

Instrucciones de servicio

AMAZONE

Sembradora de cultivos intermedios

GreenDrill GD200-E / GD200-H

GreenDrill GD500-H / GD500-D



Leer y observar las presentes instrucciones de
servicio antes de la primera puesta en
funcionamiento.
Conservarlas para un uso futuro.

MG4310
BAH0054-9 11.17

es





Dirección del fabricante

AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0
E-mail: amazone@amazone.de

Pedido de recambios

Las listas de recambios se encuentran a libre disposición en el portal de recambios en www.amazone.de.

Enviar los pedidos al establecimiento especializado de AMAZONE más cercano.

Acerca de estas instrucciones de servicio

Modelo:----- GreenDrill

Número de documento: ----- MG4310

Fecha de creación: ----- 11.17

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG, 2017

Todos los derechos reservados.

No se permite la reproducción total o parcial, salvo con autorización de AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG.

1	Indicaciones para el usuario	8
1.1	Finalidad del documento	8
1.2	Indicaciones de posición en las instrucciones de servicio	8
1.3	Representaciones utilizadas	9
2	Instrucciones generales de seguridad	10
2.1	Obligaciones y responsabilidades.....	10
2.2	Representación de símbolos de seguridad.....	12
2.3	Medidas de organización	13
2.4	Dispositivos de seguridad y de protección.....	13
2.5	Medidas de seguridad informativas	13
2.6	Formación del personal.....	14
2.7	Medidas de seguridad en el servicio normal.....	15
2.8	Peligros por energía residual	15
2.9	Mantenimiento y conservación, eliminación de averías.....	15
2.10	Modificaciones estructurales.....	16
2.10.1	Recambios y piezas de desgaste, así como materiales de servicio.....	16
2.11	Limpieza y eliminación	16
2.12	Puesto de trabajo del operador.....	16
2.13	Rótulos de advertencia y otras señales en la máquina	17
2.13.1	Localización de los rótulos de advertencia y demás señales	20
2.14	Indicaciones de seguridad para el operador.....	21
2.14.1	Indicaciones generales de seguridad y prevención de accidentes.....	21
2.14.2	Sistema hidráulico	23
2.14.3	Instalación eléctrica.....	24
2.14.4	Sembradora en funcionamiento	24
2.14.5	Limpieza, mantenimiento y conservación	25
3	Descripción de producto	26
3.1	Uso conforme a lo previsto	27
3.1.1	Máquinas portantes AMAZONE permitidas	27
3.2	Datos técnicos: carga, características mecánicas	28
3.3	Placa de características y marca CE	28
3.4	Declaración del fabricante CE.....	29
4	Estructura y funcionamiento.....	30
4.1	Dosificación	31
4.1.1	Eje sembrador con ruedas de sembrado	31
4.1.1.1	Eje sembrador con ruedas sembradoras gruesas G-G-G	31
4.1.1.2	Eje sembrador con ruedas de sembrado finas fb-f-fb-fb.....	32
4.1.1.3	Eje sembrador con ruedas de sembrado Flex 20	33
4.1.1.4	Eje sembrador con ruedas de sembrado Flex 40	33
4.1.1.5	Eje sembrador con ruedas de sembrado fb-efv-efv-fb.....	33
4.1.1.6	Tabla ruedas de sembrado	34
4.1.2	Velocidad de los ejes sembradores	35
4.1.3	cepillo	35
4.1.4	Calibrado	36
4.2	Eje mezclador.....	36
4.3	Turbina	37
4.3.1	Accionamiento eléctrico de la turbina	37
4.3.2	Accionamiento hidráulico de la turbina	38
4.3.3	GreenDrill GD500-D sin accionamiento de turbina.....	39
4.4	Listón protector para la circulación de la máquina portante	39
5	Ajustes antes de la puesta en funcionamiento.....	40
5.1	Replegar y desplegar la escalera de la GreenDrill	41

5.1.1	Desplegar la escalera	41
5.1.2	Plegar la escalera	42
5.2	Desconectar el accionamiento del eje mezclador	43
5.3	Sustituir el eje sembrador	44
5.4	Siembra con ruedas de sembrado Flex.....	45
5.5	Llenar el depósito de semillas.....	45
5.6	Preparar la máquina para calibrar o para vaciar el depósito de semillas.....	46
5.7	Accionamiento hidráulico de la turbina	47
5.7.1	Conexión de las mangueras hidráulicas al tractor.....	47
5.7.2	Ajustar la velocidad de la turbina en tractores con válvula reguladora de caudal.....	48
5.7.3	Ajustar la velocidad de la turbina en tractores sin válvula reguladora de caudal.....	49
6	Terminal de mando GreenDrill 3.2.....	50
6.1	Elementos de mando	51
6.2	Puesta en funcionamiento del terminal de mando 3.2	52
6.2.1	Conectar el terminal de mando.....	52
6.2.2	Desconectar el terminal de mando	52
6.3	Hallar la velocidad de los ejes sembradores	53
6.4	Calibrado.....	54
6.5	Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento eléctrico de la turbina).....	55
6.6	Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento hidráulico de turbina)	55
6.7	Inicio del trabajo al comienzo del campo	56
6.8	Girar al final del campo	57
6.9	Vaciar el depósito de semillas	57
6.10	Averías	58
6.11	Montaje y conexiones - Terminal de mando 3.2.....	60
6.11.1	Montaje del terminal de mando 3.2	60
6.11.2	Conectar la GreenDrill a través del cable de máquina al terminal de mando	60
6.11.3	Conexión de corriente.....	61
6.11.4	Tractor con toma normalizada (3 polos)	61
6.11.5	Tractor sin toma normalizada (3 polos)	61
6.12	Programación por parte de su socio de servicio AMAZONE.....	62
6.12.1	Accionamiento de la turbina.....	62
6.12.2	Selección motor de engranajes del eje sembrador	62
7	Terminal de mando GreenDrill 5.2.....	63
7.1	Elementos de mando	64
7.2	Puesta en funcionamiento del terminal de mando 5.2	65
7.2.1	Conectar el terminal de mando.....	65
7.2.2	Desconectar el terminal de mando	65
7.3	Menú principal.....	66
7.3.1	Durante el trabajo - Indicación sin sensor de velocidad	66
7.3.2	Durante el trabajo - Indicación con sensor de velocidad	66
7.3.3	Durante el trabajo - Modificar dosis de aplicación	67
7.3.4	Dosificación previa.....	67
7.4	Submenús	68
7.5	Ajustar lengua	68
7.6	Calibrado [kg/ha y granos/m ²].....	69
7.6.1	Calibrado [kg/ha].....	70
7.6.2	Calibrado [granos/m ²]	72
7.6.2.1	Conversión de la dosis de semillas [granos/m ²] a [kg/ha]	74
7.6.3	Tecla de calibrado.....	74
7.7	Calibración (Impulsos/100m)	75
7.7.1	Calibración recorriendo un tramo de medición	76
7.7.2	Calibración mediante comparación de tacómetro	77
7.7.3	Introducir el valor de calibración manualmente	77
7.7.4	Restablecer el ajuste de fábrica del valor de calibrado (reset).....	78

7.8	Contador de hectáreas.....	79
7.8.1	Borrar la indicación de superficies / parciales.....	79
7.9	Contador de horas de servicio	79
7.10	Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento eléctrico de la turbina)	80
7.11	Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento hidráulico de la turbina)	80
7.12	Tensión de servicio	80
7.13	Inicio del trabajo al comienzo del campo	81
7.14	Girar al final del campo	82
7.15	Control de nivel de carga	83
7.16	Vaciar el depósito de semillas.....	84
7.16.1	Vaciar el depósito de semillas a través del control de menú	84
7.16.2	Vaciar el depósito de semillas mediante la tecla de calibrado	84
7.17	Avisos de error	85
7.18	Montaje y conexiones del terminal de mando 5.2.....	91
7.18.1	Montaje del terminal de mando 5.2.....	91
7.18.2	Conexión del cable de la máquina.....	91
7.18.3	Conexión del cable de corriente.....	92
7.18.3.1	Tractor con toma normalizada (3 polos)	92
7.18.3.2	Tractor sin toma normalizada (3 polos).....	92
7.18.4	Fuentes de señales.....	93
7.18.4.1	Toma de señal del tractor (7 polos)	93
7.18.4.2	Sensor de posición de trabajo.....	94
7.18.4.3	Medir la velocidad de marcha con el dispositivo de radar	95
7.18.4.4	Medir la velocidad de marcha con el dispositivo de GPS	96
7.19	Esquema de conexiones del cableado de la máquina.....	97
7.19.1	Esquema de conexiones del cable de la máquina para máquinas con turbina eléctrica	97
7.19.2	Esquema de conexiones del cable de la máquina para máquinas con turbina hidráulica ...	98
7.20	Programación por parte de su socio de servicio AMAZONE	99
7.20.1	Abrir el programa.....	99
7.20.2	Accionamiento de la turbina.....	100
7.20.3	Tono acústico ejes sembradores	100
7.20.4	Sensor de rueda de máquina.....	100
7.20.5	Sensor de tractor o de rueda bidireccional	100
7.20.6	Fuentes de señales.....	101
7.20.7	Señal de advertencia acústica	103
7.20.8	Motor de engranajes del eje sembrador	103
7.20.9	Sensor de presión	103
7.20.10	Tecla calibrado.....	104
7.20.11	Sistemas de unidades.....	104
7.20.12	Ajuste de fábrica.....	104
8	Limpieza, mantenimiento y conservación	105
8.1	Primera aplicación.....	106
8.2	Limpieza.....	106
9	Tablas de sembrado.....	107

1 Indicaciones para el usuario

El capítulo Indicaciones para el usuario proporciona información sobre el manejo de las instrucciones de servicio.

Estas instrucciones de servicio son válidas para todos los modelos de la máquina.

Las ilustraciones sirven a modo de orientación y deben entenderse como ilustraciones esquemáticas.

Se describen todos los equipamientos en general, sin indicar si se trata de equipamientos especiales. Por tanto, pueden aparecer equipamientos indicados que posiblemente la máquina no posea o que solo estén disponibles en algunos mercados. Puede consultar el equipamiento concreto de su máquina en la documentación de venta o dirigiéndose a su socio de servicio local con el fin de solicitar información adicional.

Todas las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio están actualizadas al cierre de redacción. A causa del constante perfeccionamiento de la máquina pueden surgir divergencias entre la máquina y las indicaciones contenidas en las instrucciones de servicio. No deberán derivarse reclamaciones de las posibles diferencias en las indicaciones, imágenes o descripciones.

Si vendiera la máquina, asegúrese antes de adjuntar el manual de instrucciones.

1.1 Finalidad del documento

Las presentes instrucciones de servicio

- describen el manejo y el mantenimiento de la máquina.
- proporcionan indicaciones importantes para un manejo seguro y eficiente de la máquina.
- forman parte de la máquina y deberán llevarse siempre con ella o en el vehículo tractor.
- deben conservarse para un uso futuro.

1.2 Indicaciones de posición en las instrucciones de servicio

Todas las indicaciones sobre dirección recogidas en estas instrucciones de servicio se entienden vistas en dirección de marcha.

1.3 Representaciones utilizadas

Acciones y reacciones

Las actividades que debe realizar el operador se muestran como acciones numeradas. Siga el orden de las indicaciones de manipulación prescritas. La reacción a cada una de las acciones puede indicarse mediante una flecha. Ejemplo:

1. Instrucción 1
→ Reacción de la máquina a la acción 1
2. Instrucción 2

Enumeraciones

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

- Punto 1
- Punto 2



2 Instrucciones generales de seguridad

Este capítulo contiene indicaciones complementarias a las indicaciones de seguridad y a las instrucciones de servicio para un manejo seguro de la máquina.

2.1 Obligaciones y responsabilidades

Observar las indicaciones en las instrucciones de servicio

El conocimiento de las indicaciones de seguridad básicas y de las normas de seguridad es una condición básica para un manejo seguro y un servicio sin problemas de la máquina.

Obligación del propietario

El propietario se compromete a que únicamente trabajen en/con la máquina personas

- que estén familiarizadas con las normas básicas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes.
- que hayan sido instruidas sobre los trabajos en/con la máquina.
- que hayan leído y comprendido estas instrucciones de servicio.

El propietario se compromete a

- mantener legibles todos los rótulos de advertencia de la máquina.
- sustituir los rótulos de advertencia dañados.

Para resolver dudas, diríjase al fabricante.

Obligación del operador

Antes de comenzar el trabajo, todas las personas a las que se encargue realizar trabajos con/en la máquina se comprometen a:

- observar las normas básicas sobre seguridad laboral y prevención de accidentes,
- leer y observar el capítulo "Indicaciones generales de seguridad" de estas instrucciones de servicio.
- leer el capítulo "Rótulos de advertencia y demás señales en la máquina" de estas instrucciones de servicio y seguir las indicaciones de seguridad de los rótulos de advertencia durante el servicio de la máquina.
- familiarizarse con la máquina.
- leer los capítulos de estas instrucciones de servicio que sean relevantes para realizar las tareas que se les hayan encomendado.

Si el operador detecta que el dispositivo no está en perfectas condiciones de seguridad, deberá subsanar estas deficiencias inmediatamente. Si esto no forma parte de las competencias del operador o si no dispone de los conocimientos necesarios, deberá comunicar las deficiencias a su superior (propietario).

Peligros en el manejo de la máquina

La máquina se ha construido según el estado actual de la técnica y siguiendo las reglas en materia de seguridad reconocidas. No obstante, el uso de la máquina puede dar lugar a situaciones de peligro

- para la salud y la vida del operador o terceras personas
- para la máquina en sí
- para otros bienes materiales.

La máquina debe utilizarse únicamente

- para el uso previsto
- en perfecto estado de seguridad.

Eliminar inmediatamente los defectos que puedan afectar a la seguridad.

Garantía y responsabilidades

En principio, son aplicables nuestras "Condiciones generales de venta y suministro". El propietario dispondrá de dichas condiciones, a más tardar, al cierre del contrato. Quedan excluidos los derechos de garantía y responsabilidad en caso de daños personales o materiales si son debidos a una o varias de las siguientes causas:

- uso no previsto de la máquina
- montaje, puesta en marcha, manejo y mantenimiento incorrectos de la máquina
- funcionamiento de la máquina con dispositivos de seguridad defectuosos o no colocados correctamente, o con dispositivos de seguridad y protección no operativos
- inobservancia de las indicaciones en las instrucciones de servicio en materia de puesta en funcionamiento, servicio y mantenimiento
- modificaciones estructurales en la máquina realizadas sin autorización.
- control insuficiente de los componentes de la máquina expuestos a desgaste
- reparaciones realizadas incorrectamente
- casos excepcionales por impacto de cuerpos extraños y fuerza mayor.

2.2 Representación de símbolos de seguridad

Las indicaciones de seguridad están señaladas mediante el símbolo de seguridad triangular y una palabra antepuesta. La palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA, ATENCIÓN) describe la gravedad del peligro potencial y tiene el siguiente significado:



PELIGRO

identifica un peligro inmediato con un elevado riesgo de conducir a la muerte o a graves lesiones (pérdida de miembros o daños duraderos) si no se evita.

La inobservancia de estas indicaciones supone un peligro inmediato de muerte o de sufrir lesiones graves.



ADVERTENCIA

identifica un posible peligro con un riesgo moderado de conducir a la muerte o a lesiones (graves) si no se evita.

La inobservancia de estas indicaciones puede conducir a la muerte o a sufrir lesiones graves.



ATENCIÓN

identifica un peligro con un riesgo bajo que podría conducir a lesiones leves o moderadas o a daños materiales si no se evita.



IMPORTANTE

identifica la obligación de adoptar un comportamiento determinado o realizar una actividad concreta para el manejo correcto de la máquina.

La inobservancia de estas indicaciones puede provocar perturbaciones en la máquina o en su entorno.



INDICACIÓN

identifica consejos de aplicación e información especialmente útiles.

Estas indicaciones ayudan a aprovechar de forma óptima todas las funciones de la máquina.

2.3 Medidas de organización

El propietario debe poner a disposición los equipamientos personales de protección necesarios, como p. ej.:

- gafas protectoras
- calzado de seguridad
- traje de protección
- protectores para la piel, etc.



Las instrucciones de servicio

- deben conservarse siempre en el lugar de trabajo de la máquina,
- deben estar accesibles en todo el momento para el operador y el personal de mantenimiento.

¡Compruebe con regularidad todos los dispositivos de seguridad existentes!

2.4 Dispositivos de seguridad y de protección

Antes de cada puesta en funcionamiento de la máquina, los dispositivos de seguridad y protección deben estar correctamente instalados y operativos. Comprobar con regularidad todos los dispositivos de seguridad y protección.

Dispositivos de seguridad defectuosos

Los dispositivos de seguridad y protección defectuosos o desmontados pueden causar situaciones peligrosas.

2.5 Medidas de seguridad informativas

Además de las indicaciones de seguridad recogidas en estas instrucciones de servicio, debe tenerse en cuenta la normativa nacional general en materia de prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

Al circular por vías públicas, obsérvese la normativa vigente de circulación.

2.6 Formación del personal

Únicamente podrán trabajar con/en la máquina personas formadas e instruidas. El propietario debe determinar de forma clara las responsabilidades de cada persona para el manejo, el mantenimiento y la conservación.

Las personas en formación únicamente podrán trabajar con/en la máquina bajo la supervisión de una persona experimentada.

Personas Actividad	Persona formada explícitamente para la actividad ¹⁾	Persona instruida ²⁾	Personas con una formación especializada (Taller especializado) ³⁾
Carga/Transporte	X	X	X
Puesta en servicio	—	X	—
Ajuste, preparación	—	—	X
Operación	—	X	—
Mantenimiento	—	—	X
Detección y supresión de averías	—	X	X
Eliminación	X	—	—

Leyenda: X..permitido —..no permitido

- ¹⁾ Una persona que se puede hacer cargo de una tarea específica y que puede realizarla para una empresa cualificada correspondientemente.
- ²⁾ Se considera persona instruida aquella que está informada de las tareas encomendadas y de los posibles peligros en caso de un comportamiento incorrecto y que ha recibido formación sobre las medidas de protección y los dispositivos de protección necesarios.
- ³⁾ Las personas con una formación específica en una materia se consideran especialistas. Gracias a su formación especializada y al conocimiento de la normativa vigente pueden valorar los trabajos encomendados y detectar los posibles peligros.

Observación:

Una cualificación equivalente a la formación especializada puede haberse adquirido mediante el ejercicio de la actividad en el ámbito correspondiente durante años.



Sólo un taller especializado puede realizar los trabajos de mantenimiento y conservación de la máquina cuando estén identificados con la designación "Taller especializado". El personal de un taller especializado dispone de los conocimientos necesarios y de los medios auxiliares adecuados (herramientas, dispositivos elevadores y de apoyo) para realizar los trabajos de mantenimiento y conservación de la máquina de forma correcta y segura.

2.7 Medidas de seguridad en el servicio normal

Únicamente debe hacerse funcionar la máquina cuando todos los dispositivos de seguridad y protección estén plenamente operativos.

Comprobar como mínimo una vez al día si la máquina presenta daños reconocibles externamente y la capacidad funcional de los dispositivos de seguridad y protección.

2.8 Peligros por energía residual

Observar la aparición de energías residuales mecánicas, hidráulicas, neumáticas y eléctricas/electrónicas en la máquina.

Tomar las medidas oportunas durante la instrucción del operador . En los capítulos correspondientes de estas instrucciones de servicio se darán de nuevo indicaciones detalladas.

2.9 Mantenimiento y conservación, eliminación de averías

Realizar los trabajos de ajuste, mantenimiento e inspección en los plazos prescritos.

Asegurar todos los medios de servicio, como el aire comprimido o el sistema hidráulico, contra una puesta en funcionamiento involuntaria.

Cuando se sustituyan grupos de mayor tamaño, fijarlos y asegurarlos con cuidado a los equipos de elevación.

Comprobar el correcto asiento de las uniones atornilladas que se hayan soltado. Supervisar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad y protección después de finalizar los trabajos de mantenimiento.

2.10 Modificaciones estructurales

Sin la autorización de AMAZONEN-WERKE no puede realizar ningún tipo de modificación, ampliación o cambio del equipamiento de la máquina. También es aplicable para la soldadura en las piezas portantes.

Cualquier medida de ampliación o cambio del equipamiento precisa la autorización por escrito de AMAZONEN-WERKE. Utilizar únicamente las piezas para modificaciones y equipamientos especiales autorizados por AMAZONEN-WERKE para conservar la validez de la homologación nacional e internacional.

Los vehículos o los dispositivos y equipamientos que acompañen a vehículos homologados por las autoridades para la circulación por la vía pública de acuerdo con la normativa de circulación deben estar en el estado fijado por la homologación o autorización.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, corte, aprisionamiento, alcance y golpes debido a la rotura de piezas portantes.

Está prohibido:

- taladrar en el cuadro o tren de rodaje
- abrir o ampliar orificios ya existentes en el cuadro o tren de rodaje
- soldar en piezas portantes.

2.10.1 Recambios y piezas de desgaste, así como materiales de servicio

Sustituir inmediatamente las piezas de la máquina que no estén en perfecto estado.

Utilizar únicamente recambios y piezas de desgaste originales AMAZONE o piezas autorizadas por AMAZONEN-WERKE para conservar la validez de la homologación nacional e internacional. Si se utilizan recambios y piezas de desgaste de otros fabricantes, no se garantiza que hayan sido diseñados y fabricados de acuerdo con las exigencias de carga y seguridad.

AMAZONEN-WERKE no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso de recambios, piezas de desgaste y materiales de servicio no autorizados.

2.11 Limpieza y eliminación

Las sustancias y materiales utilizados se deben manipular y eliminar correctamente, en especial

- al trabajar en los sistemas y dispositivos de lubricación
- al limpiar con disolventes.

2.12 Puesto de trabajo del operador

Sólo puede manejar la máquina una única persona desde el asiento del conductor del tractor.

2.13 Rótulos de advertencia y otras señales en la máquina



Mantener siempre limpios y legibles todos los rótulos de advertencia de la máquina. Sustituir los rótulos de advertencia ilegibles. Solicitar los rótulos de advertencia al vendedor utilizando el número de pedido (p. ej., MD 075).

Rótulo de advertencia - Estructura

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

Un rótulo de advertencia consta de 2 campos:



Campo 1

Muestra la descripción gráfica del peligro rodeada de un símbolo de seguridad triangular.

Campo 2

Muestra gráficamente cómo evitar el peligro.

Rótulo de advertencia - Explicación

La columna **Número de pedido y explicación** proporciona la descripción del símbolo de advertencia al margen. La descripción de los rótulos de advertencia siempre es igual y sigue el siguiente orden:

1. La descripción del peligro.
Por ejemplo: Peligro de corte o cizallamiento.
2. Las consecuencias de la inobservancia de las instrucciones para evitar el peligro.
Por ejemplo: Causa graves lesiones en los dedos o la mano.
3. Las instrucciones para evitar el peligro.
Por ejemplo: Tocar las piezas de la máquina únicamente cuando se hayan detenido por completo.

Número de pedido y explicación

Rótulos de advertencia

MD 076

Peligro de arrastre o captura de manos y brazos debido a piezas móviles de la transmisión de fuerza.

Este peligro puede causar lesiones muy graves con pérdida de miembros corporales.

No abrir ni retirar nunca dispositivos de protección

- mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión/sistema hidráulico/el sistema electrónico conectado.
- o mientras esté en movimiento la rueda motriz.

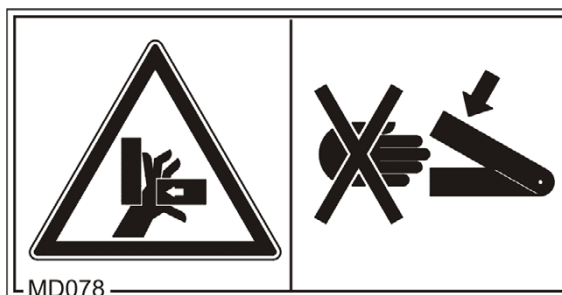


MD 078

Peligro de aplastamiento de dedos o manos causado por las piezas móviles accesibles de la máquina.

Este peligro puede causar lesiones muy graves con pérdida de miembros corporales.

No introducir nunca la mano en la zona de peligro mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión o el sistema hidráulico/electrónico conectados.

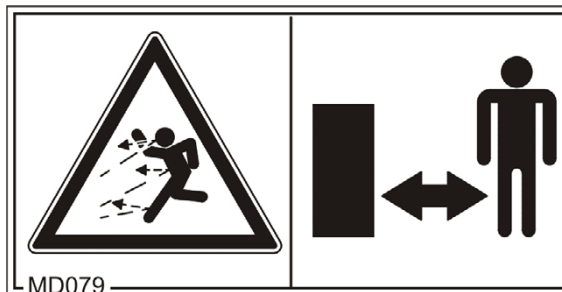


MD 079

Peligro por materiales o cuerpos extraños lanzados o expulsados por la máquina, debido a la presencia de personas en la zona de peligro de la máquina.

Estos peligros pueden ocasionar graves lesiones en todo el cuerpo.

- Mantener una distancia de seguridad suficiente con la zona de peligro de la máquina.
- Procurar que todas las personas ajenas al proceso mantengan una distancia de seguridad suficiente respecto a la zona de peligro de la máquina mientras el motor del tractor esté en marcha.



MD 082**¡Peligro de caída de las personas transportadas en estribos y plataformas de la máquina!**

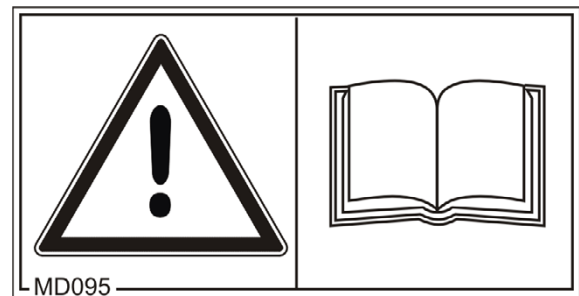
Este peligro puede derivar en lesiones muy graves con posible consecuencia de muerte.

Está prohibido transportar personas a bordo de la máquina o subir a máquinas en marcha. Esta prohibición también es aplicable para máquinas con estribos o plataformas.

Impedir que ninguna persona vaya a bordo de la máquina.

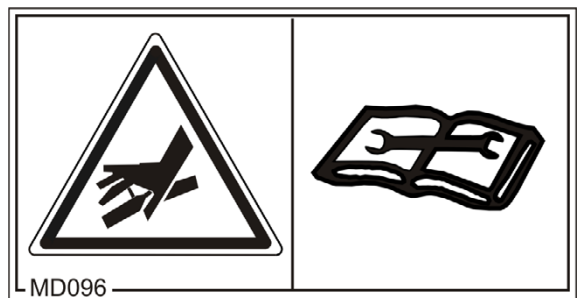
**MD 095**

Leer y observar las instrucciones de servicio y las indicaciones de seguridad antes de poner la máquina en funcionamiento.

**MD 096****Peligro de salida de aceite hidráulico a alta presión, debido a fugas en las mangueras hidráulicas.**

Este peligro puede causar graves lesiones en todo el cuerpo, con posible consecuencia de muerte, en caso de que el aceite hidráulico a alta presión atraviese la piel y penetre en el organismo.

- No intentar taponar con los dedos o la mano mangueras hidráulicas inestancas.
- Leer y observar las indicaciones de las instrucciones de servicio antes de realizar trabajos de mantenimiento y conservación de las mangueras hidráulicas.
- En caso de lesiones provocadas por aceite hidráulico, solicitar inmediatamente ayuda médica.



MD 102

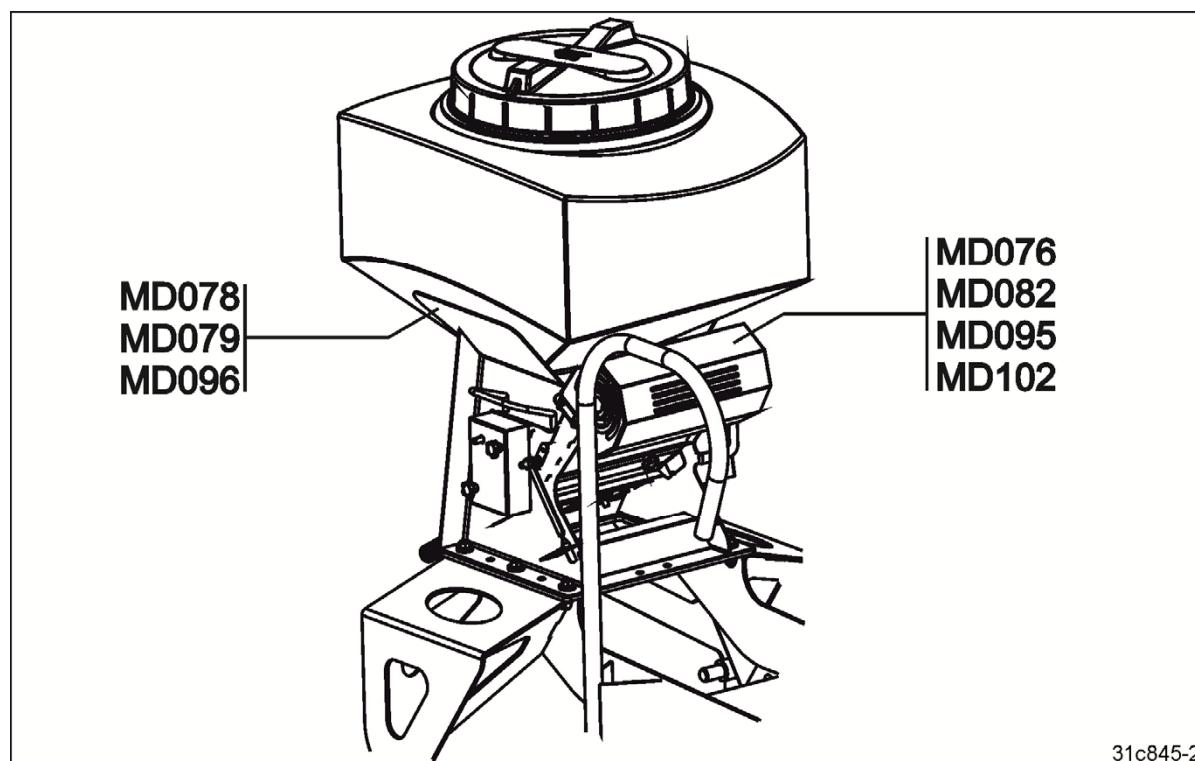
Peligro de que el tractor y la máquina se pongan en marcha o a rodar involuntariamente al manipularlos, p. ej. al realizar trabajos de montaje, ajuste, eliminación de averías, limpieza, mantenimiento o conservación.

Estos peligros pueden causar lesiones muy graves, en ocasiones con consecuencia de muerte.



- Asegurar el tractor y la máquina antes de llevar a cabo cualquier tipo de manipulación de la máquina para evitar que se ponga en marcha o a rodar involuntariamente.
- Leer y observar las indicaciones de los capítulos correspondiente en las instrucciones de servicio antes de cada trabajo.

2.13.1 Localización de los rótulos de advertencia y demás señales



31c845-2

2.14 Indicaciones de seguridad para el operador

Desconectar el terminal de mando

- antes de cualquier recorrido de transporte.
- antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, mantenimiento y reparación.

Peligro de accidente debido a que los dosificadores u otros componentes de la máquina se puedan desplazar inadvertidamente.

2.14.1 Indicaciones generales de seguridad y prevención de accidentes

- Además de estas indicaciones, observar las normas nacionales vigentes de seguridad y prevención de accidentes.
- Los rótulos de advertencia y demás señales dispuestos en la máquina proporcionan información importante para un funcionamiento seguro de la máquina. Observar estas indicaciones repercute en favor de su seguridad.
- Antes de arrancar y de poner en funcionamiento la máquina, comprobar las inmediaciones (presencia de niños). Asegurarse de que se dispone de suficiente visibilidad.
- Está prohibido transportar personas o cosas sobre la máquina.
- Adaptar la forma de conducir para que siempre se pueda controlar con seguridad al tractor con la máquina acoplada o remolcada.

Además de las capacidades personales, deben observarse las condiciones de la calzada, el tráfico, la visibilidad y la meteorología, las cualidades de marcha del tractor y los efectos de la máquina acoplada o remolcada.



Utilización de la máquina

- Antes de empezar los trabajos, es necesario familiarizarse con todos los dispositivos y elementos de accionamiento de la máquina y sus funciones. ¡No se debe esperar a empezar con los trabajos porque podría ser demasiado tarde!
- Utilice ropa ajustada. La ropa ancha aumenta el peligro de atrapamiento o enrollamiento en los ejes de accionamiento.
- Poner la máquina en funcionamiento únicamente si todos los dispositivos de protección están colocados y dispuestos en posición de protección.
- Observar la carga máxima de la máquina acoplada/remolcada y las cargas máximas admisibles por eje y de apoyo del tractor. En caso necesario, circule sin llenar por completo el depósito.
- Está prohibido permanecer en la zona de trabajo de la máquina.
- Está prohibido permanecer en el radio de giro de la máquina.
- En las partes de la máquina servoaccionadas (p. ej. hidráulicamente) existen puntos de aplastamiento y cizallamiento.
- Sólo se deberán accionar las partes servoaccionadas de la máquina si las personas mantienen una distancia de seguridad suficiente con la máquina.
- Antes de abandonar el tractor, asegurarlo para evitar que arranque o se ponga a rodar involuntariamente.
Para ello
 - o depositar la máquina sobre el suelo,
 - o aplicando el freno de estacionamiento
 - o detener el motor del tractor,
 - o retirar la llave de encendido.

2.14.2 Sistema hidráulico

- El sistema hidráulico se encuentra bajo elevada presión.
- Prestar atención a la correcta conexión de los conductos de mangueras hidráulicas.
- Al acoplar los conductos de mangueras hidráulicas, asegurarse de que el sistema hidráulico y las mangueras estén sin presión, tanto en el tractor como en la máquina.
- Está prohibido bloquear los elementos de mando del tractor que sirven para ejecutar directamente los movimientos hidráulicos o eléctricos de los componentes, p. ej., los movimientos de plegado, giro y deslizamiento. Cada uno de los movimientos debe detenerse automáticamente en cuanto se suelta el elemento de mando correspondiente. Esto no se aplica a los movimientos de los dispositivos
 - o continuos o
 - o regulados automáticamente o
 - o que requieren una posición flotante o de presión para su funcionamiento.
- Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico
 - o Bajar la máquina.
 - o Despresurizar el sistema hidráulico del tractor
 - o Detener el motor del tractor.
 - o Aplicar el freno de estacionamiento del tractor.
 - o Retirar la llave de encendido.
- Un experto debe comprobar el estado de los conductos de mangueras hidráulicas al menos una vez al año.
- Sustituir los conductos de mangueras hidráulicas cuando estén dañadas o envejecidas. Utilizar únicamente conductos de mangueras hidráulicas originales AMAZONE.
- El periodo de uso de los conductos de mangueras hidráulicas no debe exceder los seis años, incluyendo un tiempo de almacenamiento de como máximo dos años. Incluso con un almacenamiento correcto y un uso dentro de los parámetros admisibles, las mangueras y conexiones de manguera están sujetas a un envejecimiento natural, por eso el tiempo de almacenamiento y de uso es limitado. El periodo de uso puede apartarse del valor citado de acuerdo con valores empíricos, especialmente considerando el peligro potencial. Para las mangueras y los conductos flexibles de material termoplástico pueden regir otros valores orientativos.
- No intentar taponar con los dedos o la mano mangueras hidráulicas inestancas.
El líquido a gran presión (aceite hidráulico) puede atravesar la piel y entrar en el organismo y provocar graves lesiones.
En caso de lesiones provocadas por aceite hidráulico, dirigirse inmediatamente a un médico.
Peligro de infección.
- Utilizar siempre los medios auxiliares adecuados al buscar fugas, ya que existe el riesgo de contraer una infección grave.

2.14.3 Instalación eléctrica

- Al realizar trabajos en la instalación eléctrica, desembornar siempre la batería (polo negativo).
- Utilizar sólo los fusibles prescritos. Si se utilizan fusibles demasiado potentes, se destruirá la instalación eléctrica – Peligro de incendio.
- Prestar atención a la correcta conexión de la batería: embornar primero el polo positivo y, a continuación, el polo negativo. Al desembornar, desconectar primero el polo negativo y después el polo positivo.
- Poner siempre la cubierta prevista en el polo positivo de la batería. En caso de contacto a masa existe peligro de explosión.
- ¡Peligro de explosión! Evitar la formación de chispas y llamas vivas cerca de la batería.
- La máquina puede estar equipada con componentes electrónicos cuyo funcionamiento puede verse afectado por las emisiones electromagnéticas de otros aparatos. Estos efectos pueden suponer un peligro para las personas si no se cumplen las siguientes indicaciones de seguridad.
 - o Si se instalan posteriormente aparatos y/o componentes eléctricos en la máquina con conexión a la red de a bordo, el usuario es responsable de comprobar si la instalación provoca anomalías en el sistema electrónico del vehículo u otros componentes.
 - o Prestar atención a que los componentes eléctricos y electrónicos instalados con posterioridad cumplan con la directiva de compatibilidad electromagnética 89/336/CEE y estén dotados del distintivo CE.

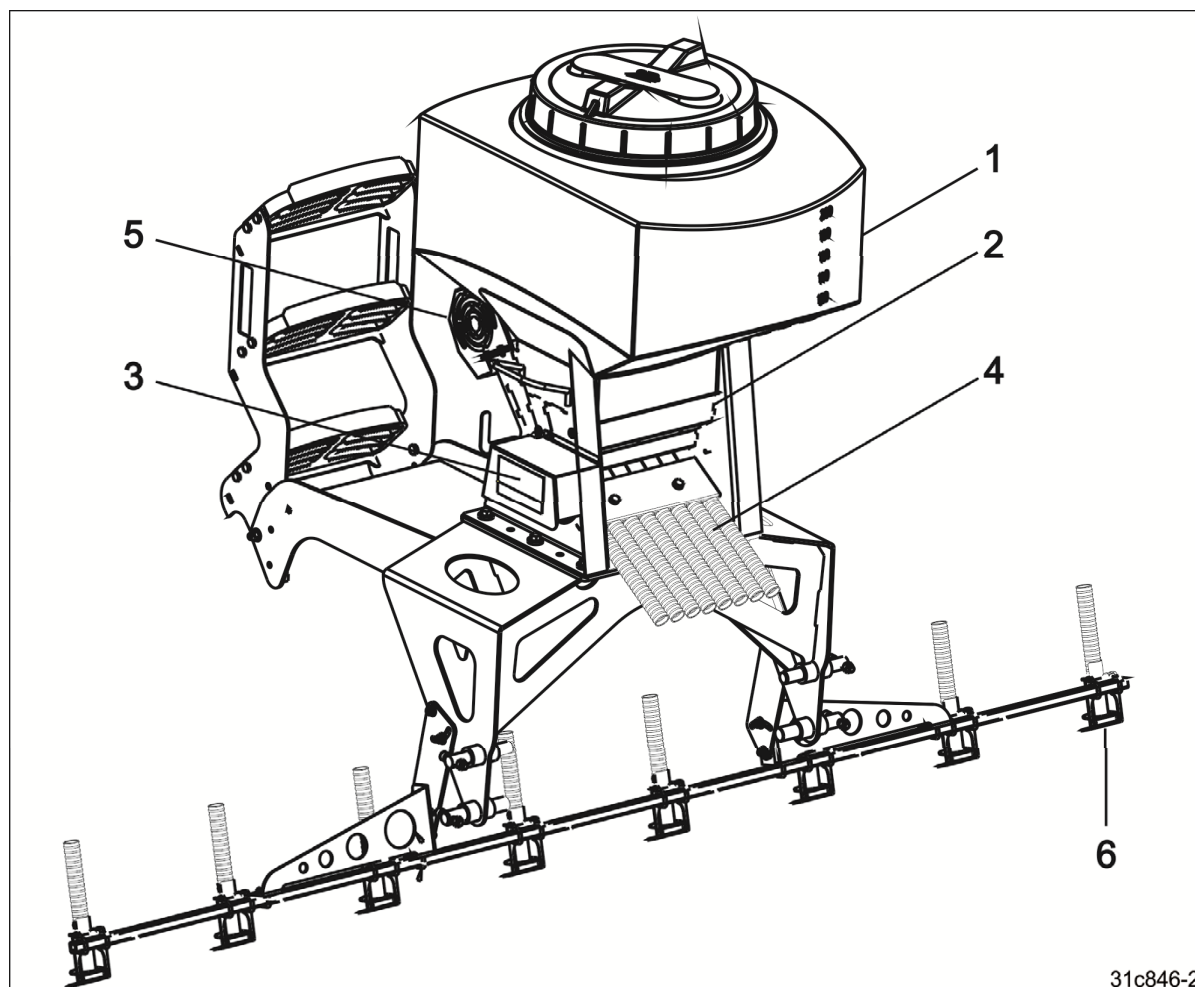
2.14.4 Sembradora en funcionamiento

- Tener en cuenta los volúmenes permitidos de llenado del depósito de semillas (contenido del depósito de semillas).
- Utilizar la escalera y la plataforma exclusivamente para llenar el depósito de semillas. Está prohibido transportar personas sobre la máquina en funcionamiento.
- Al calibrar la dosis de semillas, fijarse en los puntos de peligro en las piezas giratorias y oscilatorias de la máquina.
- Quitar los discos trazadores antes de los desplazamiento de transporte del aparato de marcación de carriles.
- No colocar ninguna pieza en el depósito de semillas.
- Antes de cualquier transporte, bloquear los discos trazadores (según el tipo) en posición de transporte.

2.14.5 Limpieza, mantenimiento y conservación

- Realizar los trabajos de limpieza, mantenimiento y conservación de la máquina únicamente con
 - o el accionamiento desconectado.
 - o el motor del tractor detenido.la llave de encendido extraída
 - o el conector de la máquina desconectado del terminal de mando.o el conector de la máquina desconectado del terminal de mando.
- Comprobar el firme asiento de las tuercas y tornillos con regularidad y reapretarlos en caso necesario.
- Cuando la máquina o alguno de sus componentes esté levantada, asegurarla para evitar un descenso involuntario antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, conservación y limpieza
- Al cambiar los útiles de trabajo cortantes, utilizar herramientas adecuadas y guantes.
- Eliminar correctamente los aceites, grasas y filtros.
- Desembornar el cable del alternador y la batería del tractor antes de realizar trabajos de soldadura eléctrica en el tractor y las máquinas acopladas.
- Las piezas de recambio deben cumplir como mínimo los requisitos técnicos especificados por AMAZONEN-WERKE. Los recambios originales AMAZONE los cumplen.

3 Descripción de producto



31c846-2

- (1) Depósito de semillas
- (2) Dosificador con eje sembrador
- (3) Electromotor para el accionamiento del eje sembrador
- (4) Manguera de transporte de semilla
- (5) Turbina
- (6) Plato de impacto



3.1 Uso conforme a lo previsto

La sembradora de cultivos intermedios GreenDrill

- ha sido construida para dosificar y esparcir determinadas semillas comerciales en trabajos agrícolas
- se instala sobre la máquina portante AMAZONE autorizada para ello.

3.1.1 Máquinas portantes AMAZONE permitidas

GreenDrill	Máquinas portantes AMAZONE								
GD200-E GD200-H	Catros Special	2503 3003	3503	4003					
GD200-E GD200-H		3001	3501	4001					
GD200-E GD200-H	Catros			4002-2	5002-2	6002-2			
GD200-H GD500-H				4002-2TS	5002-2TS	6002-2TS			
GD500-H							7003-2TX	8003-2TX	9003-2TX
GD200-E GD200-H	Cenius	3003	3503	4003					
GD200-H GD500-H				4002-2T					
				4003-2T					
				4003-2TX	5003-2TX	6003-2TX	7003-2TX		
GD500-H	Certos			4001-2TX	5001-2TX	6001-2TX	7001-2TX		
GD200-E GD200-H	KG/KE	3000	3500	4000					
GD200-E GD200-H	KX	3000							
GD500-D	Cirrus	3003 Compac t	3503 Compac t	4003					
				4003-2		6003-2			
GD200-E	Cataya Super	3000							
GD200-E	D9-60								
GD200-E	D9 6000-TC								

Se considera como uso no previsto el uso de otras aplicaciones distintas a las arriba indicadas, en particular el equipamiento de GreenDrill en máquinas de otros fabricantes, así como en máquinas AMAZONE no relacionadas en la lista.

Se considera asimismo como uso no previsto el montaje de GreenDrill utilizando piezas de montaje no previstas para una máquina en concreto.

Los daños derivados del uso no conforme a lo previsto deben ser asumidos por el propietario, en quien recaerá la única responsabilidad y AMAZONE no tendrá ninguna responsabilidad.

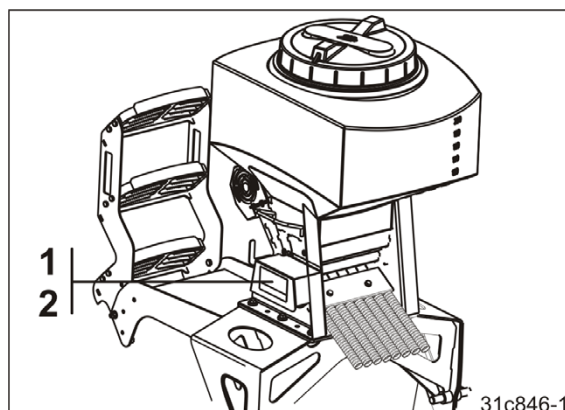
3.2 Datos técnicos: carga, características mecánicas

Sembradora de cultivos intermedios	GreenDrill GD200-E	GreenDrill GD200-H	GreenDrill GD500-H	GreenDrill GD500-D
Volumen del depósito de semillas [l]	200	200	500	500
Salidas [Unidad]	8	8	8	8
Accionamiento de la turbina	Eléctrico	hidráulico	hidráulico	desde la máquina portante
Dosificación	Dosificación con motor dosificador eléctrico			
Regulación automática del volumen de siembra en caso de cambio de velocidad	Solo posible con terminal de mando GreenDrill 5.2. Es necesaria la conexión del motor dosificador a la toma de señal del tractor de 7 polos o al dispositivo de radar o GPS.			
Cajón de semillas	sobre plato de impacto			

3.3 Placa de características y marca CE

La figura muestra la localización de la placa de características (1) y del distintivo CE (2) en la máquina.

El distintivo CE indica el cumplimiento de lo dispuesto por las correspondientes directivas europeas vigentes.



En la placa de características y el distintivo CE se indican:

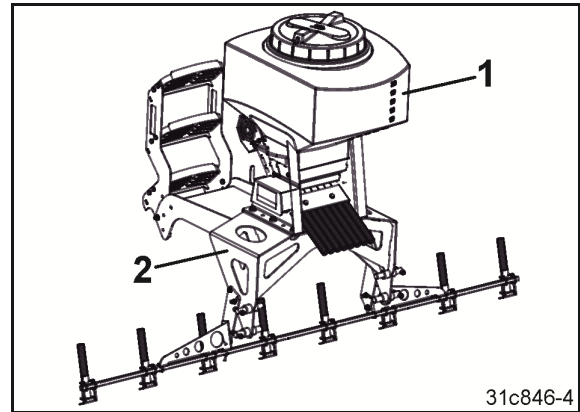
- (1) N.º de ident. de la máquina
- (2) Modelo
- (3) Peso bruto en kg
- (4) Carga máx. en kg
- (5) Fábrica
- (6) Año de modelo
- (7) Año de construcción:

AMAZONE			
Amazonen-Werke H.Dreyer GmbH & Co. KG Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Hasbergen			
Masch.-Ident.-Nr.	1		
Typ	2		
Grundgewicht kg	3	Werk	5
max. Zuladung kg	4	Modelljahr	6
		Baujahr Année de fabrication year of construction Дата изготовления	
		7	
			

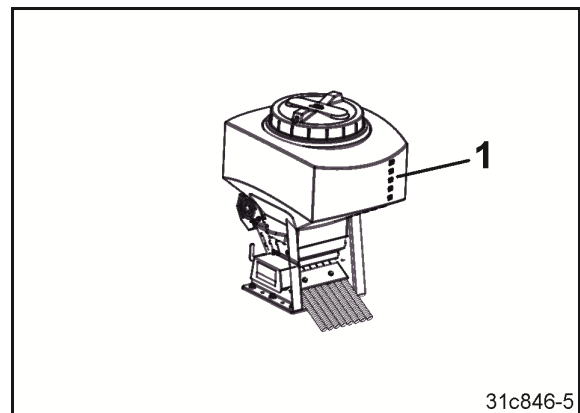
34c442

3.4 Declaración del fabricante CE

AMAZONE suministra la sembrador de cultivo intermedio GreenDrill (1) junto con el juego de montaje adecuado (2) para la máquina portante. En el momento del suministro de la máquina portante, la GreenDrill viene montada o bien se monta en un taller especializado siguiendo las instrucciones incluidas en el suministro. En estas instrucciones de servicio encontrará en el capítulo "Uso conforme a lo previsto" (véase la página 27) todas las máquinas portantes permitidas para montar a las variantes GreenDrill. La GreenDrill está identificada para este uso con el distintivo CE y la declaración de conformidad.



Si se ha comprado la GreenDrill (1) sin juego de montaje, se trata de una máquina incompleta. Sin el juego de montaje la GreenDrill viene identificada con un rótulo de fábrica (véase abajo) y se adjunta una declaración del fabricante CE. La declaración del fabricante CE declara que el producto al que se refiere esta declaración cumple los requisitos básicos vigentes en materia de seguridad y salud de la Directiva-CE, así como los requisitos de la Directiva de Compatibilidad Electromagnética.



El propietario es responsable del montaje correcto de la GreenDrill a la máquina portante y de que se observen las normas y demás requisitos legales.

El propietario debe encargarse de que el manejo de la GreenDrill no conlleve riesgos. Forma parte de ello eventualmente una plataforma adecuada para un manejo sin peligros de la GreenDrill. Esta plataforma debe ser fácilmente accesible. Ello puede requerir el montaje de una escalerilla de peldaños.

Debe excluirse cualquier riesgo para las personas mediante el montaje de la GreenDrill a la máquina portante en cualquier situación.

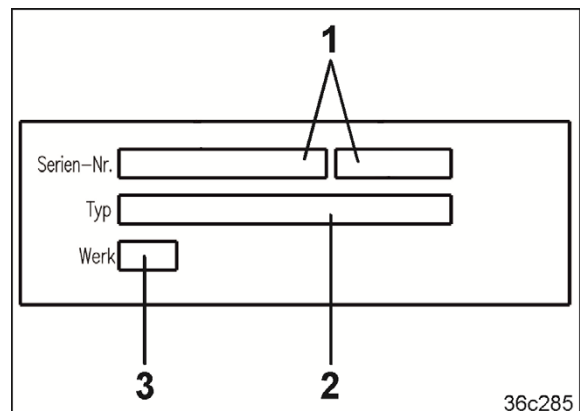


INDICACIÓN

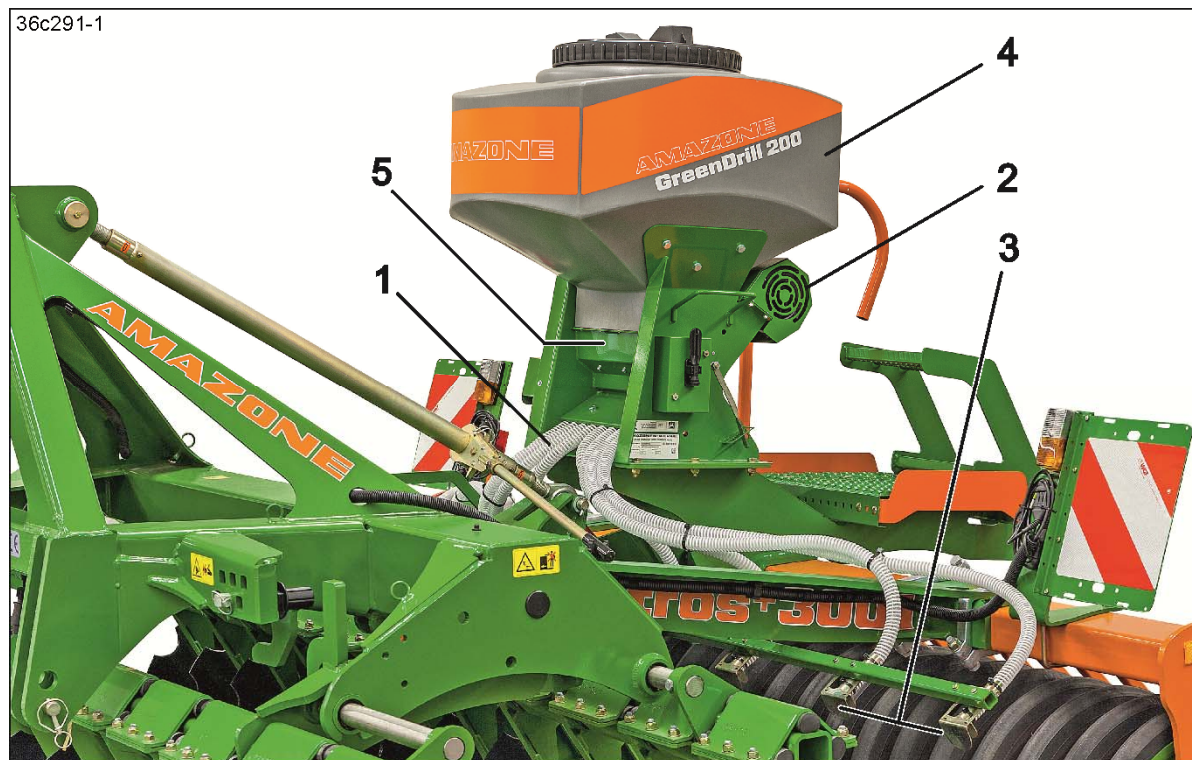
AMAZONE no se responsabiliza de daños por montajes erróneos y manejo indebido de la GreenDrill.

El rótulo de fábrica contiene

- (1) N.º de serie
- (2) Modelo
- (3) Fábrica



4 Estructura y funcionamiento



La GreenDrill se usa para sembrar cultivos intermedios y para sembrados posteriores de hierba.

Las semillas dosificadas con las ruedas de sembrado son transportadas a través de las mangueras de semillas (1).

Una turbina con accionamiento eléctrico o hidráulico (2) genera la corriente de aire necesaria para el transporte de las semillas. La GreenDrill GD500-D es alimentada desde la turbina de la máquina portante. En la zona de acción de las herramientas que funcionan en el suelo de la máquina de labrado se siembra mediante platos de impacto (3).

El depósito de semillas (4) tiene, en función de la versión, una capacidad de 200 o 500 litros. El depósito de semillas y el dosificador conforman un sistema cerrado sometido a presión.

El dosificado se produce mediante un eje sembrador provisto de ruedas de sembrado en la carcasa de dosificado (5). Un electromotor reductor de 12 V acciona el eje sembrador.

El terminal de mando para la GreenDrill disponible en dos modelos se maneja desde el asiento del conductor dentro de la cabina del tractor.

El terminal de mando 3.2

sirve para conectar y desconectar el eje sembrador y la turbina. Las r.p.m. del eje sembrador se pueden regular.

El terminal de mando 5.2

dispone de un menú de selección, p. ej. para respaldar la prueba de calibración.

Para visualizar la velocidad de marcha, la superficie trabajada y las horas de trabajo, es necesaria la conexión del terminal de mando 5.2 a la toma de señal del tractor de 7 polos o bien al dispositivo de radar o GPS.

El terminal de mando indica la velocidad de marcha [km/h] y adapta las r.p.m. del eje sembrador a la velocidad de marcha cambiante. La dosis de semillas [kg/ha] permanece inalterable, incluso si se cambia de velocidad de marcha. Si el ajuste es correcto, se compensarán las divergencias de la velocidad un 50% hacia arriba y hacia abajo. También giro al final de la parcela se produce de manera automática.

4.1 Dosificación

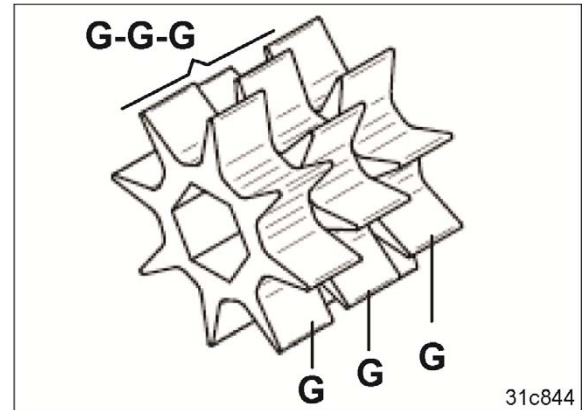
4.1.1 Eje sembrador con ruedas de sembrado

La selección de las ruedas de sembrado dependerá de la semilla. La rueda de sembrado adecuada para dosificar sus semillas la encontrará en las tablas de sembrado del anexo.

Cada rueda de sembrado se compone de varias unidades más pequeñas.

Ejemplo:

La rueda sembradora G-G-G se compone de 3 ruedas sembradoras gruesas G.



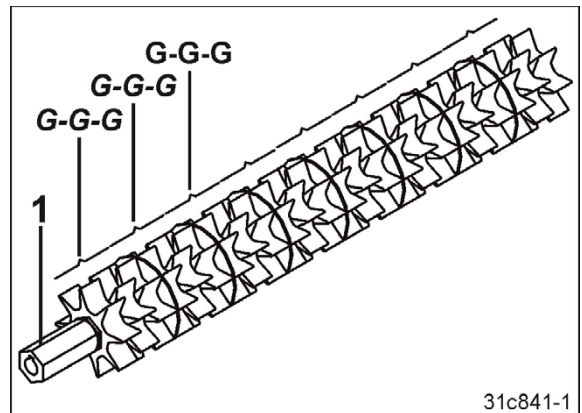
31c844

Si es necesario reemplazar las ruedas sembradoras, se extrae el eje sembrador del dosificador. Las ruedas de sembrado puede reemplazarse individualmente sobre el eje sembrador. Resulta más cómodo equipar un segundo eje sembrador con las ruedas de sembrado correctas. En ese caso los ejes sembradores solo se intercambian entre sí.

4.1.1.1 Eje sembrador con ruedas sembradoras gruesas G-G-G

El eje sembrador (1) con 8 ruedas de sembrado gruesas G-G-G se utiliza para semillas

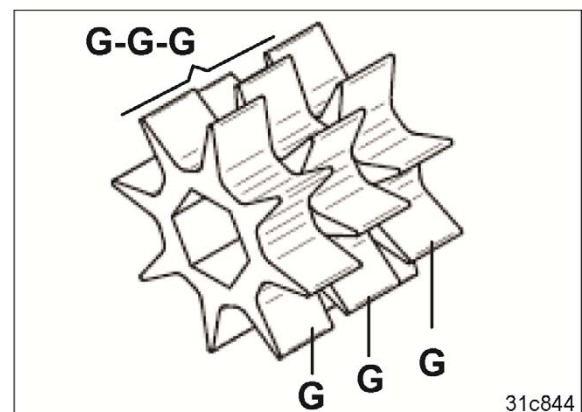
- de grano grande
- con grandes dosis de aplicación, p. ej. gramíneas y cereales.



31c841-1

La rueda sembradora gruesa G-G-G consta de

- 3 ruedas sembradoras gruesas G.

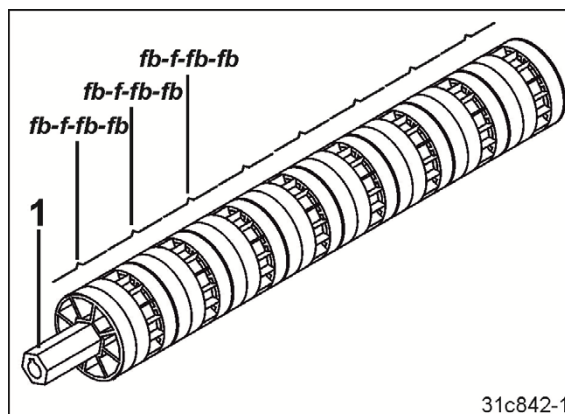


31c844

4.1.1.2 Eje sembrador con ruedas de sembrado finas fb-f-fb-fb

El eje sembrador (1) con 8 ruedas de sembrado finas fb-f-fb-fb se utiliza con semillas

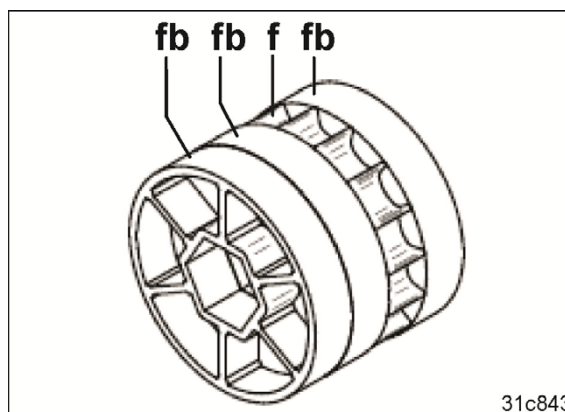
- de grano pequeño
- con pequeñas dosis de aplicación, p.ej. mostaza y trigo sarraceno.



31c842-1

La rueda de sembrado fina fb-f-fb-fb se compone de

- 1 rueda sembradora fina f
- 3 ruedas sembradoras ciegas fb. Las ruedas sembradoras ciegas no dosifican semillas.



31c843



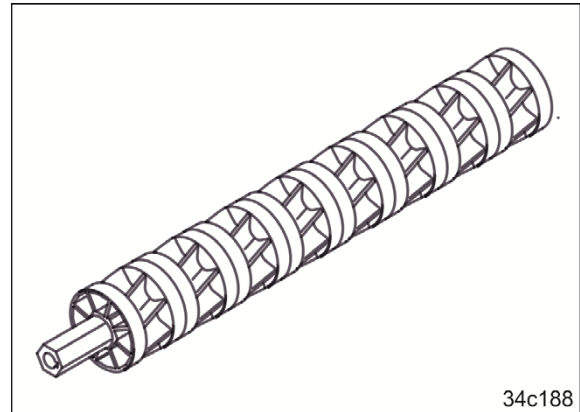
Para un transporte cuidadoso de las semillas, utilizar exclusivamente semillas finas de hasta 12 kg/min. con la GreenDrill en

- Catros 7/8/9003-2TX
- Cenius 4/5/6/7003-2TX
- Certos 4/5/6/7001-2TX.

4.1.1.3 Eje sembrador con ruedas de sembrado Flex 20

El eje sembrador con 8 ruedas de sembrado Flex 20 se utiliza para las siguientes semillas

- Guisantes
- Judías.

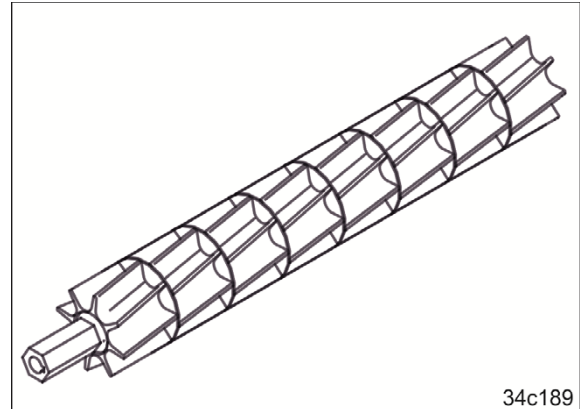


34c188

4.1.1.4 Eje sembrador con ruedas de sembrado Flex 40

El eje sembrador con 8 ruedas de sembrado Flex 40 se utiliza para las siguientes semillas

- Guisantes
- Judías.

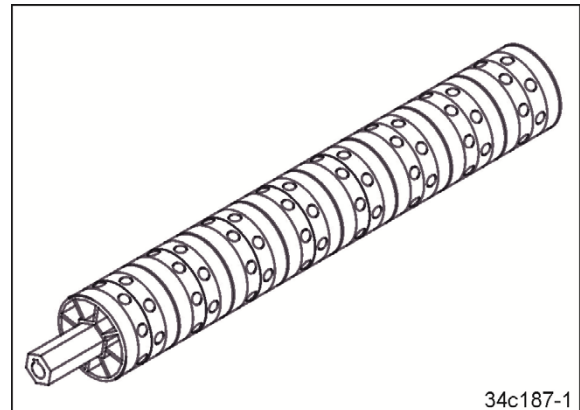


34c189

4.1.1.5 Eje sembrador con ruedas de sembrado fb-efv-efv-fb

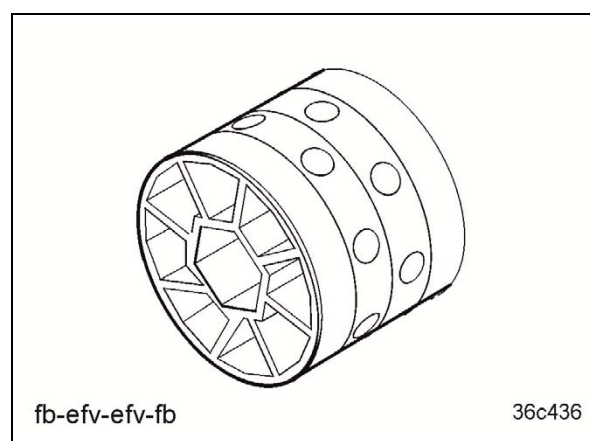
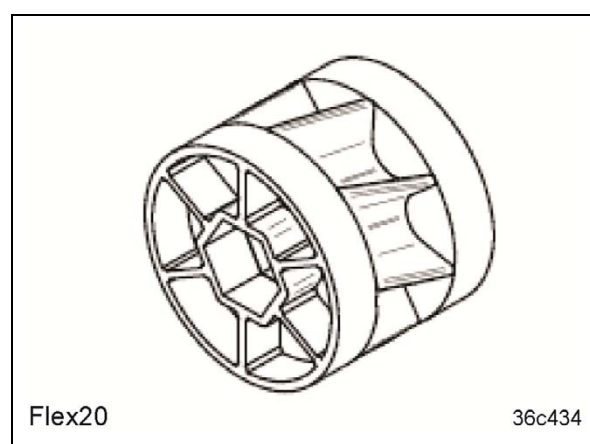
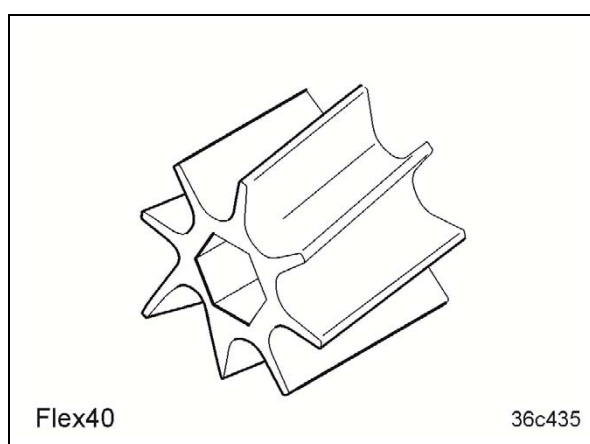
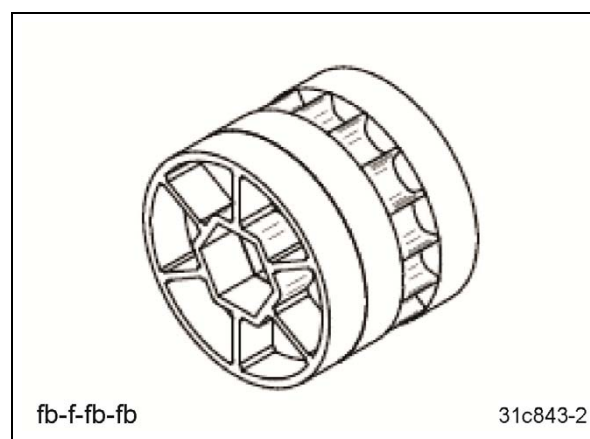
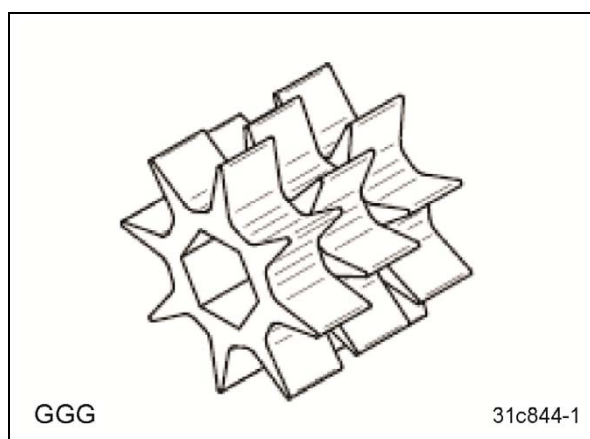
El eje sembrador con 8 ruedas de sembrado fb-efv-efv-fb se utiliza para las siguientes semillas

- Colza
- Mostaza.



34c187-1

4.1.1.6 Tabla ruedas de sembrado



4.1.2 Velocidad de los ejes sembradores

Terminal de mando 3.2

Un electromotor acciona el eje sembrador. Debe mantenerse siempre la velocidad de trabajo seleccionada durante el calibrado, ya que la velocidad del eje sembrador determinada durante el calibrado no varía.

Terminal de mando 5.2

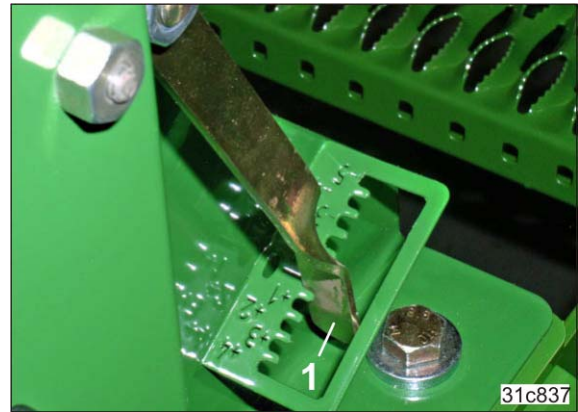
Un electromotor acciona el eje sembrador. Si el terminal de mando está conectado a la toma de señal del tractor de 7 polos con sensor de velocidad o la máquina está equipada con dispositivo de radar o GPS, la velocidad del eje sembrador se ajustará automáticamente a la velocidad de trabajo. La dosis de semillas [kg/ha] permanece igual, incluso si la velocidad de trabajo es diferente.

4.1.3 cepillo

Sobre las ruedas de sembrado hay fijado un cepillo. El cepillo se puede regular con una palanca (1) a la escala entre +4 y -5.

Posición de la palanca del cepillo

- en caso de semillas finas que fluyan bien, mover algo la palanca en la escala negativa.
- en caso de semillas grandes, mover algo la palanca en escala positiva.



Ajustando la palanca se puede dosificar la dosis de aplicación de la semilla con mayor precisión.

Valores de escala -1 a -5:

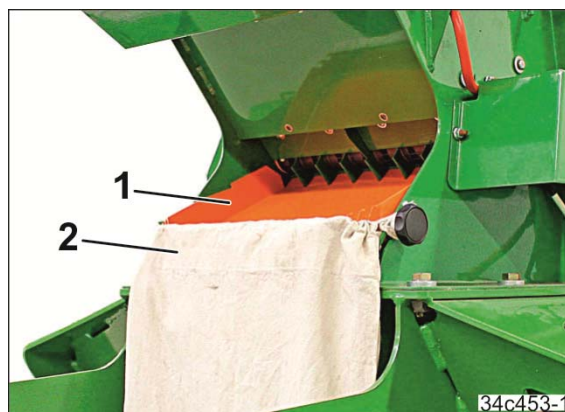
El cepillo se comprime mediante la palanca a las ruedas de sembrado. La dosis de aplicación se reduce algo.

Valores de escala +1 a +4:

El cepillo se eleva mediante la palanca de las ruedas de sembrado. La dosis de aplicación aumenta ligeramente.

4.1.4 Calibrado

Las semillas caen a través de la lanzadera (1) en la bolsa colectora (2) para realizar el calibrado y para vaciar el depósito de semillas.



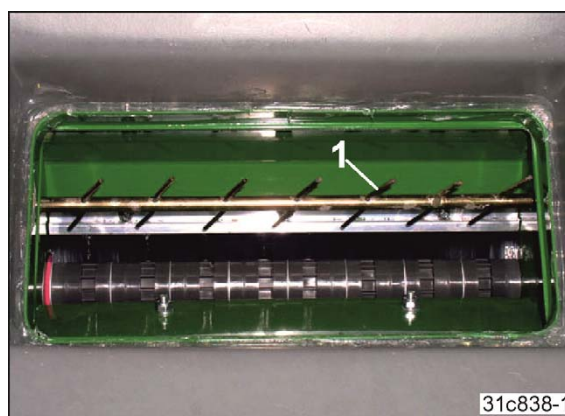
Efectuar el calibrado siempre:

- con la primera puesta en marcha
- en caso de cambio del tipo
- en caso de tipo idéntico pero composición variada y peso específico
- después de sustituir las ruedas de sembrado
- si el depósito de semillas tarda menos/más en vaciarse de lo esperado. La dosis de aplicación real no coincidirá con la dosis de aplicación determinada en el calibrado.
- En caso de modificarse la velocidad de trabajo (no se requiere con terminal 5.2 y conexión a la toma de señal del tractor de 7 polos o bien al dispositivo de radar o GPS).

4.2 Eje mezclador

El eje mezclador rotativo (1) evita que durante la siembra de semillas gomosas y muy ligeras, como p. ej. gramíneas, se produzca una déficit de siembra por atascos en el depósito de semillas.

En el caso de semillas que fluyan bien no es preciso girar el eje mezclador.



4.3 Turbina

La turbina genera una corriente de aire que impulsa el producto dosificado hacia los platos de impacto. La corriente de aire se refuerza si ascienden las revoluciones de la turbina.

Para una distribución óptima de las semillas es necesaria una corriente de aire más intensa. Una corriente de aire más fuerte puede dañar las semillas en los platos de impacto. Una corriente de aire demasiado débil provoca obstrucciones en los tubos conductores de semillas.

La turbina es accionada por medio de un motor eléctrico o hidráulico.

4.3.1 Accionamiento eléctrico de la turbina

Si su máquina cuenta con un accionamiento de turbina eléctrico, el terminal de mando servirá para

- conectar y desconectar el accionamiento eléctrico de la turbina y
- ajustar la velocidad de la turbina
 - o con el terminal de mando 3.2, véase el cap. "Ajustar la velocidad de la turbina", página 55
 - o con el terminal de mando 5.2, véase el cap. "Ajustar la velocidad de la turbina", página 80.

Consulte en la tabla la velocidad provisional de la turbina.

Los valores de la tabla son valores de referencia y dependen de

- la semilla (tamaño del grano y peso)
- la dosis de aplicación
- la anchura de trabajo
- la velocidad de trabajo.

Anchura de trabajo	Siembra con	
	Ruedas sembradoras gruesas	Ruedas de sembrado finas
3,0 m	3000-3100	1400-2900
6,0 m	3400-3500	1550-3300
12,0 m	4200-4300	1650-4000
	Velocidad de la turbina [min-1]	

Ajuste la velocidad de la turbina al valor de la tabla y compruebe el diagrama de distribución en el campo. Optimice el diagrama de distribución adaptando la velocidad de la turbina.

La velocidad de la turbina no se modifica en caso de cambiar la velocidad de trabajo. Mantenga la velocidad de turbina seleccionada constante para que no se altere el diagrama de distribución durante el trabajo.

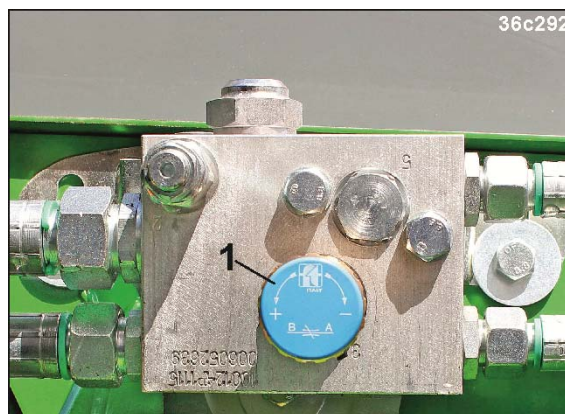
4.3.2 Accionamiento hidráulico de la turbina

Si su máquina cuenta con un accionamiento de turbina hidráulico, el terminal de mando indicará si la turbina está encendida o apagada. La lámpara de control roja sobre la tecla  se enciende cuando la turbina está conectada. La tecla  no tiene ninguna función en el accionamiento hidráulico.

No se indica la velocidad máxima de la turbina.

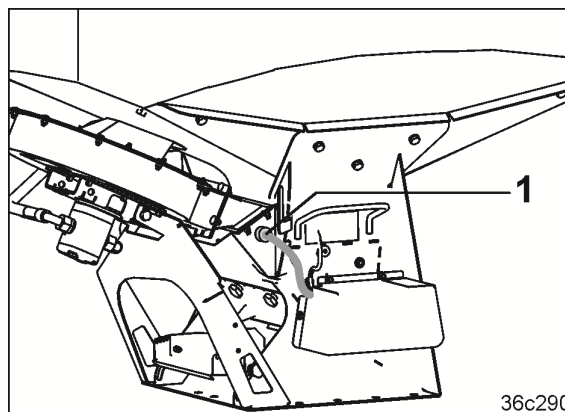
La unidad de mando del tractor sirve para conectar o desconectar la turbina. La velocidad de la turbina se ajusta mediante la válvula reguladora de caudal del tractor.

Si el tractor no posee ninguna válvula reguladora de caudal servirá la válvula reguladora (1) para ajustar la GreenDrill.



Para que el eje sembrador solo se pueda conectar con la turbina en marcha, se consulta la posición de conmutación de la turbina por parte de un sensor de presión (1).

Se evita la posibilidad de que se conecte el eje sembrador con turbina parada y provocar atascos en las tuberías de mangueras del conducto para semillas.



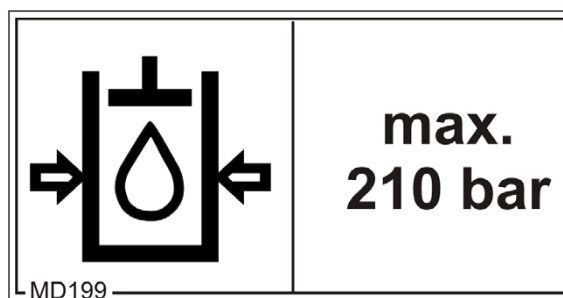
No exceder los valores máximos siguientes:

La presión de servicio del sistema hidráulico: **máx. 210 bar**

Temperatura del aceite hidráulico en la turbina: **máx. 80°C**

Potencia de bombeo de aceite (capacidad de bombeo del tractor): **máx. 80l/min.**

Las potencias de bombeo de aceite superiores pueden exceder la temperatura máxima permitida para el aceite hidráulico de la turbina.



Una tira de medición con escala [°C] indica la temperatura de la carcasa del motor hidráulico.

Si la temperatura aumenta (de 71°C a 110°C) la escala se tiñe de negro.



4.3.3 GreenDrill GD500-D sin accionamiento de turbina

La GreenDrill GD500-D no posee turbina. El caudal de aire para la GreenDrill GD500-D se genera desde la turbina por la máquina portante.

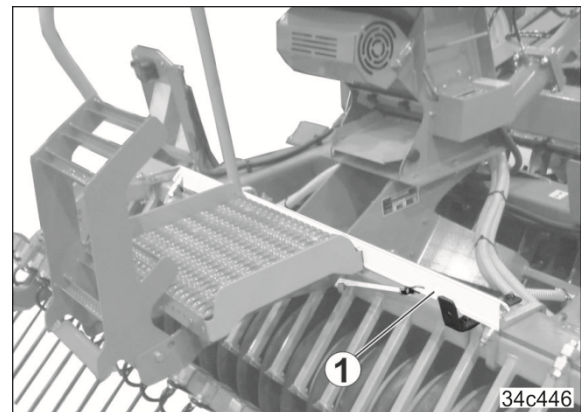
La velocidad de la turbina depende de la máquina portante. Ajustar la velocidad de la turbina tal y como se describe en las instrucciones de la máquina portante.

4.4 Listón protector para la circulación de la máquina portante

En caso de suministrarse la máquina desde fábrica, los soportes del listón protector para circulación pueden venir montados de manera distinta a lo que indican las instrucciones de servicio de sus máquina portante.

Si va a fijar posteriormente la GreenDrill siguiendo las instrucciones de montaje de la máquina portante, puede ser necesario trasladar los soportes para el listón protector para la circulación.

Se representa la posición de estacionamiento desplaza del listón protector para circulación (1) en máquinas rígidas Cenius y Catros en combinación con la GreenDrill.



5 Ajustes antes de la puesta en funcionamiento



PELIGRO

Peligro de aplastamiento, cizallamiento, corte, alcance, arrollamiento, aprisionamiento y golpes por el efecto de

- **la bajada involuntaria de la máquina levantada a través del sistema hidráulico de tres puntos del motor.**
- **la bajada involuntaria de partes de la máquina levantadas y no aseguradas.**
- **la puesta en marcha involuntaria o el desplazamiento de la combinación tractor-máquina involuntario.**

Antes de trabajar con la máquina

- desplegar la combinación (si fuera necesario)
- desconectar los componentes de la máquina
- esperar a que se pare la máquina
- estacionar la combinación sobre una superficie horizontal y firme
- desconectar el terminal de mando.
Peligro de accidente debido a que los dosificadores u otros componentes de la máquina se puedan desplazar inadvertidamente por el impulso del radar.
- Aplicar el freno de estacionamiento del tractor, apagar el motor del tractor y retirar la llave de encendido.
- Asegurar el tractor y la máquina antes de llevar a cabo cualquier tipo de manipulación de la máquina para evitar que se ponga en marcha o a rodar involuntariamente.
- No situarse nunca debajo de una máquina suspendida y no asegurada.
- Montar los dispositivos de protección que se hayan retirado para la limpieza, mantenimiento y conservación de la máquina.
- Sustituir los dispositivos de protección defectuosos por nuevos.



PELIGRO

Peligro de aplastamiento, corte, aprisionamiento, alcance y golpes debido a la falta de seguridad funcional y de circulación.

Antes de cada puesta en funcionamiento de la máquina y el tractor, comprobar la seguridad funcional y de circulación de ambos.



PELIGRO

El polvo desinfectante es tóxico, no debe respirarse y hay que evitar que entre en contacto con cualquier parte del cuerpo.

Cuando se vacíe y llene el depósito de semillas, durante el calibrado y cuando se elimine el polvo de los agentes limpiadores p.ej. con aire comprimido, llevar siempre traje de seguridad, máscara protectora, gafas de seguridad o guantes.

**ADVERTENCIA**

Deben seguirse las indicaciones de seguridad mientras se usa la máquina

- en estas instrucciones de servicio
- en las instrucciones de servicio de la máquina portante.

**ATENCIÓN**

No abrir la tapa del depósito ni la de la dosificadora con la turbina en marcha. Las semillas podrían salirse de forma descontrolada.

El depósito de semillas y el dosificador conforman un sistema cerrado sometido a presión.



Cualquier falta de estanqueidad del sistema cerrado puede alterar la dosis de aplicación.

5.1 Replegar y desplegar la escalera de la GreenDrill

Para llenar y ajustar la GreenDrill debe utilizarse la pasarela de carga incluida de serie de la máquina portante. En caso de que no se puede llegar a la GreenDrill desde la pasarela de carga, cada GreenDrill posee una pasarela de carga propia con escalera. Este capítulo ofrece indicaciones generales que deben tenerse en cuenta al plegar la escalera.

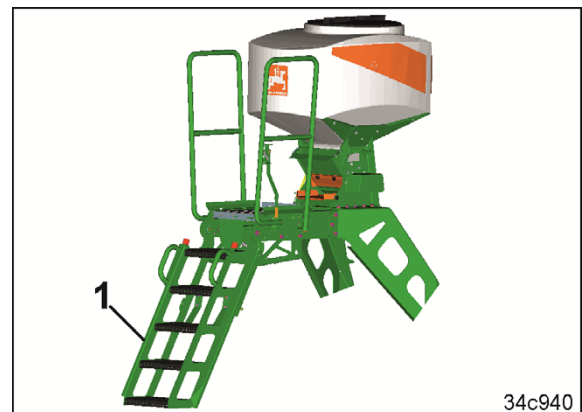
5.1.1 Desplegar la escalera



Desplegar la escalera sólo para el llenado y ajuste de la GreenDrill.

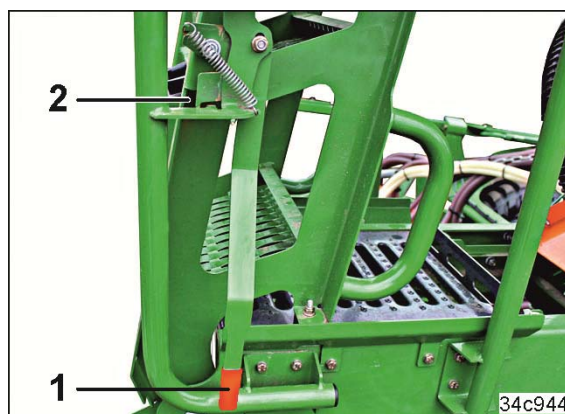
Cuando no vaya a utilizarse la escalera, se recomienda plegarla con el fin de evitar colisiones durante el trabajo o antes del transporte por vías públicas.

1. Colocar la máquina portante en posición de trabajo.
2. Aplicar el freno de estacionamiento del tractor, apagar el motor del tractor y retirar la llave de encendido.
3. Desbloquear la escalera (1) y desplegarla.



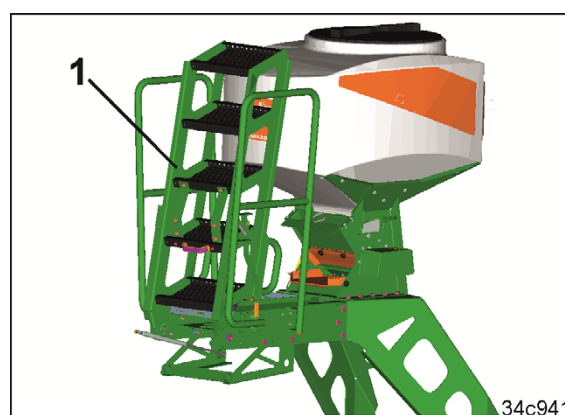
Ajustes antes de la puesta en funcionamiento

- 3.1 Sujetar la escalera por el mango y tirar de la palanca (1).
De este modo se soltará el pasador (2) que conforma el bloqueo mecánico de transporte.
- 3.2 Desplegar la escalera.



5.1.2 Plegar la escalera

1. Plegar la escalera (1).
Plegar la escalera y asegurarse de que la escalera encaje en el bloqueo mecánico de transporte.



PELIGRO

Un pasador (1) conforma el bloqueo mecánico de transporte de la escalera.

Después de plegar la escalera, asegurarse de que el pasador (1) queda correctamente asentado.



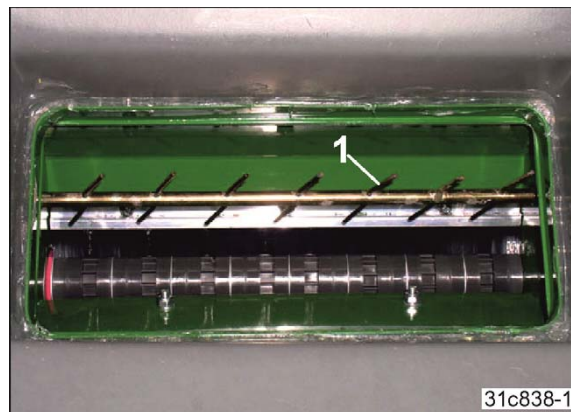
5.2 Desconectar el accionamiento del eje mezclador

1. Desconectar el terminal de mando.



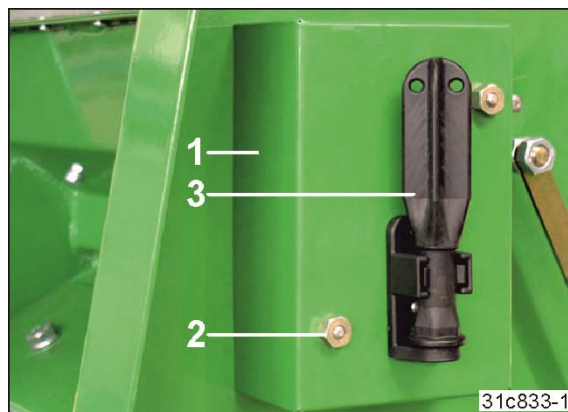
El eje mezclador (1) debería funcionar en caso de semillas,

- que tengan tendencia a formar puentes
- que sean muy ligeras, p. ej. gramíneas.

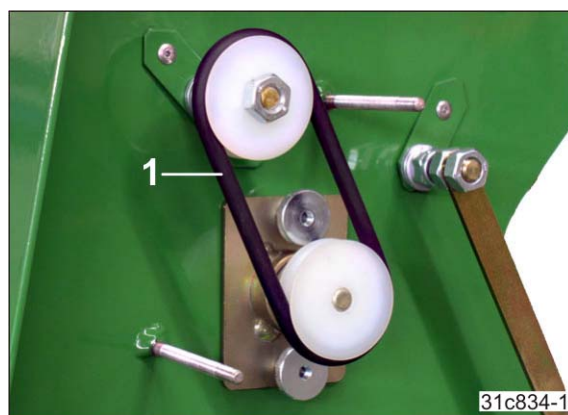


2. Retirar la cubierta protectora (1).

- 2.1 Soltar y retirar las tuercas hexagonales (2) con llave de inserción (3).

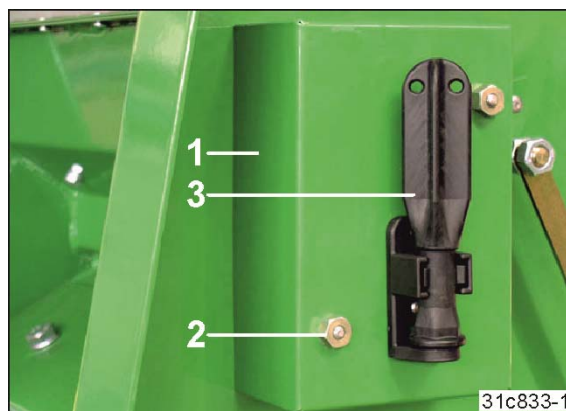


3. Retirar las correas redondas (1). El eje mezclador es accionado desde el eje sembrador a través de las correas redondas.
4. Montar la cubierta protectora.

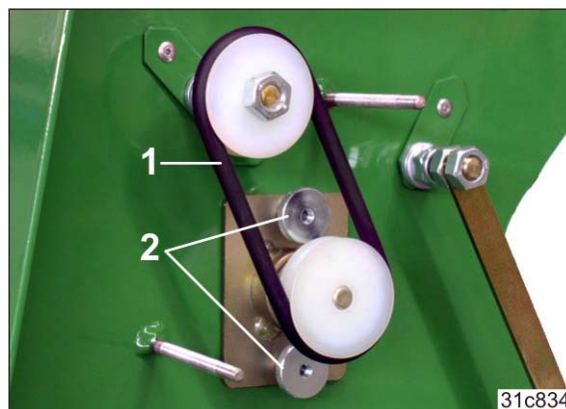


5.3 Sustituir el eje sembrador

1. Desconectar el terminal de mando.
2. Vaciar el depósito de semillas.
3. Retirar la cubierta protectora (1).
 - 3.1 Soltar y retirar las tuercas hexagonales (2) con llave de inserción (3).



4. Retirar las correas redondas (1).
5. Soltar las tuercas moleteadas (2).

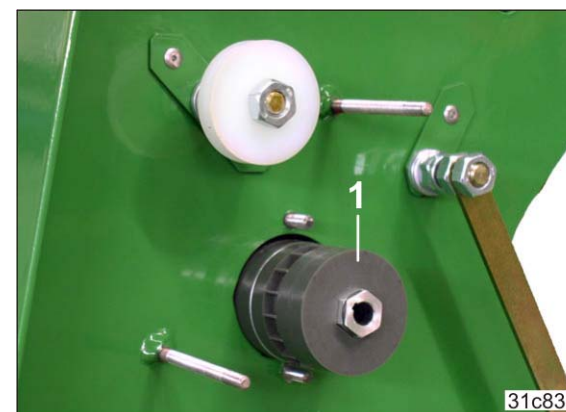


6. Quitar la placa de tapa y sacar el eje sembrador (1).
7. Consultar las ruedas de sembrado necesarias de la tabla (véase el cap. 9, página 107).

El montaje del eje sembrador se realiza en orden inverso.



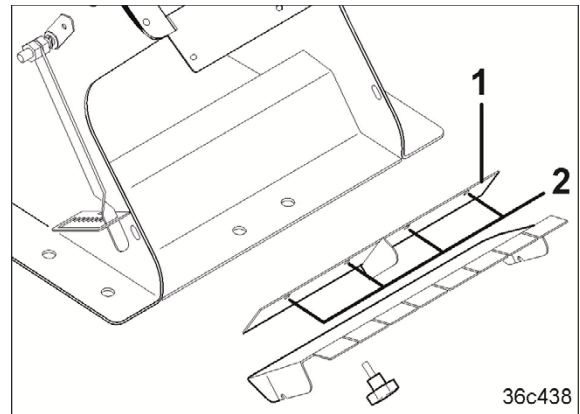
El eje sembrador existente puede montarse de nuevo después de convertir las ruedas de sembrado. Es más cómodo montar un segundo eje sembrador, previamente equipado con las ruedas de sembrado necesarias.



5.4 Siembra con ruedas de sembrado Flex

Para sembrar de forma cuidadosa semillas grandes, como p. ej. guisantes y judías, se utiliza las ruedas de sembrado Flex (véase el cap. "Tablas de sembrado", página 107).

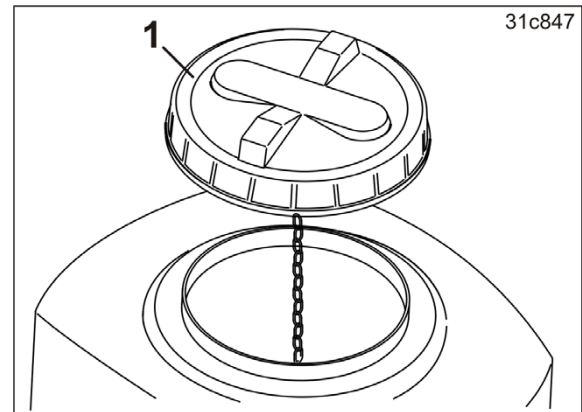
Se retirará el deflector de aire (1) para que no se dañen las ruedas de sembrado Flex. El deflector de aire está fijado con 4 tornillos Torx M6x12 (TX30).



5.5 Llenar el depósito de semillas

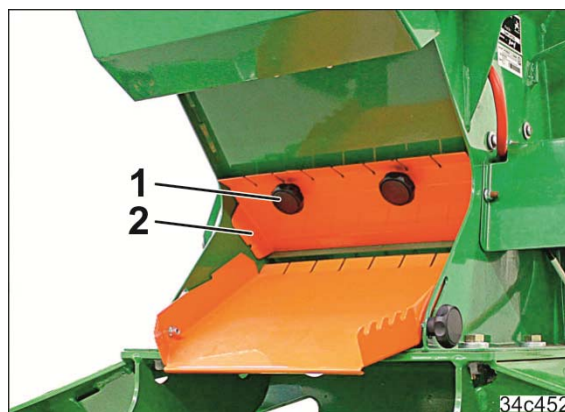
La tapa del depósito de semillas (1) posee un cierre de rosca.

1. Desconectar el terminal de mando.
2. Abrir la tapa del depósito de semillas y llenar lentamente este depósito. El volumen nominal no debe sobrepasarse.
3. Cerrar herméticamente el depósito de semillas al desenroscar la tapa del depósito de semillas.

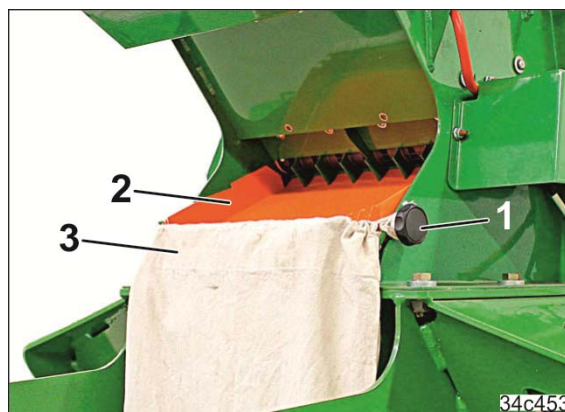


5.6 Preparar la máquina para calibrar o para vaciar el depósito de semillas

1. Soltar los mandos estrellados (1) y retirar la placa de corte (2).



2. Soltar el mando estrellado (1), empujar hacia arriba la lanzadera (2) y volver a sujetar.
3. Sujetar la bolsa colectora (3) en la lanzadera para recoger las semillas.



4. Realizar el calibrado, tal y como se explica, con
 - o el terminal de mando 3.2 (véase el cap. 6.4, página 54)
 - o el terminal de mando 5.2 (véase el cap. 7.6, página 69).
5. El vaciado del depósito de semillas debe realizarse como se describe, con
 - o el terminal de mando 3.2 (véase el cap. 6.9, página 57)
 - o el terminal de mando 5.2 (véase el cap. 7.16, página 84).
6. El ensamblaje de la lanzadera se realiza en orden inverso.

5.7 Accionamiento hidráulico de la turbina

Controlar los ajustes de los programas antes de ajustar la velocidad de la turbina, véase el

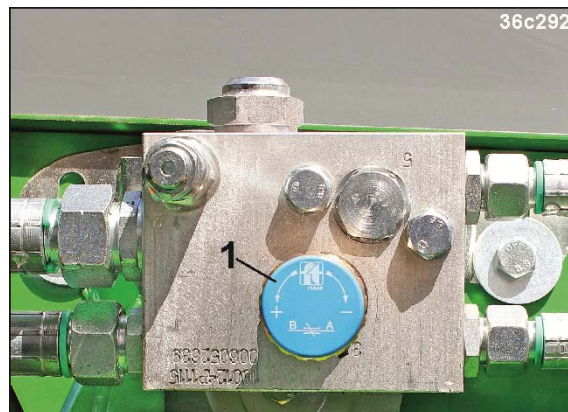
- cap. 7.20.2, Página 100
- cap. 7.20.8, Página 103
- cap. 7.20.9, Página 103

5.7.1 Conexión de las mangueras hidráulicas al tractor

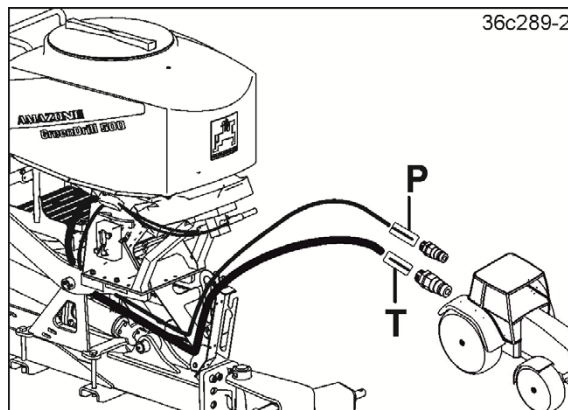
La GreenDrill posee un bloque de mando con válvula reguladora (1).

Al bloque de mando van conectadas

- 2 conductos hidráulicos al motor hidráulico de la turbina y

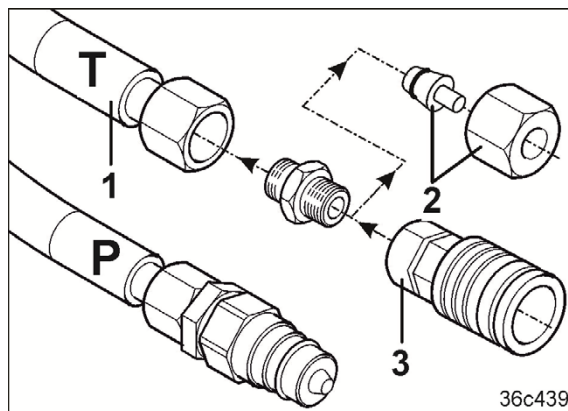


- 2 conductos hidráulicos al tractor. Los conductos hidráulicos están marcados con P (rojo) e Y (amarillo).



Revisar si la tubería de retorno marcada de amarillo (1) posee un tapón de cierre (2).

Retirar el tapón de cierre (2) y fijar el manguito de acoplamiento (3) flojo incluido en el suministro a la tubería de retorno.



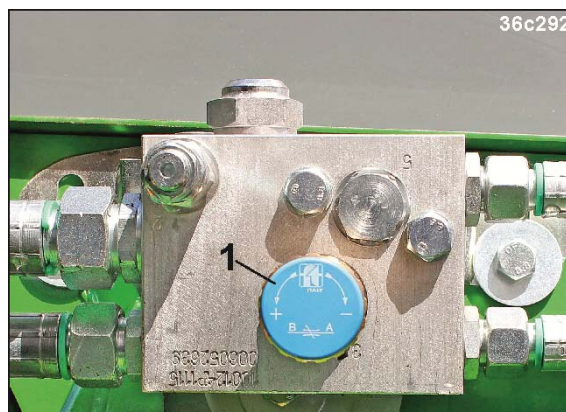
Ajustes antes de la puesta en funcionamiento

Conecte los conductos hidráulicos, como se indica a continuación, a la hidráulica del tractor:

Conducto de presión con marcado P (rojo)	Conexión a un mando de tractor de efecto simple con prioridad.
Tubería de retorno con identificación T (amarilla)	Conexión a una conexión del tractor sin presión con acceso directo al depósito de aceite hidráulico. El volumen del depósito de aceite del tractor debería ser como mínimo el doble de la capacidad de la cantidad de aceite bombeada. Un elevado caudal de aceite unido a un depósito de aceite pequeño propicia el rápido calentamiento del aceite hidráulico. En el retorno, la presión de retención sólo puede ascender como máximo a 10 bar. No conectar la tubería de retorno a una unidad de mando del tractor, para que la presión de retención no supere los 10 bar.
Importante	Conexión al tractor: Conectar primero la tubería de retorno, después la tubería de presión. Desacoplar del tractor: Desacoplar primero la tubería de presión, después la tubería de retorno.

5.7.2 Ajustar la velocidad de la turbina en tractores con válvula reguladora de caudal

1. Cerrar la válvula reguladora de caudal del tractor.
2. Girar y abrir completamente la válvula reguladora (1) de la GreenDrill en sentido antihorario (+).
3. Ajustar el motor del tractor a la velocidad de trabajo.
4. Ajustar la turbina a la velocidad de la turbina deseada.
 - 4.1 Accionar la válvula reguladora de caudal del tractor y aumentar lentamente la cantidad de aceite.
 - 4.2 Revisar el diagrama de distribución en el campo.
 - 4.3 Optimizar el diagrama de distribución adaptando la velocidad de la turbina.



5.7.3 Ajustar la velocidad de la turbina en tractores sin válvula reguladora de caudal



Cerrar la válvula de regulación (1) del bloque de mando hidráulico antes de activar la unidad de mando del tractor para impedir daños debidos al giro excesivo de la turbina.

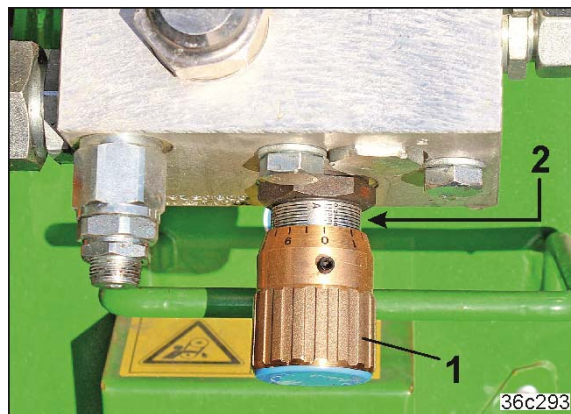
1. Cerrar completamente la válvula reguladora (1) de la GreenDrill.

- 1.1 Girar la válvula reguladora (1) de la GreenDrill en sentido horario (-) hasta hacer tope.

2. Ajustar el motor del tractor a la velocidad de trabajo.

3. Presurizar el bloque mando con la válvula reguladora (1).

- 3.1 Accionar la unidad de mando del tractor.



4. Ajustar la turbina a la velocidad de la turbina deseada.

- 4.1. Consultar el valor de escala (2) de la tabla siguiente.

Anchura de trabajo	3,0 m	6,0 m	12,0 m	
Valores de escala	3	4	máx.	Siembra normal
	2	3	4	Semillas finas

- 4.2. Ajustar el valor de escala (2) en la válvula reguladora (1).

- 4.2 Revisar el diagrama de distribución en el campo.

- 4.3 Optimizar el diagrama de distribución adaptando la velocidad de la turbina.

6 Terminal de mando GreenDrill 3.2



- (1) Terminal de mando GreenDrill 3.2
- (2) Soporte para el terminal de mando
- (3) Cable de corriente para toma normalizada del tractor de 3 polos (12 voltios).

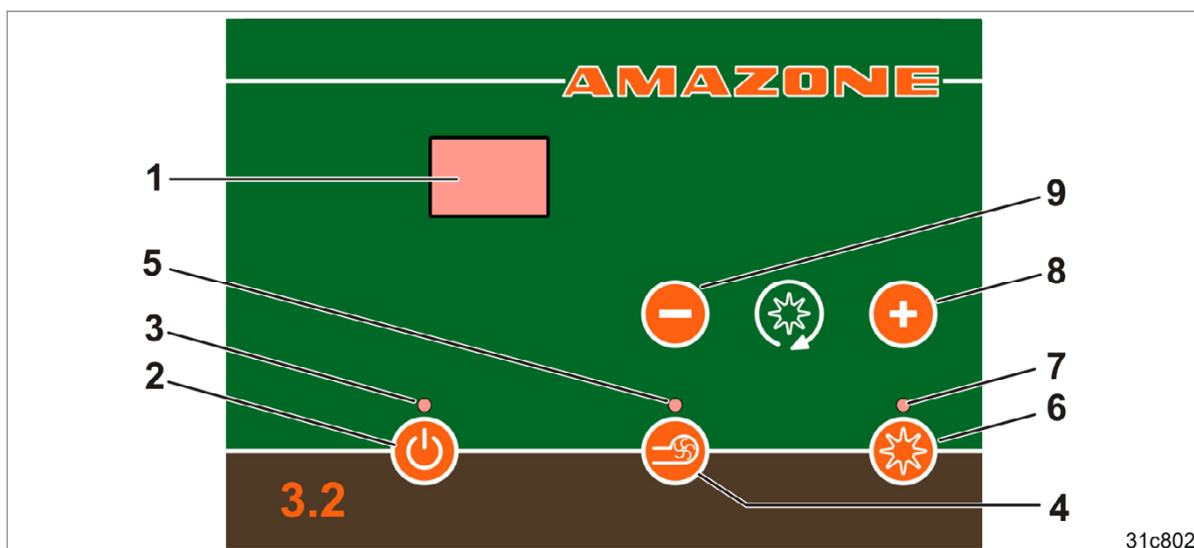


- (1) Conector (tripolar) para la alimentación de corriente
- (2) Conector de señales (6 polos) para cable de máquina
El cable de máquina conecta el terminal de mando a la GreenDrill.
- (3) Fusible 30A



En caso de no usarse, proteger el cable de la máquina contra la humedad. Utilizar la tapa de protección del conector.

6.1 Elementos de mando



31c802

- | | |
|--|---|
| (1) Display | (6) Conectar / desconectar el eje sembrador |
| (2) Tecla On/Off | (7) La lámpara de control se ilumina si el eje sembrador está funcionando |
| (3) La lámpara de control se ilumina si el terminal de mando está conectado | (8) Incrementar la velocidad de los ejes sembradores |
| (4) Conectar y desconectar el accionamiento eléctrico de la turbina | (9) Reducir la velocidad de los ejes sembradores |
| La tecla queda sin función en el caso del accionamiento hidráulico de la turbina | |
| (5) La lámpara de control se ilumina si la turbina está conectada. | |
| Con el accionamiento hidráulico de la turbina es necesario un sensor de presión, véase el cap. "Accionamiento hidráulico de la turbina", página 38 | |

6.2 Puesta en funcionamiento del terminal de mando 3.2

6.2.1 Conectar el terminal de mando

1. Mantener una distancia mínima de 10 m hasta la máquina.
2. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control sobre la tecla se enciende
 - el terminal de mando está conectado
 - la pantalla en dos partes muestra
 - o la versión del aparato
 - o después, la última velocidad del eje sembrador ajustada, p. ej. 50%.

Ni el motor del eje sembrador ni el de la turbina giran.



El terminal de mando se desconecta a las 1,5 horas si durante este período no se ha pulsado ninguna tecla y el eje sembrador está desconectado.

6.2.2 Desconectar el terminal de mando



Al finalizar el trabajo, desconectar primero el eje sembrador, después la turbina y, finalmente, el terminal de mando.

1. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control sobre la tecla se apaga
 - el terminal de mando está desconectado.
2. Extraer el conector del enchufe del cable de corriente para el terminal de mando.



Una vez desconectado el terminal de mando, extraer el conector del enchufe del cable de corriente para el terminal de mando.

6.3 Hallar la velocidad de los ejes sembradores

Para aplicar la dosis de semillas deseada, consulte la velocidad de ejes de siembra [%] en las tablas de sembrado (a partir de la página 107).

Ejemplo:

Semillas: colza
dosis de aplicación deseada: 20,2 [kg/ha] = 1,62 [kg/min.]
Velocidad de marcha: 12,0 [km/h]
Anchura de trabajo: 4,0 [m]
Eje sembrador con ruedas de sembrado: fb-f-fb-fb
Velocidad de los ejes sembradores: 50 [%]

Conversión de la dosis de aplicación [kg/ha] en [kg/min.]

La tabla de sembrado indica la dosis de aplicación deseada [kg/min.]. La siguiente fórmula sirve para convertir la dosis de aplicación [kg/ha] deseada en la dosis de aplicación [kg/min.]. Los valores aplicados proceden de nuestro ejemplo (véase arriba).

$$\text{dosis de aplicación [kg/min.]} = \frac{\text{dosis de aplicación [kg/ha]} \times \text{velocidad de marcha [km/h]} \times \text{anchura de trabajo [m]}}{600}$$

$$\text{Dosis de aplicación [kg/min.]} = \frac{20,2 \text{ [kg/ha]} \times 12,0 \text{ [km/h]} \times 4,0 \text{ [m]}}{600} = 1,62 \text{ [kg/min.]}$$

6.4 Calibrado



Desconectar el motor del eje sembrador y el motor de la turbina.

La turbina no puede conectarse durante el calibrado.

1. Preparar la máquina para el calibrado (véase el cap. 5.6, página 46).
2. Comprobar si se han montado las ruedas de siembra correctas.
3. Llenar el depósito de semillas (véase el cap. 5.5, página 45).
4. Ajustar el cepillo de acuerdo con la semillas (véase el cap. 4.1.3, página 35).
5. Determinar la velocidad de los ejes de siembra (véase el cap. 6.3, página 53).
6. Conectar el terminal de mando (véase el cap. 6.2.1, página 52).
7. Introducir la velocidad del eje sembrador (p. ej. 50 [%]) con las teclas  en el terminal de mando.
8. Iniciar el calibrado:
pulsar la tecla , mantener pulsada y pulsar la tecla 
→ el eje sembrador gira exactamente un minuto.
9. Pesar la dosis de semillas recolectada durante el calibrado y comparar con la dosis de semillas deseada.

Ejemplo:

- dosis de aplicación deseada: 1,62 kg/min.
- dosis de aplicación real: 1,46 kg/min. (con una velocidad de eje sembrador de 50%).

La dosis de aplicación real es un 10% más baja que la dosis de aplicación deseada.
Incrementar la velocidad de los ejes sembradores en un 10% al 55%.

10. Repetir el calibrado las veces que sea necesario hasta alcanzar la dosis de aplicación deseada.



El calibrado puede finalizarse antes de tiempo pulsando una de las teclas   y .

6.5 Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento eléctrico de la turbina)

1. Pulsar la tecla  durante 2 segundos.
→ El display indica parpadeando la velocidad actual de la turbina.
 2. Con las teclas   introducir la velocidad de la turbina deseada (p. ej., 60%).
 3. Guardar la entrada con la tecla  o la tecla .
- El display muestra la velocidad actual de los ejes sembradores.



La velocidad de la turbina accionada eléctricamente puede ajustarse también durante el trabajo, tal y como se explica arriba.

6.6 Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento hidráulico de turbina)

El capítulo "Accionamiento hidráulico de la turbina", página 47, describe el ajuste de la velocidad de turbina.

6.7 Inicio del trabajo al comienzo del campo



No desconectar la turbina durante el uso.

Antes de comenzar

1. Cerrar la tapa del depósito de semillas.
2. Comprobar si las placas de impacto tienen las mismas distancias.
3. Comprobar que las mangueras que transportan las semillas caigan hacia abajo en toda su longitud.

Comienzo del trabajo

1. Mantener una distancia mínima de 10 m hasta la máquina.
2. Arrancar el tractor.
3. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se enciende
 - el terminal de mando está conectado
 - la pantalla en dos partes muestra
 - la versión de aparato
 - después, la velocidad del eje sembrador [velocidad en %].
4. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control roja sobre la tecla parpadea
 - la turbina comienza a girar
 - al alcanzar la velocidad nominal de la turbina, el parpadeo de la lámpara de control se convierte en una luz permanente.
5. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se enciende
 - el eje sembrador gira a la velocidad de consigna
 - se dosifican las semillas.



Para evitar atascos en las tuberías de las semillas, el eje sembrador solo se podrá conectar con la turbina en marcha.

Las velocidades del eje sembrador y de la turbina no varían si no se modifica la velocidad de trabajo.

6.8 Girar al final del campo

1. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se apaga
 - el eje sembrador se detiene
 - la turbina sigue funcionando.
2. Levantar la máquina portante y voltear, para volver a colocar en la posición de trabajo.
3. Arrancar y pulsar tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se enciende
 - el eje sembrador gira a la velocidad de consigna
 - se dosifican las semillas.

6.9 Vaciar el depósito de semillas

1. Preparar la máquina para vaciar el depósito de semillas (véase el cap. 5.6, página 46)
2. Conectar el terminal de mando.
3. No conectar la turbina.
4. Pulsar la tecla  sujetar y pulsar la tecla 
 - El eje sembrador gira a las r.p.m. máximas.
5. Pulsar la tecla  en cuanto el depósito de semillas esté vacío y las ruedas sembradoras no transporten más semillas.
 - el eje sembrador se detiene.



El accionamiento del eje sembrador puede

desconectarse en todo momento pulsando la tecla .

6.10 Averías



PELIGRO

Antes de subsanar una avería

- leer el capítulo "Averías" de la instrucciones de servicio y respetar íntegramente
- estacionar la combinación sobre una superficie horizontal y firme
- desconectar el eje sembrador y la turbina de la GreenDrill
- desconectar el terminal de mando de la GreenDrill.
Peligro de accidentes por puesta en funcionamiento inadvertida de turbina o dosificadores.
- Aplicar el freno de estacionamiento del tractor, apagar el motor del tractor y retirar la llave de encendido.
- Asegurar el tractor y la máquina antes de llevar a cabo cualquier tipo de manipulación de la máquina para evitar que se ponga en marcha o a rodar involuntariamente.

Si en la pantalla no aparece indicación alguna en el indicador del terminal de mando, revise

- si el cable de corriente está correctamente conectado
En el terminal de mando:
 - o en la toma del tractor
- los fusibles del terminal de mando
- las conexiones del cableado a los polos de las baterías
en la conexión de la toma normalizada a la batería del tractor.



En caso de fallo en el sistema

- el terminal de mando indica aviso de error en forma codificada (véase la tabla, más adelante)
- sonará una señal acústica.

Aviso de fallo	Causa	Subsanación de averías
01	Tensión de servicio demasiado baja	Reducir al máximo los consumidores revisar batería, cableado y dinamo
02	Tensión de servicio demasiado alta	Revisar alternador
03	Tensión de control interna demasiado baja	Póngase en contacto con su socio de servicio
04	El eje sembrador se bloquea	Desconectar el terminal de mando retirar los cuerpos extraños de la zona del eje sembrador y eje mezclador.
05	El motor del eje sembrador no recibe corriente	Revisar conector y cable
06	El motor del eje sembrador no gira • siendo la conexión correcta • sin llegar a bloquearse.	Póngase en contacto con su socio de servicio
07	El motor de la turbina está bloqueado	Desconectar el terminal de mando retirar los cuerpos extraños de la zona de la turbina.
08	El cableado está defectuoso y no está conectado	Revisar conector y cable
09	El motor de la turbina no gira • siendo la conexión correcta • sin llegar a bloquearse.	Póngase en contacto con su socio de servicio

6.11 Montaje y conexiones - Terminal de mando 3.2

6.11.1 Montaje del terminal de mando 3.2

1. Fijar el soporte (1) mediante dos tornillos a la cabina del tractor.
2. Doblar el soporte para facilitar la lectura del display.
3. Colocar el terminal de mando en el soporte de la cabina del tractor.



6.11.2 Conectar la GreenDrill a través del cable de máquina al terminal de mando

Un cable de máquina conecta el terminal de mando a la GreenDrill.

Conectar el cable de máquina a la toma de señal de 6 polos (1) del terminal de mando.



Guardar el cable restante en la cabina.
El cable no debe enrollarse en una bobina.

6.11.3 Conexión de corriente

6.11.4 Tractor con toma normalizada (3 polos)

Conectar el cable de corriente (1) del terminal de mando y de la toma normalizada tripolar del tractor a la cabina del tractor.



La alimentación de corriente de 12 V no debe conectarse jamás a la toma del encendedor de cigarrillos.



31c716-1

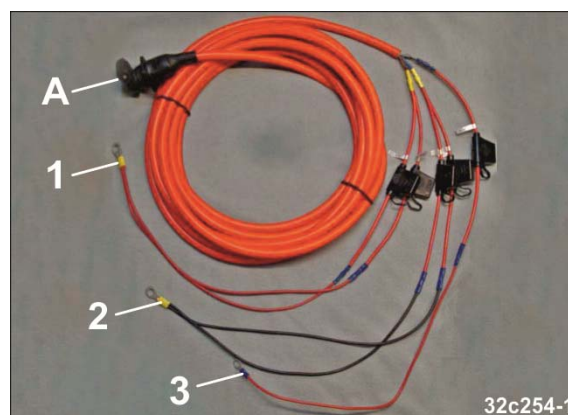
6.11.5 Tractor sin toma normalizada (3 polos)

En caso de que el tractor no cuente con una toma normalizada de 3 polos, encargue a un taller que le coloque posteriormente un cable de conexión de batería a su tractor. El cable de conexión de batería cuenta con una toma normalizada de 3 polos (A).

Encargue que se le coloque la toma normalizada de 3 polos (A) del cable de conexión de la batería a la cabina del tractor.

Conectar los extremos del cable de la batería del siguiente modo:

Nº.	Color	Conexión
1	rojo	Polo positivo batería
2	negro	Polo negativo batería
3	rojo	Borne de encendido



32c254-1



No accionar nunca un cargador de batería junto con el terminal de mando.

6.12 Programación por parte de su socio de servicio AMAZONE

En este capítulo le mostramos la programación de la configuración de la máquina en el terminal de mando 3.2. Encargue la programación a su socio de servicio AMAZONE.



Antes de cada ajuste, apagar primero el motor de los ejes sembradores y después el motor de la turbina.

6.12.1 Accionamiento de la turbina

Ajuste en el programa:

Ajuste con accionamiento eléctrico de turbina: ON

Ajuste con accionamiento hidráulico de turbina: .. OFF

1. Desconectar y volver a conectar el terminal de mando (véase la página 52).
2. Mantener pulsada la tecla  al conectar y pulsar además la tecla . El programa se abre en cuanto se sueltan las teclas.
3. Pulsar la tecla  varias veces hasta que en la pantalla aparezca el ajuste deseado (ON u OFF).
4. Guardar la programación con la tecla  o  guardar y salir del programa.

6.12.2 Selección motor de engranajes del eje sembrador

Ajustes en el programa:

Ajuste en caso de GreenDrill con 8 salidas:8

Ajuste en caso de GreenDrill con 16 salidas:16

1. Desconectar y volver a conectar el terminal de mando (véase la página 52).
2. Mantener pulsada la tecla  al conectar y pulsar además la tecla . El programa se abre en cuanto se sueltan las teclas.
3. Pulsar la tecla  varias veces hasta que en la pantalla aparezca el ajuste deseado (8 o 16).
4. Guardar la programación con la tecla  o  guardar y salir del programa.

7 Terminal de mando GreenDrill 5.2



- (1) Terminal de mando GreenDrill 5.2
- (2) Soporte para el terminal de mando
- (3) Cable de corriente para toma normalizada del tractor de 3 polos (12 voltios)

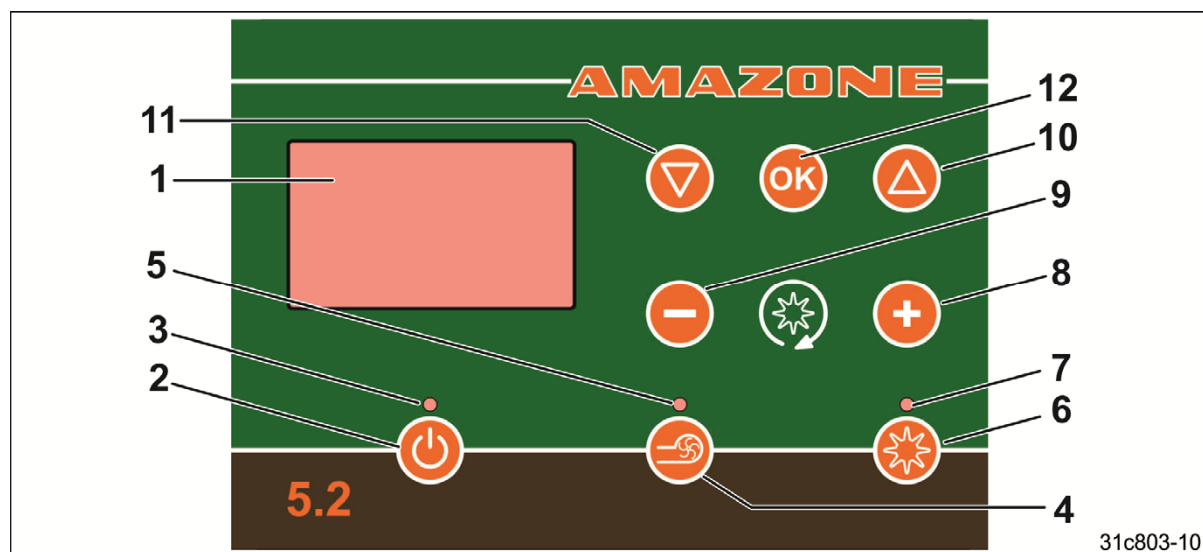


- (1) Enchufe (tripolar) para la alimentación de corriente
- (2) Conector de señales (6 polos) para cable de máquina
El cable de máquina conecta el terminal de mando a la GreenDrill.
- (3) Fusible 30A
- (4) Toma de señal (de 12 polos) para conexión
 - o a la toma de señal del tractor de 7 polos o
 - o a un bifurcador (véase p. ej. el cap. "7.18.4.3", página 95).



En caso de no usarse, proteger el cable de la máquina contra la humedad. Utilizar la tapa de protección del conector.

7.1 Elementos de mando



31c803-10

- | | |
|---|---|
| (1) Display gráfico | (6) Conectar / desconectar el eje sembrador |
| (2) Tecla On/Off | (7) La lámpara de control se ilumina si el eje sembrador está funcionando |
| (3) La lámpara de control se ilumina si el terminal de mando está conectado | (8) Incrementar la velocidad de los ejes sembradores |
| (4) Conectar y desconectar el accionamiento eléctrico de la turbina.
La tecla queda sin función en el caso de accionamiento hidráulico de la turbina. | (9) Reducir la velocidad de los ejes sembradores |
| (5) La lámpara de control se ilumina si la turbina está conectada.
Con el accionamiento hidráulico de la turbina es necesario un sensor de presión, véase el cap. "Accionamiento hidráulico de la turbina", página 38. | (10) Tecla cursor (movimiento ascendente en el menú) |
| | (11) Tecla cursor (movimiento descendente en el menú) |
| | (12) Tecla para confirmar la selección |

7.2 Puesta en funcionamiento del terminal de mando 5.2

7.2.1 Conectar el terminal de mando

1. Mantener una distancia mínima de 10 m hasta la máquina.
2. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control sobre la tecla se enciende
 - el terminal de mando está conectado
 - en el display aparece el tipo de terminal y la versión del software.
 - la visualización cambia al menú principal.



El terminal de mando se desconecta a las 1,5 horas si durante este período no se ha pulsado ninguna tecla y el eje sembrador está desconectado.

7.2.2 Desconectar el terminal de mando



Al finalizar el trabajo, desconectar primero el eje sembrador, después la turbina y, finalmente, el terminal de mando.

1. Pulsar la tecla 
 - breve indicación antes de la desconexión del terminal de mando
 - la lámpara de control sobre la tecla se apaga
 - el terminal de mando está desconectado.
2. Extraer el conector del enchufe del cable de corriente para el terminal de mando.



Una vez desconectado el terminal de mando, extraer el conector del enchufe del cable de corriente para el terminal de mando.

7.3 Menú principal

7.3.1 Durante el trabajo - Indicación sin sensor de velocidad

Línea 1 indica en el menú principal

la velocidad de ejes sembradores ajustada durante el calibrado [%].

Línea 2 indica en el menú principal

la velocidad de marcha ajustada durante el calibrado [km/h].

La velocidad del eje sembrador no se adapta a la velocidad de marcha variable. Mantener siempre la velocidad de marcha indicada [km/h] durante el trabajo.



7.3.2 Durante el trabajo - Indicación con sensor de velocidad

La línea 1 indica en el menú principal las rpm del eje sembrador [%]

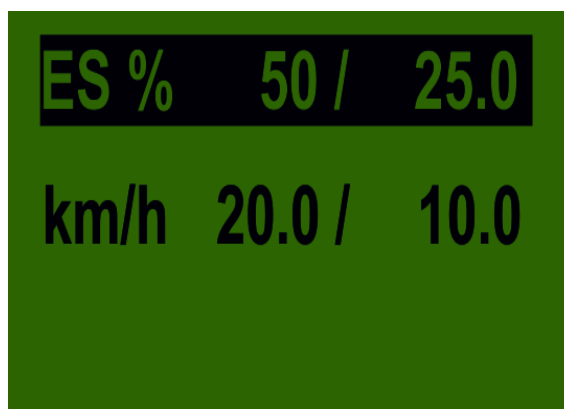
Valor nominal 50 %

Valor real 25 %

La línea 2 indica en el menú principal la velocidad de marcha [km/h]

Valor nominal 20 km/h

Valor real 10 km/h



Indicación	Valor teórico	Valor real
Velocidad del eje sembrador [%]	La velocidad nominal del eje sembrador se calcula durante el calibrado	Las r.p.m. reales del eje sembrador se calculan en función de la velocidad de marcha y se muestran en el menú principal
Velocidad de marcha [km/h]	La velocidad de marcha nominal se ajusta en el submenú "Calibrado"	La velocidad de marcha real [km/h] se mide con la ayuda del sensor de velocidad y se indica en el menú principal.



El valor real de las r.p.m. del eje sembrador no debería ser inferior al 10% de la indicación, a fin de evitar diferencias respecto de la cantidad esparcida.

7.3.3 Durante el trabajo - Modificar dosis de aplicación

En el menú principal se puede modificar las r.p.m. del eje sembrador y, con ello, la dosis de aplicación durante el funcionamiento en incrementos de 1%.

La dosis de aplicación se

- aumenta pulsando la tecla 
- reduce pulsando la tecla 



ES %	61 /	50.3
km/h	10.0 /	8.3
kg/ha	+10%	13.2

7.3.4 Dosificación previa

Si el eje sembrador debe girar antes de iniciar la pasada o al parar en el campo, pulsar la tecla . La turbina se pone en marcha y el eje sembrador comienza a girar tras unos pocos segundos con la velocidad determinada en el calibrado.

Tan pronto como se suelte la tecla, la velocidad del eje sembrador dependerá de la velocidad de marcha.

Si el terminal de mando está conectado a la toma de señal de 7 polos del tractor o el sensor de la posición de trabajo está activo, la máquina portante deberá estar en posición de trabajo.

7.4 Submenús

Con las teclas  se pueden activar desde el menú principal los siguientes submenús:

1. Idioma
2. Tensión de servicio
3. Contador de hectáreas
4. Contador de horas de servicio
5. Vaciar el depósito de semillas
6. Calibrado (kg/ha o granos/m²)
7. Calibración (Impulsos/100m)
8. Ajustar la velocidad de la turbina.



Si no se pulsa ninguna tecla, la indicación cambia después de aprox. 60 segundos al menú principal.

7.5 Ajustar lengua

1. Activar el submenú con las teclas  desde el menú principal.
2. Confirmar con la tecla  la selección.
3. Con las teclas  seleccionar el idioma deseado.
4. Confirmar con la tecla  la selección.
5. Regresar con las teclas  al menú principal.



7.6 Calibrado [kg/ha y granos/m²]



El calibrado de la dosis de semillas puede interrumpirse en cualquier momento pulsando las teclas  o .

La turbina no puede ser conectada durante el calibrado.

1. Preparar la máquina para el calibrado (véase el cap. 5.6, página 46).
2. Comprobar si se han montado las ruedas de siembra correctas.
3. Llenar el depósito de semillas (véase el cap. 5.5, página 45).
4. Ajustar el cepillo de acuerdo con la semillas (véase el cap. 4.1.3, página 35).
5. Activar con las teclas   el submenú "Calibrado".
6. Confirmar con la tecla  la selección.
7. Con las teclas   seleccionar la indicación.
8. Confirmar con la tecla  la selección.
9. Con las teclas   seleccionar la indicación.
10. Confirmar con la tecla  la selección.
11. Introducir la anchura de trabajo con las teclas   (p.ej. 3,7 m).
12. Confirmar con la tecla  la entrada.
13. Con las teclas   seleccionar la indicación.
14. Confirmar con la tecla  la selección.
15. Con las teclas   introducir la velocidad de marcha (p. ej., 12.5 km/h).
16. Confirmar con la tecla  la entrada.
17. Con las teclas   seleccionar el calibrado deseado
 - o Calibrado [kg/ha] o
 - o calibrado [granos/m²].

Prueba calibración

Ajustes

Ancho de trabajo?

3.7 m

Velocidad ?

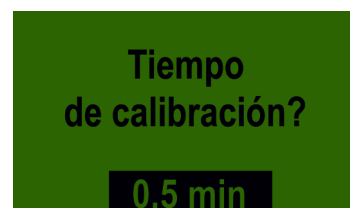
12.5 km/h

Calibr. mediante

kg/ha

7.6.1 Calibrado [kg/ha]

1. Aplicar todas las entradas en el capítulo 7.6, página 69.
2. Con las teclas  seleccionar la indicación.
3. Confirmar con la tecla  la selección.
4. Con las teclas  introducir la dosis de aplicación deseada (p. ej. 103,5 kg/ha).
5. Confirmar con la tecla  la entrada.
6. Con las teclas  seleccionar la indicación.
7. Confirmar con la tecla  la selección.
8. Con las teclas  introducir el periodo de tiempo deseado ¹⁾²⁾ del calibrado (p. ej. 0,5 min).
9. Confirmar con la tecla  la entrada.



- ¹⁾ Dispensar por extracción durante 0,5 minutos para semillas, p.ej. trigo, cebada, guisantes y grandes dosis de aplicación
- Dispensar por extracción durante 1,0 minutos para todas las semillas (estándar)
- Dispensar por extracción durante 2,0 minutos para semillas finas, p. ej. colza y phacelia.

- ²⁾ El punto de menú "Duración de calibrado" no aparece, si
- o la GreenDrill cuenta con una tecla de calibrado (véase el cap. 7.6.3, página 74) y
 - o se ha respondido el punto de menú "Tecla de calibrado existente" (véase el cap. 7.20.10, página 104) con "Sí".

10. Con las teclas  seleccionar la indicación.
11. Confirmar con la tecla  la selección.

El calibrado se inicia.

- El eje sembrador comienza a girar (sin turbina).
- El eje sembrador se detiene automáticamente después del intervalo de tiempo ajustado.
- Mantener pulsada la tecla de calibrado (si la hubiera) mientras dure el proceso de calibrado. El eje sembrador se detiene después de soltar la tecla.

No ajustar menos duración de calibrado que el indicado arriba (véase el punto 8).

12. Pesar la cantidad recogida.

13. Con las teclas  seleccionar la indicación.
14. Confirmar con la tecla  la selección.

15. Con las teclas  introducir el peso [kg] de la semilla recogida en el terminal de mando (p.ej. 3,25 kg).

16. Confirmar con la tecla  la entrada.

- La velocidad necesaria para los ejes sembradores se calcula automáticamente.

La velocidad teórica de los ejes sembradores se obtiene automáticamente de los datos iniciales (anchura de trabajo con velocidad de marcha). En caso de que la velocidad de los ejes sembradores calibrada varíe en más del 3%

- se muestra la indicación al margen
- debe repetir el calibrado.

Indicación después de un calibrado correctamente finalizado.

Si no se pulsa ninguna tecla, la indicación cambia pasados entorno a 5 segundos al menú principal (véase la página 66).

Empezar calibración?

Calibración
en proceso!



Introducción
prueba calibración:

3.25 kg

Ensayo impreciso!
Repetir?

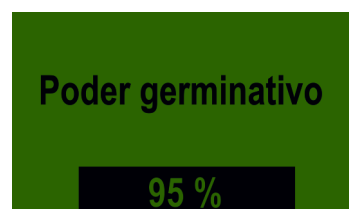
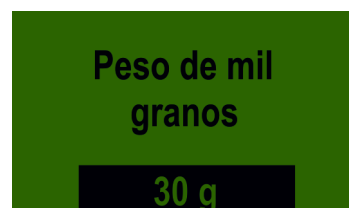
SÍ

Introducción
prueba  bración:

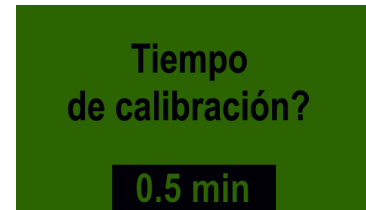
3.25 kg

7.6.2 Calibrado [granos/m²]

1. Aplicar todas las entradas en el capítulo 7.6, página 69.
2. Con las teclas  seleccionar la indicación.
3. Confirmar con la tecla  la selección.
4. Con las teclas  introducir la dosis de aplicación deseada (p. ej., 100 granos/m²).
5. Confirmar con la tecla  la entrada.
6. Con las teclas  seleccionar la indicación.
7. Confirmar con la tecla  la selección.
8. Introducir con las teclas  el peso de 1000 granos (p. ej. 30 g).
9. Confirmar con la tecla  la entrada.
10. Con las teclas  seleccionar la indicación.
11. Confirmar con la tecla  la selección.
12. Con las teclas  introducir la capacidad de germinación de las semillas (p.ej. 95%).
13. Confirmar con la tecla  la entrada.



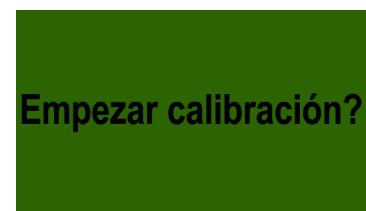
14. Con las teclas  seleccionar la indicación.
15. Confirmar con la tecla  la selección.
16. Con las teclas  introducir el periodo de tiempo deseado ¹⁾²⁾ del calibrado (p. ej. 0,5 min).
17. Confirmar con la tecla  la entrada.



- 1)
- Dispensar por extracción durante 0,5 minutos para semillas, p.ej. trigo, cebada, guisantes y grandes dosis de aplicación
 - Dispensar por extracción durante 1,0 minutos para todas las semillas (estándar)
 - Dispensar por extracción durante 2,0 minutos para semillas finas, p. ej. colza y phacelia.

- 2)
- El punto de menú "Duración de calibrado" no aparece, si
 - o la GreenDrill cuenta con una tecla de calibrado (véase el cap. 7.6.3, página 74) y
 - o se ha respondido el punto de menú "Tecla de calibrado existente" (véase el cap. 7.20.10, página 104) con "Sí".

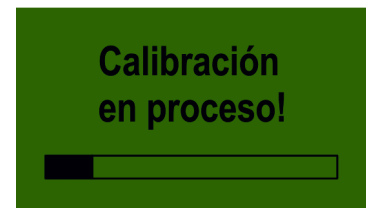
18. Con las teclas  seleccionar la indicación.
19. Confirmar con la tecla  la selección.



El calibrado se inicia.

- El eje sembrador comienza a girar (sin turbina).
- El eje sembrador se detiene automáticamente después del intervalo de tiempo ajustado.
- Mantener pulsada la tecla de calibrado (si la hubiera) mientras dure el proceso de calibrado. El eje sembrador se detiene después de soltar la tecla.

No ajustar menos duración para el calibrado que el indicado arriba (véase el punto 16).



Terminal de mando GreenDrill 5.2

20. Pesar la cantidad recogida.
21. Con las teclas  seleccionar la indicación.
22. Confirmar con la tecla  la selección.
23. Con las teclas  introducir el peso [kg] de la semilla recogida en el terminal de mando (p.ej. 3,25 kg).
24. Confirmar con la tecla  la entrada.
→ La velocidad necesaria para los ejes sembradores se calcula automáticamente.

La velocidad teórica de los ejes sembradores se obtiene automáticamente de los datos iniciales (anchura de trabajo con velocidad de marcha). En caso de que la velocidad de los ejes sembradores calibrada varíe en mas del 3%

- se muestra la indicación al margen
- deberá repetirse el calibrado.

Indicación después de un calibrado correctamente finalizado

Si no se pulsa ninguna tecla, la indicación cambia pasados entorno a 5 segundos al menú principal. (véase la página 66).

**Introducción
prueba calibración:**

3.25 kg

**Ensayo impreciso!
Repetir?**

SÍ

**Introducción
prueba  bración:**

3.25 kg

7.6.2.1 Conversión de la dosis de semillas [granos/m²] a [kg/ha]

$$\text{Dosis de semillas [kg/ha]} = \frac{\text{TKG [g]} \times \text{granos/m}^2}{\text{Capacidad de germinación [\%]}}$$

7.6.3 Tecla de calibrado

La tecla de calibrado (1) sirve para iniciar el calibrado de las semillas y para vaciar el depósito de semillas.

En cuanto se pulsa la tecla de calibración el eje sembrador comienza a girar. El eje sembrador girará hasta que se suelte de nuevo la tecla de calibración.

Durante el calibrado de las semillas, el tiempo de funcionamiento del eje sembrador se integra automáticamente en el cálculo de la dosis de siembra necesaria.

La tecla de calibración se adhiere magnéticamente a la máquina.



7.7 Calibración (Impulsos/100m)

Se requiere el valor de calibrado "Impulsos/100 m" para el cálculo de

- la velocidad de marcha [km/h]
- para calcular la superficie [ha] trabajada (contador de hectáreas)
- la velocidad de los ejes sembradores

Determine el valor de calibrado "Impulsos/100 m" mediante un recorrido de calibrado en caso de que se desconozca dicho valor. El valor de calibrado debe determinarse con las condiciones de uso reinantes en el campo.

Si

- conoce con exactitud el valor de calibrado "Impulsos por 100 m", puede introducir manualmente el valor de calibrado.
- el sistema posee un dispositivo de GPS, no se precisa el valor de calibrado "Impulsos/100 m".

Obtenga el valor de calibrado

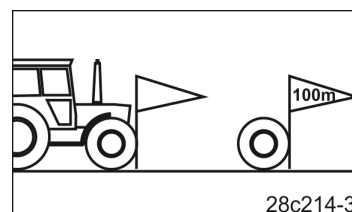
- antes de su primera aplicación,
- al cambiar de suelo duro a suelo blando o viceversa.

Sobre suelos distintos, puede variar el valor de calibración (Imp./100 m)

- o deslizamiento de la rueda de medición o de accionamiento
- o Modificación del número de impulsos del dispositivo de radar.
- cuando hay diferencias entre la velocidad de marcha indicada y la real
- cuando hay diferencias notables entre la superficie trabajada calculada y la real.

7.7.1 Calibración recorriendo un tramo de medición

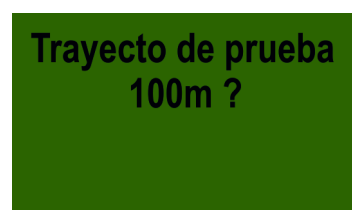
1. Medir en la parcela un recorrido de medición de 100 m exactos.
Marcar el punto inicial y final del recorrido de medición.
2. Colocar el tractor en posición inicial y la máquina portadora en posición de trabajo.



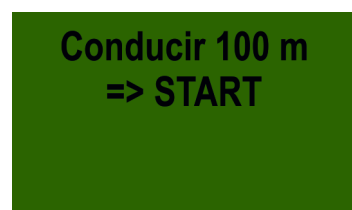
3. Con las teclas   seleccionar la indicación.
4. Confirmar con la tecla  la selección.



5. Confirmar la indicación con la tecla .



6. Pulsar la tecla  y recorrer exactamente el tramo de medición.

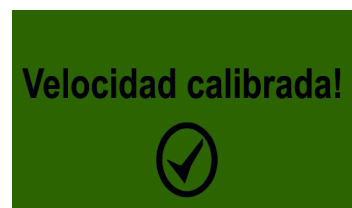


7. Pasar justo después de 100 m y pulsar la tecla .



→ Indicación tras calibrado finalizado

Si no se pulsa ninguna, tecla la indicación cambiará a los 5 segundos aproximadamente al menú principal.



7.7.2 Calibración mediante comparación de tacómetro

1. Con las teclas  seleccionar la indicación.
2. Confirmar con la tecla  la selección.
3. Con las teclas  seleccionar la indicación.
4. Confirmar con la tecla  la indicación.
5. Arrancar el tractor para iniciar la marcha de calibración. Durante la marcha, comparar las velocidades indicadas en la pantalla con el tacómetro del tractor.
Corregir el valor pulsando las teclas  hasta que ambos valores sean iguales.

**Calibrar
velocidad?**

Manual?

Manual?

13 km/h 125 %

7.7.3 Introducir el valor de calibración manualmente

1. Con las teclas  seleccionar la indicación.
2. Confirmar con la tecla  la selección.
3. Con las teclas  seleccionar la indicación.
4. Confirmar con la tecla  la indicación.
5. Introducir el valor de calibración si se conoce con las teclas , p. ej., "13000" para 13000 [Imp./100m].

**Calibrar
velocidad?**

**Valor de
Calibración ?**

**Valor de
Calibración :
13000 / 100m**

7.7.4 Restablecer el ajuste de fábrica del valor de calibrado (reset)

1. Con las teclas   seleccionar la indicación.
2. Confirmar con la tecla  la selección.
3. Con las teclas   seleccionar la indicación.
4. Confirmar la indicación con la tecla 
 - se ha restablecido el ajuste de fábrica del valor de calibrado.

Indicación una vez finalizado el reset

Si no se pulsa ninguna tecla, la indicación cambia pasados entorno a 5 segundos al menú principal.

**Calibrar
velocidad?**

**Calibración
reiniciar?**

**Calibración
re✓ar?**

7.8 Contador de hectáreas

El cálculo de superficies

- se obtiene de los valores "reales" de la velocidad de marcha.

Es necesario conectar el terminal de mando

- o a la toma de señal del tractor de 7 polos (véase el cap. 7.18.4.1, página 93) o bien
 - o al dispositivo de radar (véase el cap. 7.18.4.3, página 95) o
 - o al dispositivo de GPS (véase el cap. 7.18.4.4, página 96).
- se inicia en cuanto el eje sembrador comience a girar y el tractor se ponga en movimiento.

7.8.1 Borrar la indicación de superficies / parciales

1. Con las teclas  seleccionar la indicación.
2. Confirmar con la tecla  la selección.
Se muestra:
 - superficie total [ha]
 - superficie parcial [ha]
3. Pulsando la tecla  durante 5 segundos la superficie parcial se pone a cero.
La superficie total no puede resetearse.



7.9 Contador de horas de servicio

El contador de horas de servicio indica el tiempo de funcionamiento del eje sembrador.

1. Con las teclas  seleccionar la indicación.
2. Confirmar con la tecla  la selección.
Se muestra:
 - las horas totales [h]
 - las horas del día [h]
3. Pulsando la tecla  durante 5 segundos, las horas del día se pone a cero.
Las horas totales no pueden resetearse.



7.10 Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento eléctrico de la turbina)

1. Con las teclas  seleccionar la indicación.
2. Confirmar con la tecla  la selección.
3. Con las teclas  seleccionar la indicación.
4. Confirmar con la tecla  la selección.
5. Con las teclas  introducir la velocidad de la turbina deseada (p. ej., 100 %).
6. Confirmar con la tecla  la entrada.

Si no se pulsa ninguna tecla, la indicación cambia pasados entorno a 5 segundos al menú principal.



La velocidad de la turbina accionada eléctricamente puede ajustarse también durante el trabajo.

Ajustes del ventilador

Velocidad del ventilador

100 %

7.11 Ajustar la velocidad de la turbina (accionamiento hidráulico de la turbina)

El capítulo "Accionamiento hidráulico de la turbina", página 47, describe el ajuste de la velocidad de turbina.

7.12 Tensión de servicio

1. Con las teclas  seleccionar la indicación.
2. Confirmar con la tecla  la selección.

Indicación:

- [V] Tensión de servicio [voltios]
- I-1 indica el consumo de corriente [amperios] del motor de la turbina accionado eléctricamente.
- I-2 indica el consumo de corriente [amperios] del motor del eje sembrador.

Si hay oscilaciones importantes en la tensión de servicio durante el funcionamiento, se puede producir una siembra defectuosa.

Tensión de servicio:

11.7 V

I-1: I-2:

12.6 A

1.2 A

7.13 Inicio del trabajo al comienzo del campo



No desconectar la turbina durante el uso.

Antes de comenzar

1. Cerrar la tapa del depósito de semillas.
2. Comprobar si las placas de impacto tienen las mismas distancias.
3. Comprobar que las mangueras que transportan las semillas caigan hacia abajo en toda su longitud.

Comienzo del trabajo

1. Mantener una distancia mínima de 10 m hasta la máquina.
2. Arrancar el tractor.
3. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se enciende
 - el terminal de mando está conectado
 - la pantalla en dos partes muestra
 - la versión de aparato
 - después, la velocidad del eje sembrador [velocidad en %].
4. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control roja sobre la tecla parpadea
 - la turbina comienza a girar
 - al alcanzar la velocidad nominal de la turbina, el parpadeo de la lámpara de control se convierte en una luz permanente.
5. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se enciende
 - el eje sembrador gira a la velocidad de consigna
 - se dosifican las semillas.



Para evitar atascos en las tuberías de las semillas, el eje sembrador solo se podrá conectar con la turbina en marcha.

Las velocidades del eje sembrador y de la turbina no varían si no se modifica la velocidad de trabajo.

7.14 Girar al final del campo

Girar con señal de posición (posición de trabajo/transporte)

El proceso de giro se ejecuta automáticamente cuando la máquina recibe las señales siguientes:

- La máquina se encuentra en posición de trabajo
- La máquina se encuentra en posición de transporte.

Para ello, la máquina debe

- estar conectada a la toma del tractor (7 polos) o
- contar con un sensor de posición de trabajo.

El eje sembrador se desconecta automáticamente al girar, en cuanto la máquina se encuentre en posición de transporte. El eje sembrador se vuelve a conectar automáticamente después de girar, en cuanto la máquina se encuentre en posición de trabajo. La turbina no se desconecta en ningún momento durante el uso.

Girar sin señal de posición (posición de trabajo/transporte)

Girar sin señal de posición (posición de trabajo/posición de transporte):

1. Pulsar la tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se apaga
 - el eje sembrador se detiene
 - la turbina sigue funcionando.
2. Levantar la máquina portante y voltear, para volver a colocar en la posición de trabajo.
3. Arrancar y pulsar tecla 
 - la lámpara de control verde sobre la tecla se enciende
 - el eje sembrador gira a la velocidad de consigna
 - se dosifican las semillas.

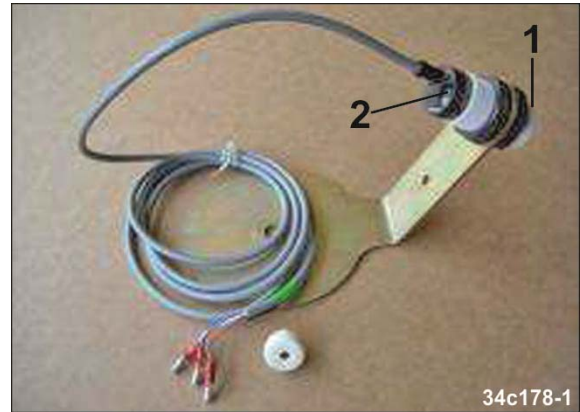
7.15 Control de nivel de carga

Un sensor de aviso de vacío (1) supervisa el nivel de semillas dentro del depósito de semillas.

En cuanto el nivel de semillas alcance el sensor de aviso de vacío, sonará una señal. Simultáneamente el terminal de mando emitirá un mensaje de aviso. Esta señal de alarma sirve para recordar al conductor del tractor que debe volver a rellenar semillas oportunamente.

La altura a la que se encuentra el sensor de aviso de vacío se puede ajustar con el depósito de semillas vacío.

La intensidad del sensor puede modificarse ajustando el pequeño tornillo sensor (2).



Fijar la altura del sensor de aviso de vacío en función del producto de llenado.

Cereales y leguminosas:

Fijación del sensor en la zona superior.

Semillas finas (p. ej., colza):

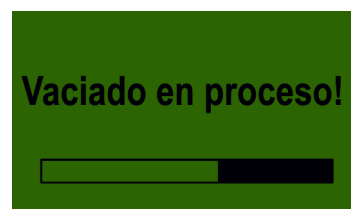
Fijación del sensor en la zona inferior.

7.16 Vaciar el depósito de semillas

El depósito de semillas puede vaciarse mediante el control de menú de la máquina o la tecla de calibrado.

7.16.1 Vaciar el depósito de semillas a través del control de menú

1. Preparar la máquina para vaciar el depósito de semillas (véase el cap. 5.6, página 46).
2. Con las teclas   seleccionar la indicación.
3. Confirmar con la tecla  la selección.
 - El motor del eje sembrador gira con las r.p.m. máximas. La turbina no puede conectarse.
4. Pulsar la tecla  en cuanto el depósito de semillas esté vacío y las ruedas sembradoras no transporten más semillas.
 - el eje sembrador se detiene
 - la visualización cambia al menú principal.



El accionamiento del eje sembrador puede desconectarse en todo momento pulsando la tecla .

7.16.2 Vaciar el depósito de semillas mediante la tecla de calibrado

Es necesario la tecla de calibrado para el registro (véase el cap. 7.20.10, página 104).

1. Preparar la máquina para vaciar el depósito de semillas (véase el cap. 5.6, página 46).
2. Pulsar la tecla de calibrado.
 - El motor del eje sembrador gira con las r.p.m. máximas. La turbina no puede conectarse.
3. Pulsar la tecla de calibrado hasta que el depósito de semillas esté vacío y las ruedas sembradoras no transporten más semillas.



7.17 Avisos de error

Aviso de error	Descripción	Subsanado
 Fallo en VCC (5V) integrado!	Tensión de control demasiado baja	Póngase en contacto con su socio de servicio
 Tensión de servicio baja!	Tensión de servicio (como mínimo 10 voltios) no alcanzada, véase el cap. "7.12", página 80	• Minimizar consumidores • Comprobar batería • Revisar dinamo • Comprobar cableado
 Fallo en tensión de servicio!	Tensión de servicio (como mínimo 10 voltios) no alcanzada, o grandes oscilaciones de tensión, véase el cap. 7.12, página 80	• Minimizar consumidores • Comprobar batería • Revisar dinamo • Comprobar cableado
 Tensión de servicio alta!	Tensión de servicio demasiado alta, véase el cap. 7.12, página 80	Revisar alternador
 Depósito casi vacío	Alarma del sensor de aviso de vacío	Rellenar semillas
 Valor de Calibración demasiado alto!	Valor de calibrado "Impulsos/100 m" demasiado grande	Repetir la calibración, (véase el cap. 7.7, página 75)

Aviso de error	Descripción	Subsanado
 Valor de Calibración demasiado bajo!	Trayecto demasiado pequeño durante el calibrado "Impulsos/100 m"	Repetir la calibración, (véase el cap. 7.7, página 75)
 ¡RPM eje de siembra demasiado baja!	Velocidad de eje sembrador demasiado baja. Indicación durante el calibrado de semillas	Utilizar ruedas de siembra con menor volumen o eje sembrador con pocas ruedas de sembrado
 ¡RPM eje de siembra demasiado elevada!	Velocidad de los ejes sembradores demasiado alta Indicación durante el calibrado de semillas	Utilizar ruedas de siembra con volumen mayor o eje sembrador con ruedas de sembrado
 ¡Tiempo de calibración demasiado corto!	Tiempo de calibrado demasiado breve Indicación durante el uso de la tecla de calibración	Mantener pulsada la tecla de calibrado durante 30 segundos la calibración
 Velocidad Tractor demasiado alta!	Velocidad de marcha demasiado alta	• Comparar la indicación con velocidad de marcha real • Reducir la velocidad de marcha o • Utilizar ruedas de sembrar más grandes
 Velocidad Tractor demasiado baja!	La velocidad de marcha es demasiado baja	• Comparar la indicación con velocidad de marcha real • Aumentar la velocidad de marcha o • Utilizar ruedas de sembrar más pequeñas

Aviso de error	Descripción	Subsanado
 Sobrecarga motor (eje de siembra)!	El eje sembrador no gira	desconectar el terminal de mando. Comprobar si algún cuerpo extraño impide el giro de eje sembrador o del eje mezclador.
 Sin RPM del motor (eje de siembra)!	El motor del eje sembrador - está conectado - no está sobrecargado - no gira	desconectar el terminal de mando. Póngase en contacto con su socio de servicio.
 Motor no Conectado (eje de siembra)!	El motor del eje sembrador está erróneamente cableado	Comprobar el cable y las conexiones de enchufe con el motor del eje sembrador
 Conectar ventilador, por favor	Turbina con accionamiento hidráulico y sensor de presión - no gira - Lámpara de control sin función.	La presión de retención es demasiado grande (véase el cap. 5.7.1, página 47).

Aviso de error	Descripción	Subsanado
 Sobrecarga motor (ventilador)!	La turbina no gira	desconectar el terminal de mando. Compruebe si - algún cuerpo extraño impide el giro de la turbina - la placa de calibración está mal montada (véase el cap. 5.6, página 46)
 Sin RPM del motor (ventilador)!	Motor de turbina con accionamiento eléctrico - está conectado - no está sobrecargado - no gira.	desconectar el terminal de mando. Póngase en contacto con su socio de servicio.
 Motor no conectado (ventilador)!	El motor de la turbina con accionamiento eléctrico está mal cableado	Comprobar el cable y las conexiones de enchufe con el motor de la turbina.

Anomalia	Potencial subsanado de averías
El eje sembrador gira en posición de transporte	• Modificar señal del mecanismo de elevación (véase el cap. 0, página 102)
El eje sembrador no gira en posición de trabajo	• Conectar el eje sembrador y arrancar • Comprobar la señal de velocidad • Modificar la señal del mecanismo de elevación (véase el cap. "Entrada de la fuente de señal Sensor de posición de trabajo", página 102)
Sensor aviso de vacío sin aviso de alarma	• Comprobar conector y cable • Modificar la intensidad del sensor (véase el cap. 7.15, página 83).
Sensor de aviso de vacío con alarma permanente	• Volver a alinear el sensor aviso de vacío • Modificar la intensidad del sensor (véase el cap. 7.15, página 83)
Falta señal de velocidad	• Revisar los ajustes del sensor de velocidad (véase el cap. 7.20, página 99) • Revisar las rotulaciones y conexiones del bifurcador • Chequear que la señal de velocidad llega al terminal de mando, cuando se conecta el sensor de velocidad no al bifurcador sino al terminal de mando. Si llegan las señales, sustituir el bifurcador defectuoso.
Señal del dispositivo de elevación falta	• Comprobar si sensor e imanes en posición final quedan uno frente a otro • Revisar los ajustes de sensor (véase el cap. 7.20, página 99) • Revisar las conexiones y rotulaciones del bifurcador • Chequear si llega la señal del mecanismo de elevación al terminal de mando, cuando se conecta el sensor del mecanismo de elevación no al bifurcador sino al terminal de mando. Si llegan las señales, sustituir el bifurcador defectuoso.
El terminal de mando no se enciende	• Comprobar el conector y cable de corriente • Comprobar el fusible • Comprobar batería • Revisar las conexiones del cable de conexión de la batería (si las hubiera) (véase el cap. 7.18.3.2, página 92).
En cuanto se conecta el motor de la turbina o del eje sembrador, se desconecta el terminal de mando.	• Revisar la tensión de la batería • Revisar los contactos - o Conector del cable de corriente - o Conector del cable de la máquina

Terminal de mando GreenDrill 5.2

Indicación de velocidad de marcha permanente o intermitente: 0,0 km/h	La señal de velocidad no se detecta Colocar la señal del cap. 7.20.4 en NO, con todos los ajustes de los capítulos cap. 7.20.4, cap. 7.20.5, cap. 7.20.6, cap. 0 y cap. 0 (a partir de la página 100) en AUTO.
La dosis de aplicación (kg/ha o granos/m ²) no se indica	Calibrar semillas (véase el cap. 7.6, página 69)
La GreenDrill aplica cantidad excesiva o insuficiente de semillas	• Calibrar velocidad • Calibrar el sensor de velocidad (véase el cap. 7.7, página 75). No es necesario con dispositivo GPS. • Controlar marcapasos (véase el cap. 7.8, página 79) • Calibrar semillas (véase el cap. 7.6, página 69) • sensor de mecanismo de elevación mal ajustado se conmuta durante el trabajo • solo con turbina hidráulica: reducir r.p.m. de turbina
La presión en el retorno de aceite es superior a 10 bar.	• Revisar el retorno de la manguera hidráulica del tractor (véase el cap. "Conexión de las mangueras hidráulicas al tractor", página 47) • utilizar tubería de retorno mayor • utilizar acoplamiento hidráulico mayor • utilizar un filtro de retorno nuevo

7.18 Montaje y conexiones del terminal de mando 5.2

7.18.1 Montaje del terminal de mando 5.2

Fijar el soporte (1) mediante dos tornillos a la cabina del tractor.

Doblar el soporte para facilitar la lectura adecuada de la pantalla.

Colocar el terminal de mando en el soporte de la cabina del tractor.



31c799-1

7.18.2 Conexión del cable de la máquina

Un cable de máquina conecta el terminal de mando a la GreenDrill.

Conectar el cable de máquina a la toma de señal de 6 polos (1) del terminal de mando.



31c722-2



Guardar el cable restante en la cabina.
El cable no debe enrollarse en una bobina.

7.18.3 Conexión del cable de corriente

7.18.3.1 Tractor con toma normalizada (3 polos)

Conectar el cable de corriente (1) del terminal de mando y de la toma normalizada tripolar del tractor a la cabina del tractor.



La alimentación de corriente de 12 V no debe conectarse jamás a la toma del encendedor de cigarrillos.



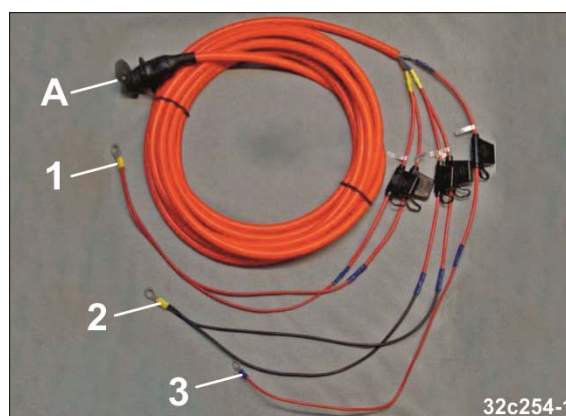
7.18.3.2 Tractor sin toma normalizada (3 polos)

En caso de que el tractor no cuente con una toma normalizada de 3 polos, encargue a un taller que le coloque posteriormente un cable de conexión de batería a su tractor. El cable de conexión de batería cuenta con una toma normalizada de 3 polos (A).

Encargue que se le coloque la toma normalizada de 3 polos (A) del cable de conexión de la batería a la cabina del tractor.

Conectar los extremos del cable de la batería del siguiente modo:

Nº.	Color	Conexión
1	rojo	Polo positivo batería
2	negro	Polo negativo batería
3	rojo	Borne de encendido



No accionar nunca un cargador de batería junto con el terminal de mando.

7.18.4 Fuentes de señales

El terminal de mando indica la velocidad de marcha [km/h] y adapta las r.p.m. del eje sembrador a la velocidad de marcha cambiante. La dosis de semillas [kg/ha] permanece inalterable, incluso si se cambia de velocidad de marcha. Si el ajuste es correcto, se compensarán las divergencias de la velocidad un 50% de arriba a abajo.

Con la máquina levantada, p. ej., al girar al final de la parcela, se para automáticamente el eje sembrador. Si la máquina ha descendido hasta la posición de trabajo después del giro, el eje sembrador comenzará a girar de nuevo de forma automática.

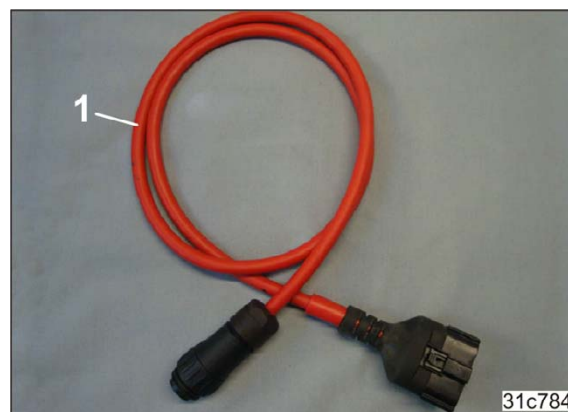
Para la indicación el terminal de mando 5.2 precisa las tres siguientes señales:

- velocidad de marcha real [km/h]
- La máquina se encuentra en posición de trabajo (p. ej., señal del dispositivo de elevación del tractor)
- La máquina se encuentra en posición de transporte (p. ej., señal del dispositivo de elevación del tractor).

La fuente de señales debe introducirse en el menú del programa (véase el cap. "Fuentes de señales", página 101).

7.18.4.1 Toma de señal del tractor (7 polos)

El cable de señal (1) transmite las tres señales de la toma de señal del tractor de 7 polos hasta el terminal de mando.



Conectar el cable de señal a la toma de señal de 12 polos (1) del terminal de mando.



7.18.4.2 Sensor de posición de trabajo

El sensor de posición de trabajo (1) es necesario si el tractor dispone de una toma de señal de 7 polos que no produce ninguna señal "Posición de trabajo" (véase el capítulo "Toma de señal del tractor (7 polos)", página 93).

Fijar el sensor de posición de trabajo (1) en el enganche de tres puntos del tractor o en el mecanismo de avance giratorio de la máquina portante.

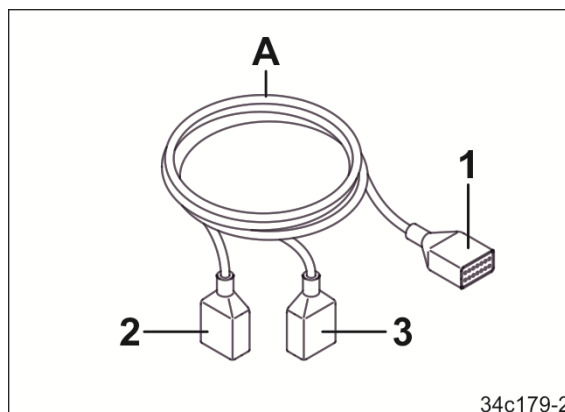
El sensor de posición de trabajo transmite la posición actual de la GreenDrill al terminal de mando:

- La máquina se encuentra en posición de trabajo
- La máquina se encuentra en posición de transporte.

Encargue a un taller montar el equipamiento especial comprado después siguiendo las indicaciones del manual de montaje.

El bifurcador (A) incluido posee 3 conexiones:

- Conexión (1): Terminal de mando
- Conexión (2): Toma del tractor de 7 polos.
La conexión transmite la velocidad de marcha [km/h].
- Conexión (3): Sensor de posición de trabajo.



7.18.4.3 Medir la velocidad de marcha con el dispositivo de radar

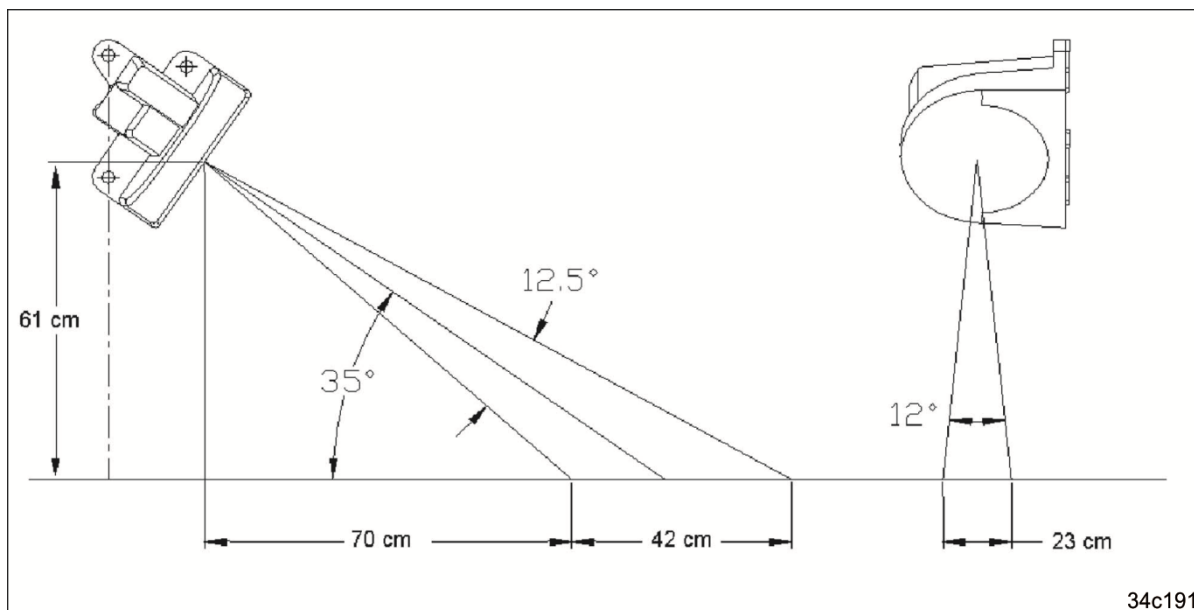
Si el tractor no posee una toma de señal de 7 polos, el terminal de mando 5.2 precisa

- un sensor de posición de trabajo (véase el cap. "Sensor de posición de trabajo", página 94) y
- un dispositivo de radar o de GPS (véase el cap. "Medir la velocidad de marcha con el dispositivo de GPS", página 96).

El dispositivo de radar suministra los impulsos para la velocidad de marcha [km/h].

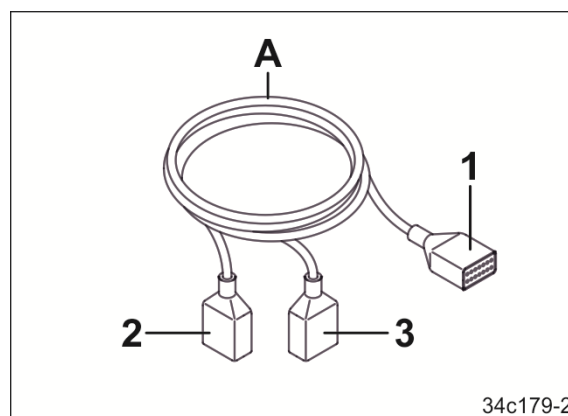
Encargue a un taller montar el equipamiento especial comprado después siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.

Orienta el radar en base al boceto:



El bifurcador (A) incluido posee 3 conexiones:

- Conexión (1): Terminal de mando
 - Conexión (2): Sensor de posición de trabajo
 - Conexión (3): Dispositivo de radar
- El dispositivo GPS transmite la velocidad de marcha [km/h] medida.



7.18.4.4 Medir la velocidad de marcha con el dispositivo de GPS



Si el tractor no posee una toma de señal de 7 polos, el terminal de mando 5.2 precisa

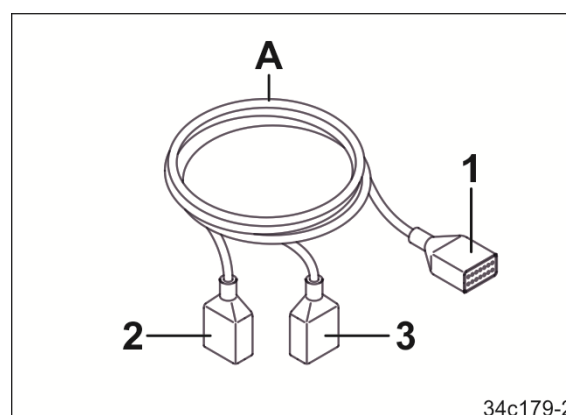
- un sensor de posición de trabajo (véase el cap. "Sensor de posición de trabajo", página 94) y
- un dispositivo de GPS o de radar (véase el cap. "Medir la velocidad de marcha con el dispositivo de radar", página 95).

El dispositivo de radar montado horizontalmente suministra los impulsos para la velocidad de marcha [km/h]. La medición de la velocidad actual de marcha se produce a partir de la combinación de dispositivo GPS y acelerómetro de 3D. El calibrado (impulsos/100 m, véase el cap. 7.7, página 75) no es necesario.

Encargue a un taller montar el equipamiento especial comprado después siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones.

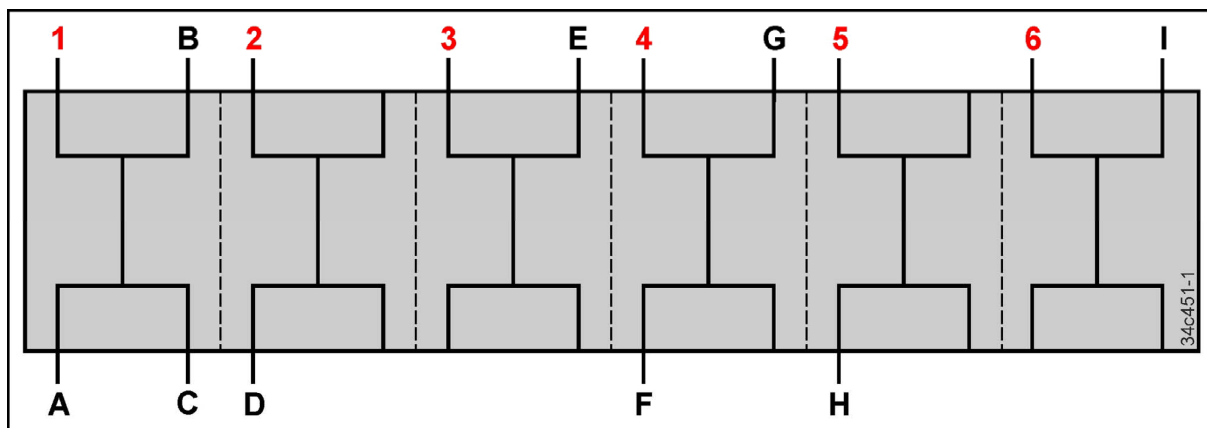
El bifurcador (A) incluido posee 3 conexiones:

- Conexión (1): Terminal de mando
- Conexión (2): Sensor de posición de trabajo
- Conexión (3): Dispositivo GPS
El dispositivo GPS transmite la velocidad de marcha [km/h].



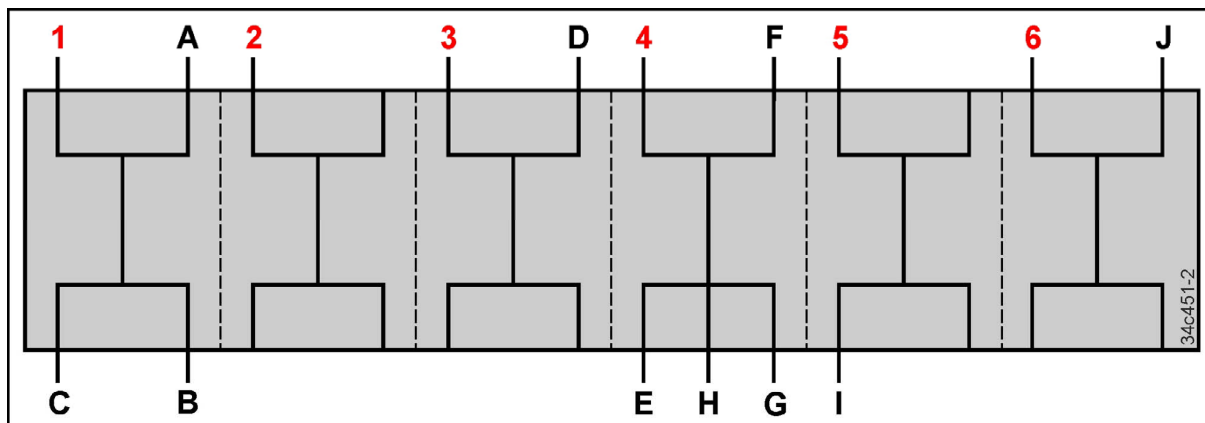
7.19 Esquema de conexiones del cableado de la máquina

7.19.1 Esquema de conexiones del cable de la máquina para máquinas con turbina eléctrica



Cable de máquina toma de señal de 6 polos		Cable del motor de la turbina		Cable motor de ejes sembradores		Sensor aviso vacío		Cable tecla de calibrado semillas			
PIN	Cable										
1	azul 4mm ²	A	azul 4mm ²	B	negro 1,5mm ²	C	marrón 0,75mm ²				
2	marrón 4mm ²	D	marrón 4mm ²								
3	azul 1,5mm ²			E	rojo 1,5mm ²						
4	gris 1,5mm ²					F	azul 0,75mm ²	G	marrón 0,75mm ²		
5	marrón 1,5mm ²					H	blanco 0,75mm ²				
6	negro 1,5mm ²							I	negro 0,75mm ²		

7.19.2 Esquema de conexiones del cable de la máquina para máquinas con turbina hidráulica



Cable de máquina toma de señal de 6 polos		Cable del motor de ejes sembradores		Sensor aviso vacío		Cable tecla de calibrado semillas		Cable sensor de presión turbina		Cable sensor de r.p.m. de turbina	
PIN	Cable										
1	azul 4mm ²	A	negro 1,5mm ²	B	marrón 0,75mm ²					C	marrón 0,75mm ²
2	marrón 4mm ²										
3	azul 1,5mm ²	D	rojo 1,5mm ²								
4	gris 1,5mm ²			E	azul 0,75mm ²	F	marrón 0,75mm ²	G	azul 1,5mm ²	H	azul 0,75mm ²
5	marrón 1,5mm ²			I	blanco 0,75mm ²						
6	negro 1,5mm ²					J	negro 0,75mm ²				

7.20 Programación por parte de su socio de servicio AMAZONE

Muchas funciones de la GreenDrill pueden automatizarse si se conecta la máquina al terminal de mando 5.2. Las funciones solo pueden activarse si la configuración de la máquina está programada en el terminal de mando.

Encargue la programación a su socio de servicio AMAZONE.



Antes del ajuste, desconectar el motor de la turbina y el del eje sembrador.

7.20.1 Abrir el programa

1. Desconectar y volver a conectar el terminal de mando (véase la página 65).
2. Mantener pulsada la tecla  al conectar y pulsar además las teclas   hasta que se haya abierto el menú de programación.

Las siguientes combinaciones de teclas le servirán para moverse dentro del programa:

Las teclas   sirven para moverse en el programa.

Cambiar los parámetros con las teclas  .

Confirmar la programación con la tecla  y salir del programa.



Si en los siguientes menús se selecciona "AUTO", el sistema detecta automáticamente los sensores que lo envían.

7.20.2 Accionamiento de la turbina

Ajuste con accionamiento eléctrico de turbina: SÍ

Ajuste con accionamiento hidráulico de turbina: NO

Cambiar los parámetros con las teclas .

1. Eléctr. Ventilador disponible:

SI

7.20.3 Tono acústico ejes sembradores

Cada vez que se conecta y desconecta el eje sembrador suena una señal acústica de advertencia.

SI o NO

Cambiar los parámetros con las teclas .

2. Señal al encender/apagar el eje de siembra:

SI

7.20.4 Sensor de rueda de máquina

Las señales de velocidad de marcha proceden de un sensor de la rueda de la máquina, sobre el que está montada la GreenDrill.

SÍ, NO o AUTO

"AUTO" detecta automáticamente si se está trabajando con rueda de máquina o no.

Cambiar los parámetros con las teclas .

3. Rueda tracción disponible:

AUTO

7.20.5 Sensor de tractor o de rueda bidireccional

Las señales de velocidad de marcha proceden del sensor en la rueda del tractor o de una rueda bidireccional en la máquina sobre la que está montada la GreenDrill.

SÍ, NO o AUTO

"AUTO" detecta automáticamente si se está trabajando con sensor de velocidad del tractor o no.

Cambiar los parámetros con las teclas .

4. Sensor velocidad disponible en la rueda del tractor:

AUTO

7.20.6 Fuentes de señales

El terminal de mando 5.2 requiere varias señales. Las señales son enviadas bien por la toma de señal de tractor de 7 polos o bien proceden de otras fuentes. La fuente debe recibir un nombre en el terminal de mando.

Fuente de señal velocidad de marcha [km/h]

Las siguientes fuentes, si las hubiere, son capaces de enviar la señal "Velocidad de marcha [km/h]":

- La señal real
se aplica en el PIN 1 de la toma de señal del tractor de 7 polos.
- La señal teórica
se aplica en el PIN 2 de la toma de señal del tractor de 7 polos.
La señal procede p. ej. de un sensor de engranajes o de otra fuente.
Indicación: Si es posible, utilizar la señal más precisa del PIN 1.
- La señal procede de un dispositivo de radar (véase la página 95), que está conectado mediante un bifurcador al terminal de mando.
- La señal procede de un dispositivo de GPS radar (véase la página 96), que está conectado mediante un bifurcador al terminal de mando.

Fuente de señal Posición de trabajo/de transporte

Las señales "Posición de trabajo/Posición de transporte" muestran la posición de la GreenDrill:

- Posición de trabajo o
- posición de transporte.

Las siguientes fuentes, si las hubiere, son capaces de enviar las señales siguientes:

- Las señales las envía la toma del tractor de 7 polos
- Las señales proceden de un sensor de posición de trabajo (véase la página 94), que está conectado mediante un bifurcador al terminal de mando.

Entrada de la fuente de señal Velocidad de marcha [km/h]

El terminal de mando recibe la señal "Velocidad de marcha real [km/h]" mediante una de las tres conexiones:

- Conexión a la toma de señal del tractor de 7 polos o bien
- conexión al dispositivo de radar o bien
- conexión al dispositivo de GPS

SÍ, NO o AUTO

"AUTO" detecta automáticamente si la señal procede de la toma de señal del tractor de 7 polos, del radar o del dispositivo de GPS.

Cambiar los parámetros con las teclas .

El terminal de mando recibe la señal "Velocidad de marcha teórica [km/h]"

SÍ, NO o AUTO

"AUTO" reconoce automáticamente de dónde procede la señal de velocidad teórica.

Cambiar los parámetros con las teclas .

5. Señal DIN
"Velocidad actual"
disponible:

AUTO

6. Señal DIN
"Velocidad teórica"
disponible:

AUTO

Entrada de la fuente de señal sensor de radar

El terminal de mando recibe la señal "Velocidad de marcha real [km/h]" desde el dispositivo de radar.

SÍ, NO o AUTO

"AUTO" detecta automáticamente si está conectado el dispositivo de radar.

Cambiar los parámetros con las teclas .

7. Sensor
radar disponible:

AUTO

Entrada de la fuente de señal Sensor de posición de trabajo

El terminal de mando recibe la señal "Posición de trabajo/transporte]" del sensor de posición de trabajo (véase el cap. 7.18.4.2, página 94).

SÍ, NO o AUTO

Cambiar los parámetros con las teclas .

En posición de trabajo el sensor de posición de trabajo emite

HI o LO

Cambiar los parámetros con las teclas .

Indicación:

En algunos tractores la señal del mecanismo de elevación es inversa. Invertir la señal del mecanismo de elevación, si la GreenDrill siembra p. ej. en posición de transporte.

8. Elevador
disponible

AUTO

9. Nivel señal
"Elevador en posición
de trabajo":

LO

7.20.7 Señal de advertencia acústica

Durante el trabajo suena en caso de error

- una señal de advertencia acústicaON
- ninguna señal de advertencia acústicaOFF

Cambiar los parámetros con las teclas .

10. Zumbador

ON

7.20.8 Motor de engranajes del eje sembrador

GreenDrill con 8 salidas posee un motorP8

GreenDrill con 16 salidas posee un motorP16

Cambiar los parámetros con las teclas .

11. Motor eje de siembra:

P8 Motor

7.20.9 Sensor de presión

La turbina hidráulicamente accionada posee un sensor de presión (véase el cap. 4.3.2, página 38).

- SÍ
- NO

Cambiar los parámetros con las teclas .

12. Interruptor de presión disponible:

SÍ

7.20.10 Tecla calibrado

La GreenDrill cuenta con una tecla de calibrado (véase el cap. 7.6.3, página 74).

- SÍ
- NO

Cambiar los parámetros con las teclas .

13. Existe pulsador de calibr.?

NO

7.20.11 Sistemas de unidades

Indicación

- sistema métrico(m, ha, km/h, kg)
- sistema angloamericano(ft, ac, mph, lb)

Cambiar los parámetros con las teclas .

14. Unidades de medida

Métrica

7.20.12 Ajuste de fábrica

- SÍse establece el ajuste de fábrica
- NOse mantiene el ajuste actual

Cambiar los parámetros con las teclas .

Restaurar la configuración de fábrica?

NO

Si se restablece el ajuste de fábrica, se conservan los datos siguientes:

- el idioma ajustado
- las horas totales
- la superficie total.

8 Limpieza, mantenimiento y conservación



PELIGRO

Peligro de aplastamiento, cizallamiento, corte, alcance, arrollamiento, aprisionamiento y golpes por el efecto de

- **la bajada involuntaria de la máquina levantada a través del sistema hidráulico de tres puntos del motor.**
- **la bajada involuntaria de partes de la máquina levantadas y no aseguradas.**
- **la puesta en marcha involuntaria o el desplazamiento de la combinación tractor-máquina involuntario.**

Antes de trabajar con la máquina

- desplegar la combinación (si fuera necesario)
- desconectar los componentes de la máquina
- esperar a que se pare la máquina
- estacionar la combinación sobre una superficie horizontal y firme
- desconectar el terminal de mando.
Peligro de accidente debido a que los dosificadores u otros componentes de la máquina se puedan desplazar inadvertidamente por el impulso del radar.
- Aplicar el freno de estacionamiento del tractor, apagar el motor del tractor y retirar la llave de encendido.
- Asegurar el tractor y la máquina antes de llevar a cabo cualquier tipo de manipulación de la máquina para evitar que se ponga en marcha o a rodar involuntariamente.
- No situarse nunca debajo de una máquina suspendida y no asegurada.
- Montar los dispositivos de protección que se hayan retirado para la limpieza, mantenimiento y conservación de la máquina.
- Sustituir los dispositivos de protección defectuosos por nuevos.



Antes de cargar la batería del tractor con un cargador, retirar el cable del terminal de mando. De lo contrario, podría dañarse el terminal de mando debido a picos de tensión.

8.1 Primera aplicación

Reapretar todas las uniones atornilladas después de aprox. 20 horas de servicio, después deben revisarse cada 250 horas de servicio.

8.2 Limpieza

1. Vaciar el depósito de semillas y el dosificador.
2. Desmontar el eje sembrador para limpiar a fondo el dosificador.
3. Soplar el depósito de semillas y el dosificador con aire comprimido o limpiar en seco con una brocha.
4. Limpiar el depósito de semillas desde el exterior con agua o con un equipo de limpieza de alta presión.



PELIGRO

El polvo desinfectante es tóxico, no debe respirarse y hay que evitar que entre en contacto con cualquier parte del cuerpo.

Cuando se elimine el polvo de los agentes limpiadores p.ej. con aire comprimido, llevar siempre traje de seguridad, máscara seguridad, gafas de seguridad o guantes.



Soplar el depósito de semillas y el dosificador con aire comprimido. No debe penetrar agua en el depósito ni en el dosificador.



Vaciar y limpiar el dosificador después de su uso.

Si no se vacían o limpian los dosificadores,

- se puede formar aquí una masa dura o firme si el agua llega por debajo del rodillo dosificador. El rodillo dosificador frena con intensidad y pueden darse diferencias entre la dosis de semillas ajustada y la real.
- pueden hincharse o germinar los restos de semillas o abono en el dosificador de semillas. Esto bloquea el giro de los rodillos dosificadores y puede provocar daños en el accionamiento.



Observar sin falta los siguientes aspectos cuando se utilice un limpiador de alta presión:

- No limpiar componentes eléctricos.
- Mantenga siempre una distancia mínima de 300 mm entre la tobera de alta presión y la máquina.
- Tenga en cuenta las normas de seguridad al manejar limpiadores de alta presión.

9 Tablas de sembrado



Los valores de la tabla de sembrado son valores orientativos

- Los valores de la tabla de sembrado son valores orientativos, que pueden variar por forma y tamaño del grano, peso de mil granos y limpieza preoperacional. Las r.p.m. precisas del eje sembrador para la dosis de aplicación deseada se obtiene de los valores del calibrado.
- para máquinas con 8 mangueras del conducto para semillas. Si la máquina posee 6 mangueras del conductor para semillas, se reduce respectivamente la dosis de aplicación.
- y se detectaron con posición de palanca del cepillo "0". (véase el cap. "cepillo", página 35).

Centeno verde	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,46	
5	0,99	
10	1,87	
15	2,74	
20	3,62	
25	4,50	
30	5,33	
35	6,16	
40	6,98	
45	7,81	
50	8,64	
55	9,45	
60	10,27	
65	11,08	
70	11,89	
75	12,71	
80	13,44	
85	14,18	
90	14,92	
95	15,14	
100	18,10	
Rueda de sembrado	G-G-G	

Cebada	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,54	
5	0,87	
10	1,41	
15	1,96	
20	2,51	
25	3,06	
30	3,61	
35	4,16	
40	4,71	
45	5,26	
50	5,81	
55	6,70	
60	7,59	
65	8,48	
70	9,38	
75	10,27	
80	11,16	
85	12,05	
90	12,95	
95	13,84	
100	14,73	
Rueda de sembrado	G-G-G	

Tablas de sembrado

Trigo	Cantidad esparcida		
	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Velocidad del eje sembrador [%]			
2	0,52	0,34	0,48
5	1,18	0,58	1,03
10	2,30	0,99	1,95
15	3,41	1,39	2,68
20	4,52	1,79	3,78
25	5,64	2,19	4,69
30	6,70	2,59	5,61
35	7,76	2,99	6,52
40	8,82	3,39	7,44
45	9,88	3,79	8,35
50	10,94	4,19	9,27
55	11,21	4,59	10,19
60	11,48	4,99	11,10
65	11,76	5,40	12,02
70	12,03	5,80	12,93
75	12,30	6,20	13,85
80	12,57	6,60	14,76
85	12,84	7,00	15,68
90	13,12	7,40	16,59
95	13,93	7,80	17,51
100	17,75	8,34	18,42
Rueda de sembrado	G-G-G	fb-Flex20-fb	Flex40

Alforfón	Cantidad esparcida		
	kg/min.	kg/min.	kg/min.
Velocidad del eje sembrador [%]			
2	0,54	0,33	0,27
5	0,99	0,50	0,70
10	1,74	0,78	1,40
15	2,49	1,07	2,11
20	3,24	1,35	2,82
25	3,99	1,64	3,53
30	4,68	1,92	4,23
35	5,38	2,21	4,94
40	6,07	2,49	5,65
45	6,76	2,78	6,36
50	7,45	3,07	7,07
55		3,35	7,77
60		3,64	8,48
65		3,92	9,19
70		4,21	9,90
75		4,49	10,60
80		4,78	11,31
85		5,06	12,02
90		5,35	12,73
95		5,63	13,44
100		5,92	14,14
Rueda de sembrado	G-G-G	fb-Flex20-fb	Flex40

Tablas de sembrado

Avena	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	kg/min.
2	0,01	0,15
5	0,02	0,46
10	0,04	0,98
15	0,06	1,50
20	0,07	2,02
25	0,09	2,54
30	0,12	3,03
35	0,14	3,52
40	0,17	4,01
45	0,19	4,50
50	0,22	4,99
55	0,23	5,42
60	0,24	5,85
65	0,25	6,29
70	0,26	6,72
75	0,27	7,15
80	0,27	7,58
85	0,27	8,02
90	0,27	8,45
95	0,28	8,73
100	0,31	10,23
Rueda de sembrado	fb-f-fb-fb	G-G-G

Colza	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	kg/min.
2	0,11	0,01
5	0,21	0,02
10	0,38	0,05
15	0,55	0,08
20	0,72	0,10
25	0,89	0,13
30	1,03	0,16
35	1,18	0,19
40	1,32	0,22
45	1,47	0,24
50	1,62	0,27
55	1,69	0,30
60	1,75	0,33
65	1,82	0,36
70	1,89	0,38
75	1,96	0,41
80	2,03	0,44
85	2,10	0,47
90	2,17	0,50
95	2,30	0,52
100	2,44	0,55
Rueda de sembrado	fb-f-fb-fb	fb-efv-efv-fb

Mostaza	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,04	
5	0,15	
10	0,33	
15	0,50	
20	0,68	
25	0,86	
30	1,00	
35	1,15	
40	1,29	
45	1,43	
50	1,58	
55	1,65	
60	1,72	
65	1,79	
70	1,86	
75	1,93	
80	2,00	
85	2,07	
90	2,14	
95	2,31	
100	2,48	
Rueda de sembrado	fb-f-fb-fb	

Rábano	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,66	
5	1,18	
10	2,05	
15	2,92	
20	3,79	
25	4,66	
30		
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		
Rueda de sembrado	G-G-G	

Tablas de sembrado

Phacelia	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,14	
5	0,31	
10	0,61	
15	0,90	
20	1,19	
25	1,49	
30	1,52	
35	1,56	
40	1,59	
45	1,63	
50	1,66	
55	1,75	
60	1,85	
65	1,94	
70	2,04	
75	2,13	
80	2,23	
85	2,32	
90	2,42	
95	2,52	
100	2,62	
Rueda de sembrado	fb-f-fb-fb	

Hierba	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,27	
5	0,61	
10	1,17	
15	1,73	
20	2,30	
25	2,86	
30	3,42	
35	3,98	
40	4,55	
45	5,11	
50	5,67	
55	6,23	
60	6,79	
65	7,36	
70	7,92	
75	8,48	
80	9,05	
85	9,61	
90	10,17	
95	10,73	
100	11,30	
Rueda de sembrado	G-G-G	

Altramuz	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,42	
5	1,11	
10	2,26	
15	3,41	
20	4,56	
25	5,71	
30	6,87	
35	8,03	
40	9,19	
45	10,35	
50	11,51	
55	12,48	
60	13,44	
65	14,41	
70	15,37	
75	16,33	
80	17,30	
85	18,26	
90	19,23	
95	21,71	
100	24,20	
Rueda de sembrado	G-G-G	

Alfalfa	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,10	
5	0,21	
10	0,40	
15	0,60	
20	0,79	
25	0,98	
30	1,15	
35	1,32	
40	1,49	
45	1,65	
50	1,82	
55	1,86	
60	1,90	
65	1,93	
70	1,97	
75	2,01	
80	2,04	
85	2,08	
90	2,12	
95	2,24	
100	2,36	
Rueda de sembrado	fb-f-fb-fb	

Tablas de sembrado

Trébol violeta	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,04	
5	0,15	
10	0,33	
15	0,51	
20	0,70	
25	0,88	
30	1,06	
35	1,23	
40	1,41	
45	1,58	
50	1,76	
55	1,82	
60	1,87	
65	1,93	
70	1,98	
75	2,04	
80	2,09	
85	2,15	
90	2,20	
95	2,33	
100	2,46	
Rueda de sembrado	fb-f-fb-fb	

Arveja	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	
2	0,76	
5	1,42	
10	2,51	
15	3,61	
20	4,71	
25	5,81	
30		
35		
40		
45		
50		
55		
60		
65		
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		
Rueda de sembrado	fb-f-fb-fb	

Guisantes	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	kg/min.
2	0,46	0,95
5	0,67	1,45
10	1,02	2,29
15	1,37	3,12
20	1,72	3,96
25	2,07	4,80
30	2,42	5,63
35	2,77	6,47
40	3,12	7,30
45	3,48	8,14
50	3,83	8,98
55	4,18	9,81
60	4,53	10,65
65	4,88	11,49
70	5,23	12,32
75	5,58	13,16
80	5,93	13,99
85	6,28	14,83
90	6,64	15,67
95	6,99	16,50
100	7,34	17,34
Rueda de sembrado	fb-Flex20-fb	Flex40

Habas	Cantidad esparcida	
Velocidad del eje sembrador [%]	kg/min.	kg/min.
2	0,46	1,02
5	0,66	1,57
10	1,00	2,49
15	1,34	3,40
20	1,68	4,32
25	2,02	5,23
30	2,36	6,15
35	2,70	7,06
40	3,04	7,98
45	3,38	8,89
50	3,71	9,81
55	4,05	10,72
60	4,39	11,64
65	4,73	12,55
70	5,07	13,47
75	5,41	14,38
80	5,75	15,30
85	6,09	16,21
90	6,43	17,13
95	6,77	18,05
100	7,11	18,96
Rueda de sembrado	fb-Flex20-fb	Flex40



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
E-mail: amazone@amazone.de
[http://](http://www.amazone.de) www.amazone.de

