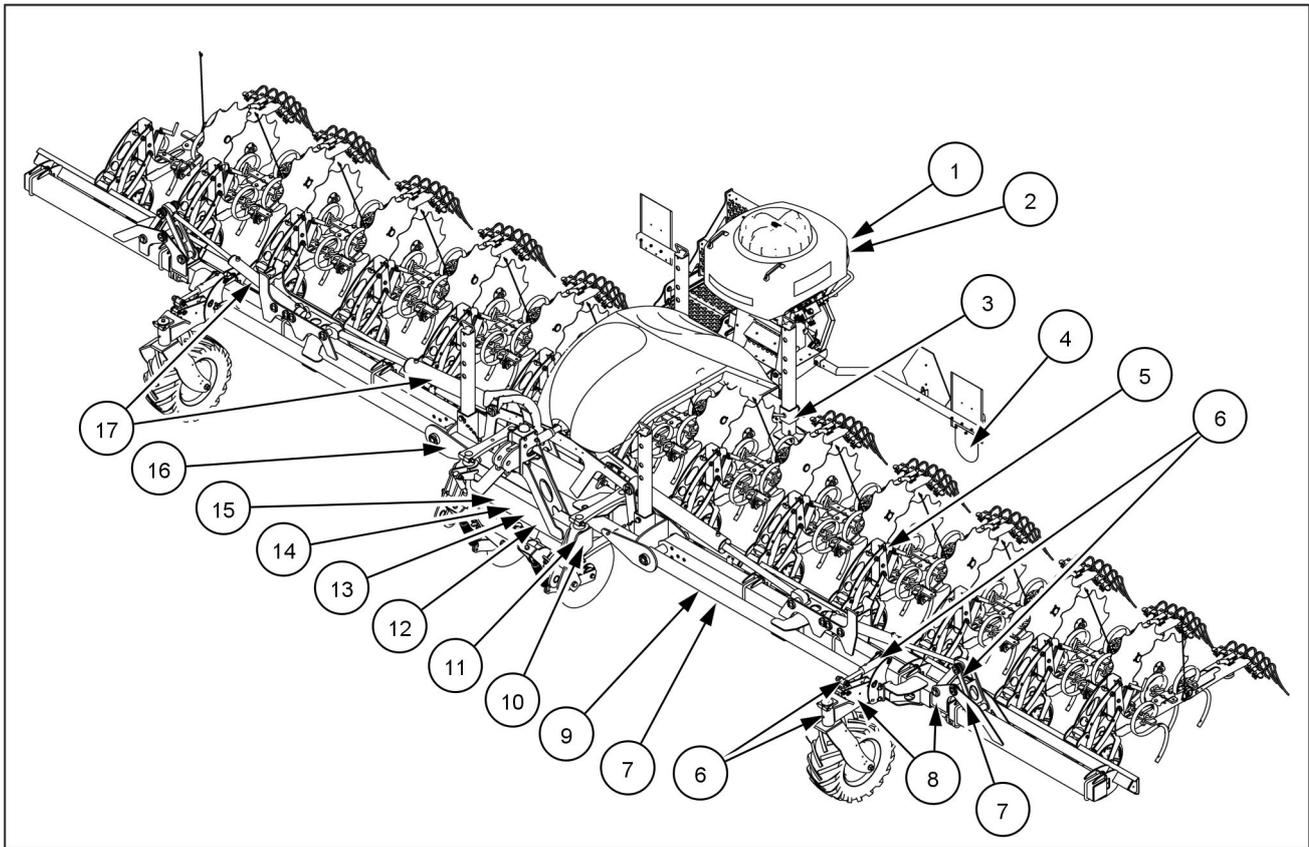
Reemplace todas las indicaciones de seguridad dañadas, perdidas, cubiertas con pintura o ilegibles. Si una pieza sustituida por usted o su concesionario lleva una indicación de seguridad, asegúrese de que se vuelve a instalar la indicación de seguridad en la nueva pieza. Consulte a su concesionario sobre la sustitución de las indicaciones de seguridad.

Las indicaciones de seguridad en las que se muestra el símbolo "Lea el manual del operario" están pensadas para indicarle que debe consultar el manual del operario y obtener más información relativa al mantenimiento, el ajuste o los procedimientos para ciertas zonas del accesorio. Cuando un rótulo de seguridad muestra este símbolo, consulte la página correspondiente del manual del operario.



Las etiquetas de seguridad en las que se muestra el símbolo de "Lea el manual de servicio" le remiten al manual de servicio. Si tiene dudas sobre sus conocimientos para realizar operaciones de mantenimiento, consulte al concesionario.





ZEIL19TIL0205FA 1

Indicación de seguridad (1)

Peligro de caída para las personas si estas se encuentran sobre el accesorio durante su funcionamiento o transporte. Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

Se prohíbe estrictamente situarse sobre el accesorio o acceder a él durante su funcionamiento. Esta precaución hace referencia a aquellos accesorios que disponen de superficies y plataformas de tránsito. Asegúrese de que no hay nadie sobre el accesorio.

Número de pieza: 300007972



300007972 2

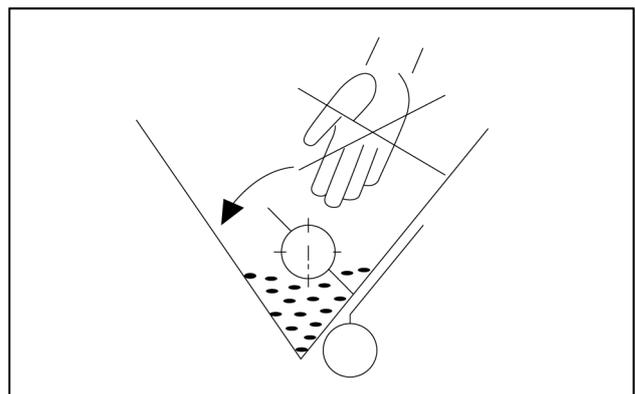
Indicación de seguridad (2)

Piezas móviles en el depósito de la sembradora.

No introduzca nunca la mano en la zona de peligro mientras las piezas se puedan mover.

Ello puede causar lesiones graves y, en el peor de los casos, provocar la muerte.

Número de pieza: 7000045057

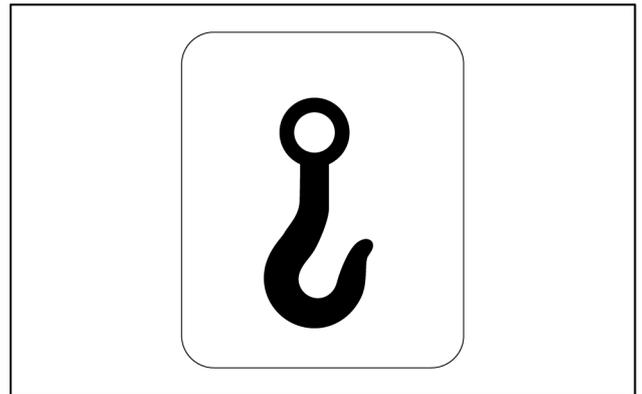


7000045057 3

Indicación de seguridad (3)

Punto de montaje de las correas de transporte.

Número de pieza: 74000666103



74000666103 4

Indicación de seguridad (4)

Límite de velocidad: 25 km/h.

Número de pieza: 300008277



300008277 5

Indicación de seguridad (5)

Mantenga las manos alejadas de estos dispositivos.

No introduzca nunca la mano en la zona de peligro mientras las piezas se puedan mover. Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

Número de pieza: 7002152848

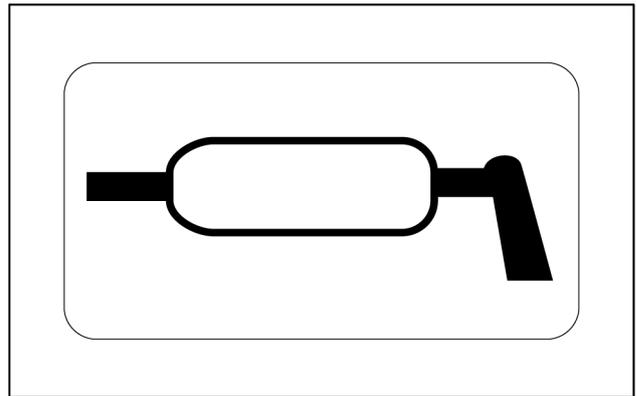


7002152848 6

Indicación de seguridad (6)

Punto de lubricación.

Número de pieza: 74000667708



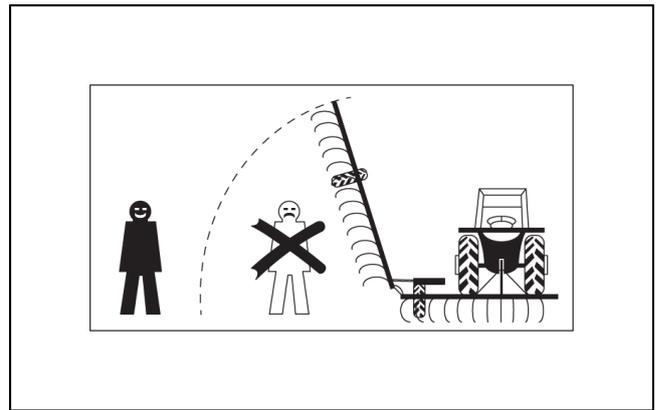
74000667708 7

Indicación de seguridad (7)

Manténgase lejos del accesorio durante el descenso o la nivelación.

No se coloque entre el tractor y el accesorio ni debajo de este cuando maneje el equipo. Podrían producirse lesiones graves.

Número de pieza: 101000336



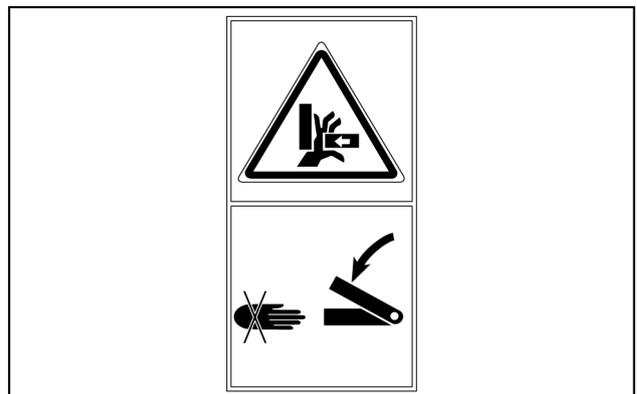
101000336 8

Indicación de seguridad (8)

Mantenga las manos alejadas de estos dispositivos.

No introduzca nunca la mano en la zona de peligro mientras las piezas se puedan mover. Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

Número de pieza: 71000629549



71000629549 9

Indicación de seguridad (9)

Peligro de electrocución o de incendio debido al contacto accidental con conductos eléctricos o a la proximidad no autorizada de líneas de corriente eléctrica.

Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

Mantenga una distancia de seguridad con cualquier cable eléctrico al plegar, desplegar y circular cerca de líneas eléctricas.

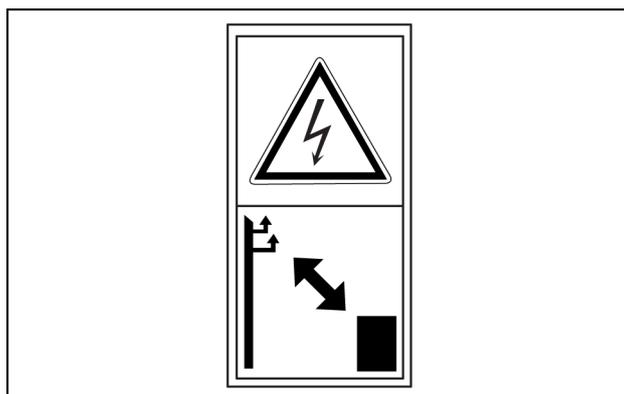
⚠ ADVERTENCIA

¡Peligro de electrocución!

El contacto con los conductos eléctricos del techo puede provocar quemaduras graves e incluso la muerte por electrocución. Asegúrese de que hay suficiente separación entre el equipo y los conductos eléctricos del techo. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0040A

Número de pieza: 303021278



303021278 10

Indicación de seguridad (10)

Mantenerse alejado.

Existe riesgo de aplastamiento mientras se bajan los componentes del accesorio.

Este peligro podría causar lesiones graves en todo el cuerpo.

Manténgase lejos de la zona de peligro del accesorio y preste atención a las demás personas que puedan encontrarse cerca del accesorio.

Número de pieza: 372003609



372003609 11

Indicación de seguridad (11)

Peligro de aplastamiento para las personas si se encuentran entre el tractor y el accesorio que debe conectarse.

Se pueden producir lesiones graves o incluso la muerte.

Al conectar el accesorio con el tractor, se prohíbe estrictamente situarse entre el accesorio y el tractor con el motor del tractor en funcionamiento y con el tractor sin bloquear para evitar que ruede accidentalmente.

Número de pieza: 300007974

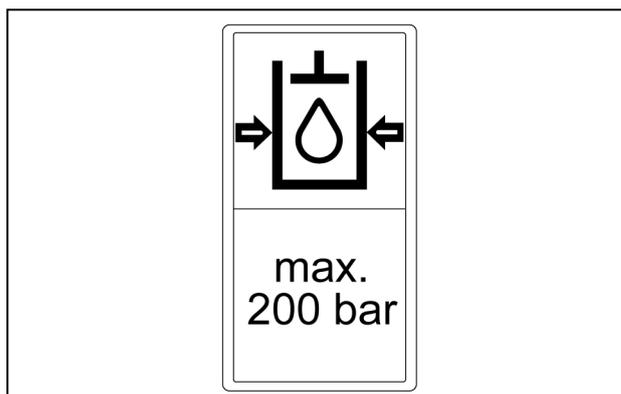


300007974 12

Indicación de seguridad (12)

Presión de trabajo máxima del sistema hidráulico:
200 bar (2900 psi)

Número de pieza: 300007977



300007977 13

Indicación de seguridad (13)

Evite la salida de aceite presurizado.

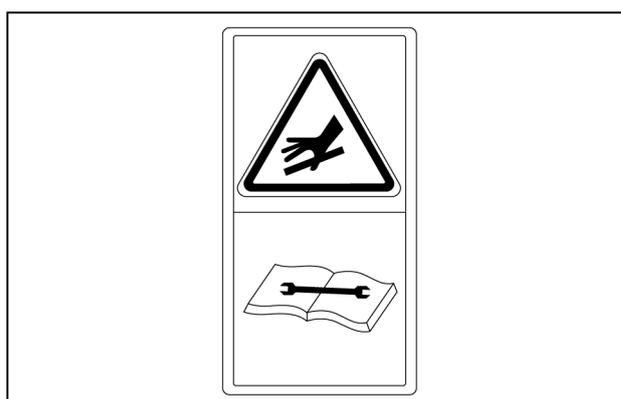
La salida de aceite hidráulico bajo presión provocará un peligro.

El peligro puede provocar lesiones graves a todo el cuerpo, incluso la muerte.

Antes de comenzar el mantenimiento o la reparación del sistema hidráulico, asegúrese de que el sistema está despresurizado.

No intente sellar las fugas de aceite hidráulico utilizando las manos ni los dedos.

Número de pieza: 300007973



300007973 14

Indicación de seguridad (14)

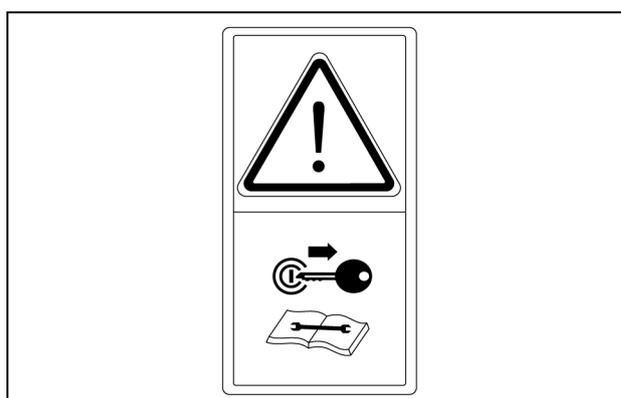
⚠ ADVERTENCIA

Evite las lesiones Lleve a cabo siempre las mismas acciones antes de realizar las tareas de lubricación, mantenimiento comprobación de la máquina.

1. Desactive todos los accionamientos.
2. Aplique el freno de estacionamiento.
3. Baje al suelo todos los accesorios y accione todos los bloqueos de seguridad.
4. Apague el motor.
5. Retire la llave de contacto.
6. Desconecte la batería, si está instalada.
7. Espere hasta que la máquina se detenga por completo.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0047A



71000629551 15

Pare el motor y extraiga la llave de contacto.

Número de pieza: 71000629551

Indicación de seguridad (15)

⚠ ADVERTENCIA

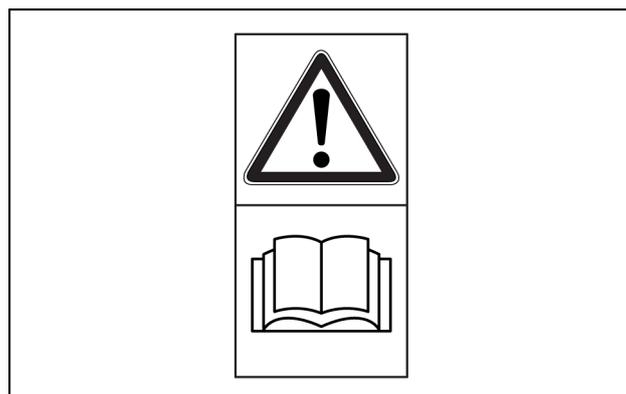
EL USO INCORRECTO DE ESTA MÁQUINA PUEDE PROVOCAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

ASEGÚRESE DE QUE TODOS LOS OPERADORES:

- se forman para manejar correctamente la máquina.
- leen y comprenden el manual del operador de la máquina.
- leen y comprenden **TODOS** los rótulos de seguridad de la máquina.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0188A



200043774 16

Número de pieza: 200043774

Indicación de seguridad (16)

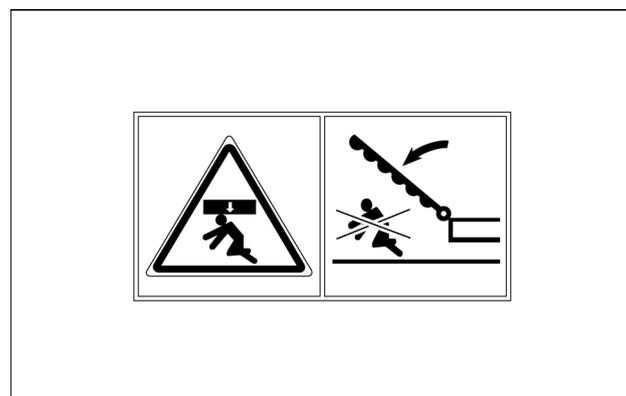
¡Atención! Componentes plegados.

Peligro de que el accesorio desplegado cause aplastamientos.

El peligro puede provocar lesiones graves a todo el cuerpo, incluso la muerte.

Para evitar este peligro, aléjese del perímetro del accesorio plegado. Antes de plegar/desplegar el accesorio, asegúrese de que nadie se encuentre dentro de este perímetro.

Número de pieza: 71000629546



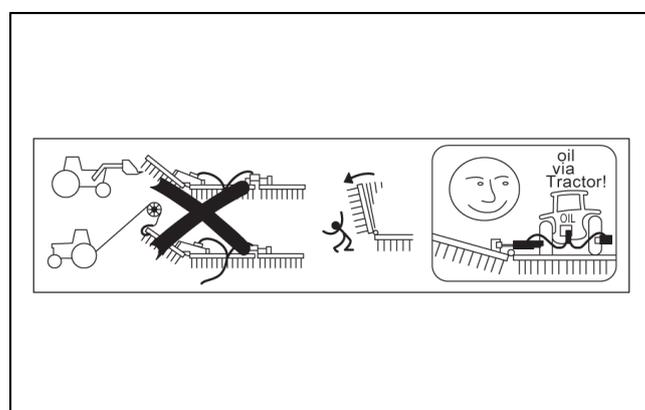
71000629546 17

Indicación de seguridad (17)

Eleve los brazos laterales únicamente mediante el sistema hidráulico del tractor.

Si no lo hace, el accesorio puede sufrir daños.

Número de pieza: 101000337



101000337 18

3 - CONTROLES E INSTRUMENTOS

Información

Principios de funcionamiento

Para consultar información relacionada con la descripción y la ubicación de los controles de uso del complemento, vea el capítulo sobre controles e instrumentos en el manual del operario de su vehículo.

4 - INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Puesta en servicio de la unidad

Elección del tractor

Para utilizar el accesorio de acuerdo con el uso previsto, el tractor deberá cumplir las siguientes especificaciones.

Potencia del motor del tractor	
VCO-I 18-50	135 – 160 kW (183.5 – 217.5 Hp)
VCO-I 12-75	
VCO-I 18-45	
VCO-I 16-60	
VCO 18-50	
VCO 12-75	
VCO 18-45	
VCO 16-60	
VCO-I 12-50	66 – 95 kW (90 – 129 Hp)
VCO-I 8-75	
VCO-I 12-45	
VCO-I 8-60	
Sistema eléctrico	
Tensión de la batería	12 V (voltios)
Toma para iluminación	De 7 patillas, según ISO1724
Toma de alimentación	De 3 patillas, según DIN 9680
Sistema hidráulico	
Presión máxima de funcionamiento	200 bar (2900 psi)
Potencia de la bomba del tractor	Al menos 60 L/min con 160 bar (2320 psi)
Líquido hidráulico del accesorio	Líquido hidráulico/de la transmisión
Temperatura máxima del aceite	50 °C (122 °F)
Salidas hidráulicas para Vibro Crop Intelli	
Unidad de control 1	Unidad de control de acción doble
Unidad de control 2	Unidad de control de acción simple
Unidad de control 3	Unidad de control de acción doble – con retorno libre para FS Seeder
Unidad de control 4	Unidad de control de acción simple – para accesorios sin control de sección
Unidad de control 5	Puerto de LS
Salidas hidráulicas para Vibro Crop	
Unidad de control 1	Unidad de control de acción doble
Unidad de control 2	Unidad de control de acción simple
Unidad de control 3	Unidad de control de acción doble – con retorno libre para FS Seeder

* El líquido hidráulico/de la transmisión es apto para todos los circuitos combinados de líquido hidráulico/de la transmisión disponibles de serie en el tractor.

Comprobación antes del uso

Antes de utilizar el accesorio por primera vez, realice lo siguiente:

- Lea detenidamente el manual del operario, especialmente el capítulo titulado "Información de seguridad".
- Compruebe el montaje correcto del accesorio. Compruebe también que el accesorio no presente daños.
- Compruebe que no se han atado piezas dentro del accesorio en relación con la entrega de este.
- Retire todas las herramientas del accesorio.
- Conecte el accesorio al tractor y compruebe si los subconjuntos funcionan correctamente.
- Compruebe que los componentes hidráulicos estén correctamente conectados y apretados.
- Compruebe todo el sistema hidráulico, es decir, todos los tubos, mangueras y conexiones. Si detecta cualquier tipo de daño o incluso la fuga más pequeña, asegúrese de sustituir las piezas correspondientes.
- Compruebe que las mangueras hidráulicas sean lo bastante largas para permitir los movimientos del accesorio con relación al tractor.
- Compruebe la longitud de las mangueras hidráulicas cuando el accesorio esté en posición de trabajo. Compruebe que las mangueras hidráulicas no se tensen demasiado.
- Engrase suficientemente el accesorio (consulte la página 7-7).
- Compruebe que todos los pernos y tuercas estén bien apretados.
- Compruebe la presión de los neumáticos y, si es necesario, deles aire hasta alcanzar los valores exigidos.
- Compruebe si el sistema de freno funciona correctamente.
- Compruebe si la instalación eléctrica, luces incluidas, funciona correctamente.
- Inspeccione las púas, rejas y cubiertas de protección en busca de desgaste y sustitúyalas si es necesario.

Arranque de la unidad

Conexión con el tractor

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de enganche

Mantenga siempre un espacio sin personas entre el tractor y el accesorio cuando el tractor o el enganche de tres puntos estén en movimiento. Coloque la transmisión del tractor en posición de estacionamiento y ponga los frenos de estacionamiento antes de permitir que se complete el enganche y el desenganche. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1540A

Utilice solo los tractores recomendados en el manual del operario para conectar el accesorio.

El accesorio está equipado con tres soportes de conexión móviles independientes (1) para poder conectar el accesorio al tractor. Cada uno de los soportes puede ajustarse de forma óptima en función de la marca y el modelo del tractor y la categoría del enganche de tres puntos. Ajuste correctamente los soportes del brazo articulado inferior del accesorio para que este siga al tractor correctamente.

Antes de conectar el accesorio, controle todos los elementos de acoplamiento y compruebe que el accesorio no presente grietas, tornillos ni tuercas sueltas y que no falte ninguna pieza. Asegúrese siempre de que el accesorio no se desconecte accidentalmente del tractor durante el trabajo en el campo.

AVISO: Debido al peso del accesorio y a la distancia del centro de gravedad detrás del tractor, la articulación superior tiene una carga elevada. Asegúrese de que la articulación superior funcione correctamente y que su gancho no presente daños. En caso de duda, sustituya la articulación superior. Utilice únicamente piezas de repuesto originales.

Conecte el accesorio al tractor solo en los puntos diseñados para ello.

Instale las pinzas del sistema de suspensión de tres puntos del accesorio en el tractor. Bloquee las pinzas para evitar una posible desconexión accidental.

Conexión del accesorio al tractor

Antes de conectar el accesorio al tractor:

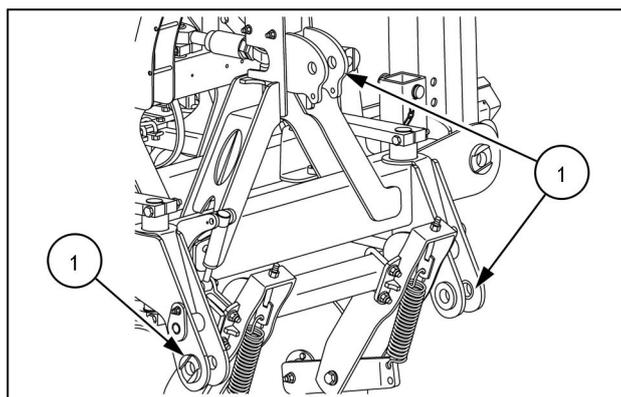
- Compruebe que la conexión coincide con el sistema de suspensión de tres puntos del accesorio y el tractor.
- Realice todos los ajustes necesarios si la conexión es inconsistente.
- Asegúrese de que el accesorio se encuentra sobre un terreno firme.

⚠ ADVERTENCIA

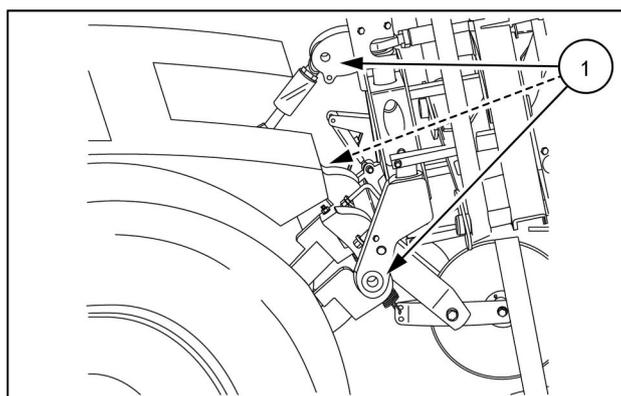
¡Sistema presurizado!

Antes de desmontar el accesorio de la máquina, asegúrese de que el valor de la presión neumática y del aceite hidráulico es cero. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0284A



ZEIL19TIL0184AA 1

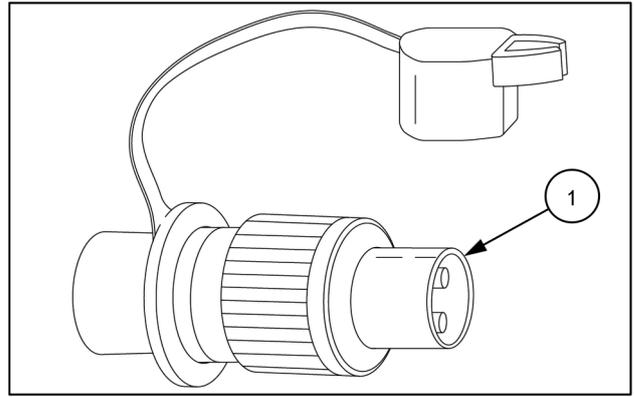


ZEIL19TIL0235AA 2

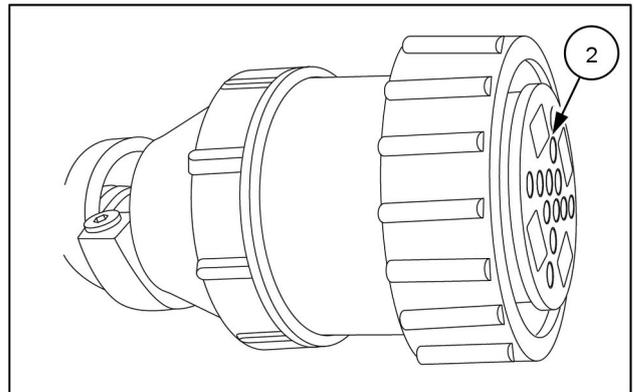
4 - INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Para conectar el accesorio al sistema de suspensión de tres puntos del tractor, proceda del modo siguiente:

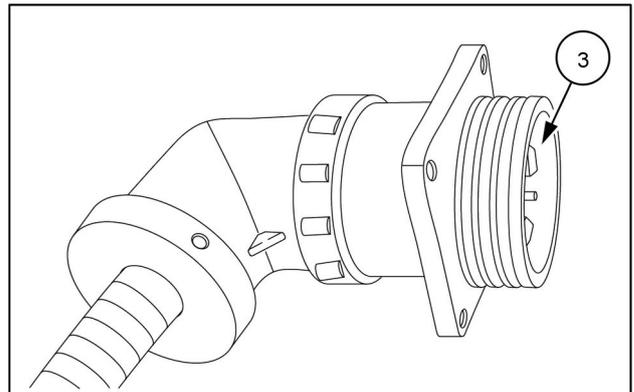
1. Baje las articulaciones inferiores del tractor y retroceda hasta que los ganchos de las articulaciones inferiores estén debajo de los casquillos de bolas.
2. Coloque los acoplamientos de bolas correctos en el pivote de la biela.
3. Levante el dispositivo de bloqueo hasta que los ganchos de las articulaciones inferiores atrapen a los casquillos de bolas.
4. Bloquee todas las conexiones para evitar una desconexión accidental.
5. Monte el brazo superior de forma que quede aproximadamente paralelo a los brazos de articulación. De esta forma, la inclinación del accesorio al subirse o bajarse es mínima, por lo que no tenderá a acercarse ni alejarse del tractor.
6. Asegúrese de que todas las conexiones hidráulicas están limpias y, a continuación, realice todas las conexiones hidráulicas necesarias.
7. Compruebe que las conexiones hidráulicas del accesorio no presentan fugas.
8. Conecte la iluminación del accesorio.
9. Conecte el enchufe (2) del sistema de dirección de la cámara a la toma (3).
10. Conecte el enchufe de alimentación (1) de la alimentación eléctrica.
11. Conecte el enchufe del control de secciones (4) si el accesorio está equipado con control de secciones opcional.
12. Compruebe que todos los dispositivos funcionan correctamente.
13. Levante el accesorio con el enganche de tres puntos para que los gatos no toquen el suelo.



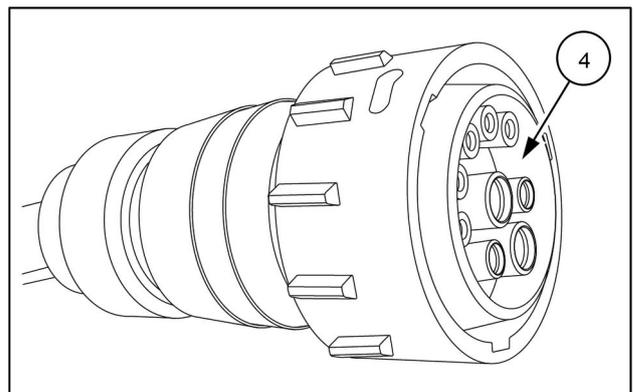
ZEIL19TL0053AA 3



ZEIL19TL0054AA 4



ZEIL19TL0055AA 5



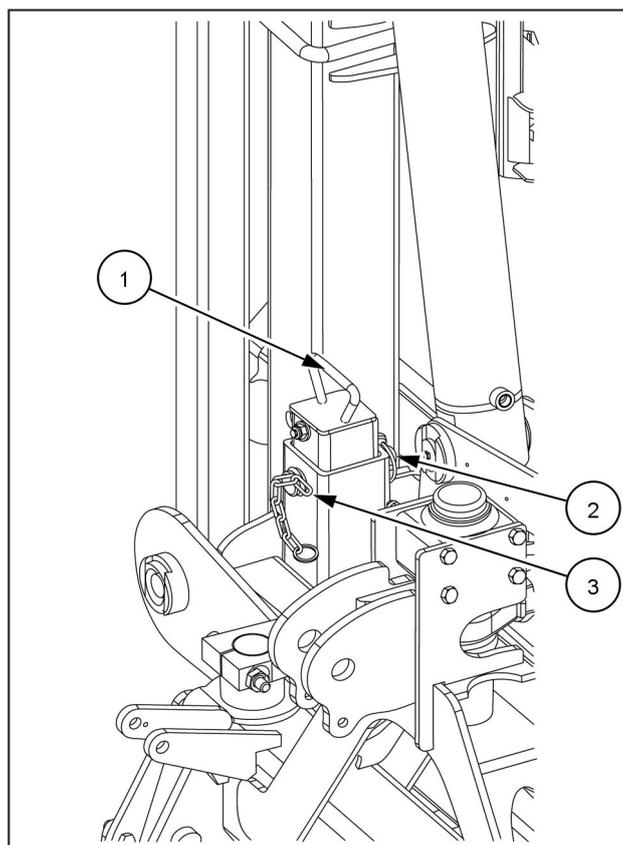
ZEIL19TL0056AA 6

4 - INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

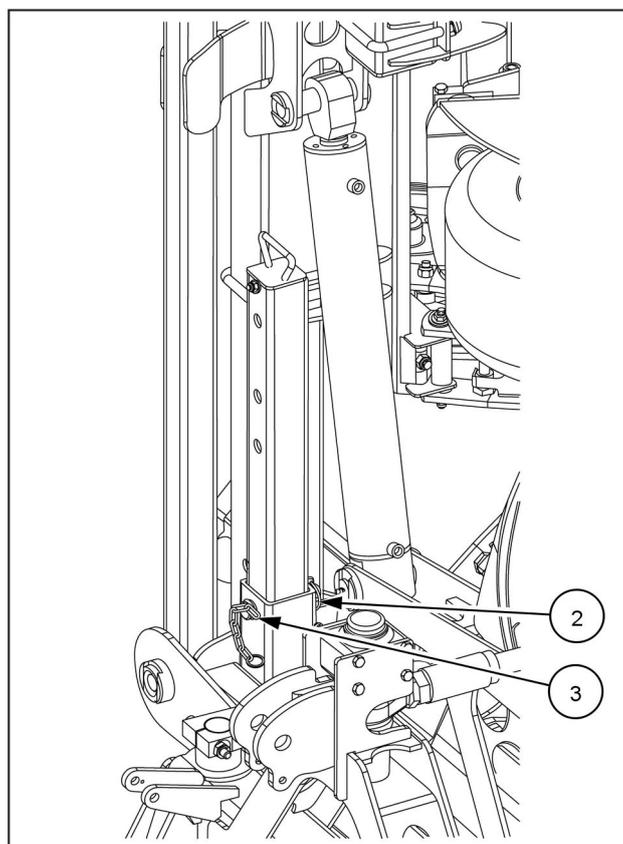
Levante el gato de la siguiente manera:

1. Retire el pasador (3) y extraiga el pivote (2).
2. Agarre la manija (1) y suba el gato hasta la posición más alta.
3. Vuelva a insertar el pivote (2) en el orificio y bloquéelo con un pasador (3).
4. Repita los pasos 1 a 3 en el resto de gatos.

NOTA: Ajuste y bloquee lateralmente de forma que el accesorio quede centrado y suspendido detrás del tractor y que no haya juego lateral.



ZEIL19TL0051BA 7



ZEIL19TL0052BA 8

Conexiones hidráulicas para Vibro Crop Intelli

Las conexiones hidráulicas están marcadas con los siguientes colores:

- Negro – la línea que acciona el plegado del accesorio.
- Rojo – la línea que acciona el desplazamiento lateral y el sistema de control de secciones.
- Azul – línea de acción simple para el sistema sencillo de elevación de secciones (opcional).
- Verde – la línea que acciona la detección de carga (opcional).

NOTA: *Asegúrese de que los conductos de los mismos colores se han conectado con el mismo par de puertos hidráulicos del motor. La línea que acciona la detección de carga (opcional) debe estar conectar al acoplador de detección de carga en el tractor.*

Conexiones hidráulicas para Vibro Crop

Las conexiones hidráulicas están marcadas con los siguientes colores:

- Negro – la línea que acciona el plegado del accesorio.
- Azul – línea de acción simple para el sistema sencillo de elevación de secciones.

NOTA: *Asegúrese de que los conductos de los mismos colores se han conectado con el mismo par de puertos hidráulicos del motor. La línea que acciona la detección de carga (opcional) debe estar conectar al acoplador de detección de carga en el tractor.*

Estacionamiento de la unidad

Desconexión y estacionamiento

Para desconectar y estacionar el accesorio, proceda como se indica a continuación:

1. Coloque el accesorio en una superficie plana y firme.
2. Desconecte todos los acopladores hidráulicos.
3. Desconectar la conexión eléctrica.
4. Coloque los calzos para ruedas de la siguiente forma:
 - En una superficie llana: uno delante y otro detrás de una rueda.
 - En una pendiente: un calzo por rueda, ya sea delante o detrás de la rueda, en función de la pendiente.
5. Retire el pasador de cierre (1). Baje el gato (2). Fíjelo con el pasador de cierre (1).
6. Cierre las válvulas de bola hidráulicas (3) de las mangueras hidráulicas que salen del tractor.
7. Despresurice el sistema hidráulico.
8. Desconecte los conductos del sistema hidráulico del tractor.
9. Desconecte el cable eléctrico conectado al tractor.
10. Desconecte el equipo de iluminación.
11. Desmonte la articulación superior.
12. Abra y saque los ganchos de los acoples inferiores.
13. Baje los brazos del gato hasta que se suelten de los acoples del accesorio.

⚠ ADVERTENCIA

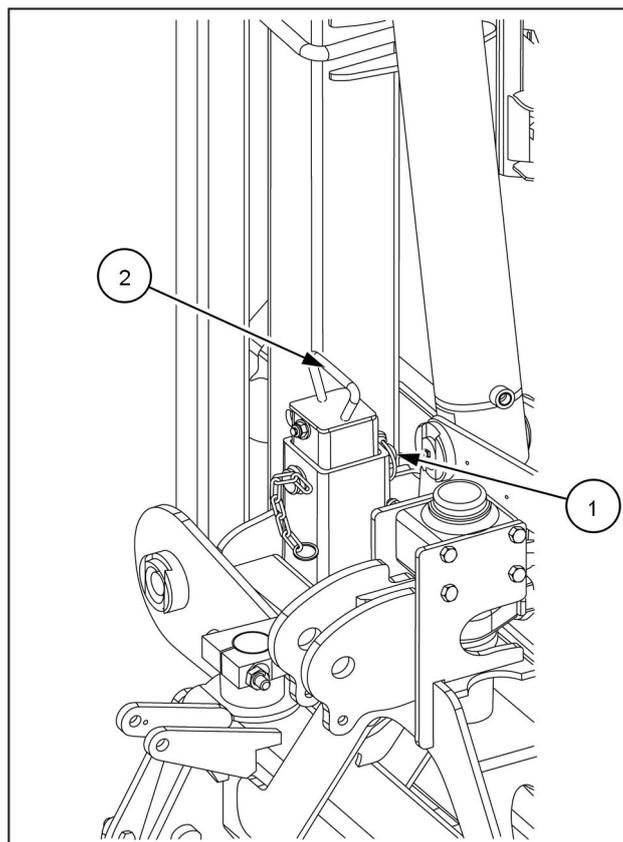
¡Salida de líquido!

No conecte ni desconecte el acoplamiento hidráulico rápido si el sistema está presurizado.

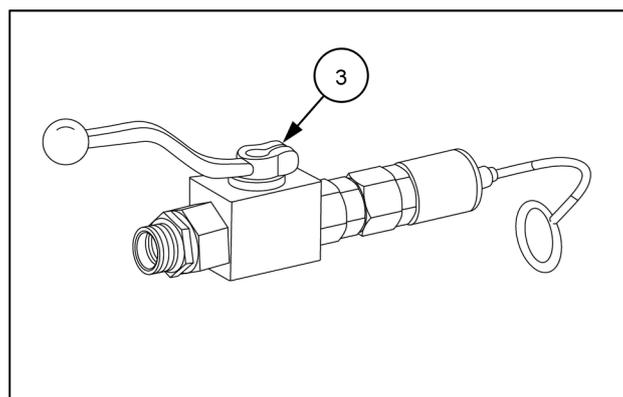
Asegúrese de que el sistema está despresurizado por completo antes de conectar y desconectar el acoplador hidráulico rápido.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0095B



ZEIL19TL0051BA 1



ZEIL19TL0061AA 2

5 - OPERACIONES DE TRANSPORTE

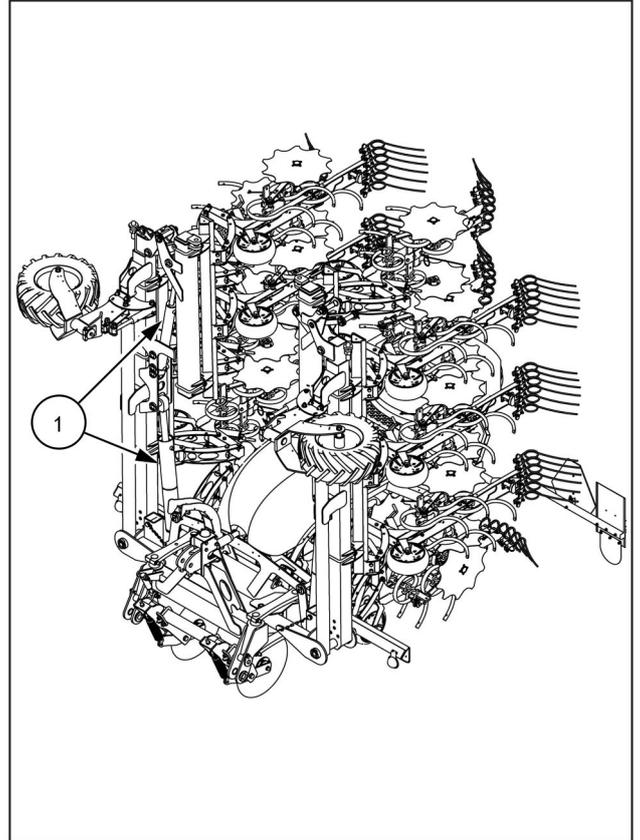
Transporte por carretera

Posición de transporte

El accesorio está equipado con un travesaño plegable hidráulico especial. El plegado y desplegado se logra con dos cilindros de doble acción (1), que se activan desde el tractor.

Los accesorios más pequeños de hasta **6 m (19.7 ft)** cuentan con plegado simple, mientras que los accesorios de **9 m (29.5 ft)** cuentan con plegado doble.

Un mecanismo de plegado simple asegura una anchura de transporte de **3 m (9.8 ft)**.



ZEIL19TIL0234BA 1

Transporte en vías públicas

ADVERTENCIA

Peligro de transporte

Si el sistema hidráulico del tractor se activa accidentalmente durante el transporte, la máquina podría caer al suelo y chocar contra obstáculos de la carretera o contra vehículos que se desplacen en el sentido contrario. Antes del transporte, coloque siempre la válvula de bloqueo de elevación del cabezal y la válvula del cilindro de oscilación de la lanza en la posición de BLOQUEO.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1518A

AVISO: Cuando circule sobre un terreno inclinado, debe tener en cuenta que el elevado centro de gravedad del accesorio aumentará el riesgo de vuelco y afectará a la capacidad de adherencia a la carretera en las curvas, etc.

NOTA: Es posible que el comportamiento del tractor varíe al remolcar el accesorio. Ajuste el estilo de conducción de acuerdo con las condiciones de la carretera. Preste especial atención a la ubicación del centro de gravedad de los componentes del accesorio que están plegados mediante el uso de cilindros hidráulicos. La velocidad máxima permitida para la circulación con el accesorio incorporado es de **25 km/h (15.5 mph)**.

NOTA: Asegúrese de que el accesorio está equipado con el sistema de iluminación adecuado y otras señalizaciones de tráfico de acuerdo con la normativa vigente en el país. El accesorio debe estar equipado con luces delanteras (luces de posición) y luces traseras (intermitentes, luces de posición y luces de freno) conectadas a la instalación eléctrica del tractor. Además, debe montarse un triángulo en un agarre especial para vehículos lentos.

NOTA: En la posición de transporte vertical, las alas deben estar plegadas y el enganche de tres puntos debe estar subido para que la altura de transporte sea inferior a 4 metros y se mantenga una separación segura entre el punto más bajo y la carretera. La altura de transporte exacta para cada accesorio se puede consultar en los datos técnicos (consulte la página 9-1).

NOTA: Durante su funcionamiento y su transporte, está prohibido llevar personas sobre la estructura del accesorio.

NOTA: Antes de transportar el accesorio en una vía pública, asegúrese de no superar la altura de transporte de **4 m (13.1 ft)**.

Para transportarlo, el accesorio debe estar detrás del tractor y en los brazos de articulación de este.

El accesorio debe encontrarse en posición de transporte.

Antes de conducir por carreteras públicas, debe pasar el accesorio de la posición de transporte a la posición de trabajo y viceversa para asegurarse de que no haya aire en el sistema hidráulico.

Antes de conducir por carreteras públicas, bloquee (cierra) siempre la válvula de bola que sujeta el accesorio.

Levante las secciones y coloque la posición de transporte para conseguir la anchura de transporte correcta e impedir que las secciones se desplacen durante el transporte.

Coloque los gatos en la posición de transporte. Levante los gatos y fije el soporte en la posición de transporte con un pasador de cierre. Asegúrese de que los cuatro pasadores de cierre se vuelven a acoplar.

Cuando circule con el accesorio conectado por cualquier vía pública, vías ferroviarias u otras superficies, nunca supere la anchura de transporte del accesorio, especificada en la normativa vigente. Si se supera la máxima anchura de transporte autorizada, en situaciones excepcionales, las autoridades pueden emitir un permiso especial para el transporte de un vehículo de gran tamaño.

Cumpla siempre las normativas relacionadas con las cargas del eje, la masa total del accesorio y la anchura de transporte autorizadas.

Siempre que gire o conduzca cerca de las esquinas, mantenga la correspondiente distancia de seguridad para tener en cuenta la inercia del accesorio así como la ubicación del centro de gravedad del bastidor plegado, a nivel de altura.

Una vez termine el transporte y antes de bajar del tractor, baje el accesorio hasta el suelo siempre con la máquina estacionada (consulte la página **4-7**), apague el motor del tractor, retire la llave del contacto y accione el freno de mano.

Para bajar el centro de gravedad y garantizar unas condiciones de transporte más estables, el accesorio debe descender hasta la posición más baja disponible. No obstante, debe asegurarse de que queda espacio suficiente con la superficie de la carretera.

Asegúrese de que el accesorio es seguro y de que no cae ningún elemento durante el transporte, como por ejemplo grandes grumos de tierra.

Controle el funcionamiento de las luces del accesorio, así como el estado de las placas de señalización.

Transporte para envío

Elevación del accesorio

⚠ ADVERTENCIA

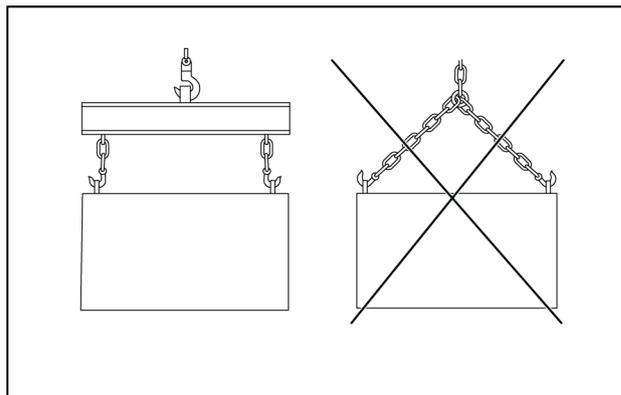
¡Peligro de caída de objetos!
NO se coloque debajo de una carga suspendida. Asegúrese de que no haya personas en la zona de trabajo.
 Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W1129A

⚠ ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento
 Use los puntos de elevación de la máquina para elevar y mover la máquina con un equipo de manipulación de servicio pesado. Eleve la máquina únicamente por los puntos de enganche indicados con argolla de elevación. Utilice siempre el equipo de elevación adecuado.
 Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

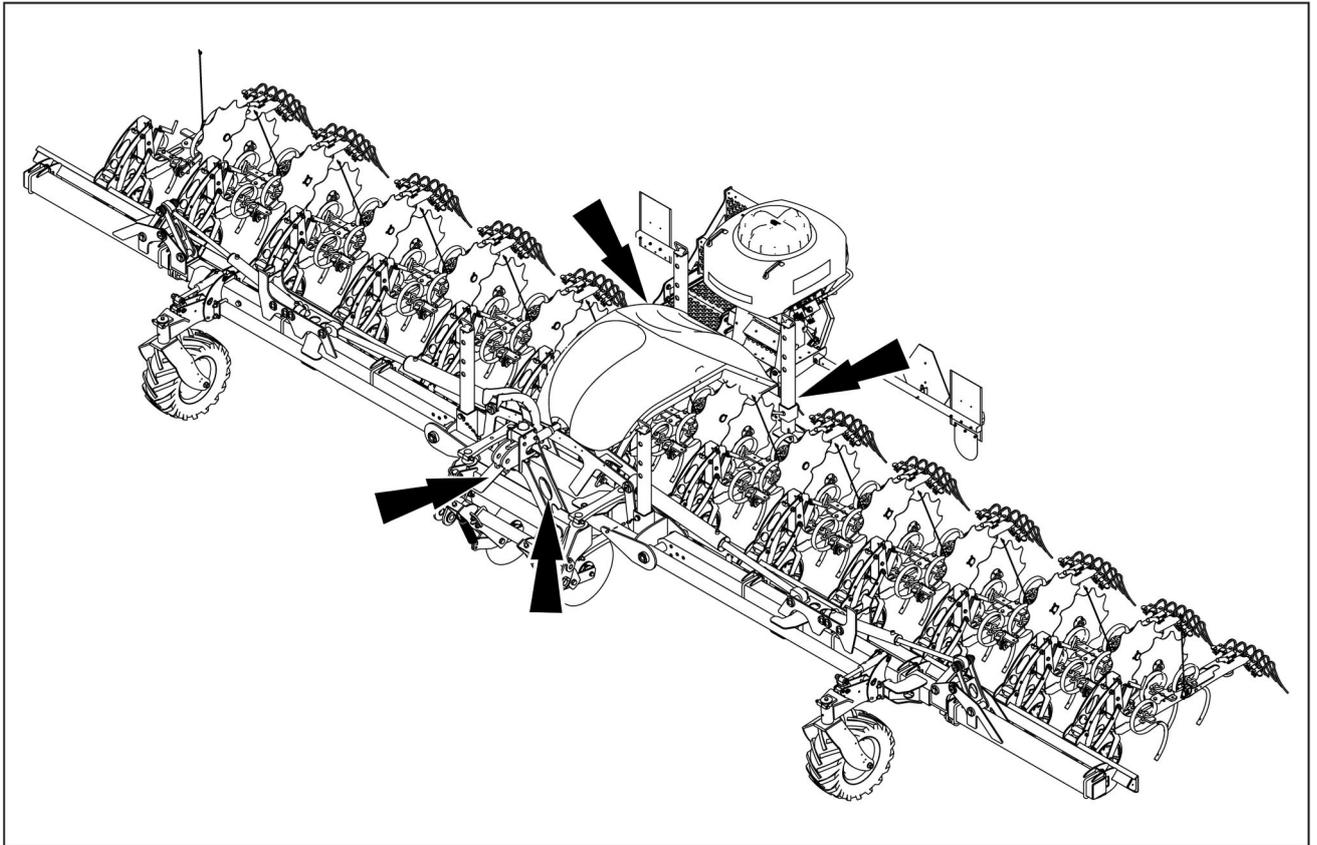
W1432B



ZEIL19TL0049AA 1

Siga las pautas que se indican a continuación si va a levantar el accesorio con una grúa o carretilla elevadora:

- La grúa o carretilla elevadora que vaya a utilizar debe disponer de una capacidad de elevación adecuada y estar equipada con un contrapeso adecuado.
- Eleve el accesorio solo si este se encuentra plegado o con las alas principales desplegadas.
- Utilice siempre correas de transporte con una capacidad de cojinete de carga adecuada.
- Para levantar el accesorio correctamente, utilice el punto de elevación que se muestra en la figura 2.



ZEIL19TIL0205FA 2

Carga y descarga del accesorio mediante un equipo de elevación adecuado

- Siempre que desee cargar o descargar el accesorio, utilice un equipo de elevación adecuado que cuente con un sistema operativo de freno.
- Antes de comenzar con la carga/descarga, conecte el accesorio al tractor correctamente.
- Mientras realice el procedimiento de carga/descarga, pida a otra persona que le ayude dándole indicaciones.
- Siempre que cargue el accesorio, desconéctelo del tractor y asegúrelo durante todo el trayecto conforme a la normativa vigente.

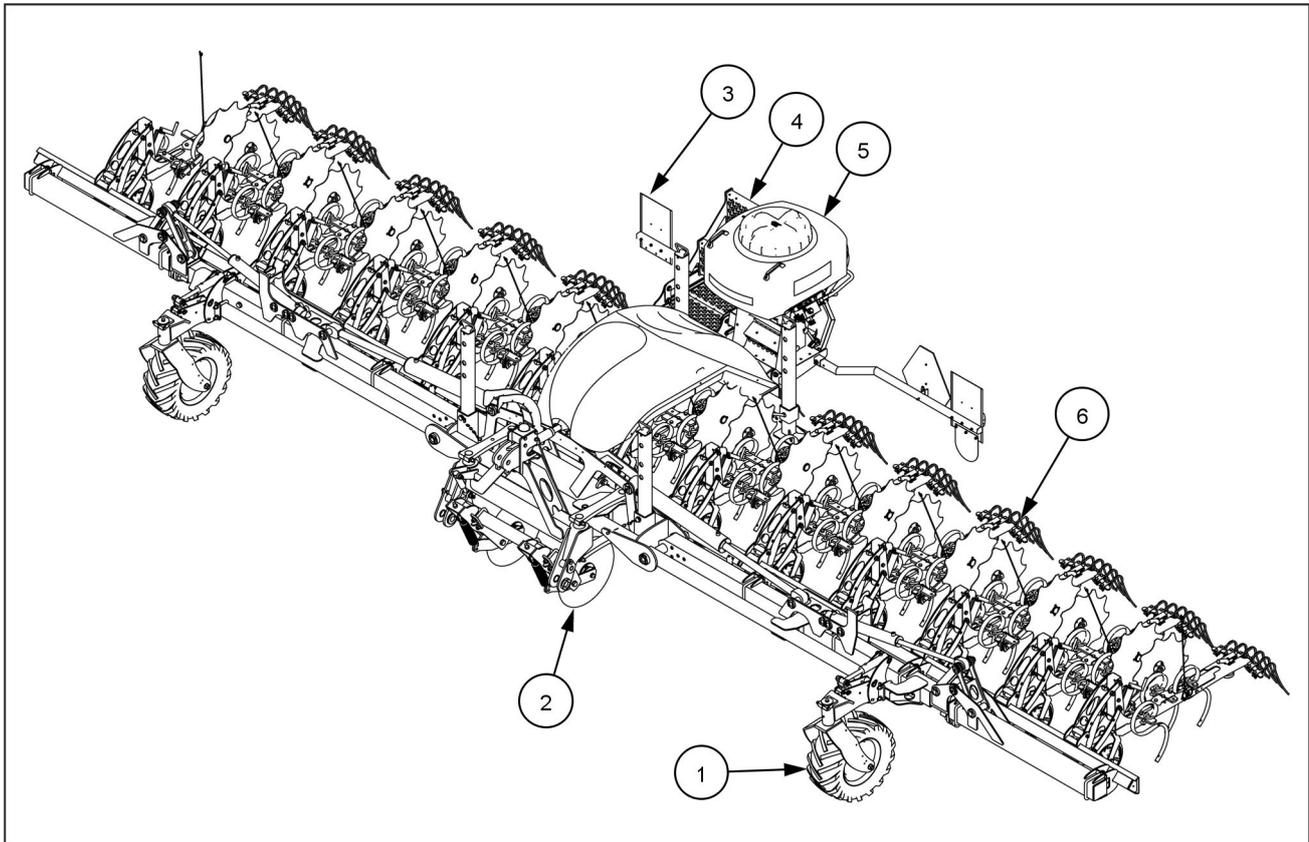
Transporte en palé

El accesorio se adaptará perfectamente a cualquier tipo de transporte tras realizar ciertos preparativos. Para transportar el accesorio, pliegue las alas y desmonte algunas partes del equipamiento.

A fin de prepararse para el transporte, desmonte y empaquete las siguientes piezas sobre un palé europeo:

- Ruedas (1)
- Discos estabilizadores (2)
- Kit de luces (3)
- Peldaños (4)
- FS Seeder (5)
- Gradas traseras (6)

Antes de cargar o descargar, proteja todos los puntos de contacto del accesorio con la carretilla elevadora para no dañar el barniz o el equipamiento (cilindros, mangueras hidráulicas).



ZEIL19TIL0205FA 1

6 - OPERACIONES DE FUNCIONAMIENTO

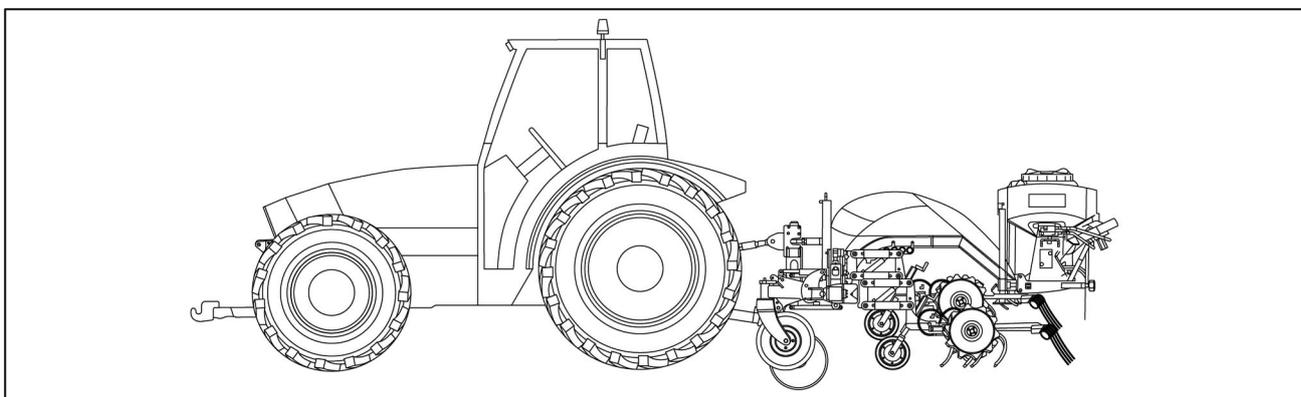
Información general

Posición de trabajo

Para desplegar el accesorio a la posición de trabajo, proceda de la siguiente manera:

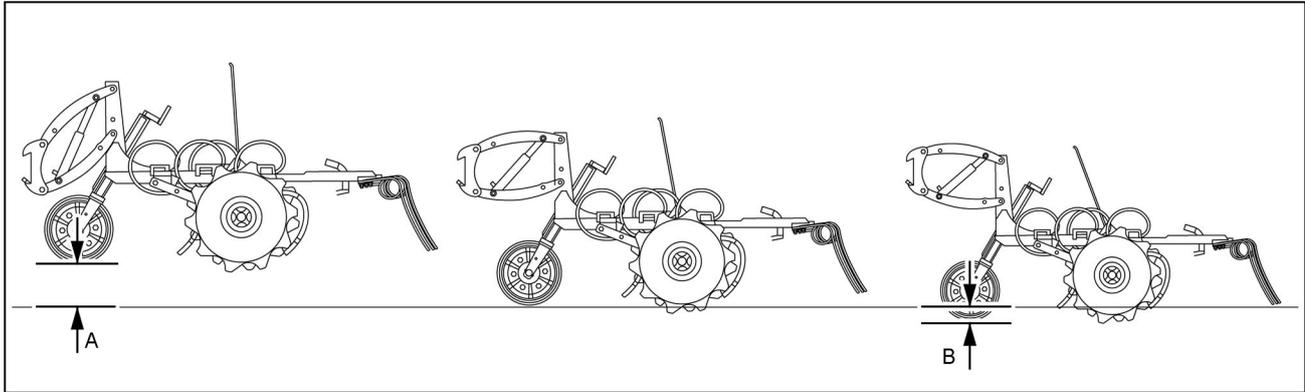
1. Levante los gatos hasta la posición de transporte (la más alta).
2. Abra las válvulas de bola hidráulicas de las mangueras hidráulicas que salen del tractor.
3. Despliegue las alas laterales activando brevemente la salida hidráulica.
4. Baje el accesorio mientras activa la salida hidráulica lentamente (si el aceite hidráulico está frío, la velocidad de descenso podría reducirse significativamente).
5. Baje las secciones mediante la línea hidráulica.
6. Baje el enganche de tres puntos hasta que las secciones se encuentren en la posición de transporte (y los paralelogramos queden en horizontal con respecto al suelo).
7. Ajuste los brazos de articulación para que el extremo delantero de la barra quede en vertical.
8. Asegúrese de que la separación entre hileras es la correcta - de lo contrario, corrija la distancia.
9. Ajuste las ruedas de las secciones en función de la profundidad de trabajo necesaria, unos **2 – 3 cm (0.8 – 1.2 in)** normalmente.

NOTA: Si pliega las alas exteriores, podrá utilizar la versión de **9 m (29.5 ft)** como un accesorio de **6 m (19.7 ft)**.



ZEIL19TL0085EA 1

Cuando comience el trabajo en el campo, las secciones deben estar en horizontal y deben poder moverse libremente hacia arriba y hacia abajo sin interferencias. Cada una de las secciones puede desplazarse unos **25 cm (9.8 in) (A)** hacia arriba y unos **7 cm (2.8 in) (B)** hacia abajo con respecto a la posición horizontal a fin de poder seguir el contorno de un terreno irregular. Si las púas y los discos de las secciones de trabajo se bloquean, pare el motor del tractor, active el freno de estacionamiento y retire los elementos extraños.

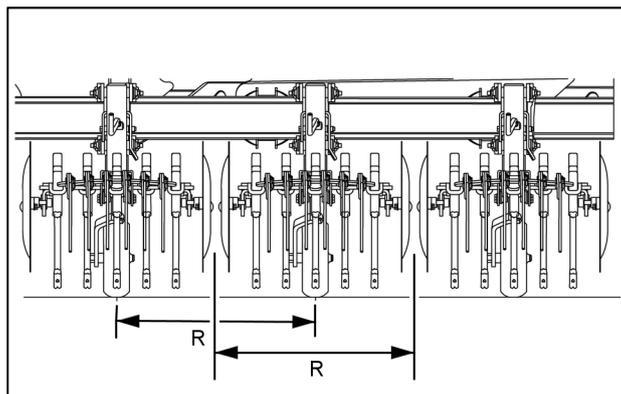


ZEIL19TIL0192EA 2

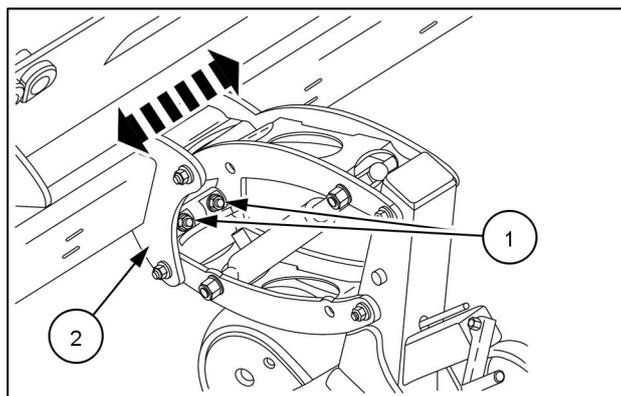
Ajuste de la sección de trabajo

Con la sección de separación adecuada, las ruedas de soporte deben rodar en medio de las hileras intermedias. La distancia entre secciones (medida desde el centro de la rueda de soporte) debe ser la misma y corresponderse con las anchuras de las hileras intermedias (**R**). En caso de irregularidades, las secciones deben moverse. Para mover la sección, proceda de la siguiente manera:

1. Afloje el perno (**1**).
2. Levante y mueva la sección (**2**) de la manera correcta, lado derecho o lado izquierdo (para facilitar el ajuste de la sección, use la escala pegada en la parte interior del bastidor).
3. Apriete el perno al par adecuado (**1**).



ZEIL19TL0080AA 1

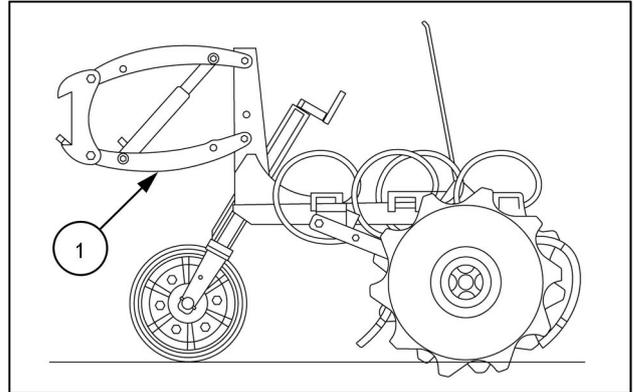


ZEIL19TIL0185AA 2

Ajuste de la profundidad de trabajo

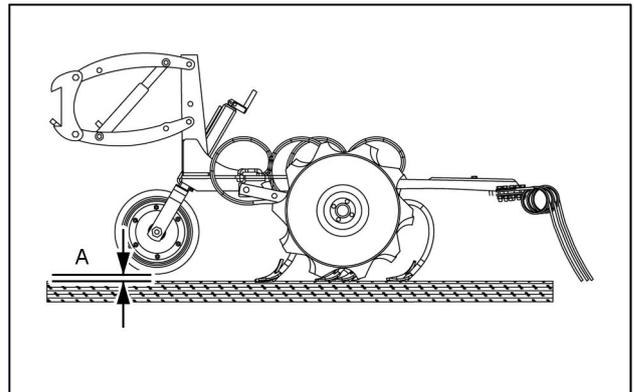
Coloque la pluma correctamente en relación con el campo: las secciones horizontales y la barra de herramientas vertical en el extremo superior de la barra. Monte las secciones de limpieza de manera que limpien entre las hileras de cultivos.

Las secciones de trabajo **(1)** deben estar en horizontal durante el trabajo a fin de lograr la mejor posibilidad de que las secciones sigan el contorno del suelo. Coloque la pluma correctamente en relación con el campo.



ZEIL19TIL0405AA 1

Durante la regulación, recuerde que las secciones de la rueda se colapsan en el suelo durante aproximadamente **1 – 1.5 cm (0.4 – 0.6 in)**. Para establecer la profundidad de trabajo correcta, ajuste la rueda de soporte a la altura **(A)**.



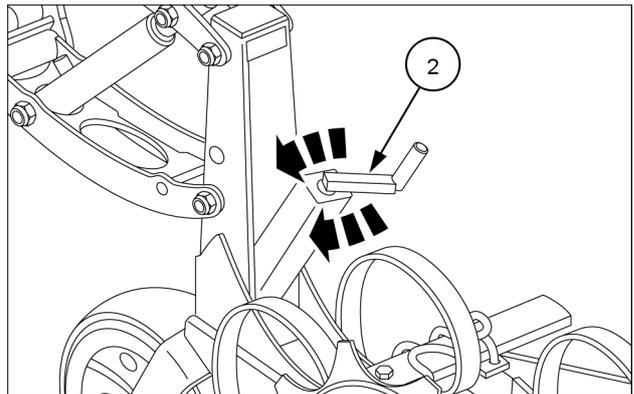
ZEIL19TIL0406AA 2

Cada unidad individual es un cultivador independiente con su propio control de profundidad y suspensión del paralelogramo. La rueda de control de profundidad hace que la sección sea muy estable al tiempo que mantiene la profundidad uniforme. La rueda no requiere mantenimiento y se puede ajustar mediante una manivela.

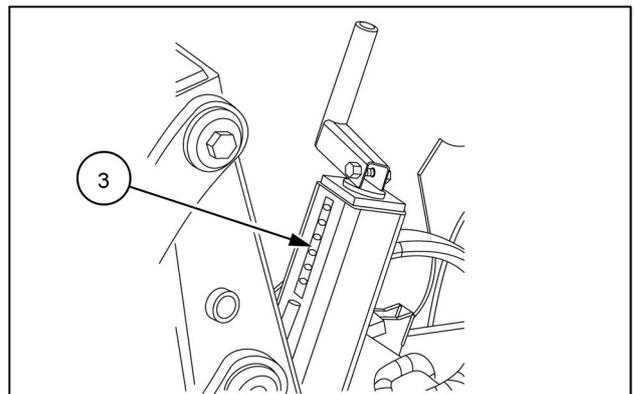
Para cambiar la profundidad de trabajo, proceda como se indica a continuación:

1. Gire la manivela **(2)** hacia la derecha para aumentar la profundidad de trabajo.
2. Gire la manivela **(2)** hacia la izquierda para disminuir la profundidad de trabajo.

La escala y el indicador **(3)** hacen que sea más fácil establecer la misma profundidad de trabajo para cada sección.



ZEIL19TIL0404AA 3

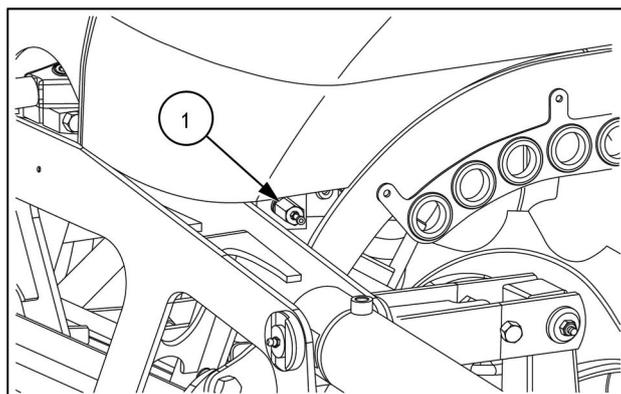


ZEIL19TIL0408AA 4

Ajuste hidráulico

El bloque hidráulico (1) para controlar el bastidor de desplazamiento lateral del paralelogramo permite trabajar en 3 modos; es necesario realizar un ajuste en función del modo de funcionamiento requerido:

- Centro cerrado (CC)
- Centro abierto (OC)
- Detección de carga (LS) - como opción

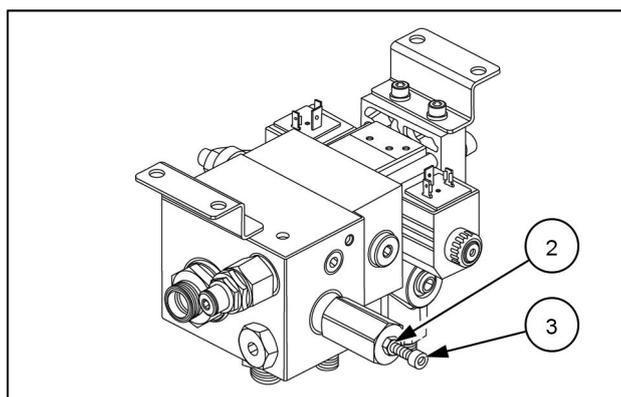


ZEIL19TL0069AA 1

Ajuste del bloqueo hidráulico

Para ajustar el bloque hidráulico, proceda de la siguiente manera:

1. Afloje la tuerca (2).
2. Atornille o afloje el perno (3).
3. Apriete la tuerca (2).



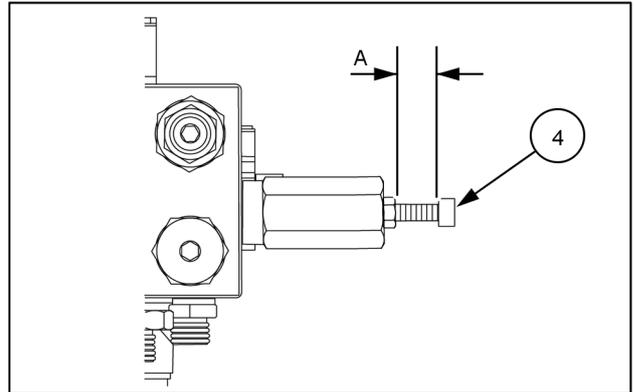
ZEIL19TL0070AA 2

Ajuste del modo de funcionamiento

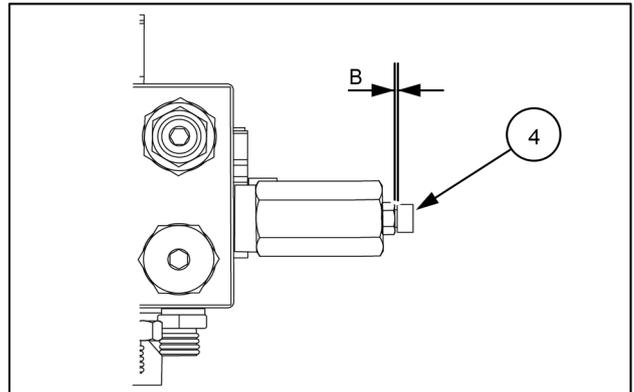
Para ajustar el modo de funcionamiento del bloque hidráulico en centro abierto, proceda de la siguiente manera:

El perno (4) debe aflojarse hasta que la tensión del muelle sea indetectable. La dimensión (A) es aproximadamente de **24 mm (0.9 in)**.

Para ajustar el modo de funcionamiento del bloque hidráulico en centro cerrado o detección de carga, el perno (4) debe atornillarse hasta el final. La dimensión (B) es aproximadamente de **11 mm (0.4 in)**.



ZEIL19TL0071AA 3

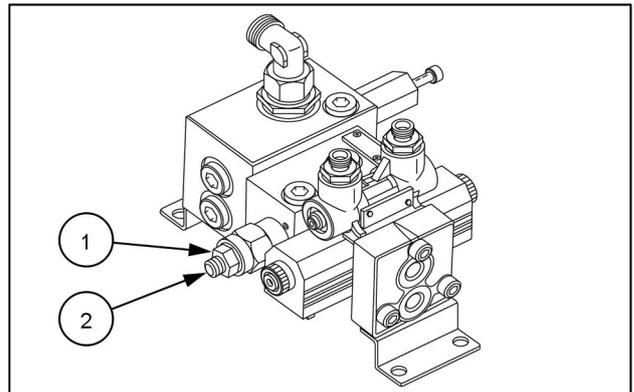


ZEIL19TL0072 AA 4

Ajuste del flujo de aceite

Realice esta operación para ajustar el desplazamiento del bastidor. Para ajustar el flujo de aceite, proceda de la siguiente manera:

1. Afloje la tuerca (1).
2. Atornille o afloje el perno (2).
3. Apriete la tuerca (1).



ZEIL19TIL0193AA 5

Trabajo en el campo - Vibro Crop Intelli

Antes de trabajar en el campo, compruebe que el accesorio se ha conectado correctamente, que el accesorio está en la posición de trabajo y que el equipo se ha ajustado correctamente como se describe en las secciones anteriores.

Al entrar o salir de la cabecera, conduzca a una velocidad más lenta que cuando conduce en el campo. Recuerde siempre subir y bajar las articulaciones al entrar y salir de las cabeceras. El accesorio se centrará automáticamente al subirse debido a la activación de un sensor del accesorio cuando este se eleva. La cámara entrará entonces en el modo de espera.

Al bajar el accesorio, la cámara se activará y necesitará unos metros para leer las hileras. Si la cámara no puede identificar las hileras, bloqueará el desplazamiento lateral en la posición actual hasta que la identificación de las hileras se haya restaurado o hasta que el sensor del accesorio se haya activado.

La velocidad de trabajo máxima es **14 km/h (8.7 mph)** pero en función del cultivo y las condiciones de trabajo, la velocidad de trabajo óptima debería encontrarse entre **6 – 10 km/h (3.7 – 6.2 mph)**. Ajuste siempre la velocidad según las condiciones del campo.

Ajuste del accesorio en el campo

Suba el accesorio por encima del suelo y ajuste el basidor de desplazamiento lateral en la configuración de dirección de la cámara marcando las dos posiciones de salida (lado izquierdo y lado derecho) y la posición central.

Para controlar la posición correcta de las protecciones rodantes en cada lado de las hileras, conduzca lentamente hacia adelante **2 m (6.6 ft)** y compruebe que las protecciones rodantes están colocadas correctamente en cada lado de las hileras. En caso contrario, ajuste los accesorios de trabajo y las protecciones según la distancia entre hileras.

Conduzca de nuevo lentamente hacia adelante. Deténgase tras unos **10 m (32.8 ft)** y examine la posición de la articulación superior del tractor. Si la articulación superior está recta en relación con el tractor, y si el accesorio sigue las hileras, entonces el ajuste es correcto.

Si la articulación superior se ha movido hacia uno de los lados, ajuste el accesorio en las articulaciones y compruebe de nuevo.

Compruebe la profundidad de trabajo, que es normalmente de unos **3 cm (1.2 in)**. La profundidad de trabajo se ajusta con precisión modificando la longitud de la articulación superior del tractor y la rueda de soporte en las secciones. Al ajustar la articulación superior, se modifica también el ángulo de las rejas y, por ello, su capacidad de penetración.

Compruebe que los terrones del suelo de las rejas golpean las protecciones rodantes. Normalmente, la longitud de los brazos de las protecciones rodantes debe ajustarse de manera que los centros de las protecciones rodantes queden alineados con la parte trasera de los dientes más cercanos. A alta velocidad, puede ser necesario mover las protecciones más hacia atrás.

Compruebe la profundidad de trabajo del disco estabilizador; debe ser **> 5 cm (2 in)**. La profundidad de trabajo puede normalmente corregirse ajustando la tensión del muelle.

Giro

AVISO: *Está prohibido dar marcha atrás al accesorio con los dientes en el suelo. Riesgo de daños en el accesorio.*

AVISO: *Si gira a alta velocidad, el accesorio puede comenzar a inclinarse y chocar contra el suelo.*

Conduzca siempre despacio cuando accione la cabecera y cuando se desplace con las secciones de limpieza levantadas. El accesorio debe tener una distancia al suelo cuando gire en la cabecera para evitar tensiones de torsión involuntarias en la rueda de soporte y para que el bastidor de desplazamiento lateral del paralelogramo se centre automáticamente.

Tras establecer la posición de trabajo correcta del cultivador, para elevar el accesorio en las cabeceras, use el enganche de tres puntos del tractor.

Trabajo en el campo - Vibro Crop

Antes de trabajar en el campo, compruebe que el accesorio se ha conectado correctamente, que el Vibro Crop está en la posición de trabajo y que el equipo se ha ajustado correctamente como se describe en las secciones anteriores.

Al entrar o salir de la cabecera, conduzca a una velocidad más lenta que cuando conduce en el campo. Recuerde siempre subir y bajar las articulaciones al entrar y salir de las cabeceras.

Dependiendo del cultivo y de las condiciones de trabajo, la velocidad de conducción debe estar entre **6 – 10 km/h (3.7 – 6.2 mph)**. Ajuste siempre la velocidad según las condiciones del campo.

Ajuste de la separación de los dientes y de las protecciones

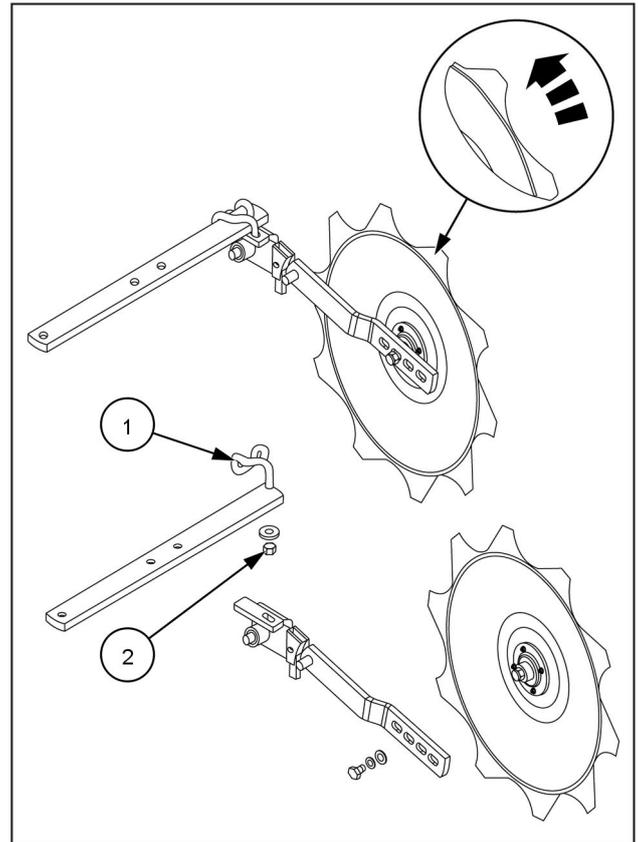
Las protecciones ajustables continuas se pueden ajustar en anchura a partir de **7 cm (2.8 in)** para evitar dañar las plantas. Se montan en el paralelogramo y se utilizan para minimizar el área en contacto con el suelo y evitar que las malezas, las semillas y la tierra se arrojen en las hileras de cultivo.

Las protecciones se pueden bloquear manualmente en posición elevada cuando no se necesitan o en una etapa posterior de la planta. Debido a la rotación, habrá un daño mínimo a la planta y no se arrastrarán los residuos de la planta.

Las protecciones y los dientes se fijan al travesaño con abrazaderas (1). Para cambiar la posición de la protección o el diente, proceda de la siguiente manera:

1. Afloje la tuerca (2).
2. Desplace la protección a la posición derecha.
3. Apriete la tuerca (2).

NOTA: Hay un brazo de protección y protecciones en el lado derecho y el lado izquierdo. Monte la protección de manera que los bordes dentados giren en la dirección mostrada.

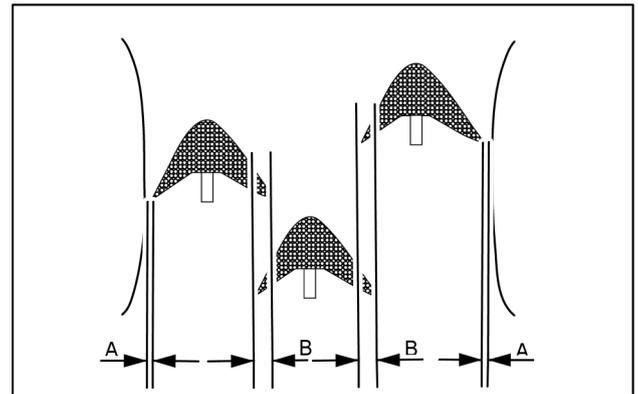


ZEIL19TL0066BA 1

Las secciones de limpieza se montan con los dientes vibrantes. Los dientes hacen vibrar las malezas para que no se acumulen en el suelo, de modo que puedan desaparecer más rápido. Los dientes también mejoran el drenaje sin alterar la estructura del suelo.

Durante el ajuste, el margen de acción de los dientes debe superponerse entre sí aproximadamente **2 cm (0.8 in) (B)** y la distancia entre la reja más próxima y la protección no debe ser mayor a **1 cm (0.4 in) (A)**.

NOTA: Las anchuras de hileras de hasta **55 cm (21.7 in)** se cultivan con 3 dientes en cada paralelogramo. Las distancias desde **55 cm (21.7 in)** y superiores se cultivan con 5 dientes.



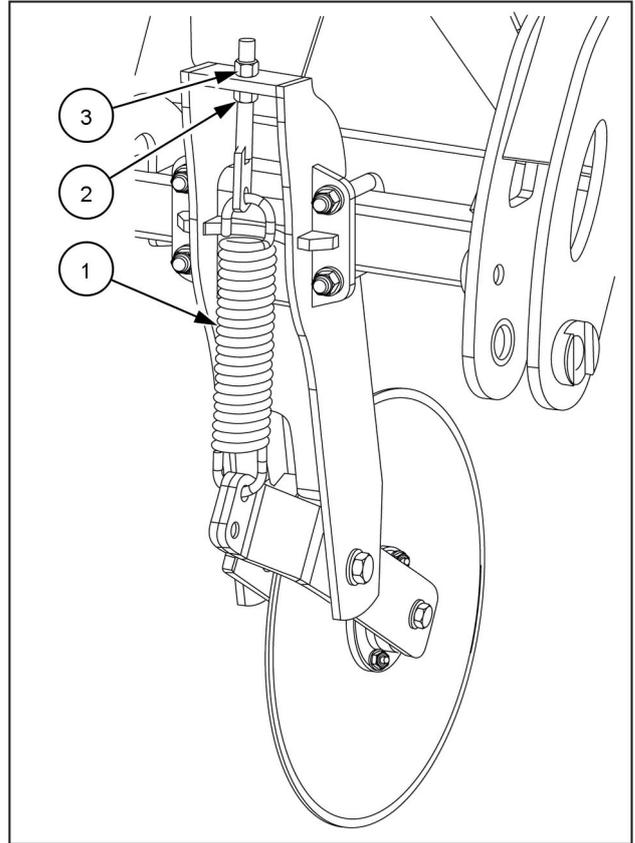
ZEIL19TL0067AA 2

Ajuste del disco de estabilización

Con desplazamiento lateral o disco guía, se garantiza que el accesorio siga el curso correcto incluso en terrenos undulados y pendientes al mismo tiempo que se mantiene una alta velocidad de trabajo.

El muelle (1) presiona el disco estabilizador en el suelo. El tamaño de la fuerza de este muelle debe asegurar que se adentre en el suelo al menos 2/3 del filo de corte. Para cambiar la presión del muelle, proceda de la siguiente manera:

1. Afloje la contratuerca (2).
2. Gire la tuerca (3) con una llave (hacia la derecha para aumentar la presión del muelle, aumenta la profundidad del disco/hacia la izquierda para disminuir la presión del muelle, disminuye la profundidad del disco).
3. Apriete la contratuerca (2).



ZEIL19TL0068BA 1

Dirección de la cámara

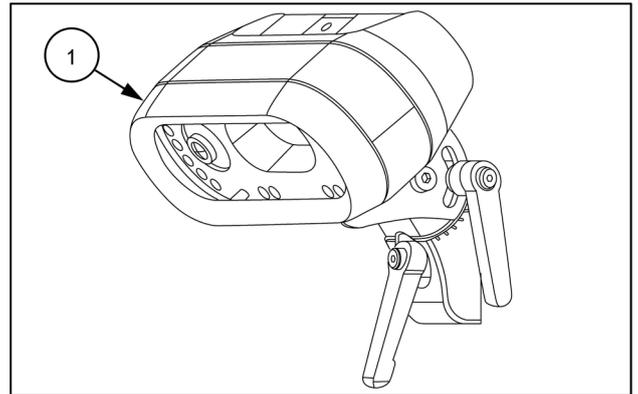
El accesorio está equipado con un sistema de dirección con cámara (1) que puede detectar e identificar las hileras de cultivo al desplazarse a lo largo de las hileras en el campo. La cámara controla el bastidor de desplazamiento lateral de manera que el accesorio se ajuste automáticamente mientras se trabaja en el campo. Para ajustar la configuración de la cámara, utilice el manual de la cámara externa.

El soporte de la cámara se puede situar directamente sobre una sección para ver 2 hileras de cultivo (A) o entre dos secciones para ver 3 hileras (B) para obtener una precisión de menos de **1 cm (0.4 in)**; a alta velocidad y en terrenos ondulados la precisión es de hasta **2.5 cm (1 in)**. Monte y ajuste la cámara con precisión antes de comenzar a trabajar el campo para evitar dañar el cultivo.

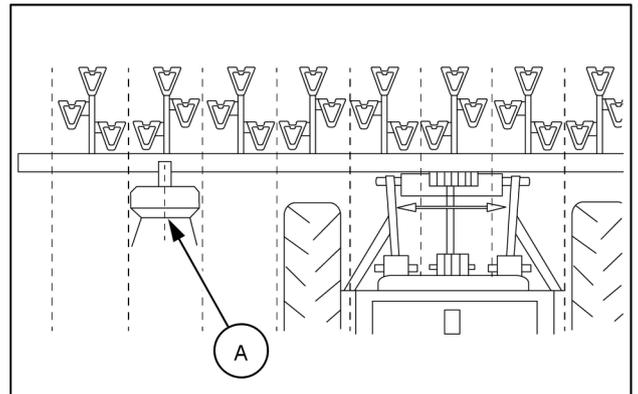
Utilice la cámara de acuerdo con el manual externo de la cámara específica. Mientras el tractor con el accesorio está parado y alineado con las hileras en el campo, encienda la cámara y realice los ajustes según el manual suministrado. Ajuste el bastidor de desplazamiento lateral correctamente según el manual. Encuentre la mejor señal posible de cámara según el manual.

El accesorio se ajusta y funciona de manera independiente de la posición del tractor en las hileras. La altura y el ángulo de la cámara pueden ajustarse en función de la etapa de crecimiento del cultivo.

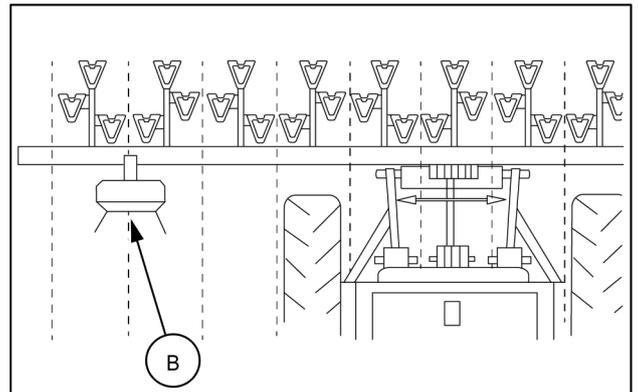
NOTA: La cámara debe situarse justo por encima de una sección o en el centro entre dos secciones con la mejor precisión posible < **1 cm (0.4 in)**.



ZEIL19TIL0409AA 1



ZEIL19TL0078AA 2

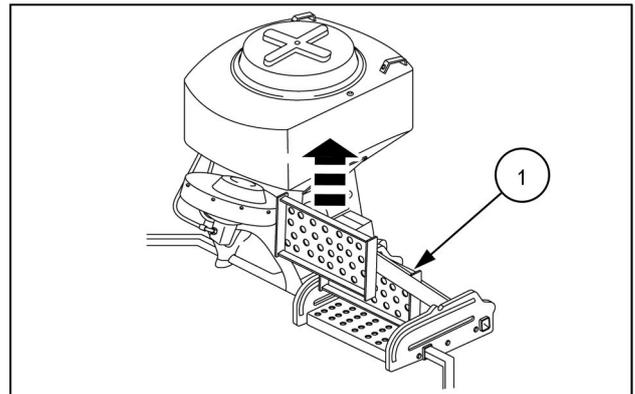


ZEIL19TL0079AA 3

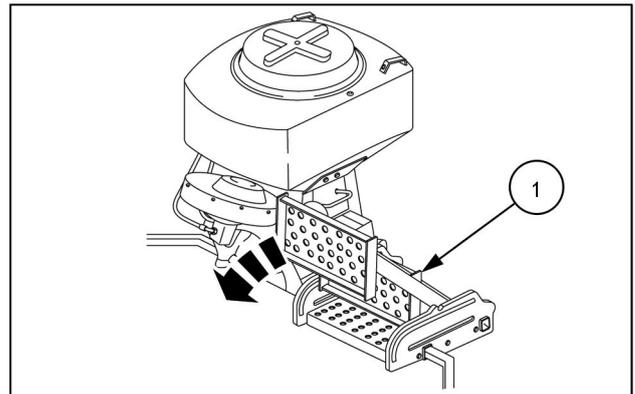
Llenado de la sembradora FS

Para llenar la unidad FS Seeder, proceda de la siguiente manera:

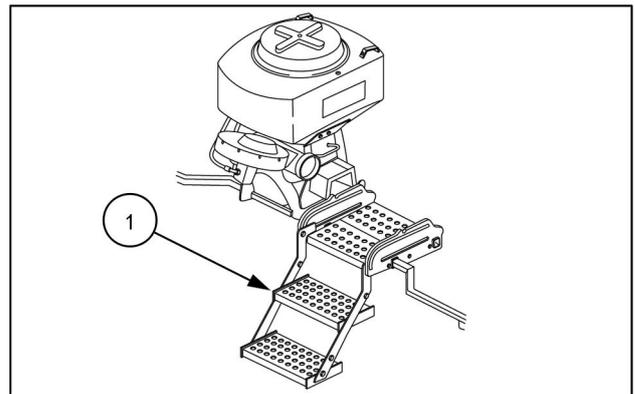
1. Desbloquee los peldaños (1).



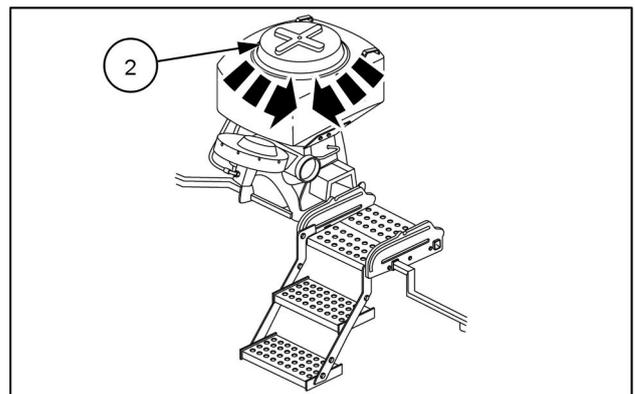
2. Pliegue los peldaños (1) hacia abajo.



3. Suba los peldaños (1) hasta el tablero de carga.



4. Retire la tapa (2) girándola (izquierda - abrir, derecha - cerrar), y llene la tolva de semillas.



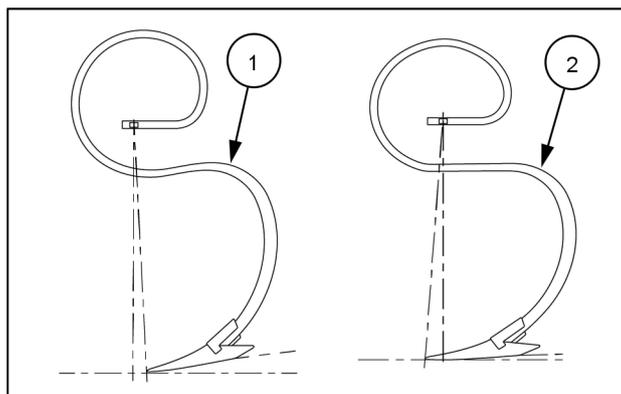
Dientes (dientes Vibro Crop para cultivos vulnerables)

El accesorio con la combinación de dientes vibrantes en forma de S (para mayor precisión, mientras se trabaja a profundidades mínimas) y protecciones rodantes permite al usuario trabajar el área máxima posible entre las hileras, así como mantener una alta velocidad de trabajo. El accesorio está diseñado para ofrecer una precisión absoluta tanto por encima como por debajo de la superficie de trabajo.

Se encuentran disponibles dos tipos distintos de dientes:

1. El diente universal **(1)** para los accesorios con anchura de hilera **60 – 75 cm (23.6 – 29.5 in)**.
2. El diente Vibro Crop **(2)** para los accesorios con anchura de hilera **45 – 50 cm (17.7 – 19.7 in)**, especialmente diseñado para trabajar en profundidades superficiales.

Los dientes en S KONGSKILDE no solo cortan las malezas, sino que también hacen vibrar las malezas del suelo circundante para que puedan morir en la superficie del suelo. Junto con esto, también airean el suelo y mejoran el drenaje sin alterar la estructura del suelo.



ZEIL19TIL0182AA 1

7 - MANTENIMIENTO

Información general

General

▲ ADVERTENCIA

Evite las lesiones Lleve a cabo siempre las mismas acciones antes de realizar las tareas de lubricación, mantenimiento comprobación de la máquina.

1. Desactive todos los accionamientos.
2. Aplique el freno de estacionamiento.
3. Baje al suelo todos los accesorios y accione todos los bloqueos de seguridad.
4. Apague el motor.
5. Retire la llave de contacto.
6. Desconecte la batería, si está instalada.
7. Espere hasta que la máquina se detenga por completo.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0047A

Desacople siempre la presión hidráulica y la alimentación, active el freno de estacionamiento y detenga el motor del tractor antes de:

1. Lubrique el accesorio.
2. Limpie el accesorio.
3. Desmonte cualquier pieza del accesorio.
4. Ajustar el accesorio manualmente.
5. Conectar y desconectar la electrónica y el equipo eléctrico.

Al realizar tareas de reparación o mantenimiento del accesorio, resulta especialmente importante garantizar la seguridad del personal. Por lo tanto, aparque siempre el tractor (si está instalado) y el accesorio de forma segura (consulte la página 4-7).

Apague el motor del tractor antes de realizar reparaciones, el mantenimiento y la limpieza del accesorio, para solucionar cualquier problema relacionado con cualquier fallo de funcionamiento del accesorio. Apague siempre el motor, extraiga la llave del encendido y tire del freno de mano.

Asegure el accesorio aplicando soportes adecuados antes de realizar trabajos de mantenimiento con el accesorio en la posición subida.

Compruebe y apriete todos los pernos con regularidad.

Desactive la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier operación con el sistema eléctrico.

Desconecte los cables del alternador y la batería del tractor antes de soldar eléctricamente piezas de un tractor y el accesorio sembradora instalado en él.

Si las púas del cultivador se aflojan, apriete el anillo de sujeción de la púa hasta que alcance un par dinámico entre **60 – 65 N·m**.

Las piezas utilizadas y destruidas deben ser sustituidas obligatoriamente cuando sea posible con el objetivo de garantizar que el accesorio funciona correctamente y con total seguridad.

Utilice únicamente piezas de repuesto y consumibles originales fabricados por KONGSKILDE.

Limpieza y mantenimiento

Después de terminar de trabajar con el accesorio, límpielo a fondo.

Antes de limpiar el accesorio:

1. Desactive la transmisión.
2. Apague el motor.
3. Extraiga la llave de contacto.
4. Desconecte la fuente de alimentación del accesorio.

Antes de limpiar el accesorio, asegúrese de que este está correctamente asegurado contra el movimiento involuntario.

Para proteger su salud, utilice siempre el equipo de protección adecuado cuando limpie el accesorio.

No limpie los cilindros hidráulicos, los cojinetes ni cualquier otro elemento eléctrico con accesorios de alta presión.

Par de apriete

Pares de apriete mínimos de la tornillería (en N m o lb in /lb ft) para aplicaciones de montaje normales, a menos que se indique lo contrario

Tienen prioridad los pares de apriete mínimos de la tornillería que se indican en los dibujos, en las especificaciones, etc.

En las siguientes tablas, se muestran especificaciones de par siguiendo el estándar **ENS7001**, aplicable para las clases de material 8.8 y 10.9.

Pernos de cabeza hexagonal

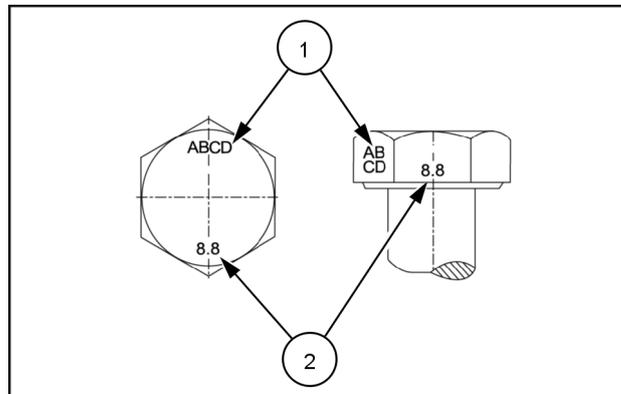
Medida nominal	Clase 8.8 en N m (lb in o lb ft)			Clase 10.9 en N m (lb in o lb ft)		
	Tuerca chapada	Contratuerca	Tuerca endurecida/ tuerca chapada lubricada	Tuerca chapada	Contratuerca	Tuerca endurecida/ tuerca chapada lubricada
M3	1.3 N·m (11.5 lb in)	0.7 N·m (6.2 lb in)	1.2 N·m (10.6 lb in)	1.8 N·m (15.9 lb in)	0.9 N·m (8.0 lb in)	1.6 N·m (14.2 lb in)
M4	2.9 N·m (25.7 lb in)	1.6 N·m (14.2 lb in)	2.6 N·m (23.0 lb in)	4.2 N·m (37.2 lb in)	2.3 N·m (20.4 lb in)	3.7 N·m (32.7 lb in)
M5	5.9 N·m (52.2 lb in)	3.2 N·m (28.3 lb in)	5.3 N·m (46.9 lb in)	8.5 N·m (75.2 lb in)	4.6 N·m (40.7 lb in)	7.6 N·m (67.3 lb in)
M6	10.1 N·m (89.4 lb in)	5.5 N·m (48.7 lb in)	9.1 N·m (80.5 lb in)	14.5 N·m (10.7 lb ft)	7.9 N·m (69.9 lb in)	13 N·m (9.6 lb ft)
M8	24.5 N·m (18.1 lb ft)	13.5 N·m (10.0 lb ft)	22 N·m (16.2 lb ft)	35.1 N·m (25.9 lb ft)	19.3 N·m (14.2 lb ft)	31.5 N·m (23.2 lb ft)
M10	48.7 N·m (35.9 lb ft)	26.8 N·m (19.8 lb ft)	43.8 N·m (32.3 lb ft)	69.5 N·m (51.3 lb ft)	38.2 N·m (28.2 lb ft)	62.5 N·m (46.1 lb ft)
M12	85 N·m (62.7 lb ft)	46.7 N·m (34.4 lb ft)	76.5 N·m (56.4 lb ft)	121 N·m (89.2 lb ft)	66.5 N·m (49.0 lb ft)	108.9 N·m (80.3 lb ft)
M14	135 N·m (99.6 lb ft)	74.2 N·m (54.7 lb ft)	121.5 N·m (89.6 lb ft)	193 N·m (142.3 lb ft)	106.1 N·m (78.3 lb ft)	173.7 N·m (128.1 lb ft)
M16	210 N·m (154.9 lb ft)	115.5 N·m (85.2 lb ft)	189 N·m (139.4 lb ft)	301 N·m (222 lb ft)	165.5 N·m (122.1 lb ft)	270.9 N·m (199.8 lb ft)
M18	299 N·m (220.5 lb ft)	164.4 N·m (121.3 lb ft)	269.1 N·m (198.5 lb ft)	414 N·m (305.4 lb ft)	227.7 N·m (167.9 lb ft)	372.6 N·m (274.8 lb ft)
M20	425 N·m (313.5 lb ft)	233.72 N·m (172.4 lb ft)	382.5 N·m (282.1 lb ft)	587 N·m (432.9 lb ft)	322.8 N·m (238.1 lb ft)	528.3 N·m (389.7 lb ft)
M22	579 N·m (427 lb ft)	318.4 N·m (234.8 lb ft)	521.1 N·m (384.3 lb ft)	801 N·m (590.8 lb ft)	440.5 N·m (324.9 lb ft)	720.9 N·m (531.7 lb ft)
M24	735 N·m (542.1 lb ft)	404.2 N·m (298.1 lb ft)	661.5 N·m (487.9 lb ft)	1016 N·m (749.4 lb ft)	558.8 N·m (412.1 lb ft)	914.4 N·m (674.4 lb ft)
M27	1073 N·m (791.4 lb ft)	590.1 N·m (435.2 lb ft)	967.5 N·m (713.6 lb ft)	1486 N·m (1096 lb ft)	817.3 N·m (602.8 lb ft)	1337 N·m (986.1 lb ft)
M30	1461 N·m (1077.6 lb ft)	803.5 N·m (592.6 lb ft)	1315 N·m (969.9 lb ft)	2020 N·m (1489.9 lb ft)	1111 N·m (819.4 lb ft)	1818 N·m (1340.9 lb ft)

Perno de cabeza de brida/tuerca de brida

Medida nominal	Clase 10.9 en N·m (lb ft)
M3	2.0 N·m (1.5 lb ft)
M4	4.6 N·m (3.4 lb ft)
M5	9.4 N·m (6.9 lb ft)
M6	15.9 N·m (11.7 lb ft)
M8	38.7 N·m (28.5 lb ft)
M10	76.5 N·m (56.4 lb ft)
M12	134 N·m (98 lb ft)
M14	213 N·m (157 lb ft)
M16	331 N·m (244 lb ft)
M18	455 N·m (336 lb ft)
M20	645 N·m (476 lb ft)
M22	881 N·m (650 lb ft)
M24	1118 N·m (824 lb ft)
M27	1635 N·m (1206 lb ft)
M30	2222 N·m (1639 lb ft)
M36	3880 N·m (2862 lb ft)

Marcas identificativas

Pernos de cabeza métrica hexagonal, de brida hexagonal y alomados, clases (CL) 5.6 y superiores

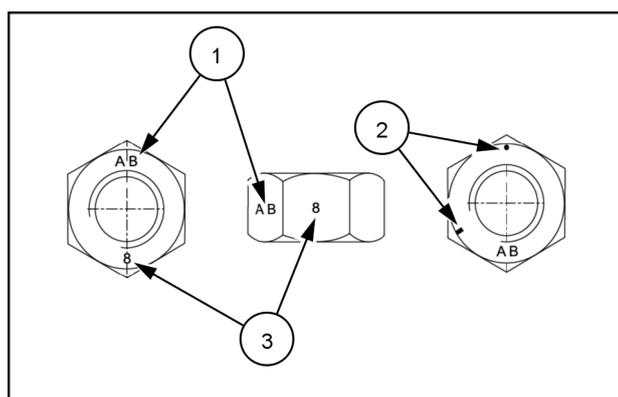


NHIL14RB00662AA 1

Marcas identificativas de los pernos métricos

1. Identificación del fabricante
2. Clase

Tuercas y contratueras métricas hexagonales, clases (CL) 05 y superiores



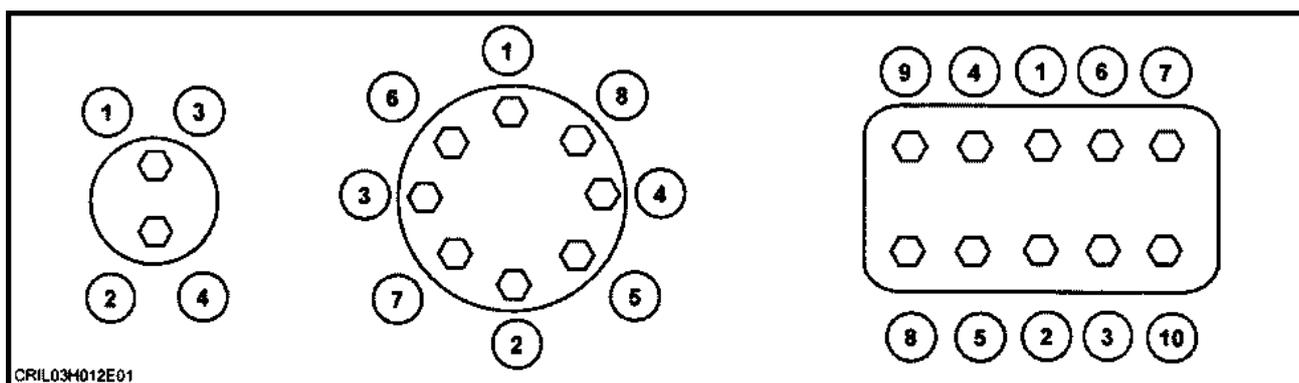
NHIL14RB00663AA 2

Marcas identificativas de las tuercas métricas hexagonales

- (1) - Identificación del fabricante
- (3) - Clase
- (2) – La separación entre las marcas en el sentido de las agujas del reloj indican la clase y pueden incluir la identificación del fabricante (si procede).
Ejemplo: las marcas con una separación de **240°**, en la posición de las ocho en punto, indican la clase 8 y las marcas con una separación de **300°**, en la posición de las diez en punto, indican la clase 10.

Secuencia de par de apriete

AVISO: En la figura de abajo se muestran las secuencias de apriete iniciales recomendadas para aplicaciones generales; apriete en secuencia desde el elemento 1 al último elemento de la tornillería.



CRIL03H012E01

DF5019-1 3

Par de apriete para la clase 12.9

En los implementos se emplean pernos de calidad 12.9. Asegúrese de utilizar el mismo tipo de pernos y tuercas para sustituir los pernos y las tuercas de calidad 12.9. Es más sencillo apretar los pernos y las tuercas para corregir el valor del par de apriete si lubrica los pernos y las tuercas con aceite.

Quality (Calidad máx.)	Tamaño	Par de apriete de pernos y tuercas en seco	Par de apriete de pernos y tuercas lubricadas con aceite
12.9	M8	40 N·m (29.50 lb ft)	–
12.9	M10	81 N·m (59.74 lb ft)	–
12.9	M12	135 N·m (99.57 lb ft)	–
12.9	M12 x 1,25	146 N·m (107.68 lb ft)	–
12.9	M14	215 N·m (158.58 lb ft)	–
12.9	M14 x 1,5	230 N·m (169.64 lb ft)	–
12.9	M16	333 N·m (245.61 lb ft)	286 N·m (210.94 lb ft)
12.9	M16 x 1.5	350 N·m (258.15 lb ft)	–
12.9	M18	440 N·m (324.53 lb ft)	–
12.9	M20	649 N·m (478.68 lb ft)	558 N·m (411.56 lb ft)
12.9	M20 x 1.5	720 N·m (531.04 lb ft)	–
12.9	M24	1120 N·m (826.07 lb ft)	963 N·m (710.27 lb ft)
12.9	M24 x 1.5	1175 N·m (8666.35 lb ft)	–
12.9	M30	2300 N·m (1696.39 lb ft)	–

Fluidos y lubricantes

Elemento	Capacidad	Marca KONGS-KILDE	Especificación KONGS-KILDE	Grado del lubricante	Especificación internacional
Racores de engrase	Según sea necesario	-	-	NLGI 2	M1C 137-A

Programación de mantenimiento

Descripción general

Puntos de mantenimiento	Engrase		Sustitución	
	Apriete			Página N.º
Después de las primeras 10 horas				
Tuercas y pernos	x			7-7
Cada 100 horas				
Engrasadores cada 100 horas		x		7-8
Tuercas y pernos	x			7-10
Cada seis años				
Mangueras hidráulicas			x	7-11

Después de las primeras 10 horas

Tuercas y pernos

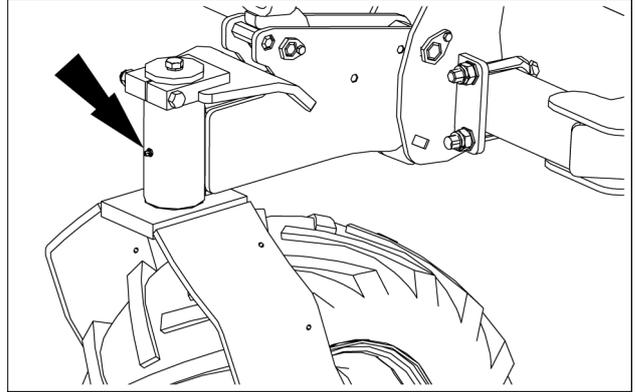
Vuelva a apretar todos los pernos, las tuercas y los elementos de sujeción después de las primeras **10 h** de trabajo.

Cada 100 horas

Racores de engrase de 100 horas

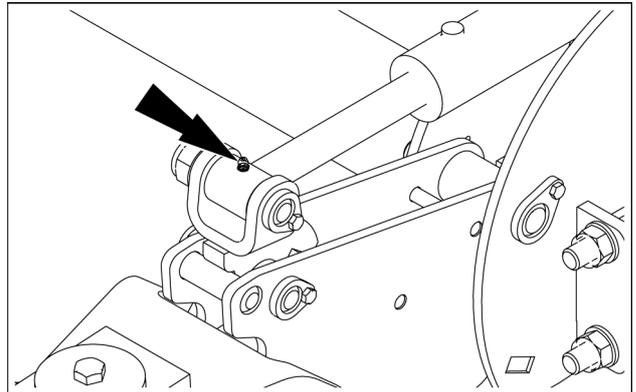
Parte delantera

1. Articulación de la rueda (2x).



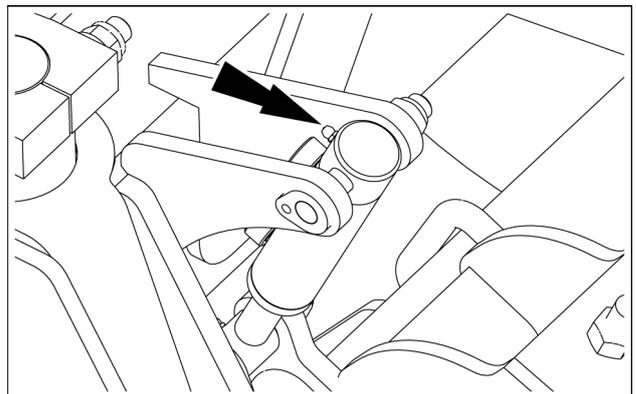
ZEIL19TIL0203AA 1

2. Cilindro hidráulico (2x).



ZEIL19TIL0217AA 2

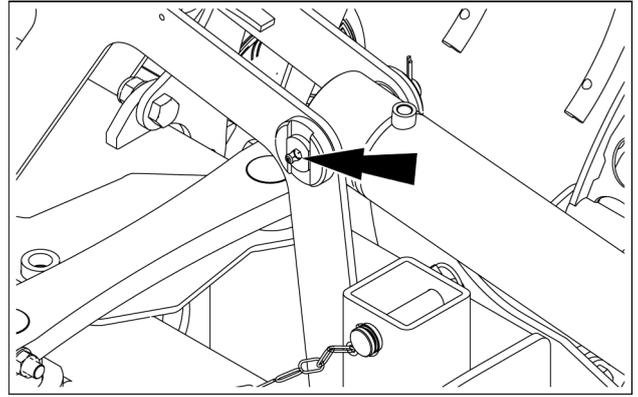
3. Cilindro hidráulico (2x).



ZEIL19TIL0218AA 3

4. PASADOR 30x140 (2x).

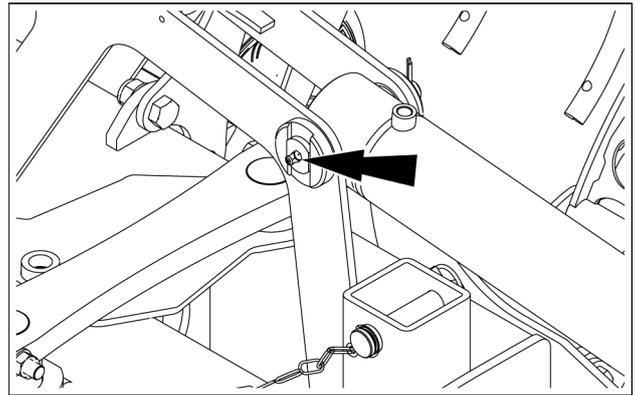
NOTA: Válido para Vibro Crop Intelli 6 m (19.7 ft).



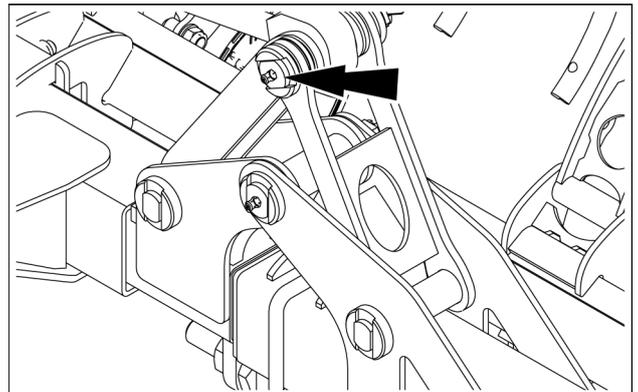
ZEIL19TIL0215AA 4

5. PASADOR 30x140 (4x).

NOTA: Válido para Vibro Crop y Vibro Crop Intelli 9 m (29.5 ft).



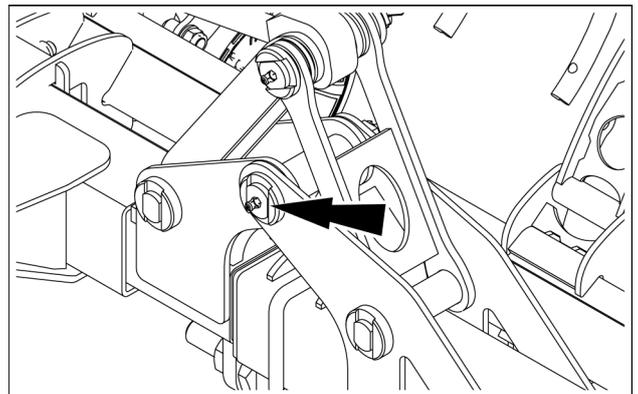
ZEIL19TIL0215AA 5



ZEIL19TIL0216AA 6

6. PASADOR 30x150 (2x).

NOTA: Válido para Vibro Crop y Vibro Crop Intelli 9 m (29.5 ft).



ZEIL19TIL0216AA 7

Tuercas y pernos

Apriete todos los pernos, las tuercas y los sujetadores cada **100 h** de trabajo. Si es necesario, apriete todos los elementos que se hayan aflojado.

Cada seis años

Tubos hidráulicos

▲ ADVERTENCIA

¡Salida de líquido!

No desconecte el acoplamiento hidráulico rápido si el sistema está presurizado. Asegúrese de que ha liberado del sistema toda la presión hidráulica antes de desconectar el acoplador hidráulico rápido. Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0095A

▲ ADVERTENCIA

¡Salida de líquido!

Las fugas de aceite hidráulico o combustible diésel pueden penetrar en la piel y producir infecciones u otras lesiones. Para evitar daños personales, libere toda la presión, antes de desconectar los conductos de líquido o de realizar trabajos en el sistema hidráulico. Antes de aplicar presión, asegúrese de que todas las conexiones están apretadas y los elementos se encuentran en buen estado. No compruebe nunca manualmente las posibles fugas bajo presión. Utilice un trozo de cartón o de madera para realizar esta operación. Si resulta herido a causa de una fuga de fluido, acuda inmediatamente a un médico.

Si no se cumplen estas instrucciones, pueden producirse muertes o graves lesiones.

W0178A

Los tubos flexibles hidráulicos son un elemento de seguridad importante en la maquinaria moderna. Sin embargo, con los años, las características de los tubos flexibles se alteran bajo presión, carga térmica y luz UV. Por tanto, la mayoría de tubos flexibles tienen una fecha de producción impresa en la abrazadera de metal que permite determinar su antigüedad.

La legislación de determinados países y las recomendaciones requieren que los tubos hidráulicos se reemplacen cuando tienen más de 6 años de antigüedad.

Cuando las mangueras hidráulicas están rígidas y son difíciles de doblar, significa que el circuito hidráulico está bajo presión.

Tras la aparición de fugas, asegúrese de que el aceite no penetra en el suelo ni en el agua y elimine la fuente de la fuga tan rápido como sea posible.

Tras sustituir las mangueras hidráulicas, mantenga una limpieza adecuada.

Compruebe toda la instalación hidráulica como mínimo una vez al año.

Almacenamiento

Lavado a presión

Antes de proceder al lavado a presión, limpie el accesorio con aire comprimido.

NOTA: *Las leyes de algunos países y, en cualquier caso, una práctica recomendada precisan el tratamiento especial del agua residual a través de la sedimentación y la separación del aceite, así como la eliminación controlada de los residuos.*

Evite el lavado a presión si la temperatura ambiente es inferior a **10 °C (50 °F)** o si el accesorio está húmedo. Coloque el accesorio en un taller con calefacción o en un granero seco durante al menos **24 h**. Limpie el accesorio solo cuando esté completamente seco.

NOTA: *Tenga cuidado al limpiar el accesorio con equipos de limpieza a alta presión. Evite dirigir el chorro directamente hacia el equipo eléctrico, los cojinetes, las juntas, cajas de cambios, etc.*

NOTA: *Engrase con cuidado todos los puntos de engrase después de limpiar el accesorio para eliminar posibles restos de agua de los cojinetes.*

Si utiliza una limpiadora de alta presión:

- Mantenga una distancia mínima de **25 cm (9.8 in)** entre la pistola del spray y la superficie que se va a limpiar.
- Chorree desde un ángulo de, como mínimo, **25°** (no chorree el accesorio directamente).
- Temperatura máxima del agua: **50 °C (122 °F)**.
- Presión máxima del agua: **80 bar (1160 psi)**.
- No use productos químicos.

AVISO: *En los cilindros, NO chorree el anillo rascador con una limpiadora de alta presión. Podría entrar agua a través de la guía del vástago y generar corrosión. Esta corrosión podría generar contaminación y agarrotamiento del vástago del cilindro y de la guía del vástago.*

Mantenimiento de final de temporada

Una vez termine la temporada, prepare inmediatamente el accesorio para su almacenamiento.

Para preparar el accesorio para su almacenamiento durante el invierno, proceda de la siguiente manera:

1. Limpie el accesorio a fondo. El polvo y la suciedad absorben humedad y la humedad incrementa la creación de óxido.
2. Guarde el accesorio en un lugar donde esté protegido de la mejor manera posible contra el viento y las inclemencias del tiempo.
3. Engrase todos los racores tras limpiar el accesorio, tal y como se detalla en el cuadro de mantenimiento.
4. Compruebe el accesorio para ver si presenta piezas dañadas, uniones roscadas flojas, fugas, desgastes u otros defectos antes de almacenarlo. Si hubiese algún daño, podría olvidarse de él y acabar ocasionando problemas la temporada siguiente. Anote las piezas que necesite antes de la temporada siguiente y solicite las piezas de repuesto.
5. Es posible que las piezas pulidas con el uso y los vástagos del pistón de los cilindros hidráulicos se oxiden. Limpie y cepille con grasa las piezas pulidas con el uso y los vástagos del pistón para protegerlos contra el viento y las inclemencias del tiempo.
6. Desmonte la hidráulica y los cables electrónicos, y mantenga los extremos secos.
7. Sujete el accesorio para liberar de peso a los neumáticos. Deje los neumáticos inflados. La vida útil de los neumáticos y de los componentes de goma se prolongará si están protegidos de la luz solar mientras permanecen almacenados.

NOTA: Gracias a las revisiones periódicas, podrá reducir al mínimo el mantenimiento y las reparaciones del accesorio y además podrá evitar costosas averías en plena temporada de cosecha. Por tanto, es muy recomendable llevar el accesorio a revisión al final de la temporada.

Pedido de piezas y accesorios y/o accesorios

Cuando prepare el accesorio para su almacenamiento, compruebe detenidamente si hay piezas desgastadas que deban sustituirse.

Solicite e instale las piezas de repuesto y/o accesorios de inmediato e instale las piezas antes de la siguiente temporada.

Cuando solicite piezas de repuesto, asegúrese siempre de facilitar al concesionario KONGSKILDE el número de modelo y el número de identificación del producto (PIN) del accesorio. Consulte "Identificación de producto" en el capítulo 1 de este manual del operario.

Utilice piezas de repuesto KONGSKILDE originales de calidad ya que le proporcionarán mejores resultados y están cubiertas por nuestra garantía.

Para conseguir el máximo rendimiento, confíe el mantenimiento del accesorio a un concesionario KONGSKILDE autorizado.

8 - SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Resolución de códigos de avería

Solución de problemas

Problema	Causa posible	Corrección
Trabajo demasiado superficial/profundo.	Ajuste incorrecto de la sección de trabajo.	Gire la biela de la sección de trabajo para ajustar la profundidad de trabajo deseada.
Cambio de bastidor demasiado lento/rápido.	Flujo de aceite no regulado.	Ajuste el caudal de aceite.
La sección de trabajo no funciona correctamente entre las hileras.	La sección de trabajo se desplaza sobre el bastidor.	Ajuste la anchura de la sección de trabajo en el bastidor.
	Presión demasiado débil del disco estabilizador en el suelo.	Aumente la presión del disco estabilizador en el suelo.
Trabajo inexacto entre hileras.	Elementos desgastados en las secciones de trabajo.	Sustituya los elementos desgastados en las secciones de trabajo.
	Posiciones de dientes incorrectas en la sección de trabajo.	Coloque los dientes correctamente en las secciones de trabajo.
El accesorio no se pliega.	Válvula hidráulica cerrada.	Compruebe el ajuste de la válvula.
Las plantas de la hilera están cubiertas de tierra.	Ajuste incorrecto de las cubiertas protectoras.	Mueva la cubierta protectora a la posición de trabajo correcta.

9 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Datos técnicos

Nombre	Configuraciones de Vibro Crop Intelli 9 m (29.5 ft)			
	VCO-I 18-50	VCO-I 12-75	VCO-I 18-45	VCO-I 16-60
Ancho del bastidor	9.95 m (32.64 ft)		10.5 m (34.4 ft)	10 m (32.8 ft)
Anchura de trabajo	9.5 m (31.2 ft)	9.1 m (29.86 ft)	8.3 m (27.2 ft)	9.75 m (32 ft)
Distancia entre hileras	50 cm (19.7 in)	75 cm (29.5 in)	45 cm (17.7 in)	60 cm (23.6 in)
Cantidad de hileras limpiadas	18	12	18	16
Cantidad de secciones	19	13	19	17
Cantidad de dientes	55	61	55	81
Anchura de la reja	13.5 cm (5.3 in)			
Profundidad de funcionamiento	De hasta 7 cm (2.8 in)			
Cantidad de ruedas de profundidad	19	13	19	17
Diámetro de las ruedas de profundidad	300 mm (11.8 in)			
Cantidad de discos de dirección	2			
Diámetro del disco de dirección	520 mm (20.5 in)			
Consumo de potencia	135 – 160 kW (184 – 218 Hp)			
Enganche de 3 puntos	III			
Presión del aceite hidráulico	160 – 200 bar (2320 – 2900 psi)			
Presión máxima de aceite hidráulico	200 bar (2900 psi)			
Salida hidráulica	2 DA (opcionalmente más 1 DA con devolución gratuita para FS Seeder y 1 SA para accesorio sin control de sección) Opción de puerto LS			
Sistema eléctrico	12 V (7 patillas)			
Anchura de transporte (T2)*	3 m (9.8 ft)			
Altura de transporte (H)	3.7 m (12.1 ft)	3.6 m (11.8 ft)	3.7 m (12.1 ft)	3.6 m (11.8 ft)
Holgura (G)	0.25 m (0.82 ft)			
Longitud de transporte (L2)	3.2 m (10.5 ft)			
Longitud de transporte (L1)	3.0 m (9.8 ft)			
Peso	3000 kg (6614 lb)	2800 kg (6173 lb)	3000 kg (6614 lb)	2900 kg (6393 lb)
Velocidad de trabajo	Hasta 10 km/h (6.2 mph)			
Velocidad de transporte	Hasta 25 km/h (15.5 mph)			

9 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Nombre	Configuraciones de Vibro Crop Intelli 6 m (19.7 ft)			
	VCO-I 12-50	VCO-I 8-75	VCO-I 12-45	VCO-I 8-60
Ancho del bastidor	6.9 m (22.6 ft)		7.4 m (24.3 ft)	6.9 m (22.6 ft)
Anchura de trabajo	6.2 m (20.3 ft)		5.7 m (18.7 ft)	6.2 m (20.3 ft)
Distancia entre hileras	50 cm (19.7 in)	75 cm (29.5 in)	45 cm (17.7 in)	60 cm (23.6 in)
Cantidad de hileras limpiadas	12	8	12	8
Cantidad de secciones	13	9	13	9
Cantidad de dientes	37	41	37	41
Anchura de la reja	13.5 cm (5.3 in)			
Profundidad de funcionamiento	De hasta 7 cm (2.8 in)			
Cantidad de ruedas de profundidad	13	9	13	9
Diámetro de las ruedas de profundidad	300 mm (11.8 in)			
Cantidad de discos de dirección	1			
Diámetro del disco de dirección	520 mm (20.5 in)			
Consumo de potencia	66 – 95 kW (90 – 129 Hp)			
Enganche de 3 puntos	III			
Presión del aceite hidráulico	160 – 200 bar (2320 – 2900 psi)			
Presión máxima de aceite hidráulico	200 bar (2900 psi)			
Salida hidráulica	2 DA (opcionalmente más 1 DA con devolución gratuita para FS Seeder y 1 SA para accesorio sin control de sección) Opción de puerto LS		1 DAy 1 SA	
Sistema eléctrico	12 V (7 patillas)			
Anchura de transporte (T2)*	3 m (9.8 ft)			
Altura de transporte (H)	3.7 m (12.1 ft)	3.6 m (11.8 ft)	3.7 m (12.1 ft)	3.6 m (11.8 ft)
Holgura (G)	0.25 m (0.82 ft)			
Longitud de transporte (L2)	3.2 m (10.5 ft)			
Longitud de transporte (L1)	3.0 m (9.8 ft)			
Peso	2000 kg (4409 lb)	1700 kg (3748 lb)	2000 kg (4409 lb)	1700 kg (3748 lb)
Velocidad de trabajo	Hasta 10 km/h (6.2 mph)			
Velocidad de transporte	Hasta 25 km/h (15.5 mph)			

9 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Nombre	Configuraciones de Vibro Crop 9 m (29.5 ft)			
	VCO 18-50	VCO 12-75	VCO 18-45	VCO 16-60
Ancho del bastidor	9.95 m (32.64 ft)		10.5 m (34.4 ft)	10 m (32.8 ft)
Anchura de trabajo	9.5 m (31.2 ft)	9.10 m (29.86 ft)	8.3 m (27.2 ft)	9.75 m (32 ft)
Distancia entre hileras	50 cm (19.7 in)	75 cm (29.5 in)	45 cm (17.7 in)	60 cm (23.6 in)
Cantidad de hileras limpiadas	18	12	18	16
Cantidad de secciones	19	13	19	17
Cantidad de dientes	55	61	55	81
Anchura de la reja	13.5 cm (5.3 in)			
Profundidad de funcionamiento	De hasta 7 cm (2.8 in)			
Cantidad de ruedas de profundidad	19	13	19	17
Diámetro de las ruedas de profundidad	300 mm (11.8 in)			
Cantidad de discos de dirección	2			
Diámetro del disco de dirección	520 mm (20.5 in)			
Consumo de potencia	135 – 160 kW (184 – 218 Hp)			
Enganche de 3 puntos	III			
Presión del aceite hidráulico	160 – 200 bar (2320 – 2900 psi)			
Presión máxima de aceite hidráulico	200 bar (2900 psi)			
Salida hidráulica	1 DAy 1 SA			
Sistema eléctrico	12 V (7 patillas)			
Anchura de transporte (T2)*	3 m (9.8 ft)			
Altura de transporte (H)	3.7 m (12.1 ft)	3.6 m (11.8 ft)	3.7 m (12.1 ft)	3.6 m (11.8 ft)
Holgura (G)	0.25 m (0.82 ft)			
Longitud de transporte (L2)	3.2 m (10.5 ft)			
Longitud de transporte (L1)	3.0 m (9.8 ft)			
Peso	2700 kg (5952 lb)	2450 kg (5401 lb)	2700 kg (5952 lb)	2600 kg (5732 lb)
Velocidad de trabajo	Hasta 10 km/h (6.2 mph)			
Velocidad de transporte	Hasta 25 km/h (15.5 mph)			

Fluidos y lubricantes

Elemento	Capacidad	Marca KONGS-KILDE	Especificación KONGS-KILDE	Grado del lubricante	Especificación internacional
Racores de engrase	Según sea necesario	-	-	NLGI 2	M1C 137-A

10 - ACCESORIOS

Controles de sección (Sistema GPS)

El cultivador de cultivos en hilera Vibro Crop Intelli puede equiparse con control de sección que permite cultivar todo el campo. El control de sección se realiza a través de un terminal GPS en el tractor y permite trabajar con menos daños del cultivo que los limpiadores de cultivos en hilera tradicionales. Esto permite subir y bajar (1) secciones de dientes individuales cuando el cultivador se aproxima a la cabecera o a áreas de forma irregular del campo (2). El control de sección GPS permite limpiar el campo al 100 %.

Como resultado, el cultivo no se daña en las cabeceras y se ahorra el coste de herbicidas; el equipo GPS existente puede utilizarse para dirección automática.

El uso del sistema GPS es individual en función del proveedor de GPS. KONGSKILDE recomienda que el equipo se utilice y se mantenga de acuerdo con el manual del proveedor de GPS específico.

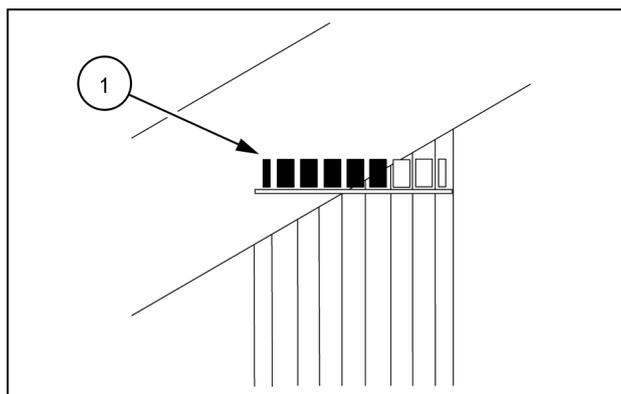
KONGSKILDE recomienda utilizar uno de los tres proveedores de GPS siguientes:

- Trimble
- AgLeader Technology
- Topcon

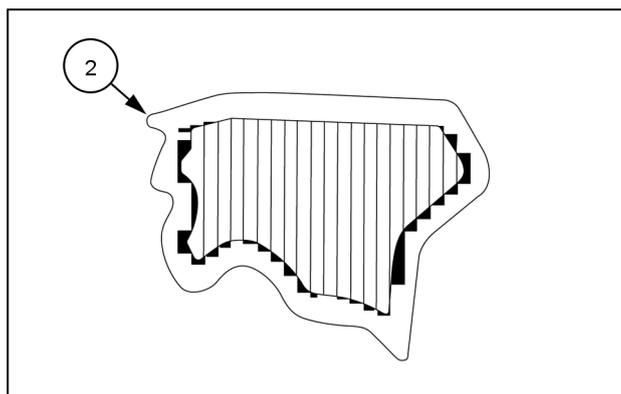
Al aproximarse a la cabecera utilizando el control de sección GPS, la velocidad de avance debe reducirse a **5 km/h (3.1 mph)** con el fin de garantizar suficiente capacidad de elevación de todas las secciones.

El cilindro hidráulico (3) proporciona una distancia al suelo de **25 cm (9.8 in)** cuando las secciones se suben en el campo.

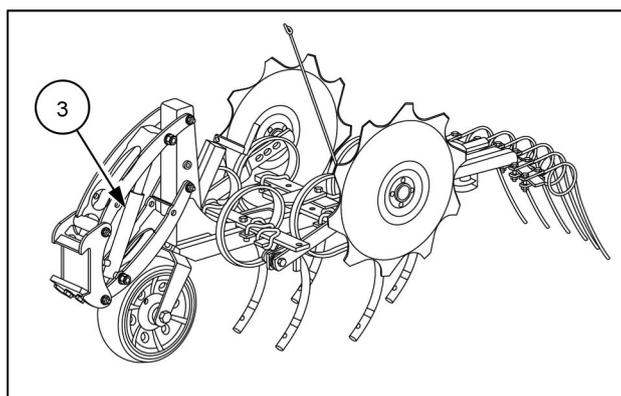
KONGSKILDE no ofrece soporte para el equipo del proveedor de GPS distinto. En el caso de problemas relacionados con el equipo GPS, consulte el manual de GPS externo o póngase en contacto directamente con el proveedor de GPS. KONGSKILDE será de gran ayuda para aconsejarle sobre el proveedor de GPS.



ZEIL19TIL0188AA 1



ZEIL19TIL0187AA 2



ZEIL19TIL0189AA 3

Kit de luces Para cámara (kit completo de luz xenon)

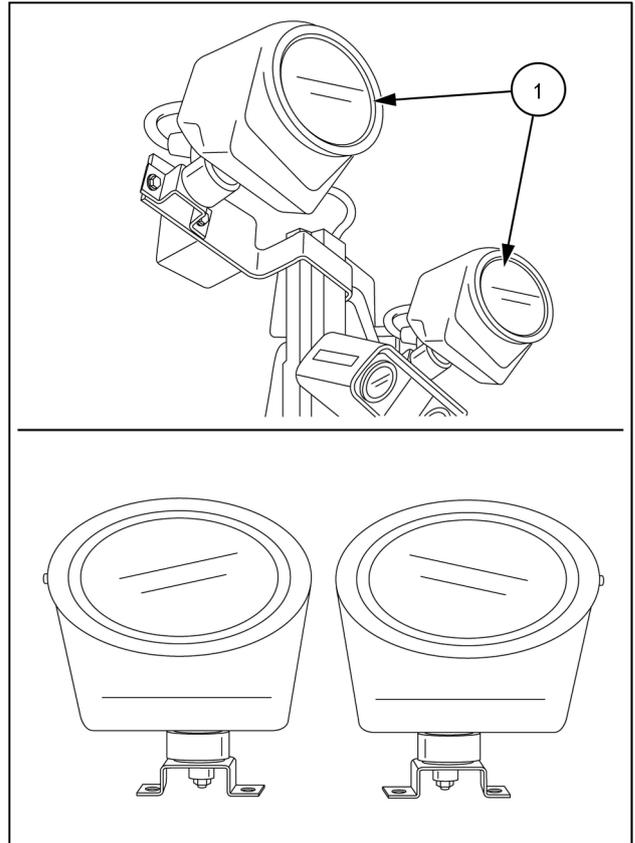
NOTA: *Válido solamente para Vibro Crop Intelli.*

La luz xenon (1) permite que la cámara funcione también de noche.
Puede encender y apagar la luz en el terminal de la cabina.

El kit de luz xenon incluye los siguientes componentes:

- Hella oval 100 xenon
- Mazo de cables
- Mazo de cables en el tractor
- Soporte
- Cable de extensión de alimentación

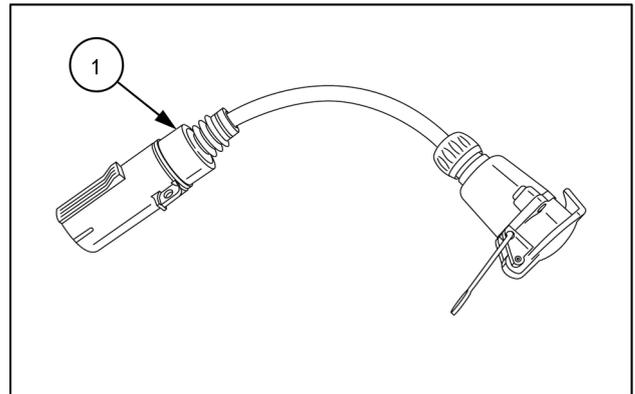
Estos componentes también pueden pedirse por separado.



ZEIL19TIL0220BA 1

Adaptador para kit de luces

El adaptador para el kit de luces (1) le permite conectar testigos con los estándares de EE.UU.

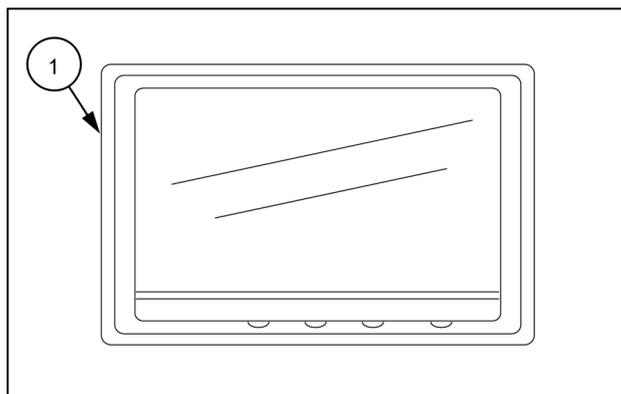


ZEIL19TIL0226AA 1

Monitor de vídeo externo

Con el monitor de vídeo externo (1), el operador puede ver lo que la cámara graba directamente desde el tractor. Gracias a ello, puede ver cómo se comporta el accesorio en relación con las hileras.

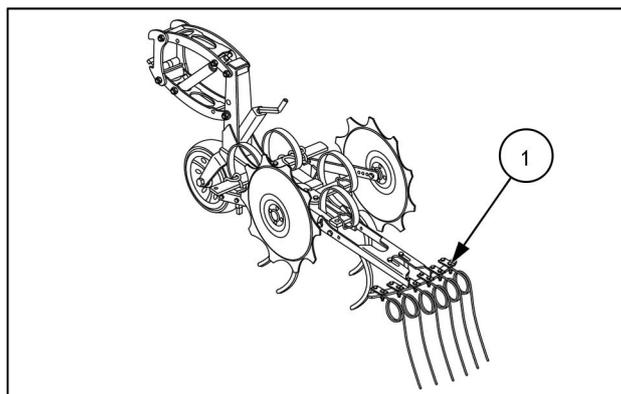
NOTA: Válido solamente para Vibro Crop Intelli.



ZEIL19TIL0336AA 1

Grada trasera

La grada trasera (1) nivela el suelo, dejando que las malezas se sequen en la superficie.

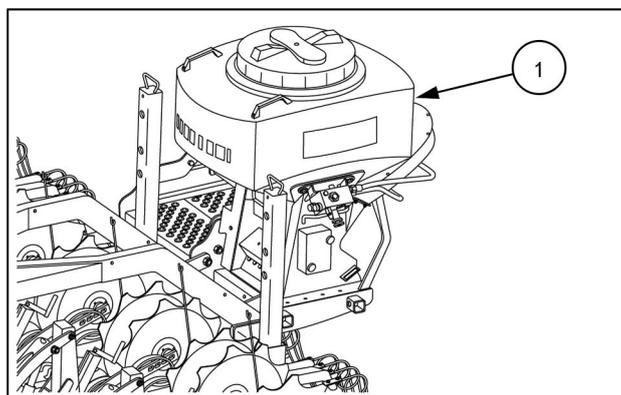


ZEIL19TIL0183AA 1

Sembradora FS

AVISO: La unidad FS Seeder se encuentra disponible solamente en accesorios con una distancia de **75 cm (29.5 in)** entre hileras. Los cambios en las distancias en hileras dan como resultado colisiones con componentes en las secciones de trabajo.

Cuando se instala la unidad FS Seeder (1) opcional, el Vibro Crop intelli permite sembrar cultivos intermedios durante el proceso de limpieza de cultivos de las hileras. Se encuentra disponible una unidad neumática compacta de siembra, para sembrar cultivos intermedios en, por ejemplo, maíz, simultáneamente con la pasada de cultivo final. El equipo cuenta con peldaños y plataforma con pasamanos para un acceso fácil y seguro a la tolva. Es un diseño simple con punto de gravedad cerca del tractor.



ZEIL19TIL0191AA 1

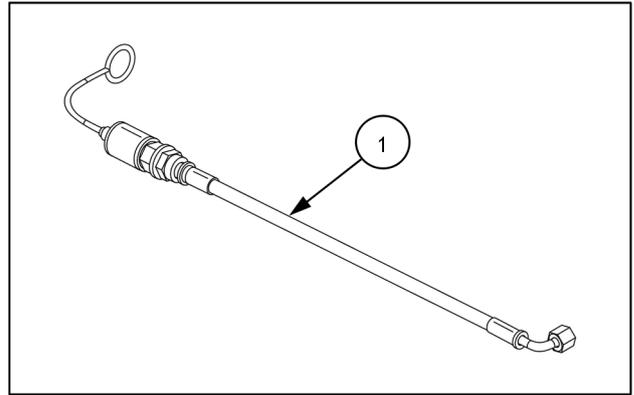
Kit de detección de carga

El kit de detección de carga **(1)** es un sistema hidráulico que controla la cantidad y la presión del aceite que se suministra al receptor. El kit de detección de carga envía un impulso al sistema del tractor cuando el accesorio necesita la presión correcta y la cantidad correcta de aceite.

Estas son las ventajas del kit de detección de carga:

- Ahorro de combustible.
- Reducción del desgaste de la bomba.
- Prevención del sobrecalentamiento del aceite.

NOTA: *Válido solamente para Vibro Crop Intelli.*



ZEIL19TIL0221AA 1

Sensor de nivel de la tolva

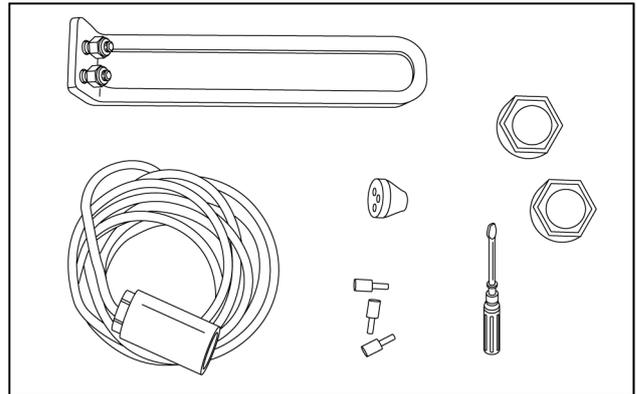
NOTA: *Disponible solamente en accesorios con FS Seeder.*

Este sensor se puede reequipar en el PS 120/200/300 M1.

Se requiere el funcionamiento con una caja de control 1.2, 5.5 o 6.2.

Mide la cantidad de semillas que aún queda en la tolva, y activa una alarma en la caja de control cuando no hay suficientes semillas en la tolva.

También puede ajustar la intensidad del sensor para el tipo de semilla respectivo usando el pequeño tornillo ranurado de la parte trasera del sensor.

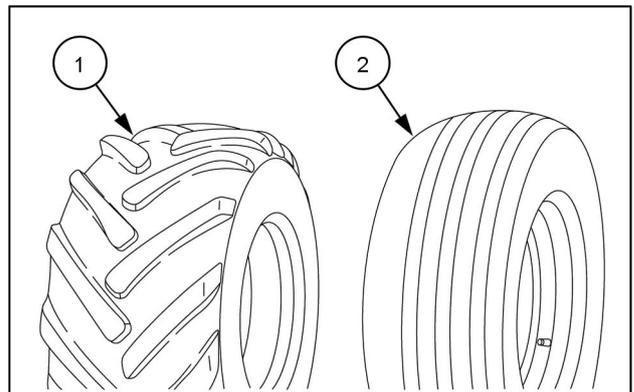


ZEIL19TIL0224AA 1

Ruedas

Hay dos tipos distintos de ruedas de soporte en el bastidor:

- Tamaño de rueda de 23x10.50-12 como rueda ancha **(1)** – 268 mm con patrón de tractor.
- Tamaño de rueda de 24x8.00-14.5 como rueda estrecha **(2)** – 198 mm con patrón de anillo.



ZEIL19TIL0190AA 1

Cable y sensores del separador

NOTA: Disponible solamente en accesorios con FS Seeder.

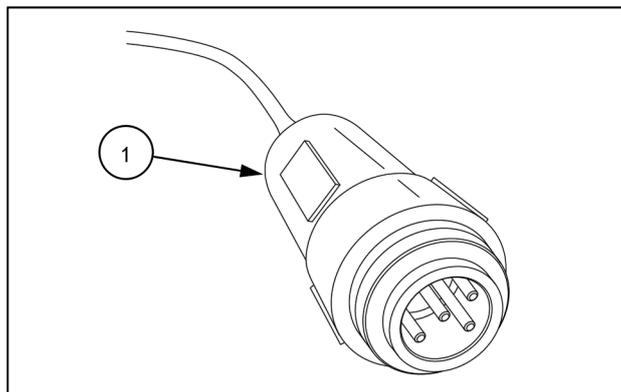
Cable de señal de 7 patillas

Cable de señal de 7 patillas (1) para el registro automático de la velocidad más señal de elevación como accesorio para sembradoras neumáticas.

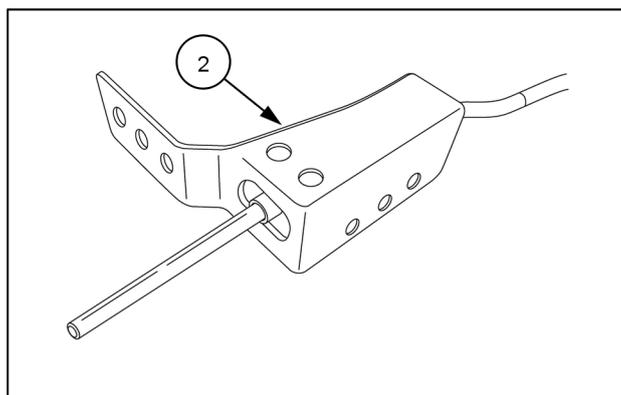
Los tractores más modernos están equipados con una toma estándar, desde la que se conecta el cable para el registro de la velocidad al elemento de funcionamiento eléctrico. A través de esta toma, la velocidad y la señal de elevación del vehículo se registran y se transmiten a la unidad de control electrónico. A continuación, la unidad de control electrónico regula automáticamente la velocidad de giro del eje de siembra, la velocidad de esparcido y el apagado automático en las cabeceras. Por tanto, la sembradora funciona completamente independiente del usuario, sin ninguna intervención manual.

El sensor se encuentra disponible como un conjunto con los siguientes sensores de unidad de elevación:

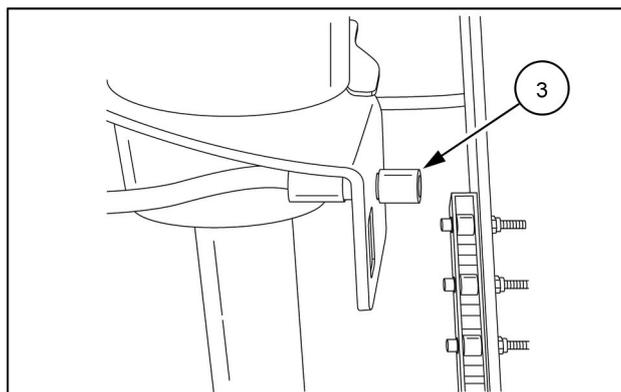
- Sensor de unidad de elevación de la articulación superior (2). Para el enganche de tres puntos y para el montaje en un segundo orificio de la articulación superior. A través de este sensor, el eje de siembra del accesorio puede comenzar a girar y detenerse automáticamente al subir y bajar el accesorio (gestión de cabecera). El sensor se instala en la articulación superior o donde haya movimiento mecánico (invertible).
- Sensor de unidad de elevación del tren de conducción (3). Para el montaje en partes que se muevan en las cabeceras. Mediante este sensor, puede arrancar o detener el sinfín de la sembradora neumática (invertible).
- Sensor de unidad de elevación del interruptor de tracción (4). Para el montaje en el enganche de tres puntos o en partes que se muevan en las cabeceras. A través de este sensor, el eje de siembra puede comenzar a girar y detenerse automáticamente al subir y bajar el accesorio (gestión de cabecera). Puede montar el sensor en cualquier posición donde haya un cambio de longitud de más de **70 mm (2.8 in)** al elevar el accesorio (invertible).



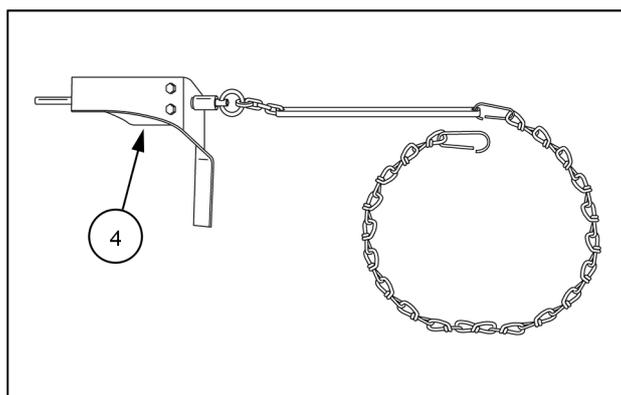
ZEIL19TIL0219AA 1



ZEIL19TIL0231AA 2



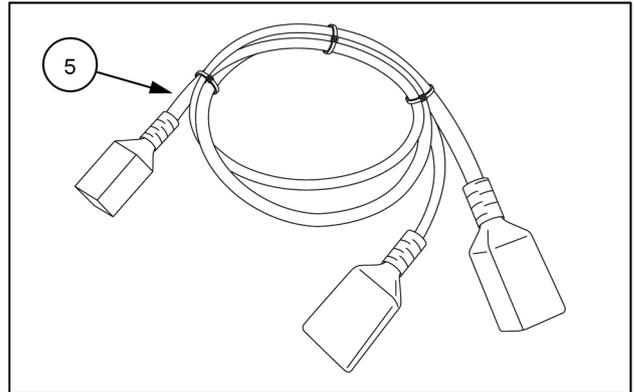
ZEIL19TIL0229AA 3



ZEIL19TIL0227AA 4

Cable divisor

El cable divisor (5) se requiere para el uso combinado del sensor de velocidad y del sensor de unidad de elevación.



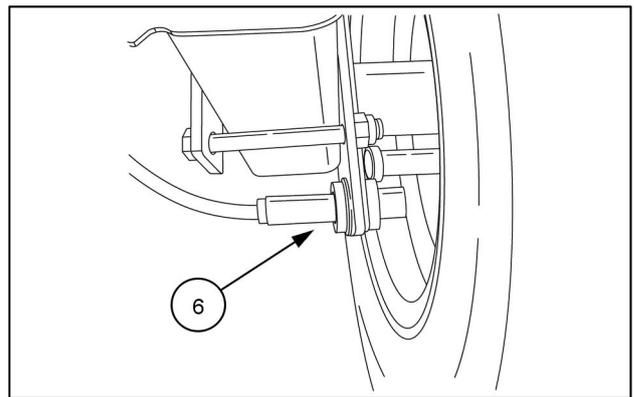
ZEIL19TIL0230AA 5

Sensor de la rueda

El sensor de la rueda (6) registra la velocidad de avance. Cuando el imán pasa, se genera un impulso y esto permite calcular la velocidad. El sensor se fija firmemente al bastidor y puede detectar tanto los imanes suministrados como las cabezas de los pernos, los espárragos de rueda, etc., en la llanta de la rueda. Los imanes se sostienen por sí mismos a través de su intensa fuerza magnética. De serie, se incluye un kit de montaje para el sensor.

El sensor se encuentra disponible como un conjunto con los siguientes sensores de unidad de elevación:

- Sensor de unidad de elevación de la articulación superior (2) (véase la figura 2)
- Sensor de unidad de elevación del tren de conducción (3) (véase la figura 3)



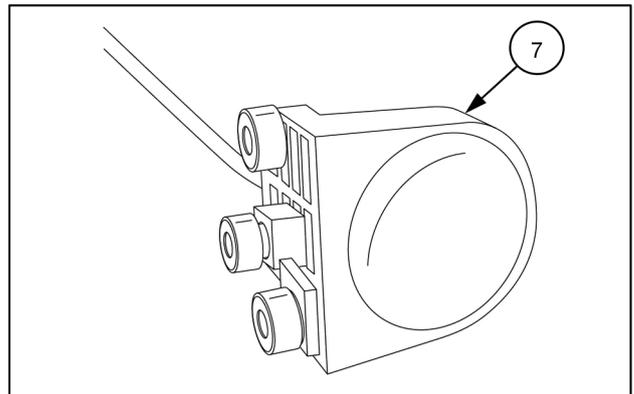
ZEIL19TIL0232AA 6

Sensor del radar

El sensor del radar (7) envía información sobre la velocidad del vehículo a la unidad de control electrónico. Por tanto, la unidad de control electrónico regula automáticamente la velocidad de giro del eje de siembra y la velocidad de esparcido. Por tanto, la sembradora funciona completamente independiente del usuario, sin ninguna intervención manual. Puede utilizar un sensor de unidad de elevación en combinación para el encendido y apagado automáticos en las cabeceras.

El sensor se encuentra disponible como un conjunto con los siguientes sensores de unidad de elevación:

- Sensor de unidad de elevación de la articulación superior (2) (véase la figura 2)
- Sensor de unidad de elevación del tren de conducción (3) (véase la figura 3)



ZEIL19TIL0228AA 7

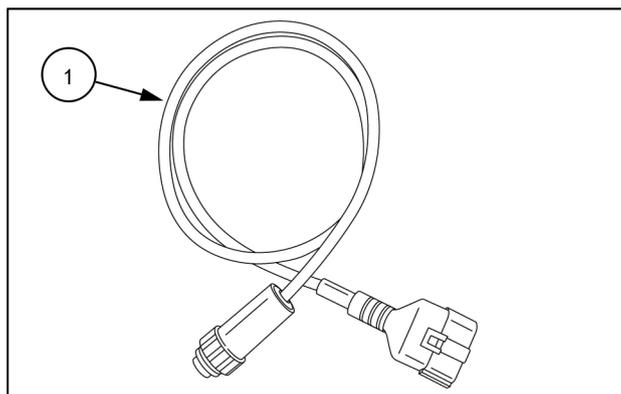
Cable del conector

NOTA: Disponible solamente en accesorios con FS Seeder.

Con el cable de 7 polos (1), la unidad de control electrónico se conecta al tractor. La unidad de control electrónico recibe tres señales del tractor (DIN 9684 Norm). De esta forma, la velocidad real de conducción del tractor se pasa al control. Esta se muestra en la consola de control y la cantidad de siembra se regula automáticamente con la velocidad de giro de la rueda de siembra. La regulación ajusta las diferencias de velocidad de **50%** hacia arriba y de **50%** hacia abajo.

De esta manera, se cumple la cantidad de siembra deseada por hectárea, independientemente de la velocidad del tractor. Todos los procedimientos se toman de la consola de control para el operador.

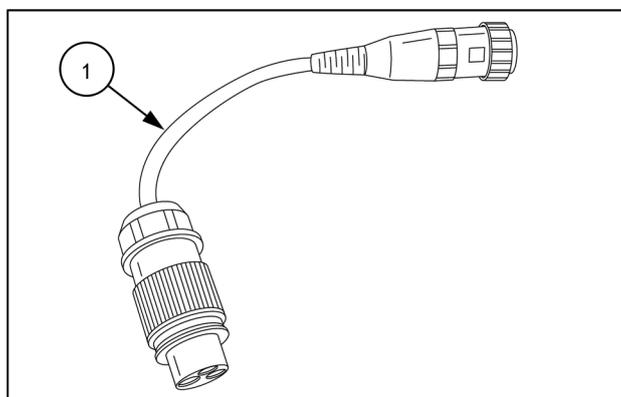
Incluso cuando no se gira el mando manual, el control debe realizarse, ya que la rueda de tierra reconoce la elevación y el descenso del accesorio de trabajo del suelo.



ZEIL19TIL0222AA 1

Alimentación eléctrica del cable del adaptador

La fuente de alimentación del cable del adaptador (1) le permite conectar un dispositivo con los estándares de EE.UU.



ZEIL19TIL0225AA 1

11 - FORMULARIOS Y DECLARACIONES

Documento de declaración de conformidad CE

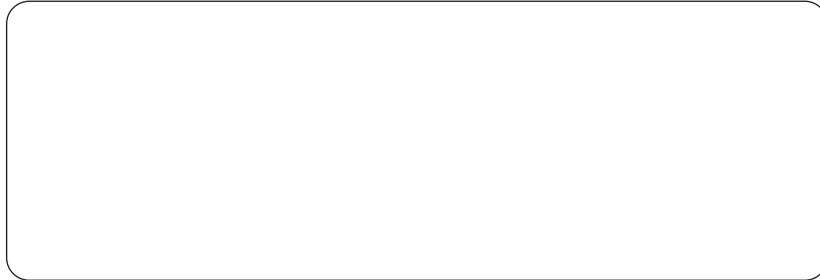
<p style="text-align: center;">Declaración de conformidad CE/UE Según las directivas 2006/42/CE y, si procede, la directiva EMC 2014/30/UE</p> <p>El fabricante,</p> <p>CNH INDUSTRIAL Belgium N.V. B8210 Zedelgem, Belgium</p> <p>por la presente, declara que el producto:</p> <p>Accesorio agrícola</p> <p>Nombre comercial KONGSKILDE y modelo:</p> <p>Denominación: cultivador</p> <p>TVV:</p> <p>Número de serie:</p> <p>al que se refiere la presente declaración, cumple con todas las disposiciones de la directiva sobre maquinaria 2006/42/CE y, si procede, la directiva EMC 2014/30/UE</p> <p>Nombre, cargo y dirección de la persona autorizada para compilar el archivo de construcción técnica:...</p> <p>Lugar y fecha de la declaración: Firma, nombre y cargo de la persona facultada para redactar la Declaración de conformidad CE:</p>
--

Índice

A	
Adaptador para kit de luces	10-2
Ajuste de la profundidad de trabajo	6-4
Ajuste de la sección de trabajo	6-3
Ajuste de la separación de los dientes y de las protecciones	6-11
Ajuste del bloqueo hidráulico	6-5
Ajuste del disco de estabilización	6-12
Ajuste del flujo de aceite	6-6
Ajuste del modo de funcionamiento	6-6
Ajuste hidráulico	6-5
Alimentación eléctrica del cable del adaptador	10-7
Almacenamiento del manual del operario en la máquina	1-7
Arranque seguro del accesorio	2-4
C	
Cable del conector	10-7
Cable y sensores del separador	10-5
Compatibilidad electromagnética (EMC)	1-4
Componentes del accesorio	1-9
Comprobación antes del uso	4-2
Conexión con el tractor	4-3
Conexiones hidráulicas para Vibro Crop	4-6
Conexiones hidráulicas para Vibro Crop Intelli	4-6
Controles de sección (Sistema GPS)	10-1
D	
Datos técnicos	9-1
Desconexión y estacionamiento	4-7
Descripción general	7-7
Dientes (dientes Vibro Crop para cultivos vulnerables)	6-15
Dirección de la cámara	6-13
Documento de declaración de conformidad CE	11-1
E	
Ecología y medioambiente	2-12
Elección del tractor	4-1
Elevación del accesorio	5-4
Emisión de ruido	2-10
Equipo de protección personal	2-9
Estabilidad del accesorio	2-11
F	
Fluidos y lubricantes	7-6, 9-3
G	
General	7-1
Grada trasera	10-3
I	
Identificación de productos	1-7
Ilustraciones	2-3
Indicaciones de seguridad	2-13
K	
Kit de detección de carga	10-4
Kit de luces Para cámara (kit completo de luz xenon)	10-2

L	
Lavado a presión	7-12
Llenado de la sembradora FS	6-14
M	
Manipulación segura del accesorio	2-7
Mantenimiento	2-8
Mantenimiento de final de temporada	7-13
Monitor de vídeo externo	10-3
N	
Normas de seguridad y definiciones de las palabras de las señales	2-1
Nota para el propietario	1-1
Número de identificación del producto (PIN)	1-6
O	
Obligaciones locales	2-3
Orientación del accesorio	1-8
P	
Par de apriete	7-3
Par de apriete para la clase 12.9	7-6
Pedido de piezas y accesorios y/o accesorios	7-14
Posición de trabajo	6-1
Posición de transporte.	5-1
Prevención de incendios o explosiones	2-3
Principios de funcionamiento	3-1
Productos químicos peligrosos	2-4
R	
Racores de engrase de 100 horas	7-8
Recomendaciones generales.	2-2
Requisitos de seguridad para los sistemas de fuerza y componentes activos de fluido. Sistema hidráulico	2-9
Ruedas	10-4
S	
Sembradora FS	10-3
Sensor de nivel de la tolva	10-4
Solución de problemas	8-1
T	
Trabajo en el campo - Vibro Crop	6-10
Trabajo en el campo - Vibro Crop Intelli	6-7
Transporte en palé	5-6
Transporte en vías públicas	2-5, 5-2
Tubos hidráulicos	7-11
Tuercas y pernos	7-7, 7-10
U	
Uso previsto	1-4
Uso prohibido	1-4

Sello del concesionario



CNH Industrial Belgium N.V. se reserva el derecho de realizar mejoras en el diseño y cambios en las especificaciones en cualquier momento sin previo aviso, sin que ello implique la responsabilidad de instalar los componentes modificados en las máquinas ya vendidas. Las especificaciones, las descripciones y las ilustraciones del material que aquí se proporciona tienen la máxima precisión en este momento, pero pueden variar sin previo aviso.

La disponibilidad de algunos modelos y equipos variará en función del país en el que se vaya a utilizar la máquina. Para obtener información exacta sobre un producto concreto, consulte a su concesionario Kongskilde.



© 2019 CNH Industrial Belgium N.V. Reservados todos los derechos.

Kongskilde es una marca registrada en Estados Unidos y muchos otros países, cuyo propietario o licenciatario es CNH Industrial N.V., sus sociedades filiales o sus asociadas.

Todas las marcas mencionadas en el presente documento relacionadas con productos y/o servicios de sociedades, cuyo propietario o licenciatario es una sociedad distinta a CNH Industrial N.V., sus filiales o sus asociadas, son propiedad de dichas sociedades.