

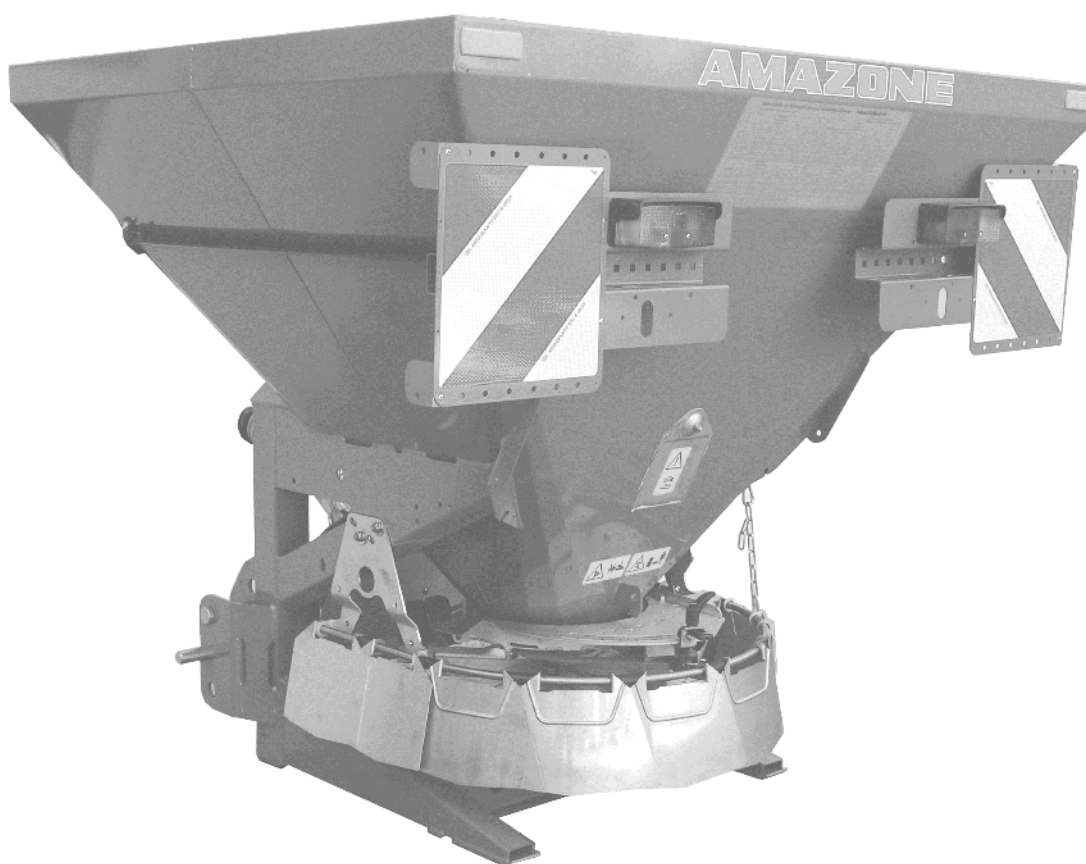
Instrucciones de servicio

AMAZONE

E +S 300 E +S H 300

E +S 750 E +S H 750

Esparcidor multiusos



MG3457
BAG0084.6 09.15
Printed in Germany

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

es



No debe ser

incómodo y superfluo leer las instrucciones de servicio y guiarse según ellas, porque no es suficiente escuchar de otros y ver que una máquina es buena, comprarla y creer que de ahí en adelante todo funciona por sí mismo. El responsable no sólo se dañaría a sí mismo sino también cometería el error de buscar la causa de un eventual fracaso en la máquina en vez de buscarla en sí mismo. Para estar seguro del éxito debe introducirse en el espíritu de la cosa, es decir informarse sobre la razón de cada equipo en la máquina y adquirir práctica en su manejo. Recién entonces se estará conforme con la máquina y consigo mismo. Lograr esto, es el objetivo de estas instrucciones de servicio.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

Datos de identificación

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

N.º de identificación de la máquina:
(diez dígitos)

Modelo:

E+S

Año de construcción:

Peso bruto en kg:

Peso total admisible kg:

Carga máxima kg:

Dirección del fabricante

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Correo electrónico: amazone@amazone.de

Pedido de recambios

Podrá acceder libremente al catálogo de piezas de repuesto en el portal de repuestos, www.amazone.de.

Tenga a bien dirigir sus pedidos a su distribuidor de AMAZONE.

Acerca de estas instrucciones de servicio

N.º de documento: MG3457

Fecha de creación: 10.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2015

Todos los derechos reservados.

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

Prefacio

Prefacio

Apreciado cliente,

Ha adquirido un producto de gran calidad que es tan solo una muestra de la amplia oferta de AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros.

Al recibir la máquina, compruebe si se han producido daños durante el transporte o si falta alguna pieza. Verifique la integridad de la máquina suministrada, incluidos los equipamientos especiales que haya pedido, con ayuda del albarán de entrega. Solo con una reclamación inmediata podrá acogerse a una indemnización.

Lea y observe las presentes instrucciones de servicio antes de la primera puesta en funcionamiento, en especial las indicaciones de seguridad. Tras una lectura detallada podrá aprovechar al máximo las ventajas de su nueva máquina.

Asegúrese de que todas las personas que operen la máquina hayan leído estas instrucciones de servicio antes de poner en servicio la máquina.

En caso de que surjan dudas o problemas, consulte las instrucciones de servicio o llame a su distribuidor más cercano.

Un mantenimiento regular y la sustitución oportuna de las piezas desgastadas o dañadas aumentará la vida útil de su máquina.

Valoración del usuario

Estimada lectora, estimado lector,

nuestras instrucciones de servicio se actualizan con regularidad. Con sus propuestas de mejora contribuye a conseguir unas instrucciones de servicio cada vez más cómodas y comprensibles para los usuarios.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Correo electrónico: amazone@amazone.de

1	Indicaciones para el usuario.....	8
1.1	Objeto del documento.....	8
1.2	Indicaciones de posición en las instrucciones de servicio.....	8
1.3	Representaciones utilizadas.....	8
2	Indicaciones generales de seguridad	9
2.1	Obligaciones y responsabilidades	9
2.2	Representación de los símbolos de seguridad.....	11
2.3	Medidas de organización	12
2.4	Dispositivos de seguridad y de protección	12
2.5	Medidas de seguridad informativas	12
2.6	Formación del personal	13
2.7	Medidas de seguridad en el servicio normal	14
2.8	Peligros por energía residual.....	14
2.9	Mantenimiento y conservación, eliminación de averías	14
2.10	Modificaciones estructurales.....	14
2.10.1	Recambios y piezas de desgaste, así como materiales de servicio	15
2.11	Limpieza y eliminación.....	15
2.12	Puesto de trabajo del operador.....	15
2.13	Símbolos de advertencia y demás señales en la máquina	16
2.14	Peligros si no se respetan las indicaciones de seguridad	22
2.15	Trabajo seguro	22
2.16	Disposiciones de seguridad para el usuario	23
2.16.1	Indicaciones generales de seguridad y prevención de accidentes	23
2.16.2	Sistema hidráulico.....	26
2.16.3	Instalación eléctrica	27
2.16.4	Funcionamiento del árbol de toma de fuerza	27
2.16.5	Modo Esparcir	29
2.16.6	Limpieza, mantenimiento y conservación	29
3	Carga y descarga.....	30
4	Descripción del producto.....	31
4.1	Sinopsis – Grupos constructivos.....	31
4.2	Dispositivos de seguridad y de protección	32
4.3	Conductos de alimentación entre el tractor y la máquina.....	32
4.4	Equipamientos de circulación	33
4.5	Uso previsto	34
4.6	Zona de peligro y puntos peligrosos.....	34
4.7	Placa de características e identificativo CE	35
4.8	Datos técnicos	36
4.9	Equipamiento necesario del tractor	37
4.10	Datos sobre emisiones acústicas	37
5	Estructura y funcionamiento	38
5.1	Funcionamiento	38
5.2	Discos de esparcido.....	39
5.3	Transmisión hidráulica para los discos de difusión	40
5.3.1	Cálculo de la potencia en litros necesaria:	41
5.4	Accionamiento de los discos de esparcido con árbol cardan.....	42
5.4.1	Acoplar el árbol de transmisión.....	44
5.4.2	Desacoplar el árbol de transmisión.....	46
5.5	Conexiones hidráulicas.....	47
5.5.1	Acoplar mangueras hidráulicas.....	48
5.5.2	Desacoplar mangueras hidráulicas	49

5.6	Agitador	49
5.7	Corredera de cantidades.....	50
5.8	Grupo de suelo giratorio.....	52
5.9	Bastidor de montaje de tres puntos	53
5.10	Dispositivo de esparcido exacto (opcional).....	54
5.11	Cubierta de lona (opcional)	55
5.12	Superestructuras para depósitos (opcionales)	55
5.13	Ordenador de a bordo AMADOS E+S (opcional)	55
5.14	Ajuste eléctrico de anchuras de esparcido (opcional)	56
5.15	Dispositivo de transporte y de parada (extraíble, opcional).....	57
6	Puesta en funcionamiento.....	58
6.1	Comprobar la idoneidad del tractor.....	59
6.1.1	Cálculo de los valores reales para el peso total del tractor, las cargas sobre el eje del tractor y la capacidad portante de los neumáticos, así como de los contrapesos mínimos necesarios	59
6.2	Adaptar la longitud del árbol de transmisión al tractor.....	63
6.3	Asegurar el tractor/la máquina para que no se pueda poner en marcha, ni pueda rodar involuntariamente	65
7	Acoplamiento y desacoplamiento de la máquina.....	66
7.1	Acoplamiento de la máquina.....	67
7.2	Desacoplar la máquina.....	69
8	Regulación	70
8.1	Ajustar punto de tarea	71
8.2	Ajustar ancho de servicio	72
8.2.1	Comprobación del ancho de difusión.....	73
8.3	Ajuste de la altura de montaje.....	74
8.4	Fijación de la cantidad de distribución	74
8.5	Comprobación de la cantidad distribuida	76
9	PC de mando EasySet	78
9.1	Funciones	79
9.2	Conexión	81
9.3	Avisos de error	81
9.4	Calibrar EasySet	82
10	Recorridos de transporte	84
11	Utilización de la máquina	86
11.1	Llenado de la abonadora centrífuga	89
11.2	Cálculo de los tramos de esparcido	90
11.3	Funcionamiento de dispersión	91
12	Anomalías	93
13	Limpieza, mantenimiento y conservación	94
13.1	Limpieza	94
13.2	Limpieza completa cuando termine cada temporada	96
13.3	Instrucciones de lubricación	97
13.3.1	Lubricar el árbol de transmisión	97
13.4	Plan de mantenimiento – Sinopsis.....	98
13.5	Protección contra cizallamiento para árbol agitador	98
13.6	Sustitución de las palas de dispersión	99

13.7	Sistema hidráulico.....	100
13.7.1	Identificación de las mangueras hidráulicas	101
13.7.2	Intervalos de mantenimiento.....	102
13.7.3	Criterios de inspección para las mangueras hidráulicas	102
13.7.4	Montaje y desmontaje de las mangueras hidráulicas.....	103
13.8	Pernos de los brazos superiores e inferiores	103
13.9	Pares de apriete de los tornillos.....	104
14	Tablas de esparcido servicio de invierno.....	105
14.1	Sal para esparcir	106
14.2	Arena para muros	107
14.3	Arena de solado	108
14.4	Impurezas	109
14.5	Split noble	110
15	Tablas de esparcido del tipo de abono.....	111
15.1	Ammonsulfatsalpeter 26% N fertiva GmbH	111
15.2	Kornkali 40/6 K+S	112
15.3	ESTA Kieserit „gran“	113
15.4	Basatop Sport	114
15.5	Floranid Permanent	115
15.6	Kalkammonsalpeter 27% N gran.	116
15.7	Floranid N32 COMPO	117
15.8	Thomaskali PK 0-8-15 + 6% MGO	118
15.9	Magnesia Kainit K+S.....	119
15.10	Patentkali 30/10 – Kalimagnesia K+S.....	120
15.11	ENTEC N-Mag 22 (+6+12) gran. COMPO	121
15.12	NPK 14+10+20 gran TRIFERTO	122

1 Indicaciones para el usuario

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

1.1 Objeto 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. Sígase el orden de las instrucciones prescritas para las acciones. La reacción a cada una de las acciones también se indica 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

Números de posición en las figuras

Las cifras entre paréntesis remiten a los números de posición en las figuras. La primera cifra remite a la figura, la segunda a la posición en la misma.

Ejemplo (Fig. 3/6)

- Figura 3
- Posición 6

2 Indicaciones generales de seguridad

Este capítulo contiene indicaciones importantes 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 símbolos de advertencia de la máquina.
- sustituir los símbolos 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 "Símbolos de advertencia y demás señales en la máquina" de estas instrucciones de servicio y seguir las instrucciones de seguridad de los símbolos de advertencia durante el funcionamiento 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 operario 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 operario 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 inoperativos.
- 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 los símbolos de seguridad

Las indicaciones de seguridad están señaladas mediante el símbolo de seguridad triangular y una palabra antepuesta. La palabra (PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN) 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.



PRECAUCIÓN

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 útil.

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.

Supervise 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 especialmente para la actividad ¹⁾	Persona instruida ²⁾	Personas con una formación especializada (Taller especializado) ³⁾
Carga/Transporte	X	X	X
Puesta en funcionamiento	--	X	--
Ajuste, preparación	--	--	X
Servicio	--	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 aplicable, pueden valorar los trabajos encomendados y reconocer 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.



Solo un taller especializado puede realizar los trabajos de mantenimiento y conservación de la máquina cuando estén identificados con la designación "Trabajo de taller". 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 personal operario. 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 periódicamente el correcto asiento de las uniones rosca-das y reapretar, si fuera necesario.

Supervisar el funcionamiento de los dispositivos de seguridad una vez finalizados los trabajos de mantenimiento.

2.10 Modificaciones estructurales

Sin la autorización de AMAZONEN-WERKE no puede realizarse 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 los equipamientos y accesorios 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 bastidor.
- abrir o ampliar orificios ya existentes en el cuadro o bastidor.
- 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 equipamientos y accesorios originales 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 y
- 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 Símbolos de advertencia y demás señales en la máquina



Mantener siempre limpios y legibles todos los símbolos de advertencia de la máquina. Sustituir los símbolos de advertencia ilegibles. Solicitar los símbolos de advertencia al vendedor utilizando el número de pedido (p. ej. MD075).

Símbolo de advertencia

Las siguientes figuras muestran la disposición de los símbolos de advertencia en la máquina.

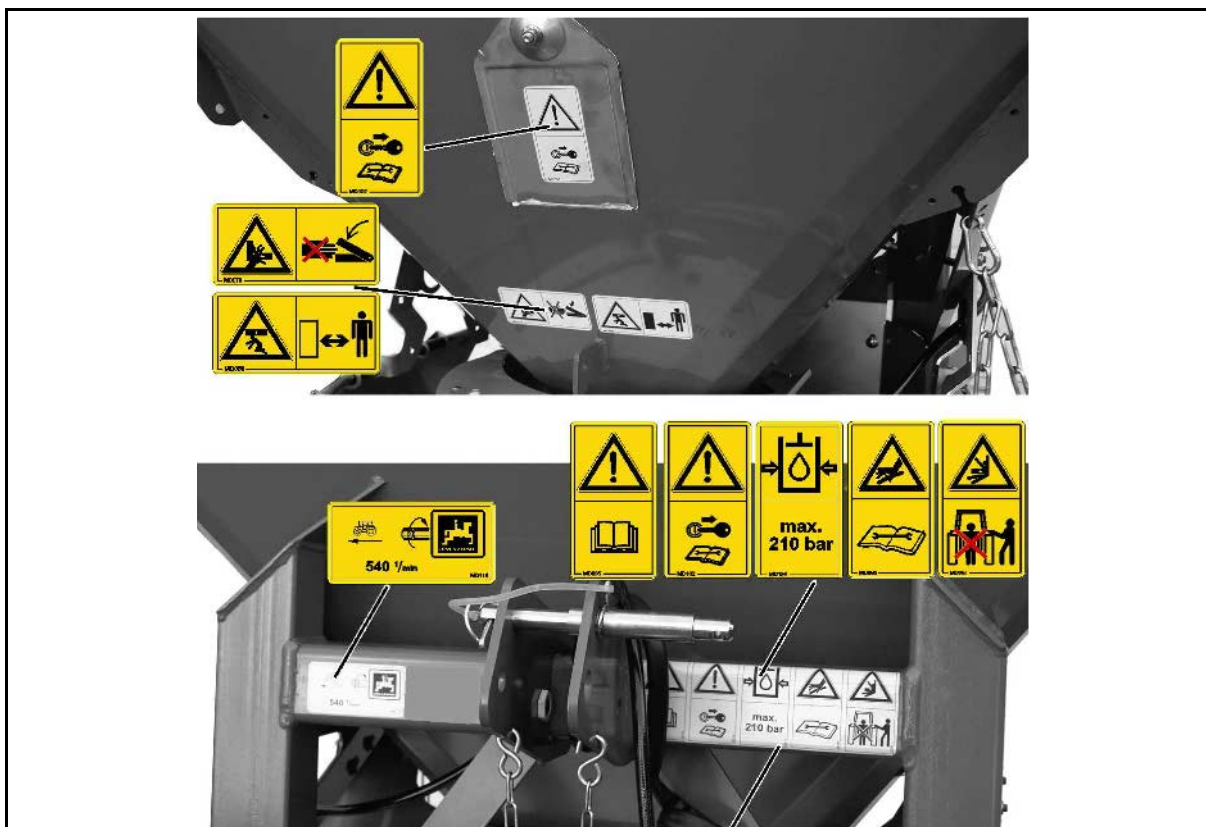


Fig. 1

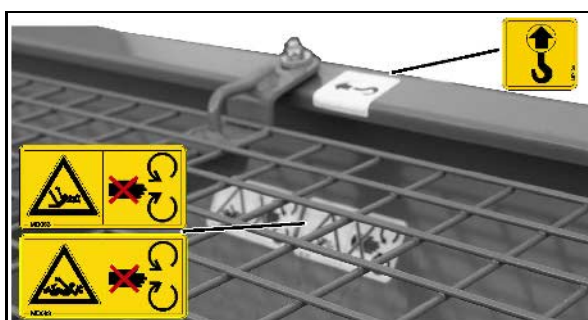


Fig. 2

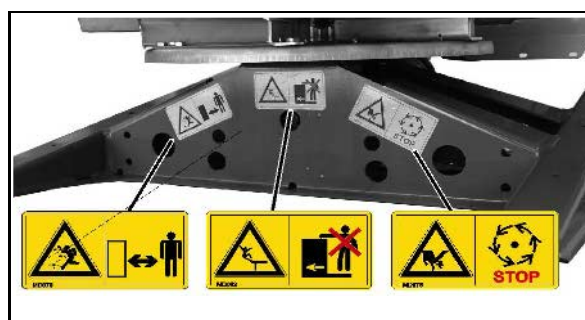


Fig. 3

Símbolos de advertencia - Estructura

Los símbolos 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 símbolo 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.

Símbolos de advertencia - Explicación

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

1. La descripción del peligro.
Por ejemplo: Peligro de corte o amputación de dedos y manos por elementos de trabajo móviles.
2. Las consecuencias de la inobservancia de las instrucciones para evitar el peligro.
Por ejemplo: Estos peligros pueden ocasionar lesiones muy graves, con pérdida de miembros de los dedos o las manos.
3. Las instrucciones para evitar el peligro.
Por ejemplo: No introducir nunca la mano en el punto de peligro mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión/sistema hidráulico conectados.

No tocar las piezas móviles de la máquina hasta que esté completamente parada.

Número de pedido y explicación

Símbolo de advertencia

MD075

Peligro de corte o amputación de dedos y manos por elementos de trabajo móviles.

Estos peligros pueden ocasionar lesiones muy graves, con pérdida de miembros de los dedos o las manos.

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

No tocar las piezas móviles de la máquina hasta que esté completamente parada.



MD078

Peligro de aplastamiento para los dedos o la mano por piezas de la máquina móviles accesibles.

Estos peligros pueden ocasionar lesiones muy graves, con pérdida de miembros de los dedos o las manos.

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

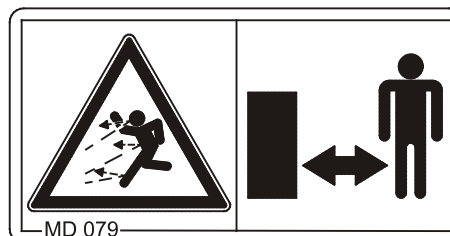


MD079

Peligro derivado de los materiales u objetos que puedan salir despedidos de la máquina

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

- Mantenerse a una distancia de seguridad suficiente respecto a la máquina mientras el motor del tractor esté en marcha.
- Asegurarse de que las personas ajenas a la máquina mantengan una distancia de seguridad suficiente respecto la zona de peligro mientras el motor del tractor esté en marcha.



Número de pedido y explicación

Símbolo de advertencia

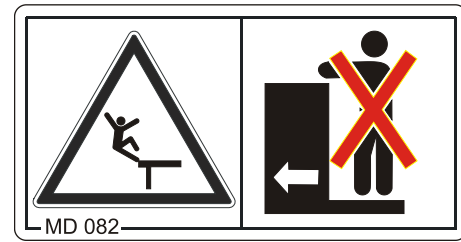
MD082

Peligro de caída de personas que vayan a bordo de la máquina subidas al estribo o la plataforma o que suban a la máquina estando ésta en funcionamiento.

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

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

Impedir que ninguna persona vaya a bordo de la máquina.



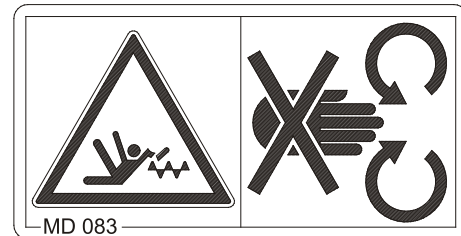
MD083

Peligro de aprisionamiento para brazos o parte superior del tronco por elementos de la máquina en marcha y desprotegidos.

Este peligro puede ocasionar graves lesiones en los brazos o la parte superior del tronco.

No abrir ni retirar nunca los dispositivos de protección de los elementos de la máquina provistos de tracción

- mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión conectado o la tracción hidráulica acoplada, o
- mientras sea posible poner en marcha involuntariamente el motor del tractor con el árbol de transmisión conectado o la tracción hidráulica acoplada.



MD089

Peligro de aplastamiento para todo el cuerpo en la zona de peligro bajo cargas/partes suspendidas de la máquina.

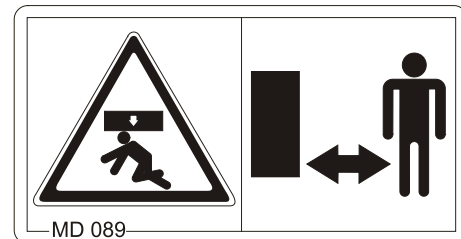
Estos peligros pueden causar lesiones muy graves, en ocasiones con consecuencia de muerte.

Está prohibido permanecer debajo de cargas/partes suspendidas de la máquina.

Mantener siempre una distancia de seguridad suficiente respecto a las cargas/partes suspendidas de la máquina.

Procurar que todas las personas mantengan siempre una distancia de seguridad suficiente respecto a las cargas/partes suspendidas de la máquina.

Hacer alejarse a las personas de la zona de peligro bajo cargas/partes suspendidas de la máquina.



Número de pedido y explicación

Símbolo de advertencia

MD093

Peligro de arrastre o enrollamiento debido a elementos accesibles provistos de tracción.

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

No abrir ni retirar nunca los dispositivos de protección de los elementos de la máquina provistos de tracción mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión conectado o la tracción hidráulica acoplada.



MD095

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



MD096

Peligro derivado de la expulsión de aceite hidráulico a alta presión; si el aceite atraviesa la piel y penetra en el cuerpo pueden producirse infecciones.

Estos peligros pueden causar lesiones graves y en ocasiones daños duraderos.

- No intentar nunca 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 del sistema hidráulico.
- En caso de lesiones provocadas por aceite hidráulico, dirigirse inmediatamente a un médico. Peligro de infección.



Número de pedido y explicación

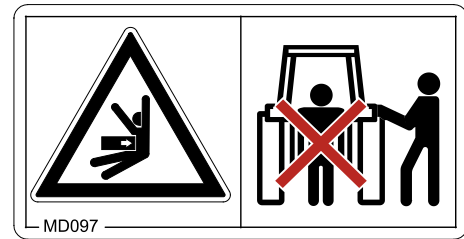
Símbolo de advertencia

MD097

Peligro de aplastamiento o impacto entre la máquina y la parte trasera del tractor en el momento de acoplar o desacoplar la máquina.

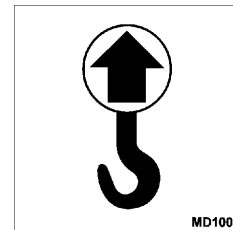
Estos peligros pueden causar lesiones muy graves, en ocasiones con consecuencia de muerte.

- Está prohibido manipular el sistema hidráulico de enganche de tres puntos del tractor mientras haya personas entre la máquina y la parte trasera del tractor.
- Accionar los elementos del sistema hidráulico de tres puntos del tractor
 - solo desde el punto previsto para ello, al lado del tractor.
 - en ningún caso mientras se esté en la zona de peligro entre el tractor y la máquina.



MD100

Este pictograma identifica los puntos de fijación de los equipos de elevación de carga para cargar la máquina.

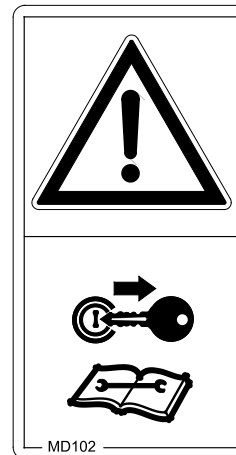


MD102

Situaciones de peligro para el operador si la máquina se pone en marcha o a rodar accidentalmente mientras se realiza cualquier manipulación, como p. ej. trabajos de montaje, ajuste, eliminación de averías, limpieza o conservación.

Estos peligros potenciales pueden causar lesiones muy graves en todo el cuerpo, 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.
- Antes de cualquier manipulación, leer y observar las indicaciones de los capítulos correspondientes de estas instrucciones de servicio.



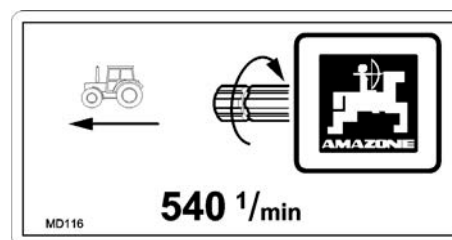
Indicaciones generales de seguridad

Número de pedido y explicación

Símbolo de advertencia

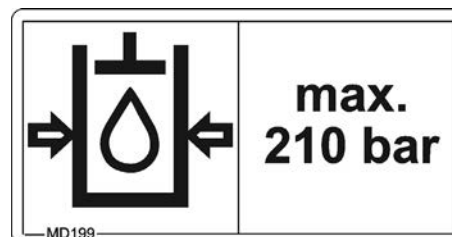
MD116

Régimen nominal (540 rpm) y sentido de giro del árbol de accionamiento de la máquina



MD199

La presión de servicio máxima autorizada del sistema hidráulico es de 210 bar.



2.14 Peligros si no se respetan las indicaciones de seguridad

Como consecuencia de no respetar las indicaciones de seguridad:

- puede conllevar peligros para las personas, el medio ambiente y la máquina.
- puede conllevar la pérdida de los derechos de garantía.

En concreto, la inobservancia de las indicaciones de seguridad puede conllevar, por ejemplo, los siguientes peligros:

- peligro para las personas por áreas de trabajo sin asegurar.
- fallo de funciones importantes de la máquina.
- fallo de los métodos prescritos de mantenimiento y conservación.
- peligro para las personas por efectos mecánicos y químicos.
- peligro para el medio ambiente por la fuga de aceite hidráulico.

2.15 Trabajo seguro

Además de las indicaciones de seguridad de estas instrucciones de servicio, es obligatorio cumplir las normas de prevención de accidentes y de seguridad laboral nacionales de carácter general.

Deben seguirse las instrucciones para evitar los peligros que acompañan a los símbolos de advertencia.

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

2.16 Disposiciones de seguridad para el usuario



ADVERTENCIA

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.

2.16.1 Indicaciones generales de seguridad y prevención de accidentes

- Además de estas indicaciones, observar las normas nacionales vigentes de seguridad y prevención de accidentes.
- Los símbolos 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.

Acoplamiento y desacoplamiento de la máquina

- Acoplar y transportar la máquina únicamente con tractores adecuados.
- Al acoplar máquinas al sistema hidráulico de tres puntos del tractor, la categoría de acoplamiento del tractor y la máquina deben coincidir.
- Acoplar la máquina según lo prescrito a los dispositivos correspondientes.
- Al acoplar máquinas en la parte delantera o trasera de un tractor, no debe excederse
 - el peso total admisible del tractor
 - las cargas admisibles sobre el eje del tractor
 - la capacidad portante admisible de los neumáticos del tractor
- Asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan a rodar de forma involuntaria antes de acoplar o desacoplar la máquina.
- Está prohibido permanecer entre la máquina a acoplar y el tractor mientras el tractor se está acercando a la máquina.
Los ayudantes presentes únicamente deberán dar instrucciones junto a los vehículos y deberán esperar a que se hayan detenido para colocarse entre ellos.
- Asegurar la palanca de manejo del sistema hidráulico del tractor en la posición en la que resulte imposible realizar involuntariamente movimientos de elevación o descenso antes de acoplar la máquina al sistema hidráulico de tres puntos del tractor o de desmontarla.

Indicaciones generales de seguridad

- Antes de acoplar o desacoplar las máquinas, colocar los dispositivos de apoyo (previstos) en la posición correspondiente (estabilidad).
- Al accionar los dispositivos de apoyo existe peligro de sufrir lesiones por aplastamiento o cizallamiento.
- Tener especial precaución al acoplar y desacoplar las máquinas al/del tractor. Entre el tractor y la máquina existe puntos de aplastamiento y cizallamiento en la zona de acoplamiento.
- Está prohibido permanecer entre la máquina y el tractor al accionar el sistema hidráulico de tres puntos.
- Los conductos de alimentación acoplados
 - o deben ceder con suavidad a todos los movimientos en las curvas sin tensarse, doblarse o rozarse.
 - o no deben rozar con piezas externas.
- Los cabos de desenganche de los acoplamientos rápidos deben colgar flojos y no deben desengancharse por sí solos.
- Estacionar siempre las máquinas desacopladas de forma estable.

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 hacerlo durante los trabajos porque podría ser demasiado tarde.
- Utilizar ropa ajustada. La ropa ancha aumenta el peligro de ser arrastrado o de enrollarse 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, circular sin llenar por completo el depósito-tolva.
- 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.
- Solo 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 se ponga en marcha o a rodar involuntariamente.
Para ello
 - o depositar la máquina sobre el suelo
 - o aplicar el freno de estacionamiento
 - o detener el motor del tractor
 - o retirar la llave de encendido

Transporte de la máquina

- Al utilizar las vías públicas, debe observarse el código de circulación vigente.
- Antes de realizar cualquier transporte, comprobar
 - que los conductos de alimentación estén bien acoplados
 - la ausencia de daños, el correcto funcionamiento y la limpieza de la instalación de luces
 - que el sistema de frenos e hidráulico no presenten deficiencias manifiestas
 - que se haya soltado completamente el freno de estacionamiento
 - el funcionamiento del sistema de frenos.
- Procurar siempre que el tractor tenga suficiente capacidad de frenado y direccionalidad.

Las máquinas acopladas o remolcadas por el tractor y los contrapesos delanteros o traseros influyen sobre el comportamiento de marcha, así como la direccionalidad y la capacidad de frenado del tractor.
- Utilizar contrapesos delanteros en caso necesario.

El eje delantero del tractor debe soportar siempre como mínimo el 20% del peso en vacío del tractor para garantizar una direccionalidad suficiente.
- Fijar siempre correctamente los contrapesos delanteros o traseros en los puntos previstos para ello.
- Observar la carga útil máxima de la máquina acoplada/remolcada y las cargas máximas admisibles por eje y de apoyo del tractor.
- El tractor debe garantizar la deceleración de frenado prescrita para el tren cargado (tractor más máquina acoplada/remolcada).
- Comprobar el efecto de frenado antes de iniciar la marcha.
- Al conducir en curvas con la máquina acoplada o remolcada, tener en cuenta el mayor saliente lateral y la masa de inercia de la máquina.
- Antes de cualquier transporte, procurar que los brazos inferiores del tractor estén bien enclavados lateralmente si la máquina está fijada al sistema hidráulico de tres puntos o a los brazos inferiores del tractor.
- Antes de cualquier transporte, colocar todas las partes rotatorias de la máquina en posición de transporte.
- Antes de cualquier transporte, asegurar las partes rotatorias de la máquina en posición de transporte contra cualquier cambio de posición peligroso. Utilizar para ello los seguros de transporte previstos.
- Bloquear antes de cualquier transporte la palanca de manejo del sistema hidráulico de tres puntos para que no se pueda elevar o bajar involuntariamente la máquina acoplada o remolcada.
- Antes de cualquier transporte, comprobar si el equipamiento de transporte necesario se ha montado correctamente, como p. ej. iluminación, dispositivos de aviso y dispositivos de protección.
- Controlar visualmente antes del transporte que los pernos de los brazos superiores e inferiores están asegurados con el pasador clavija para evitar que se suelten involuntariamente.

- Adaptar la velocidad a las condiciones reinantes.
- Antes de un descenso, reducir la marcha.
- Desconectar por principio el frenado de ruedas individuales antes de cualquier transporte (bloquee los pedales).

2.16.2 Sistema hidráulico

- El sistema hidráulico está sometido a gran presión.
- Comprobar que las mangueras hidráulicas estén conectadas correctamente.
- Al conectar las mangueras hidráulicas, comprobar que el sistema hidráulico esté 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
 - continuos o
 - regulados automáticamente o
 - que requieren una posición flotante o de presión para su funcionamiento
- Antes de realizar trabajo en el sistema hidráulico
 - Bajar la máquina
 - Eliminar la presión del sistema hidráulico
 - Detener el motor del tractor
 - Aplicar el freno de estacionamiento
 - Retirar la llave de encendido
- Un experto debe comprobar el estado de seguridad de las mangueras hidráulicas al menos una vez al año.
- Sustituir las mangueras hidráulicas cuando estén dañadas o envejecidas. Utilizar únicamente mangueras hidráulicas originales AMAZONE.
- El periodo de uso de las 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 sometidos a un envejecimiento natural, por eso el tiempo de almacenamiento y de uso es limitado. Una cierta desviación en el tiempo de utilización se puede establecer en función de datos experimentales, fundamentalmente del potencial de accidentes. Para tubos y mangueras termoplásticos pueden establecerse otros valores.
- No intentar nunca 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.

2.16.3 Instalación eléctrica

- Al realizar trabajos en la instalación eléctrica, desembornar siempre la batería (polo negativo).
- Utilizar solo 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 las llamas 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.
 - 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.
 - Prestar atención a que los componentes eléctricos y electrónicos instalados con posterioridad cumplan con la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE y estén dotados del distintivo CE.

2.16.4 Funcionamiento del árbol de toma de fuerza

- Utilizar exclusivamente los árboles de transmisión equipados con dispositivos de protección correctos y prescritos por AMAZONEN-WERKE.
- Observar también las instrucciones de servicio del fabricante del árbol de transmisión.
- El tubo y el embudo de protección del árbol de transmisión no deben presentar daños, el escudo protector del árbol de toma de fuerza del tractor y de la máquina deben estar colocados y encontrarse en buen estado.
- Está prohibido trabajar con dispositivos de protección dañados.
- Sólo está permitido montar y desmontar el árbol de transmisión con
 - el árbol de toma de fuerza desconectado.
 - el motor del tractor desconectado
 - el freno de estacionamiento accionado
 - la llave de encendido retirada
- Comprobar siempre que el árbol de transmisión se haya montado y asegurado correctamente.
- Si se utilizan árboles de transmisión panorámicos, colocar siempre la articulación panorámica en el centro de rotación entre el tractor y la máquina.

- Colgar las cadenas para asegurar la protección del árbol de transmisión y evitar que se muevan simultáneamente.
- En los árboles de transmisión, observar la superposición prescrita del tubo en las posiciones de transporte y de trabajo. (Observar las instrucciones de uso del fabricante del árbol de transmisión.)
- En la conducción por curvas, observar la flexión y la carrera admisibles del árbol de transmisión.
- Antes de conectar el árbol de toma de fuerza, comprobar que el número de revoluciones seleccionado del árbol de toma de fuerza del tractor coincida con las revoluciones del accionamiento de la máquina.
- Desaloje a las personas de la zona de peligro de la máquina antes de accionar el árbol de toma de fuerza.
- Mientras se trabaja con el árbol de toma de fuerza, ninguna persona debe permanecer en la zona de acción de la rotación del árbol de toma de fuerza ni del árbol de transmisión.
- No conectar el árbol de toma de fuerza con el motor del tractor desconectado.
- Desconectar el árbol de toma de fuerza, siempre que las flexiones sean excesivas o cuando no se vaya a utilizar.
- ¡ADVERTENCIA! Después de desconectar el árbol de toma de fuerza existe peligro de sufrir lesiones debido a la masa de inercia de los componentes de la máquina en rotación.
¡Durante este periodo, no acercarse a la máquina! No empezar a realizar trabajos en la máquina hasta que todos sus componentes se hayan detenido por completo.
- Asegurar el tractor y la máquina contra una puesta en marcha o un desplazamiento involuntario antes de efectuar la limpieza, la lubricación o el ajuste de máquinas accionadas por árbol de toma de fuerza o árboles de transmisión.
- Depositar el árbol de transmisión desacoplado en el soporte previsto.
- Tras desacoplar el árbol de transmisión, insertar la cubierta protectora sobre el cabo del árbol de toma de fuerza.
- Al utilizar el árbol de toma de fuerza dependiente de la vía, considerar que el número de revoluciones del árbol de toma de fuerza depende de la velocidad de marcha y que el sentido de giro se invierte con la marcha atrás.

2.16.5 Modo Esparcir

- ¡Está prohibido permanecer en la zona de trabajo! Peligro de accidente por las partículas lanzadas. Antes de conectar los discos esparcidores, asegurarse de que nadie se encuentre en la zona de proyección de la esparcidora. ¡No permanecer en la zona próxima a los discos esparcidores en movimiento!
- El llenado de la esparcidora se debe efectuar únicamente con el motor del tractor parado, la llave de encendido retirada y las correderas cerradas.
- Prestar atención a los puntos peligrosos por piezas en movimiento giratorio durante el control de la dosis de aplicación.
- No colocar ni hacer rodar nunca la esparcidora cuando esté llena (peligro de vuelco).
- Antes de cada uso, comprobar que las piezas de sujeción están correctamente montadas, especialmente los discos esparcidores y las palas de dispersión.

2.16.6 Limpieza, mantenimiento y conservación

- Realizar los trabajos de limpieza, mantenimiento y conservación de la máquina únicamente con
 - el accionamiento desconectado
 - el motor del tractor detenido
 - la llave de encendido retirada
 - el conector de la máquina desconectado del ordenador de a bordo
- Comprobar el firme asiento de las tuercas y tornillos con regularidad y reapretarlos en caso necesario.
- Cuando la máquina o alguno de sus componentes estén levantados, asegurarlos 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 Carga y descarga

**ADVERTENCIA**

Peligro de aplastamiento o impacto debido a la caída imprevista de la máquina cuando está levantada.

- Utilizar siempre los puntos de fijación indicados para sujetar los equipos de elevación de carga cuando se cargue o descargue la máquina con ellos.
- Utilizar equipos de elevación de carga con una potencia de carga mínima de 300 kg cada uno.
- No permanecer nunca debajo de la máquina cuando esté levantada.

Carga con grúa elevadora:

- (1) Puntos de fijación para equipos de elevación de carga



Fig. 4

4 Descripción del producto

En la medida de lo posible, lea este capítulo junto a la máquina. De esta forma podrá familiarizarse con ella.

4.1 Sinopsis – Grupos constructivos

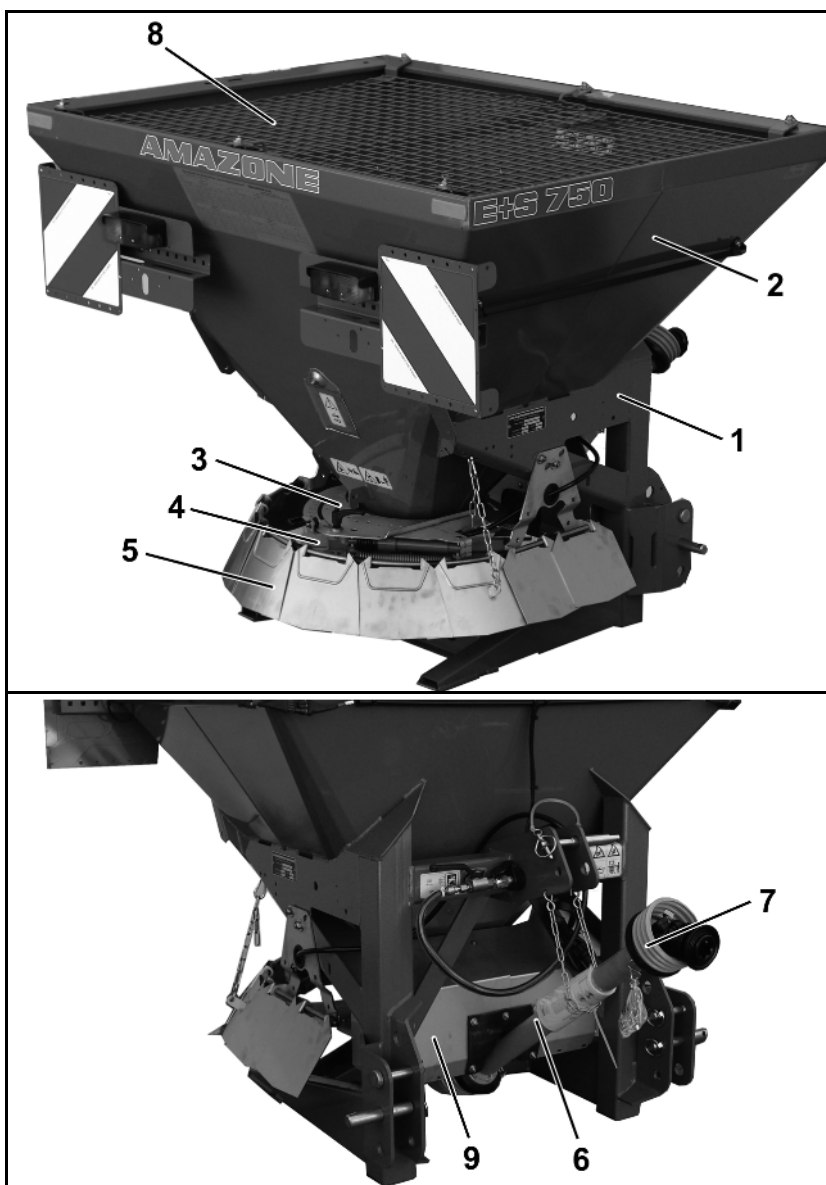


Fig. 5

- (1) Bastidor
- (2) Depósito
- (3) Grupo inferior
- (4) Discos de dispersión
- (5) Reductor de ancho de difusión múltiple
- (6) Árbol de transmisión o accionamiento hidráulico
- (7) Protección del árbol de transmisión
- (8) Rejilla funcional y de protección ubicada en el depósito
- (9) Plancha de protección

4.2 Dispositivos de seguridad y de protección

- Protección del árbol de transmisión para la protección contra el contacto accidental de las personas con la toma de fuerza en movimiento
- Rejilla funcional y de protección ubicada en el depósito para la protección contra el contacto accidental de las personas con la espiral agitadora en movimiento
- Plancha de protección para la protección contra la expulsión de abono hacia delante
- Reductor de ancho de difusión múltiple para la protección contra el contacto accidental de las personas con los discos en movimiento.

4.3 Conductos de alimentación entre el tractor y la máquina

Conductos de alimentación en posición de estacionamiento:

Fig. 6/...

(1) Mangueras hidráulicas

según el equipamiento:

(2) Cable con conexión para iluminación

(3) Cable de ordenador con conector de la máquina

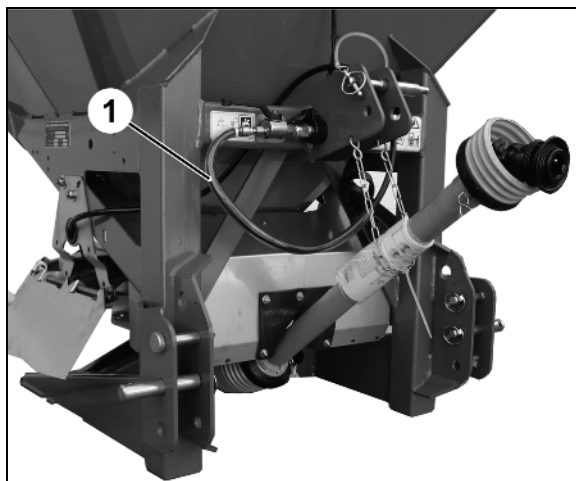


Fig. 6

4.4 Equipamientos de circulación

E+S 300

Fig. 7/...

- (1) 2 pilotos traseros
- (2) 2 luces de freno
- (3) 2 intermitentes
- (4) 1 rótulo de advertencia posterior

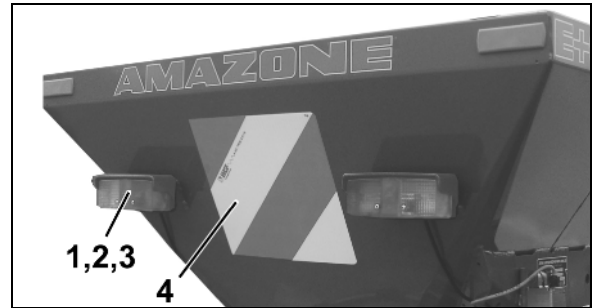


Fig. 7

E+S 750

Fig. 8/...

- (1) 2 pilotos traseros
- (2) 2 luces de freno
- (3) 2 intermitentes
- (4) 2 rótulos de advertencia posteriores



Fig. 8

- Para Francia, un rótulo de advertencia adicional en cada lado.
- Conecte el sistema de iluminación con el conector al enchufe de 7 polos del tractor.

4.5 Uso previsto

Esparcidor multiusos AMAZONE **E + S 300 / 750**

- está diseñada exclusivamente para
 - el uso normal en invernadero en carreteras, caminos, etc.,
 - el arenado de campos de deporte y de golf
 - como esparcidor multiusos.
- se monta en el sistema hidráulico de tres puntos (cat. I y II) del tractor y la maneja una persona.
- sólo puede montarse sobre bastidores que estén autorizados por AMAZONEN-WERKE.
- Se pueden transitar pendientes en
 - curva de nivel
 - dirección de marcha hacia la izquierda 15%
 - dirección de marcha hacia la derecha 15%
 - línea de pendiente
 - ascenso 15%
 - descenso 15%

Forma parte del uso previsto:

- observar todas las indicaciones de las presentes instrucciones de servicio.
- cumplir los trabajos de inspección y mantenimiento.
- utilizar exclusivamente recambios originales AMAZONE.

Cualquier uso diferente al arriba descrito está prohibido y no se considera conforme al uso previsto.

En caso de producirse daños provocados por un uso no previsto:

- el propietario es el único responsable,
- AMAZONEN-WERKE no asume ningún tipo de responsabilidad.

4.6 Zona de peligro y puntos peligrosos

La zona de peligro es el área alrededor de la máquina en la que las personas pueden resultar alcanzadas

- por los movimientos de la máquina y de sus útiles de trabajo
- por los materiales u objetos extraños que pueda salir despedidos de la máquina
- por la subida o bajada involuntaria de útiles de trabajo
- por el desplazamiento involuntario del tractor y la máquina

En la zona de peligro de la máquina existen puntos peligrosos con riesgos siempre presentes o que pueden acaecer de forma inesperada debido al funcionamiento del equipo. Los símbolos de advertencia identifican estos puntos peligrosos y advierten de los peligros residuales inevitables. Deben aplicarse las normas de seguridad especiales de los capítulos correspondientes.

En la zona de peligro de la máquina no debe permanecer ninguna persona

- mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión/el sistema hidráulico conectado.
- mientras el tractor y la máquina no estén asegurados para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente.

El operario únicamente puede mover la máquina o poner los útiles de trabajo de posición de transporte a posición de trabajo y viceversa cuando no exista ninguna persona en la zona de peligro de la máquina.

Existen puntos peligrosos:

- Entre el tractor y la máquina, en especial en el momento del acoplamiento y el desacoplamiento.
- En la zona de los componentes móviles:
 - discos esparcidores giratorios con palas de dispersión
 - eje mezclador giratorio y árbol agitador
 - accionamiento hidráulico o eléctrico de las correderas
- Al subir a la máquina cuando está en marcha.
- Debajo de la máquina o las piezas de la misma mientras una u otras están en alto y no aseguradas.
- Durante las tareas de dispersión, en la zona de acción de los discos esparcidores, debido a las partículas despedidas.

4.7 Placa de características e identificativo CE

En la placa de características se indican:

- N.º de ident. de la máquina
- Modelo
- Peso bruto en kg
- Carga máxima kg
- Fabricante
- Año del modelo
- Año de construcción

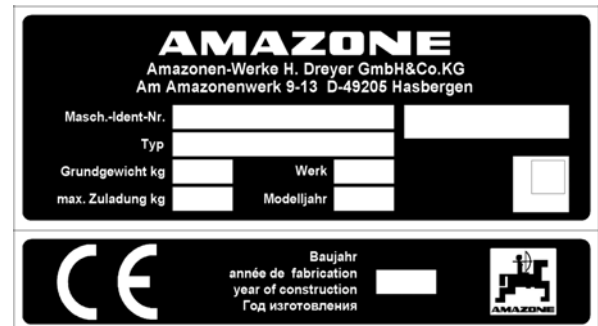


Fig. 9

4.8 Datos técnicos

Modelo	Capacidad del depósito [litros]	Carga útil [kg]	Peso [kg]	Altura de llenado [m]	Ancho de llenado [m]	Ancho total [m]	Longitud total [m]
E + S 300	300	1300	160	1,00	0,98	1,08	0,90
+S 130	430	1300	178	1,14	0,95	1,13	0,95
+2x S 130	560	1300	196	1,28	0,95	1,13	0,95
E + S 750	750	1300	195	1,30	1,40	1,50	1,23
+ S 250	1000	1300	221	1,44	1,37	1,55	1,28

Anchura de trabajo	[m]	4-10 (con cazos de esparcido para abonar) 1-6 (con cazos de esparcido para servicio de invierno)
D	[m]	0,48 (Distancia entre el centro de la esfera del brazo inferior y el centro de gravedad del aparato acoplado en la parte trasera)

4.9 Equipamiento necesario del tractor

Para un funcionamiento de la máquina de acuerdo con el uso previsto, el tractor debe cumplir las siguientes condiciones:

Potencia del motor del tractor

Capacidad del depósito:

300 l	a partir de 15 kW (20 CV)
750 l	a partir de 30 kW (40 CV)

Sistema eléctrico

Tensión de la batería:	• 12 V (voltios)
Toma de corriente para iluminación:	• 7 polos

Sistema hidráulico

Presión de servicio máxima:	• 210 bar
Capacidad de bombeo del tractor:	E+S con accionamiento hidráulico de la corredera • como mínimo 10 l/min a 150 bar E+S H 300: • como mínimo 28 a 40 l/min a 150 bar E+S H 750: • como mínimo 46 a 65 l/min a 150 bar
Aceite hidráulico de la máquina:	• HLP68 DIN 51524
Unidades de mando	• según el equipamiento, véase la página 47

Árbol de toma de fuerza

Número de revoluciones requerido:	• 540 min ⁻¹ (servicio de invierno), 1000 min ⁻¹ (esparcido de abono)
Dirección de giro:	• En sentido de las agujas del reloj, mirando al tractor desde la parte trasera.

4.10 Datos sobre emisiones acústicas

El valor de las emisiones en el puesto de trabajo (nivel de intensidad acústica) es de 74 dB(A), medido en estado de funcionamiento con la cabina cerrada a la altura del oído del conductor del tractor.

Instrumento de medición: OPTAC SLM 5.

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

5 Estructura y funcionamiento

5.1 Funcionamiento

El material que se desea esparcir se desliza por las paredes de la tolva hacia el orificio de descarga (Fig. 10/1) del grupo inferior (Fig. 10/2). El agitador (Fig. 10/3) permite obtener un flujo de material para la difusión homogénea de entrada al disco de difusión.

El disco de difusión (Fig. 10/4) gira en sentido horario y cuenta con 6 aletas de difusión (Fig. 10/5).

El accionamiento del disco de esparcido resulta:

- en el **E+S** mediante eje cardánico
- en el **E+S H** mediante motor hidráulico

La fijación de los distintos **anchos de difusión** se realiza mediante el **reductor del ancho de difusión** (Fig. 10/6).

El reductor de ancho de difusión se ajusta mediante la cadena de suspensión de acuerdo con los valores experimentados.

Como equipo especial se ofrece una limitación eléctrica de ancho de esparcido.

La **aleta de esparcido** suministrado con el disco de difusión puede retirarse girando el grupo inferior a lo largo de la escala (Fig. 10/7).

El obturador (Fig. 10/8) permite abrir y cerrar el orificio de descarga (Fig. 10/1), manual hidráulicamente hydraulisch (equipo especial) o eléctrico (equipo especial).

Lea la posición del obturador en la escala (8) para fijar la cantidad de distribución. La posición necesaria del obturador se determina ya sea en función de la propia experiencia o de siguiendo el gráfico de configuración.

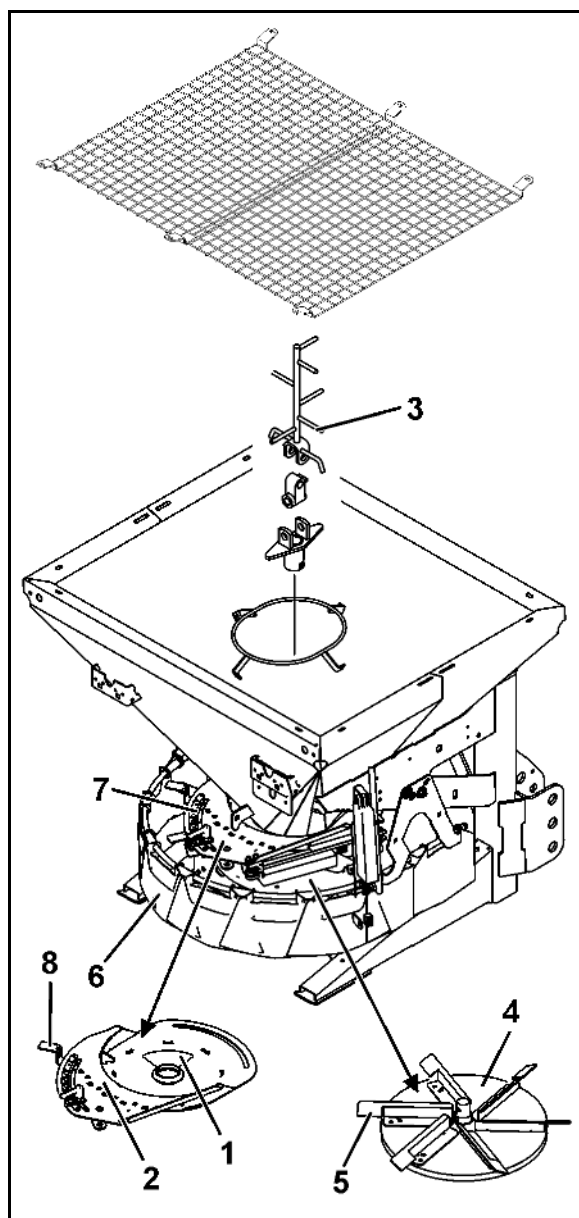


Fig. 10

5.2 Discos de esparcido

Disco de esparcido servicio de invierno con cazos de esparcido para esparcir sal, arena, split y mezclas.



Fig. 11

Discos de esparcido con palas de esparcido para distribuir fertilizante granulado.

- o Ancho máximo de trabajo: 10m
- o Limitación de ancho de esparcido rebatida hacia arriba
- o Emplear cabezal agitador de fertilizante.



Fig. 12

5.3 Transmisión hidráulica para los discos de difusión

El disco de difusión y el agitador se accionan mediante el motor hidráulico.

- **E+S 300H:**
Volumen de paso del motor hidráulico
100 ccm.
- **E+S 750H:**
Volumen de paso del motor hidráulico
165 ccm

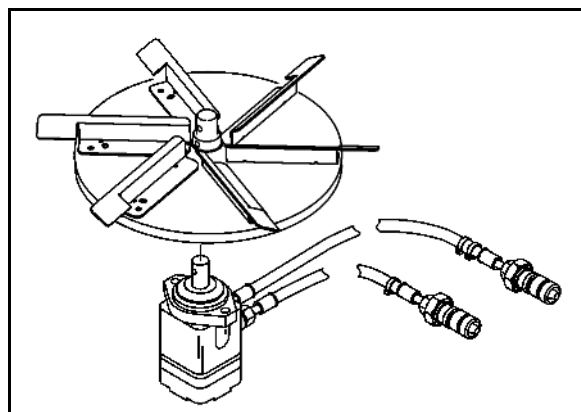


Fig. 13



Al accionar el disco de esparcido, éste gira en el sentido de las manecillas del reloj.

En caso de sentido de giro equivocado, reconectar o intercambiar las mangueras del motor, del tractor o de ambos.

Requisitos para alcanzar la velocidad estándar de
 280 min^{-1} del disco de esparcido

E+S 300/750

Velocidad árbol de toma de fuerza necesaria: 540 min^{-1}

E+S 300H

Potencia en litros necesaria para el aceite hidráulico: 28 litros

E+S 750H

Potencia en litros necesaria para el aceite hidráulico: 46 litros

5.3.1 Cálculo de la potencia en litros necesaria:

Potencia en litros necesaria [l/min] =	$\frac{\text{Volumen motor [ccm]} \times \text{velocidad del disco de esparcido} [\text{min}^{-1}]}{1000}$
--	--

Velocidad del disco de esparcido [min ⁻¹] =	$\frac{\text{Velocidad árbol de toma de fuerza [min}^{-1}\text{]}}{1,9}$
---	--

Ejemplo

Siendo:

una velocidad del árbol de toma de fuerza conforme a la tabla de esparcido de 540 min⁻¹

y una cilindrada de motor de 165 ccm.

Debemos hallar:

la capacidad en litros necesaria del tractor, que equivale a una velocidad del árbol de toma de fuerza de 540 min⁻¹.

Velocidad del disco de esparcido: 284 min⁻¹ = $\frac{540 \text{ min}^{-1}}{1,9}$

Capacidad en litros necesaria [l/min]:

46 l/min =	$\frac{165 \text{ ccm} \times 284 \text{ min}^{-1}}{1000}$
------------	--

→ La capacidad en litros del aceite hidráulico debe ser, en este caso, de 46 l/min.

5.4 Accionamiento de los discos de esparcido con árbol cardan

El árbol cardan se encarga de la transmisión de fuerza entre el tractor y la máquina. El accionamiento del reductor ($i = 1:1,9$) para el disco de esparcido y el agitador se produce a través del árbol cardan. Con este reductor la velocidad del disco de esparcido es de aprox. 280 min^{-1} con una velocidad del árbol de toma de fuerza de 540 min^{-1} .

Fig. 14:

Árbol cardan en posición de aparcamiento.

- **E+S 300:**
árbol cardan 560 mm
- **E+S 750:**
árbol cardan 810 mm

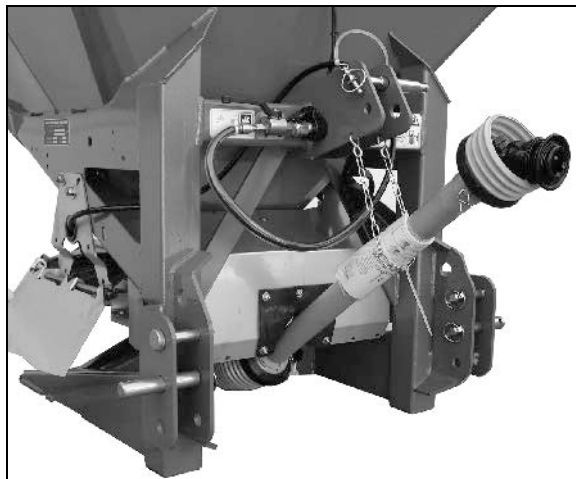


Fig. 14



Para el servicio de invierno se ajusta de manera estándar una velocidad para el árbol de toma de fuerza de 540 min^{-1} .

→ Seleccionar aquí un accionamiento para el árbol de toma de fuerza que gire a una velocidad nominal de 540 min^{-1} .

Al esparcir abono para anchuras de servicio grandes puede precisarse una velocidad del árbol de toma de fuerza de hasta 1000 min^{-1} .

→ Seleccionar aquí un accionamiento para el árbol de toma de fuerza que gire a una velocidad nominal de 1000 min^{-1} .



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento por puesta en marcha y desplazamiento involuntario del tractor y la máquina!

Acoplar o desacoplar el árbol de transmisión del tractor solo cuando el tractor y la máquina estén asegurados contra la puesta en marcha o el desplazamiento involuntario.



ADVERTENCIA

¡Peligro de arrastre o enrollamiento por un árbol de entrada desprotegido del engranaje de entrada si se utiliza un árbol de transmisión con un embudo de protección corto en el lado del aparato!

Utilizar solo uno de los árboles de transmisión autorizados que se muestran en la lista.

**ADVERTENCIA**

¡Peligro ser arrastrado o enrollado por las piezas desprotegidas del árbol de transmisión en la zona de la transmisión de fuerza entre el tractor y la máquina accionada!

Trabajar solo con el accionamiento entre el tractor y la máquina accionada totalmente protegido.

- Las piezas no protegidas del árbol de transmisión deben estar siempre protegidas por un escudo de protección en el tractor y un embudo de protección en la máquina.
- Comprobar si el escudo protector situado en el tractor, el embudo de protección situado en la máquina y los dispositivos de seguridad y protección del árbol de transmisión estirado lo sobrepasan mínimo 50 mm. Si no es el caso, no se puede accionar la máquina mediante el árbol de transmisión.

**ADVERTENCIA**

¡Peligro de ser arrastrado o enrollado por un árbol de transmisión desprotegido o por dispositivos de protección dañados!

- No utilizar jamás el árbol de transmisión sin dispositivos de protección o con dispositivos de protección dañados o sin utilizar correctamente la cadena de sujeción.
- Antes de cada uso, compruebe que
 - todos los dispositivos de protección del árbol de transmisión estén instalados y en buenas condiciones de funcionamiento.
 - exista suficiente espacio libre en torno al árbol de transmisión en todas las posiciones de funcionamiento. La falta de espacio libre puede causar daños en el árbol de transmisión.
- Colocar las cadenas de sujeción de tal manera que se garantice suficiente espacio de giro del árbol de transmisión en todas las posiciones de funcionamiento. Las cadenas de sujeción no se pueden enredar en los componentes del tractor o de la máquina.
- Sustituir inmediatamente las piezas dañadas o perdidas del árbol de transmisión por piezas originales del fabricante del árbol de transmisión.
Tener en cuenta que solo un taller especializado puede reparar un árbol de transmisión.
- Depositar el árbol de transmisión desacoplado en el soporte previsto. Así se protege el árbol de transmisión de daños y suciedad.
 - No utilizar jamás la cadena de sujeción del árbol de transmisión para colgar el árbol de transmisión desacoplado.



- Utilizar solamente el árbol de transmisión suministrado o el tipo de árbol de transmisión suministrado.
- Leer y tener en cuenta las instrucciones de servicio del árbol de transmisión que se adjuntan. La utilización adecuada y el mantenimiento del árbol de transmisión previenen accidentes graves.
- Antes de acoplar el árbol de transmisión, preste atención a
 - o las instrucciones de servicio que se adjuntan con el árbol de transmisión.
 - o el número de revoluciones autorizado de la máquina.
 - o la longitud correcta de inserción del árbol de transmisión. Véase el capítulo "Adaptar la longitud del árbol de transmisión al tractor", página 63.
 - o la posición correcta de inserción del árbol de transmisión. El símbolo de tractor que aparece en el tubo de protección del árbol de transmisión señala la conexión en la parte del tractor del árbol de transmisión.
- Si el árbol de transmisión tiene un acoplamiento de sobrecarga o de rueda libre, éstos se deben montar siempre en la máquina.
- Antes de la conexión del árbol de toma de fuerza tener en cuenta las indicaciones de seguridad para el funcionamiento del árbol de toma de fuerza en el capítulo "Indicaciones de seguridad para el operador", página 27.

5.4.1 Acoplar el árbol de transmisión



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento o impacto si no hay suficiente espacio libre al acoplar el árbol de transmisión!

Acoplar el árbol de transmisión al tractor antes de acoplar la máquina con el tractor. De este modo se deja suficiente espacio libre para acoplar el árbol de transmisión de manera segura.

1. Acercar el tractor a la máquina dejando un espacio libre (aprox. 25 cm) entre el tractor y la máquina.
2. Asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente; véase el capítulo "Asegurar el tractor para que no se pueda poner en marcha, ni pueda rodar involuntariamente", a partir de la página 65.
3. Comprobar si está desconectado el árbol de toma de fuerza del tractor.
4. Limpiar y engrasar el árbol de toma de fuerza del tractor.
5. Empujar el cierre del árbol de transmisión contra el árbol de toma de fuerza del tractor hasta que quede claramente engarzado. Al acoplar el árbol de transmisión, observar las instrucciones de servicio adjuntas del árbol de transmisión y el número autorizado de revoluciones del árbol de toma de fuerza del tractor.
6. Asegurar la protección del árbol de transmisión con la(s) cadena(s) de sujeción para que no giren simultáneamente.
 - 6.1 Fijar la(s) cadena(s) de sujeción a ser posible en ángulo recto al árbol de transmisión.
 - 6.2 Fijar la(s) cadena(s) de sujeción de tal manera que se garantice un suficiente espacio de giro del árbol de transmisión en todos los estados de funcionamiento.



Las cadenas de sujeción no se pueden enredar en los componentes del tractor o de la máquina.

7. Asegúrese de que exista suficiente espacio libre en torno al árbol de transmisión en todas las posiciones de funcionamiento. La falta de espacio libre puede causar daños en el árbol de transmisión.
8. En caso necesario, solucione la falta de espacio libre.

5.4.2 Desacoplar el árbol de transmisión



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento o impacto si no hay suficiente espacio libre al desacoplar el árbol de transmisión!

Desacoplar primero el árbol de transmisión del tractor antes de desacoplar la máquina del tractor. De este modo se deja suficiente espacio libre para desacoplar el árbol de transmisión de manera segura.



PRECAUCIÓN

¡Peligro de quemaduras en los elementos calientes del árbol de transmisión!

No tocar elementos muy calientes del árbol de transmisión (sobre todo ningún acoplamiento).



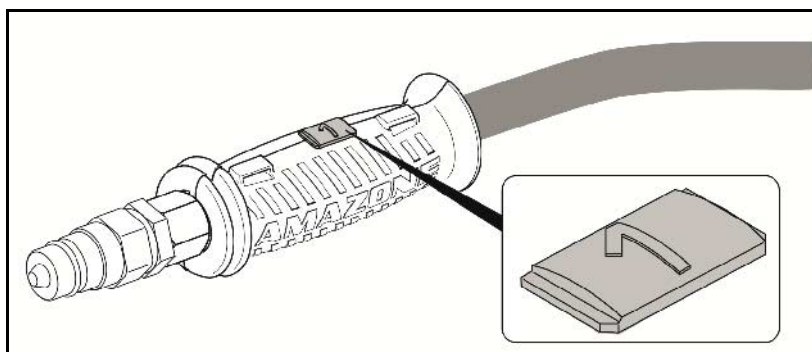
- Depositar el árbol de transmisión desacoplado en el soporte previsto. Así se protege el árbol de transmisión de daños y suciedad.
No utilizar jamás la cadena de sujeción del árbol de transmisión para colgar el árbol de transmisión desacoplado.
- Limpiar y lubricar el árbol de transmisión antes de un paro largo.

1. Desacoplar la máquina del tractor. Véase el capítulo "Desacoplar la máquina", página 69.
2. Desplazar el tractor hasta que quede espacio libre (aprox. 25 cm) entre el tractor y la máquina.
3. Asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente; véase el capítulo "Asegurar el tractor para que no se pueda poner en marcha, ni pueda rodar involuntariamente", a partir de la página 65.
4. Extraer el cierre del árbol de transmisión del árbol de toma de fuerza del tractor. Antes de desacoplar el árbol de transmisión, leer las instrucciones de servicio del mismo.
5. Depositar el árbol de transmisión en el soporte previsto.
6. Limpiar y lubricar el árbol de transmisión antes de un período largo de inactividad.

5.5 Conexiones hidráulicas

- Todas las mangueras hidráulicas están equipadas con empuñaduras.

En las empuñaduras se hallan marcas de colores con un código o una letra que identifica la función hidráulica del conducto de presión correspondiente a la unidad de mando del tractor.



Las marcas llevan láminas pegadas a la máquina para explicar las funciones hidráulicas correspondientes.

- Dependiendo de la función hidráulica se utilizará la unidad de mando del tractor con diferentes tipos de accionamiento.

De forma fija para una recirculación permanente del aceite	
Por pulsación, accionar hasta que finalice la acción	
Posición flotante, el aceite circula libremente en la unidad de mando	

Identificación		Función		Accionar la unidad de mando del tractor	
amarillo			accionamiento hidráulico de la corredera I (opcional)	de simple efecto	
amarillo			accionamiento hidráulico de la corredera II (opcional)	abrir	
			cerrar	de efecto doble	

Sólo **EK-SH**

Identificación		Función		Accionar la unidad de mando del tractor	
rojo			Accionamiento disco esparcidor	de simple efecto con control prioritario	
rojo		Retorno sin presión			

Presión máxima en el retorno del aceite: 10 bar

Por ello no debe conectarse el retorno del aceite a la unidad de mando del tractor, sino a un retorno del aceite sin presión con un acoplamiento de enchufe de gran tamaño.



ADVERTENCIA

Para el retorno del aceite deben usarse solo mangueras DN16 y debe escogerse un recorrido de retorno corto.

Activar la presión del sistema hidráulico solo cuando ya se haya acoplado correctamente el retorno libre.

Instalar en el retorno del aceite sin presión el manguito de acoplamiento que se suministra.



ADVERTENCIA

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

Al acoplar y desacoplar las mangueras hidráulicas, comprobar que el sistema hidráulico esté sin presión tanto en el tractor como en la máquina.

En caso de lesiones provocadas por aceite hidráulico, dirigirse inmediatamente a un médico.

5.5.1 Acoplar mangueras hidráulicas



ADVERTENCIA

Peligro debido a un mal funcionamiento del sistema hidráulico si las mangueras hidráulicas están conectadas incorrectamente.

Al acoplar los conductos de las mangueras hidráulicas, tener en cuenta las marcas de colores de las clavijas hidráulicas. Véase al respecto el capítulo "Conexiones hidráulicas", página 48.



- Tener en cuenta que la presión máxima permitida de funcionamiento es de 210 bar.
- Controlar la compatibilidad de los aceites hidráulicos antes de conectar la máquina a la instalación hidráulica del tractor.
- No mezclar aceites minerales con aceites biológicos.
- Introducir el/los conector(es) hidráulico(s) en los manguitos hidráulicos hasta que se enclaven de forma perceptible.
- Comprobar que los puntos de acoplamiento de las mangueras hidráulicas estén bien asentados y herméticos.
- Mangueras hidráulicas acopladas
 - deben ceder con suavidad a todos los movimientos en las curvas sin tensarse, doblarse o rozarse.
 - no deben rozar con piezas externas.

1. Poner la palanca de accionamiento en la válvula de control del tractor en posición flotante (posición neutra).
2. Limpiar el conector de las mangueras hidráulicas antes de conectarlas al tractor.
3. Acoplar las mangueras hidráulicas con las unidades de mando del tractor.

5.5.2 Desacoplar mangueras hidráulicas

1. Poner la palanca de accionamiento en la unidad de mando del tractor en posición flotante (posición neutra).
2. Desenclavar los conectores hidráulicos de los manguitos hidráulicos.
3. Proteger las cajas de enchufe hidráulicas de la suciedad con caperuzas protectoras contra el polvo.
4. Introducir los conectores hidráulicos en los correspondientes soportes.

5.6 Agitador

El **E+S** puede equiparse con distintos agitadores en función del uso.

Los agitadores guían el producto de esparcido a través del orificio de salida y deshacen los grumos o terrones de producto de esparcido.

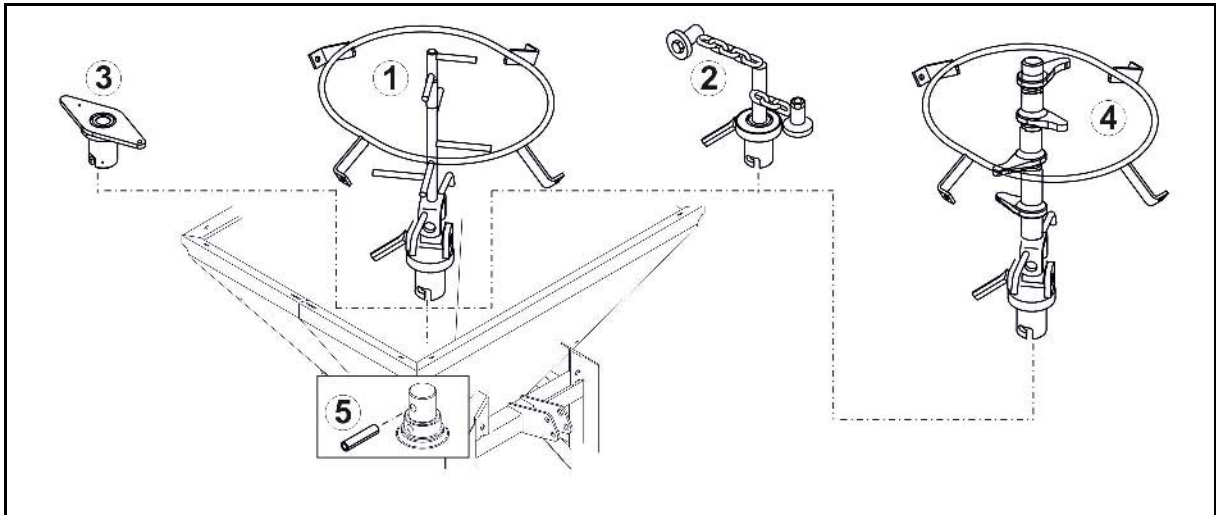


Fig. 15

- (1) Agitador de varilla: esparcido de arena y sal
- (2) Agitador de cadenas: esparcido de split y mezcla de sal y split
- (3) Cabezal del agitador: esparcido de abono granulado
- (4) Agitador de dedo para dispensar sal
- (5) Manguitos tensores como protección frente a sobrecargas



El agitador cuenta con un manguito tensor como protección frente a sobrecargas.

- Se incluyen dos manguitos tensores de recambio 10X 50 1.4310 en la máquina.
- Tenga siempre a mano un manguito tensor como protección frente a sobrecargas.

5.7 Corredera de cantidades

La corredera de cantidades posibilita distintas amplitudes de apertura del orificio de paso en el depósito, en función del ajuste.

A través de las anchuras permitidas, el producto de esparcido alcanza el disco de esparcido.



Como las características de dispersión del producto de esparcido están sujetas a determinadas oscilaciones, recomendamos comprobar la posición de corredera seleccionada para la cantidad de esparcido deseada realizando controles de cantidad de esparcido.

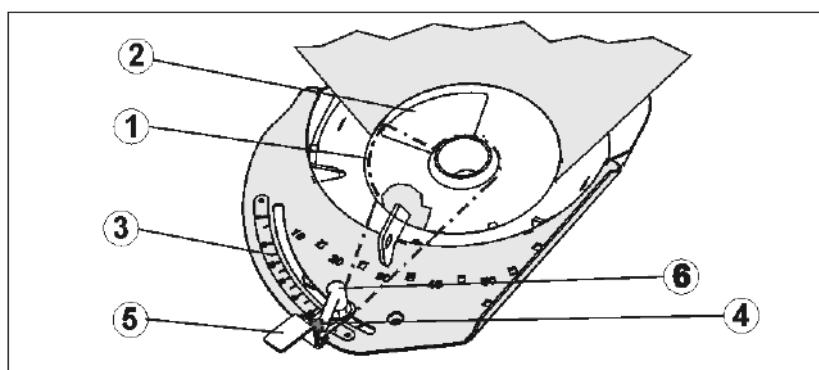


Fig. 16

- (1) Corredera para ajuste de cantidades
- (2) Orificio de paso en el depósito
- (3) Escala para ajuste de cantidades
- (4) Indicador para visualizar el ajuste de cantidades
- (5) Palanca manual en la corredera
- (6) Fijación para el ajuste de cantidades

Accionamiento manual de la corredera

- Para **cerrar el orificio de paso**, desplazar la corredera hasta valor de escala 0 y bloquear.
- Para regular el ajuste de cantidades, desplazar la corredera hasta el valor de escala deseado y bloquear.

Accionamiento hidráulico de corredera (opcional)

- Para regular el ajuste de cantidades, desplazar el indicador hasta el valor de escala deseado y bloquear.

Accionamiento hidráulico de corredera I:

- Abrir el orificio de paso mediante el muelle de tensión.
- Cerrar el orificio de paso hidráulicamente mediante un cilindro hidráulico de efecto simple.

Accionamiento hidráulico de corredera II:

Abrir y cerrar el orificio de paso hidráulicamente mediante un cilindro hidráulico de efecto doble.

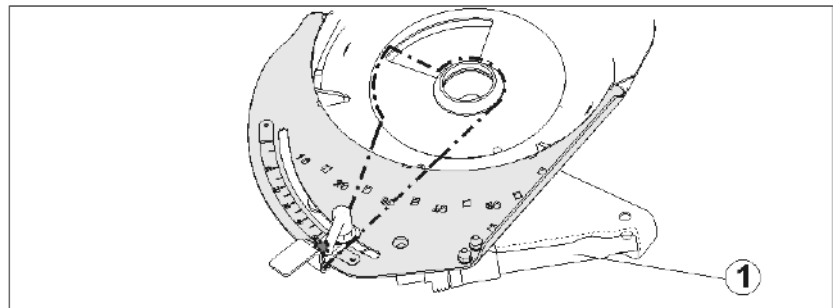


Fig. 17

(1) Cilindro hidráulico para accionamiento de corredera

Accionamiento eléctrico de corredera

El ajuste de la cantidad de producto de esparcido se realiza mediante un motor eléctrico con ordenador de a bordo

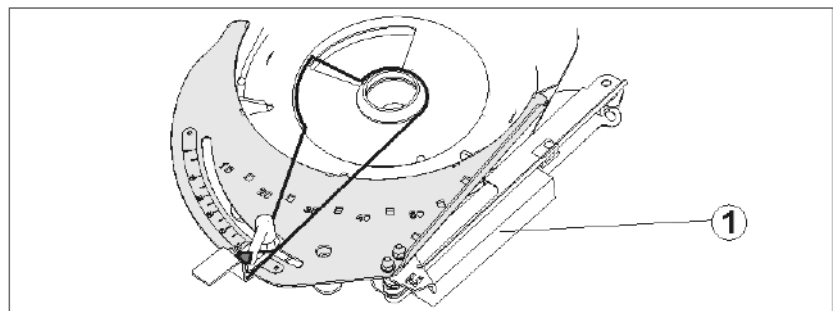


Fig. 18

(1) Motor eléctrico para ajuste de cantidades de esparcido

5.8 Grupo de suelo giratorio

El grupo de suelo con orificio de paso para el producto de esparcido se puede girar perpendicular al eje centrar.

Esto permite ajustar el punto de tarea del producto de esparcido en el disco de esparcido para adaptar así el rango de esparcido a la demanda actual.

Para conseguir una plantilla de esparcido simétrica, ajustar el grupo de suelo (punto de tarea) conforme a la tabla de esparcido.

Para poder esparcir unilateralmente, se reajustará el punto de tarea.

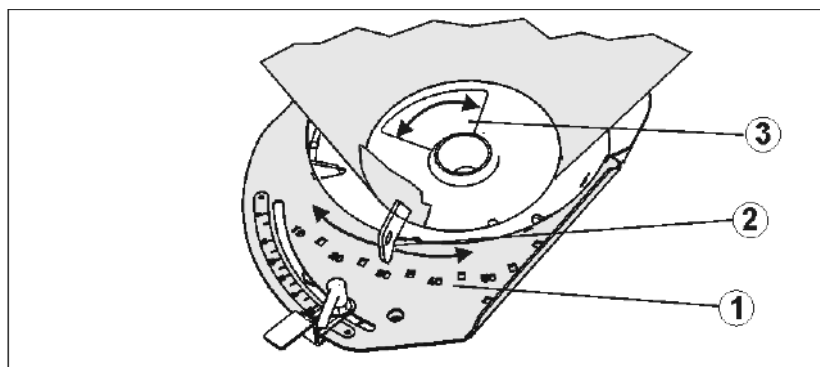


Fig. 19

- (1) Escala de reajuste del punto de tarea
- (2) Indicador de reajuste del punto de tarea
- (3) Punto de tarea reajustable

Si el grupo de suelo está ajustado conforme a la tabla de esparcido, el disco de esparcido generará un abanico de esparcido simétrico respecto al eje longitudinal de la máquina.

Si el grupo inferior se gira hasta la posición "10" de la escala (sentido horario) el disco de difusión crea un abanico de difusión desplazado a la derecha respecto del eje longitudinal del eje del equipo

Si el grupo inferior se gira hasta la posición "50" de la escala (sentido antihorario) el disco de difusión crea un abanico de difusión desplazado a la izquierda respecto del eje longitudinal del eje del equipo

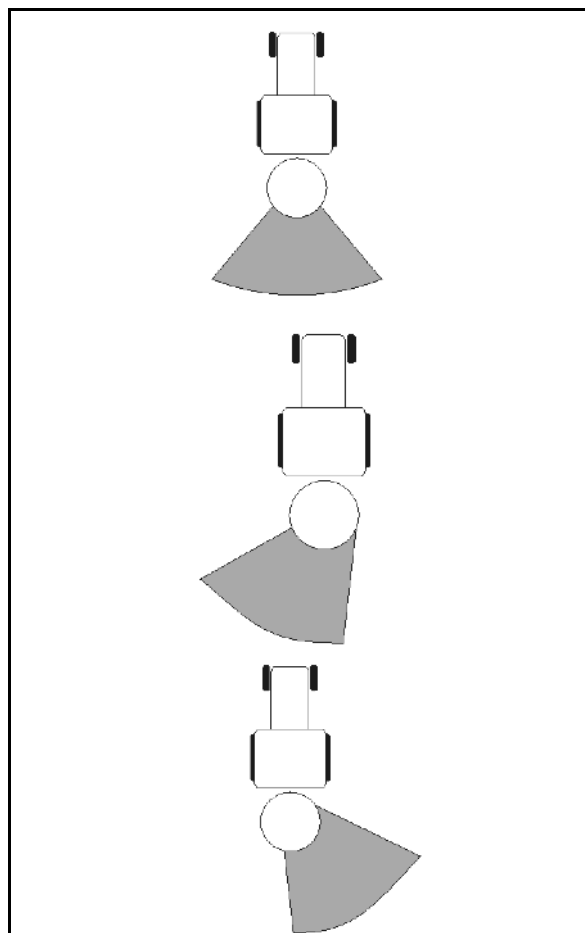


Fig. 20

5.9 Bastidor de montaje de tres puntos

El bastidor del modelo **E+S** está construido de forma que cumple con las exigencias y dimensiones del montaje de tres puntos de la categoría I o II.

- (1) Pernos del brazo inferior de la categoría I
- (2) Pernos del brazo inferior de la categoría II
- (3) Pernos del brazo superior de la categoría I o II
- (4) Tres puntos de posicionamiento para el brazo de suspensión
- (5) Dos puntos de posicionamiento para el brazo superior

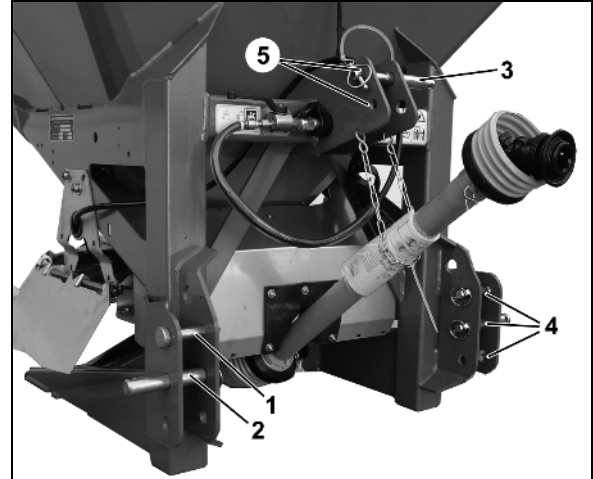


Fig. 21



- El punto de acoplamiento inferior situado más bajo puede usarse para abonado tardío, en caso de que la altura de montaje requerida no pueda alcanzarse de otra manera.

5.10 Dispositivo de esparcido exacto (opcional)

El dispositivo de esparcido exacto con anchura ajustable sirve para limitar exactamente el ancho de servicio.



Fig. 22

Ajustar el dispositivo de esparcido exacto:

1. Soltar ambos lados de la palanca excéntrica (Fig. 23/1).
2. Soltar ambos lados de la palanca de regulación (Fig. 24/1).
3. Ajustar los paños limitadores al ancho de servicio deseado.

Las marcas (Fig. 24/2) sirven en este caso de orientación.

4. Fijar la posición de los paños limitadores con palanca excéntrica y palanca de regulación.

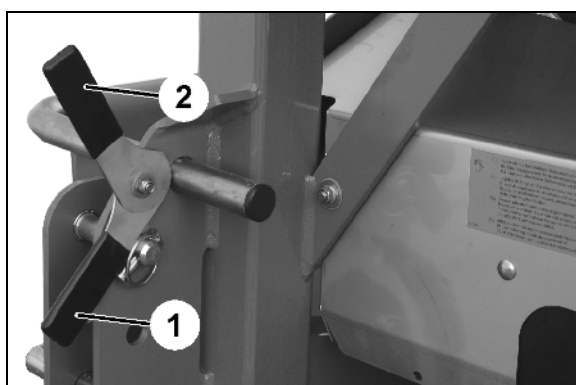


Fig. 23

- Ajustar el punto de tarea en posición 15.
- Elevar la limitación de anchuras de esparcido ligeramente (aprox. 5°).
- Ajuste de altura: ajustar durante el servicio la altura de aplicación del esparcidor multi-usos, de forma que los paños limitadores no toquen el suelo en ese momento.

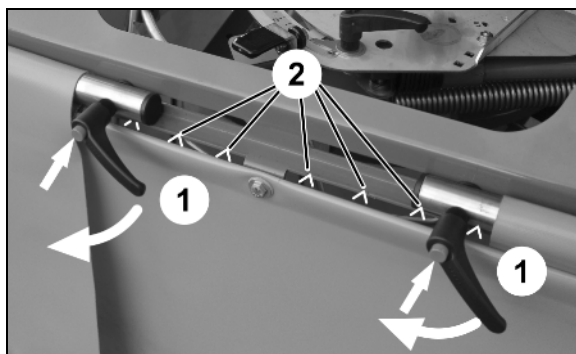


Fig. 24

Marcas y los anchos de servicio correspondientes:

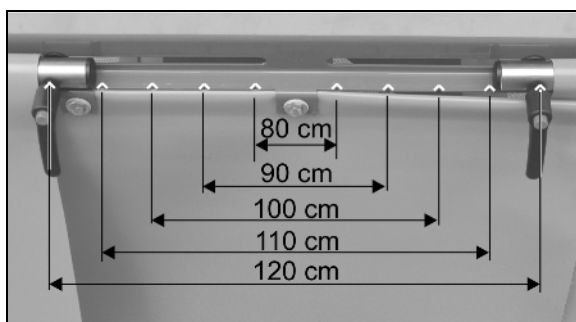


Fig. 25

5.11 Cubierta de lona (opcional)

La cubierta de lona garantiza que el abono siempre esté seco, incluso si hace mal tiempo o llueve.



Fig. 26

5.12 Superestructuras para depósitos (opcionales)

Fig. 27/...

Superestructuras **S130** para **E+S 300**

Superestructuras **S250** para **E+S 750**



Fig. 27

5.13 Ordenador de a bordo **AMADOS**^{E+S} (opcional)



Para el uso del modelo **E+S** con ordenador de a bordo AMADOS es indispensable leer las instrucciones de servicio de AMADOS zu beachten!

El ordenador de a bordo AMADOS (opcional) permite controlar, manejar y supervisar cómo-damente esparcidor multiusos **E+S**.

Las dosis de aplicación y la anchura de trabajo se establecen electrónicamente.

La cantidad de esparcido se regula en función de la velocidad.

Los encargos pueden configurarse y los datos de encargo quedan guardados.

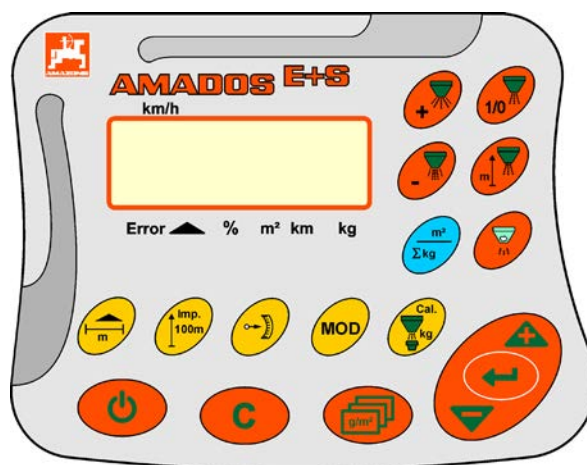


Fig. 28

5.14 Ajuste eléctrico de anchuras de esparcido (opcional)

Con el ajuste eléctrico de anchuras de esparcido se puede ajustar la anchura de esparcido desde el propio tractor a través de la caja de distribución.

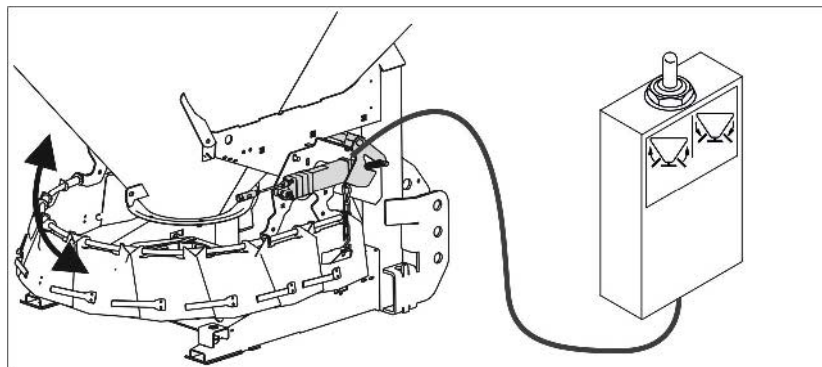


Fig. 29

5.15 Dispositivo de transporte y de parada (extraíble, opcional)

El dispositivo de transporte y de parada extraíble facilita el acoplamiento al sistema hidráulico de tres puntos del tractor y las maniobras por las instalaciones de la granja o por el interior de edificios. Para evitar que la esparcidora de abono se desplace rodando, los dos rodillos de guía cuentan con un sistema de estacionamiento.



PRECAUCIÓN

Colocar o desplazar la esparcidora de abono únicamente si está vacía (peligro de vuelco).



ADVERTENCIA

Para el montaje / desmontaje del dispositivo de transporte, asegurar la máquina levantada para que no se baje involuntariamente.

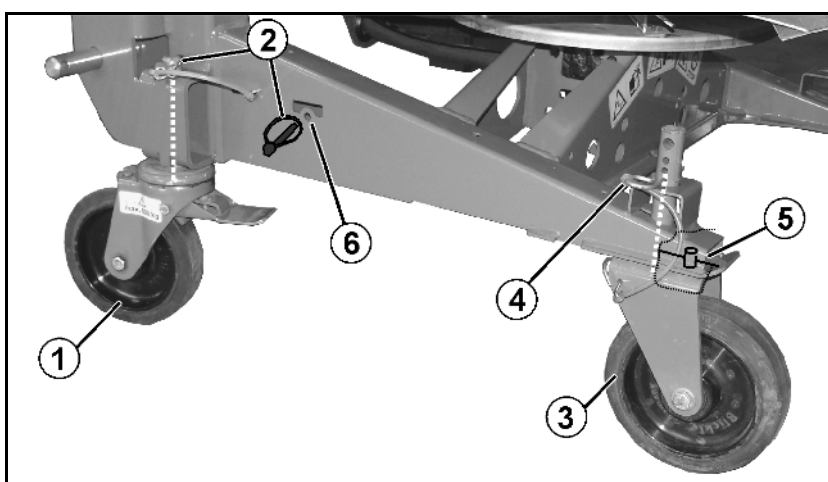


Fig. 30

Montaje / Desmontaje del dispositivo de transporte:

1. Acoplar la máquina al tractor.
2. Levantar la máquina con el sistema hidráulico del tractor.
3. Asegurar la máquina para que no se pueda poner en marcha, ni pueda rodar involuntariamente.
4. Apoyar la máquina levantada para evitar un movimiento de descenso involuntario de la máquina.
5. Rodillos de frenado dirigibles (Fig. 30/1) delante
 - o montar y asegurar mediante el pasador clavija (Fig. 30/2), o bien
 - o desmontar, previamente retirar el pasador clavija y ajustar en posición aparcamiento (Fig. 30/6).
6. Rodillos fijos detrás (Fig. 30/3)
 - o montar y asegurar mediante el pasador elástico (Fig. 30/4) en el orificio disponible más abajo,
 - o bien
 - o desmontar, previamente retirar el pasador elástico.



Al realizar el montaje de los rodillos fijos, asegurarse de que el perno (Fig. 30/5) pase a través del taladro del bastidor, manteniendo así los rodillos en la dirección longitudinal.

6 Puesta en funcionamiento

En este capítulo encontrará información

- sobre la puesta en funcionamiento de su máquina
- sobre cómo comprobar si puede acoplar/remolcar la máquina a su tractor.



- Antes de la puesta en funcionamiento de la máquina, el operador debe leer y comprender las instrucciones de servicio.
- Leer los capítulos
 - o "Obligación del operador", página 9.
 - o "Formación del personal", página 13.
 - o "Símbolos de advertencia y demás señales en la máquina", a partir de la página 16.
 - o "Indicaciones de seguridad para el operador", a partir de la página 23.

La lectura de estos capítulos es necesaria para su seguridad.

- Acoplar y transportar la máquina únicamente con un tractor adecuado.
- El tractor y la máquina deben cumplir la normativa del código de circulación del país en cuestión.
- Tanto el titular del vehículo (propietario) como el conductor (operario) son responsables del cumplimiento de las disposiciones legales del código de circulación del país en cuestión.

6.1 Comprobar la idoneidad del tractor



ADVERTENCIA

Peligro por rotura durante el funcionamiento, inestabilidad e insuficiente direccionalidad y capacidad de frenado del tractor en caso de un uso no previsto del tractor.

- Comprobar la idoneidad del tractor antes de acoplar o remolcar la máquina.
Solo deberá acoplar y remolcar la máquina con tractores adecuados.
- Realizar una prueba de frenado para controlar que el tractor alcanza la deceleración de frenado necesaria incluso con la máquina acoplada/remolcada.

Las condiciones para la idoneidad del tractor son, en especial:

- el peso total admisible
- las cargas sobre el eje admisibles
- la capacidad portante admisible de los neumáticos montados
Esta información se encuentra en la placa de características o en la documentación del vehículo y en las instrucciones de servicio del tractor.

El eje delantero del tractor debe soportar siempre un mínimo del 20% del peso en vacío del tractor.

El tractor debe alcanzar la deceleración de frenado prescrita por el fabricante incluso con la máquina acoplada/remolcada.

6.1.1 Cálculo de los valores reales para el peso total del tractor, las cargas sobre el eje del tractor y la capacidad portante de los neumáticos, así como de los contrapesos mínimos necesarios



El peso total admisible del tractor recogido en la documentación del vehículo debe ser superior a la suma de

- peso en vacío del tractor
- masa de contrapesos y
- peso total de la máquina acoplada o carga de apoyo de la máquina remolcada.



Esta indicación es aplicable solo en Alemania.

Si a pesar de agotar todas las opciones razonables, no se pueden cumplir las cargas sobre los ejes y/o el peso total admisible, la autoridad competente en virtud de la legislación vigente en cada Land podrá emitir una autorización excepcional de acuerdo con el art. 70 del código de circulación alemán (StVZO), así como los permisos necesarios en virtud del art. 29 ap. 3 del StVZO sobre la base de un informe pericial elaborado por perito oficial en materia de circulación con la autorización del fabricante del tractor.

6.1.1.1 Datos necesarios para el cálculo

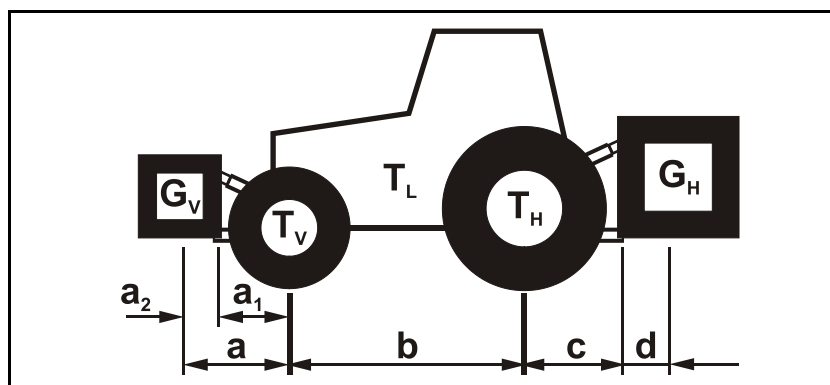


Fig. 31

T_L	[kg]	Peso en vacío del tractor	véanse las instrucciones de servicio del tractor o la documentación del vehículo
T_V	[kg]	Carga sobre el eje delantero del tractor vacío	
T_H	[kg]	Carga sobre el eje trasero del tractor vacío	
G_H	[kg]	Peso total de la máquina de acoplamiento trasero o contrapeso trasero	véanse los datos técnicos de la máquina o contrapeso trasero
G_V	[kg]	Peso total de la máquina de acoplamiento frontal o contrapeso delantero	véanse los datos técnicos de la máquina de acoplamiento frontal o el contrapeso delantero
a	[m]	Distancia entre el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento frontal o del contrapeso frontal y el centro del eje delantero (Suma $a_1 + a_2$)	véanse los datos técnicos del tractor y de la máquina o el contrapeso o medirlo
a_1	[m]	Distancia entre el centro del eje delantero y el centro de la conexión del brazo inferior	véanse las instrucciones de servicio del tractor o medirlo
a_2	[m]	Distancia entre el centro del punto de conexión del brazo inferior y el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento frontal o el contrapeso frontal (distancia hasta el centro de gravedad)	véanse los datos técnicos de la máquina de acoplamiento frontal o el contrapeso o medirlo
b	[m]	Batalla del tractor	véanse las instrucciones de servicio del tractor o la documentación del vehículo o medirlo
c	[m]	Distancia entre el centro del eje trasero y el centro de la conexión del brazo inferior	véanse las instrucciones de servicio del tractor o la documentación del vehículo o medirlo
d	[m]	Distancia entre el centro del punto de conexión del brazo inferior y el centro de gravedad de la máquina de acoplamiento trasero o el contrapeso trasero (distancia hasta el centro de gravedad)	véanse los datos técnicos de la máquina

6.1.1.2 Cálculo del contrapeso mínimo necesario delante $G_{V \min}$ para garantizar la direccionalidad del tractor

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

Introduzca en la tabla (capítulo 6.1.1.7) el valor numérico para el contrapeso mínimo calculado $G_{V \min}$ necesario en la parte frontal del tractor.

6.1.1.3 Cálculo de la carga real sobre el eje delantero del tractor $T_{V \text{ tat}}$

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

Introducir en la tabla (capítulo 6.1.1.7) el valor numérico para la carga real sobre el eje delantero del tractor y el valor recogido en las instrucciones de servicio para la carga sobre el eje delantero admisible.

6.1.1.4 Cálculo del peso total real de la combinación de tractor y máquina

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

Introducir en la tabla (capítulo 6.1.1.7) el valor numérico para el peso total real y el valor recogido en las instrucciones de servicio para el peso total del tractor admisible.

6.1.1.5 Cálculo de la carga real sobre el eje trasero del tractor $T_{H \text{ tat}}$

$$T_{H \text{ tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{ tat}}$$

Introducir en la tabla (capítulo 6.1.1.7) el valor numérico para la carga real sobre el eje trasero del tractor y el valor recogido en las instrucciones de servicio para la carga sobre el eje trasero admisible.

6.1.1.6 Capacidad portante de los neumáticos del tractor

Introducir en la tabla (capítulo 6.1.1.7) el valor doble (dos neumáticos) de la capacidad portante admisible de los neumáticos (véase, p. ej., la documentación del fabricante del neumático).

6.1.1.7 Tabla

	Valor real según el cálculo	Valor admisible según instrucciones de servicio del tractor	Capacidad portante de los neumáticos admisible doble (dos neumáticos)
Contrapeso mínimo Parte delantera/Parte trasera	/ kg	--	--
Peso total	kg	≤ kg	--
Carga sobre el eje delantero	kg	≤ kg	≤ kg
Carga sobre el eje trasero	kg	≤ kg	≤ kg



- Consulte en la documentación del vehículo de su tractor los valores admisibles para el peso total del tractor, las cargas sobre el eje y la capacidad portante de los neumáticos.
- Los valores calculados reales deben ser inferiores o iguales ($\leq$) a los valores admisibles.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, corte, aprisionamiento, alcance y golpes debido a inestabilidad e insuficiente direccionalidad y capacidad de frenado del tractor.

Está prohibido acoplar la máquina al tractor utilizado para el cálculo si

- uno solo de los valores calculados reales es superior al valor admisible.
- no se ha fijado al tractor un contrapeso frontal (en caso necesario) para garantizar el lastre mínimo necesario delante ($G_{V \min}$).



- Lastre el tractor con un contrapeso frontal o trasero si la carga sobre el eje del tractor solo se supera en un eje.
- Casos especiales:
 - Si con el peso de la máquina de acoplamiento frontal (G_V) no alcanza el lastre mínimo necesario delante ($G_{V \min}$), deberá utilizar contrapesos adicionales.
 - Si con el peso de la máquina de acoplamiento trasero (G_H) no alcanza el lastre mínimo necesario detrás ($G_{H \min}$), deberá utilizar contrapesos adicionales.

6.2 Adaptar la longitud del árbol de transmisión al tractor



ADVERTENCIA

Peligro debido a elementos dañados y/o expulsados violentamente cuando el árbol de transmisión se comprime o extiende al elevar o descender la máquina acoplada al tractor, si la longitud del árbol de transmisión no está adaptada de forma adecuada.

Hacer inspeccionar la longitud del árbol de transmisión en todos los estados de funcionamiento por un taller especializado, y si fuera necesario adaptarla, antes de usar el árbol de transmisión acoplado al tractor por primera vez.

De esta forma se evita la compresión del árbol de transmisión o una sobreimposición insuficiente de los perfiles.



Esta adaptación del árbol de transmisión solo es válida para el tipo de tractor actual. Eventualmente se debe adaptar de nuevo el árbol de transmisión al acoplar la máquina con un tractor distinto. Antes de adaptar el árbol de transmisión, es imprescindible leer las instrucciones de servicio del mismo.



ADVERTENCIA

Peligro de arrastre o enrollamiento a causa de un montaje defectuoso o unas modificaciones estructurales no admisibles del árbol de transmisión.

Solo un taller especializado puede llevar a cabo modificaciones estructurales en el árbol de transmisión. Para ello se deben tener en cuenta las instrucciones de servicio adjuntas del fabricante del árbol de transmisión.

Está permitida la adaptación de la longitud del árbol de transmisión teniendo en cuenta la necesaria sobreimposición del perfil mínimo.

No se permiten las modificaciones estructurales en el árbol de transmisión que no estén descritas en las instrucciones de servicio adjuntas del fabricante del árbol de transmisión.



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento entre la parte trasera del tractor y la máquina, al elevar y descender la máquina para determinar la posición de funcionamiento más corta y más larga del árbol de transmisión!

Accionar los elementos del sistema hidráulico de tres puntos del tractor

- únicamente desde el puesto de trabajo previsto.
- en ningún caso mientras se esté en la zona de peligro entre el tractor y la máquina.



ADVERTENCIA

¡Peligro de aplastamiento por el

- **desplazamiento involuntario del tractor y la máquina!**
- **descenso de la máquina elevada!**

Asegurar el tractor y la máquina contra la puesta en marcha y desplazamiento involuntarios y la máquina elevada contra un descenso involuntario, antes de acceder a la zona de peligro entre el tractor y la máquina elevada para adaptar el árbol de transmisión.



La longitud más corta del árbol de transmisión se obtiene en disposición horizontal del árbol de transmisión. La longitud más larga del árbol de transmisión se obtiene con la máquina totalmente sacada.

1. Acoplar el tractor con la máquina (no unir el árbol de transmisión).
2. Aplicar el freno de estacionamiento del tractor.
3. Determinar la altura de elevación de la máquina con la posición de funcionamiento más corta y más larga para el árbol de transmisión.
 - 3.1 Para ello elevar y descender la máquina a través del sistema hidráulico de tres puntos del tractor.
Utilizar los mandos de ajuste para el sistema hidráulico de tres puntos del tractor en la parte trasera del tractor desde el lugar de trabajo previsto.
4. Asegurar la máquina elevada en la altura de elevación determinada contra un descenso involuntario (p. ej., apoyada o colgada de una grúa).
5. Asegurar el tractor contra la puesta en marcha involuntaria antes de acceder a la zona de peligro entre el tractor y la máquina.
6. Al determinar la longitud y acortar el árbol de transmisión tener en cuenta las instrucciones de servicio del fabricante del árbol de transmisión.
7. Introducir las dos mitades acortadas del árbol de transmisión una dentro de la otra.
8. Lubricar el árbol de toma de fuerza del tractor y el árbol de entrada del engranaje antes de unir el árbol de transmisión.
El símbolo de tractor en el tubo de protección señala la conexión en la parte del tractor del árbol de transmisión.

6.3 Asegurar el tractor/la máquina para que no se pueda poner en marcha, ni pueda rodar involuntariamente



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, cizallamiento, corte, arrastre o enrollamiento, absorción, aprisionamiento o impacto en cualquier manipulación de la máquina

- a causa de elementos provistos de tracción.
- a causa del accionamiento involuntario de elementos de trabajo o la ejecución involuntaria de funciones hidráulicas cuando está en marcha el motor del tractor.
- por puesta en marcha y desplazamiento involuntario del tractor y la máquina acoplada.
- Antes de llevar a cabo cualquier tipo de manipulación de la máquina, asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente.
- Está prohibido realizar cualquier manipulación en la máquina, como p. ej. trabajos de montaje, ajuste, eliminación de averías, limpieza o mantenimiento
 - con la máquina en funcionamiento.
 - mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión/el sistema hidráulico conectado.
 - si la llave de encendido está insertada en el tractor y se puede poner en marcha involuntariamente el motor del tractor con el árbol de transmisión/sistema hidráulico conectado
 - si las piezas móviles no están bloqueadas para evitar un movimiento involuntario.
 - cuando alguna persona (en especial niños) se encuentra en el tractor.

Estas tareas representan un peligro muy importante en caso de contacto involuntario con elementos de trabajo en funcionamiento y no protegidos.

1. Apagar el motor del tractor.
2. Retirar la llave de encendido.
3. Aplicar el freno de estacionamiento del tractor.
4. Asegurarse de que no haya ninguna persona (especialmente niños) en el tractor.
5. En caso necesario, cerrar con llave la cabina del tractor.

7 Acoplamiento y desacoplamiento de la máquina



Al acoplar y desacoplar máquinas, observar el capítulo "Indicaciones de seguridad para el operador", página 23.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, arrastre, enrollamiento y/o impacto debido a la puesta en marcha o desplazamiento involuntarios del tractor en el momento de acoplar o desacoplar el árbol de transmisión y los conductos de alimentación.

Antes de entrar en la zona de peligro entre el tractor y la máquina para acoplar o desacoplar el árbol de transmisión y los conductos de alimentación, asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente. Véase al respecto la página 65.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento o impacto entre la máquina y la parte trasera del tractor en el momento de acoplar o desacoplar la máquina.

- Está prohibido manipular el sistema hidráulico de enganche de tres puntos del tractor mientras haya personas entre la máquina y la parte trasera del tractor.
- Accionar los elementos del sistema hidráulico de tres puntos del tractor
 - solo desde el punto previsto para ello, al lado del tractor.
 - en ningún caso mientras se esté en la zona de peligro entre el tractor y la máquina.



PRECAUCIÓN

Acoplar y desacoplar la esparcidora sólo cuando esté vacía. ¡Peligro de vuelco!

7.1 Acoplamiento de la máquina



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento y/o impacto entre la máquina y el tractor durante el acoplamiento de la máquina.

Hacer alejarse a las personas de la zona de peligro entre el tractor y la máquina antes de acercar el tractor a la máquina.

Los ayudantes presentes únicamente deberán dar instrucciones junto al tractor y la máquina y deberán esperar a que se hayan detenido para colocarse entre ellos.



ADVERTENCIA

Existe peligro de aplastamiento, absorción, alcance e impacto para las personas si la máquina se suelta involuntariamente del tractor.

- Utilizar los dispositivos previstos para unir el tractor y la máquina correctamente.
- Al acoplar la máquina al sistema hidráulico de tres puntos del tractor, prestar atención a que las categorías de acoplamiento del tractor y la máquina coincidan.
 - Si su tractor dispone de un sistema hidráulico de tres puntos de categoría III, tiene que reequipar los pernos del brazo superior e inferior de la máquina de categoría II a la categoría III usando para ello fundas de reducción.
- Para acoplar la máquina, utilizar solamente los pernos de los brazos superiores e inferiores suministrados (pernos originales).
- Comprobar si existen daños evidentes en los pernos de los brazos superiores e inferiores cada vez que se acople la máquina. Cambiar los pernos de los brazos superiores e inferiores cuando presenten un desgaste evidente.
- Asegurar los pernos de los brazos superiores e inferiores para evitar que se aflojen involuntariamente.



ADVERTENCIA

Peligro por rotura durante el funcionamiento, inestabilidad e insuficiente direccionabilidad y capacidad de frenado del tractor en caso de un uso no previsto del tractor.

Solo deberá acoplar y remolcar la máquina con tractores adecuados. Véase al respecto el capítulo "Comprobar la idoneidad del tractor", página 59.



ADVERTENCIA

Peligro por el fallo de abastecimiento de energía entre el tractor y la máquina en caso de conductos de alimentación dañados.

Al acoplar los conductos de alimentación, observar cómo están tendidos. Los conductos de alimentación

- deben ceder con suavidad a todos los movimientos de la máquina acoplada o remolcada sin tensarse, doblarse o rozarse.
- no deben rozar con piezas externas.

1. Al acoplar la máquina, comprobar que no presente deficiencias visibles. A este respecto, véase el capítulo "Obligación del operador", página 9.
2. Hacer alejarse a las personas de la zona de peligro entre el tractor y la máquina antes de acercar el tractor a la máquina
3. Acercar el tractor a la máquina, dejando un espacio libre (aprox. 25 cm) entre el tractor y la máquina.
4. Asegurar el tractor para que no se pueda poner en marcha ni rodar involuntariamente. Véase a este respecto el capítulo "Asegurar el tractor para que no se pueda poner en marcha, ni pueda rodar involuntariamente", a partir de la página 65.
5. Enclavar brazo de suspensión sobre los bulones de éste (cat. I o II) y fijar mediante interruptor abatible.
6. Desenclavar brazo superior con bulones del brazo superior (cat. I o II) y bloquear.
7. Acoplar el árbol de transmisión; véase a este respecto el capítulo "Acoplar el árbol de transmisión" a partir de la página 44.
8. Acoplar las mangueras hidráulicas; véase a este respecto el capítulo "Acoplar las mangueras hidráulicas" a partir de la página 48.
9. Acoplar el sistema de iluminación; véase a este respecto el capítulo "Equipamientos de circulación" a partir de la página 33.

7.2 Desacoplar la máquina



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento y/o impacto

- **por falta de estabilidad y vuelco de la máquina acoplada en terreno blando e irregular.**
- Estacionar siempre la máquina desacoplada con el depósito vacío sobre una superficie llana y firme.



Al desacoplar la máquina debe dejarse siempre suficiente espacio libre delante de la máquina para que al volver a acoplar la máquina se pueda acercar el tractor bien alineado.

1. Estacionar la máquina con el depósito vacío sobre una superficie horizontal y un terreno firme.
2. Al desacoplar la máquina, comprobar que no presente deficiencias visibles. A este respecto, véase el capítulo "Obligación del operador", página 9.
3. Asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente; véase el capítulo "Asegurar el tractor para que no se pueda poner en marcha, ni pueda rodar involuntariamente", a partir de la página 65.
4. Desacoplar el árbol de transmisión; véase a este respecto el capítulo "Desacoplar el árbol de transmisión" a partir de la página 46.
5. Desacoplar las mangueras hidráulicas; véase a este respecto el capítulo "Desacoplar las mangueras hidráulicas" a partir de la página 53.
6. Desacoplar el sistema de iluminación; véase a este respecto el capítulo "Equipamientos de circulación" a partir de la página 33.
7. Descargar el brazo superior.
8. Desacoplar el gancho del brazo superior
9. Descargar el brazo inferior.
10. Desacoplar el gancho del brazo inferior.

8 Regulación



Antes de llevar a cabo las tareas de regulación de la máquina, leer las instrucciones de los capítulos

- "Símbolos de advertencia y demás señales en la máquina", a partir de la página 16 e
- "Indicaciones de seguridad para el operador", a partir de la página 23.

Observar estas indicaciones afecta a su seguridad.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, cizallamiento, corte, arrastre o enrollamiento, absorción, aprisionamiento o impacto en cualquier trabajo de regulación de la máquina

- al tocar involuntariamente elementos de trabajo móviles (palas de dispersión de discos de dispersión en rotación).
- puesta en marcha y desplazamiento involuntario del tractor y la máquina acoplada.
- Antes de regular la máquina, asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente; véase a este respecto la página 65.
- No tocar los elementos de trabajo móviles (discos esparcidores rotatorios) antes de que estén totalmente inmóviles.



ADVERTENCIA

Peligro de apresamientos o golpes en todos los trabajos de regulación de la máquina en caso de hundimiento involuntario de la máquina acoplada y levantada.

Asegurarse de que otras personas no puedan acceder a la cabina del tractor, evitando así un accionamiento involuntario del sistema hidráulico del tractor.

Le informamos de que las características de esparcido individuales del material que se esparce afectan en gran medida a la distribución transversal y cantidad de esparcido. Por tanto, los valores de ajuste indicados pueden ser tan solo valores orientativos.

Las propiedades de esparcido dependen de los siguientes factores:

- Las fluctuaciones de los datos físicos (peso específico, granulado, resistencia de fricción, valor cw, etc.) también dentro de la misma clase y marca.
- Las diferentes propiedades del material esparcido por efecto de las condiciones climatológicas y/o condiciones de almacenaje.

A consecuencia de ello, no podemos otorgar garantía alguna de que su material esparcido, incluso con el mismo nombre y del mismo fabricante, disponga de las mismas propiedades de esparcido que el material esparcido indicado. Las recomendaciones de ajuste indicadas para la distribución transversal se refieren exclusivamente a la distribución de peso y no a la distribución de elementos nutricionales (esto es aplicable especialmente en el caso de abonos mixtos). Queda excluido el derecho a indemnizaciones por daños no originados propiamente en la esparcidora centrífuga.

8.1 Ajustar punto de tarea

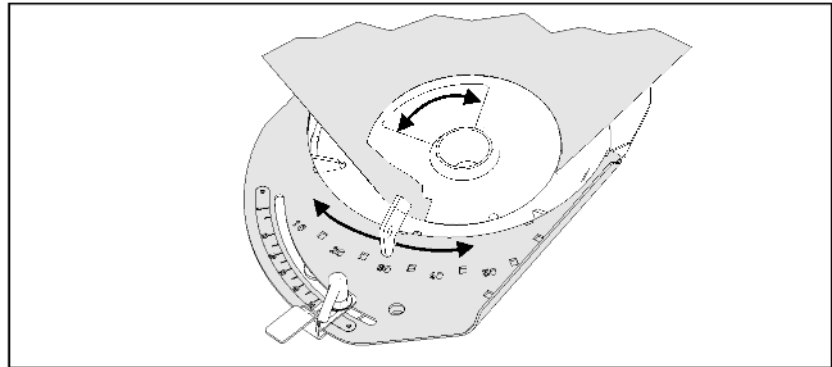


Fig. 32

Ejecución:

1. Aflojar el tornillo (Fig. 33/1) de mariposa.
2. Girar el grupo de suelo hasta que indicador se coloque en el valor de escala deseado (de 10 a 50).
3. Apretar el tornillo de mariposa.

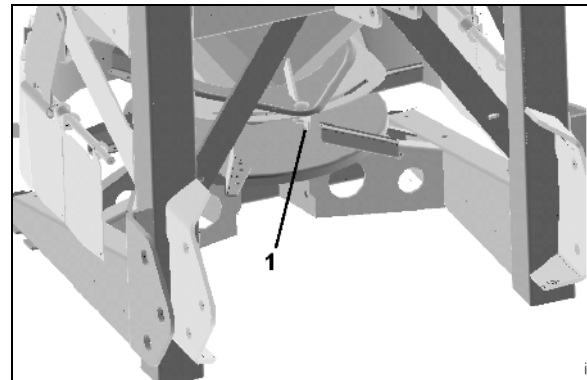


Fig. 33

8.2 Ajustar ancho de servicio

En función del producto de esparcido que se trate, deben ajustarse distintos anchos de servicio.

	Servicio de invierno	Esparcir abono
Ancho de servicio en metros	1-5	4-10

Para ello se elevará la limitación de anchuras de esparcido por el ángulo especificado de acuerdo con la tabla de esparcido.

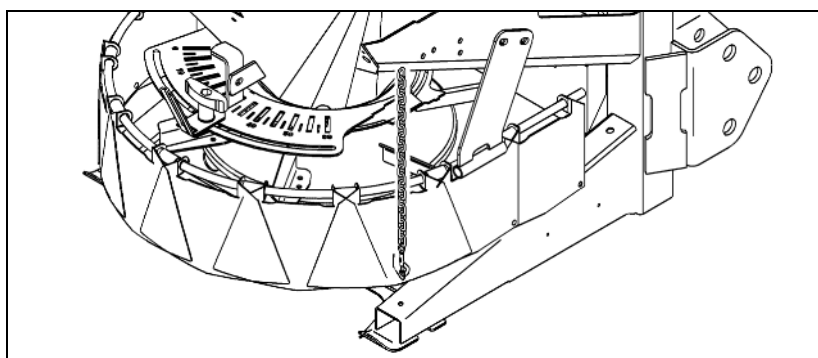


Fig. 34

Realizar el equipamiento de acuerdo con el ajuste de anchuras de esparcido:

- Ajuste a través de la suspensión de cadenas
- Ajuste eléctrico a través de la caja de distribución / EasySet
- Ajuste eléctrico a través de AMADOS E+S

Véase el manual de instrucciones AMADOS E+S



En caso de ajuste eléctrico de anchuras de esparcido a través de la caja de distribución, EasySet o suspensión de cadenas, debe ajustarse la cantidad de esparcido al ancho de servicio modificada.



El ajuste eléctrico de anchuras de esparcido a través de AMADOS E+S adapta la cantidad de esparcido automáticamente al ancho de servicio modificado.

8.2.1 Comprobación del ancho de difusión

Comprueba el ancho de trabajo con la ayuda de

- Una vara de medir
- A ojo.

Si el ancho de trabajo real no coincide con el actual, reajuste la configuración del ancho de trabajo.

Modificación de la configuración del ancho de trabajo:

Incremento de ancho de trabajo:

- Suspenda el reductor de ancho de difusión acortando la cadena.
- Incremente la velocidad del motor de los discos de difusión en función del material de difusión.

Reducción de ancho de trabajo

- Baje el reductor de ancho de trabajo alargando la cadena
- Reducir la velocidad del motor de los discos de difusión en función del material de difusión.

8.3 Ajuste de la altura de montaje



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento y/o impacto para las personas situadas detrás o debajo de la esparcidora de abono, por caída involuntaria de la máquina si las mitades de los brazos superiores se separan accidentalmente por rotación o presión.

Desalojar a las personas de la zona de peligro de detrás y debajo de la máquina antes de regular la altura de montaje por medio del brazo superior.

Regular la altura de montaje de la máquina cargada sobre el terreno siguiendo exactamente las instrucciones de la tabla de dispersión. Medir la altura de montaje fijada en la parte delantera y trasera de los discos de dispersión tomando como referencia en ambos casos la superficie del terreno.

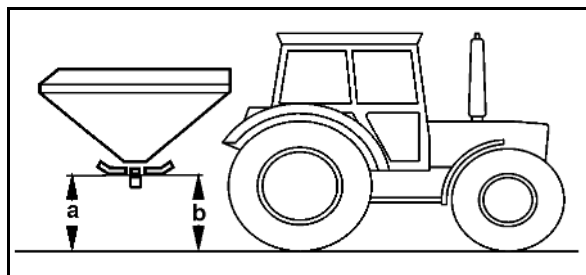


Fig. 35

1. En caso necesario, desconectar el árbol de toma de fuerza del tractor.
2. En caso necesario, esperar hasta que los discos de dispersión rotatorios estén totalmente inmóviles, antes de regular la altura de montaje.
3. Desalojar a todas las personas de la zona de peligro de detrás y debajo de la máquina.
4. Fijar la altura de montaje apropiada sobre el terreno de acuerdo con las instrucciones de la tabla de dispersión y según el tipo de abono empleado (abonado normal o de cobertera).
 - 4.1 Levantar o bajar la esparcidora de abono por encima del sistema hidráulico de tres puntos del tractor, hasta que el disco de dispersión alcance la altura de montaje apropiada en su parte lateral y central.
 - 4.2 Modificar la longitud del brazo superior si las alturas de montaje a y b difieren de las alturas de montaje apropiadas en la parte anterior y posterior del disco de dispersión.

8.4 Fijación de la cantidad de distribución

La posición de la trampilla de cierre depende

- del tipo de material de difusión y de sus características (granulado, grueso / fino, húmedo, seco)
- del ancho de distribución deseado [m].
- de la velocidad que se desee utilizar [km/h].
- de la cantidad esparcir de avance deseada [g/m²].

El desplazamiento de la corredera sobre una cifra mayor de la escala significa:

- mayor sección de apertura del orificio de paso.
- mayor cantidad de esparcido.

La cantidad de distribución regulando con los valores de la experiencia o de las indicaciones del esquema de configuración

Ejecución del ajuste de la cantidad de esparcido con accionamiento manual de la corredera

1. Aflojar la palanca de desplazamiento (Fig. 36/1).
2. Ajustar la corredera (Fig. 36/2) de tal manera, que el indicador (Fig. 36/3) quede sobre el valor deseado de la escala.
3. Apretar fuertemente la palanca de desplazamiento.



En el ajuste manual de la cantidad de esparcido, se abre la corredera saliendo material de esparcido si el recipiente está cargado.

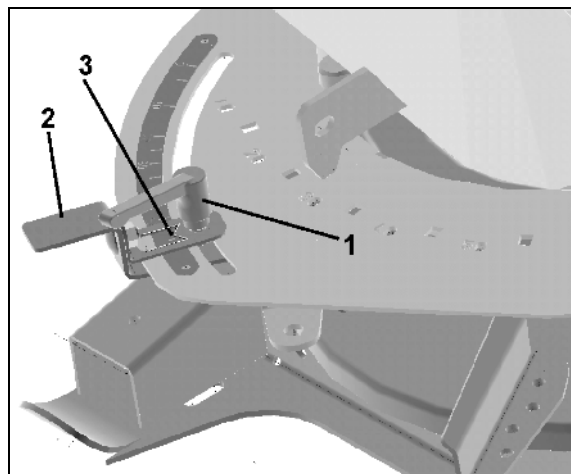


Fig. 36

Ejecución del ajuste de la cantidad de esparcido con accionamiento hidráulico de la corredera

1. Cerrar la corredera hidráulicamente.
2. Soltar la palanca de regulación (Fig. 37/4).
3. Ajustar la palanca de regulación con el indicador de forma que el borde de lectura del indicador (Fig. 37/5) señale el valor deseado de la escala.
4. Apretar la palanca de regulación fuertemente.

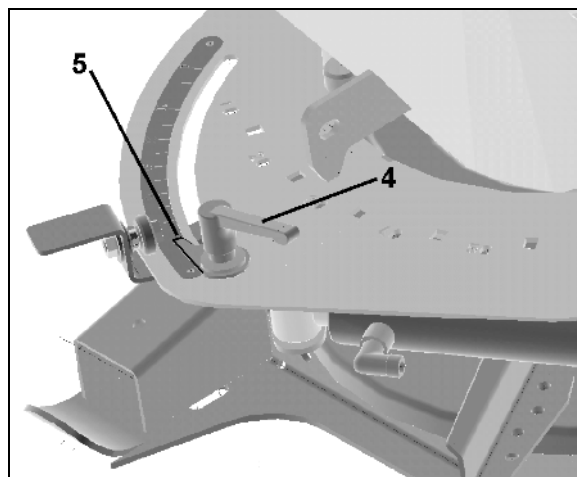


Fig. 37



ADVERTENCIA

Peligro de aplastarse los dedos.

Cierre la corredera antes de ajustar la posición de ésta.



El ajuste de la cantidad de esparcido con accionamiento eléctrico de corredera se realizar mediante AMADOS E+S.

8.5 Comprobación de la cantidad distribuida

La cantidad de distribuida [g/m²] depende de:

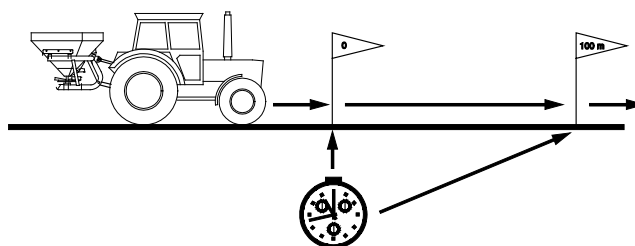
- la posición del obturador.
- la velocidad de trabajo.
- la velocidad de giro de la T.D.F.
- las condiciones del material esparcido (granular, grueso / fino, húmedo, seco)

Se recomienda que compruebe la cantidad distribuida con cualquier cambio de material de difusión o cuando cambien las condiciones del mismo.

Si la velocidad operacional del vehículo tractor es conocida se puede conseguir una dosis de difusión constante.

1. Cómo determinar la velocidad real de operación n

- 1.1 Mida con cuidado una distancia de prueba de 100 m. Marque el principio y el final de la distancia medida.
- 1.2 Conduzca la distancia anterior desde la marca de inicio hasta la del final a la velocidad constante de operación que vaya a utilizar. Mida el tiempo necesario para recorrer la distancia con un cronómetro.



p. ej. 100m en 120 seg

1.3 Determine la velocidad operacional [km/h].

Velocidad operacional	360
[km/h]	= tiempo empleado para recorrer 100m

Ejemplo: 100m en 120 sec

360	=	3 km/h
120 sec		

2. Determinar la dosis de esparcido por minuto requerida [g/min]:

So [g/min]	=	St [g/m²] x FI [m²/min]
-------------------	----------	--

- **So:** dosis de esparcido requerida
- **St:** dosis de esparcido buscada
- **FI:** eficiencia superficial

$FI [m^2/min]$	=	$W [m/min] \times A [m]$
----------------	---	--------------------------

- **FI:** eficiencia superficial
- **W:** distancia recorrida
- **A:** Ancho de trabajo

$W [m/min]$	=	$\frac{F [km/h]}{60}$
-------------	---	-----------------------

- **W:** distancia recorrida
- **F:** Velocidad operacional

Ejemplo:

Velocidad operacional **F:** 3 km/h

Ancho de trabajo **A:** 4m

dosis de esparcido buscada **St:** 50 g/m²

dosis de esparcido requerida **So:**? [g/min]

W	=	$\frac{3000 [m/h]}{60}$	=	$50 m/min$
-----	---	-------------------------	---	------------

- **F** = 50 m/min x 4m = 200 m²/min
- **So** = 50 g/m² x 200 m²/min
- **So** = 10000 g/min

→ La difusión necesaria es de 10 kg/min

3. Procedimiento de comprobación de la tasa de difusión

- 3.1 Coloque un plástico protector bajo la esparcidora.
- 3.2 Baje la esparcidora hasta su posición más baja.
- 3.3 Sitúe el reductor del ancho de trabajo en su posición más baja.
- 3.4 Encienda el motor del vehículo tractor. Fije la velocidad del motor con el acelerador manual a la velocidad de la T.D.F. (**540 min⁻¹**).
- 3.5 Conecte la T.D.F..
- 3.6 Abra el obturador durante 1 minuto exactamente con la posición deseada de la trampilla.
- 3.7 Para determinar la cantidad de distribución [g/m²] real pese la cantidad de material recogido y compárelo con la cantidad de distribución requerida [g/m²].



Si las cantidades actual y buscada no coinciden, reajuste la posición de la trampilla de cierre. Si fuera necesario repita la comprobación de la cantidad a esparcir.



ADVERTENCIA

¡Durante la comprobación de la cantidad de distribución por favor tenga cuidado con las partes del equipo giratorias así como de las partículas de material de difusión que puedan salir despedidas. Peligro de sufrir heridas!

9 PC de mando EasySet

(1) Tecla conexión/desconexión

Después del activado, la pantalla muestra el valor para la cantidad de dispensado ajustada y el valor para el ancho de trabajo ajustado.

(2) Display

(3) Teclas de función

Parcialmente con diodo luminiscente para la visualización de la función activada

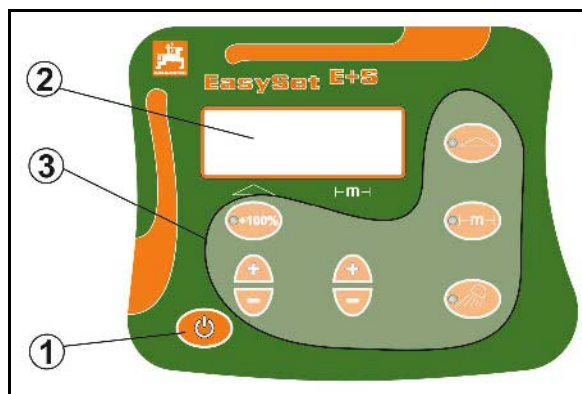


Fig. 38



Con una pulsación permanente de las teclas se conseguirá un accionamiento rápido durante la introducción de valores.

Display

(1) Indicación de valor para la cantidad de esparcido

La indicación se muestra también con la corredera cerrada.

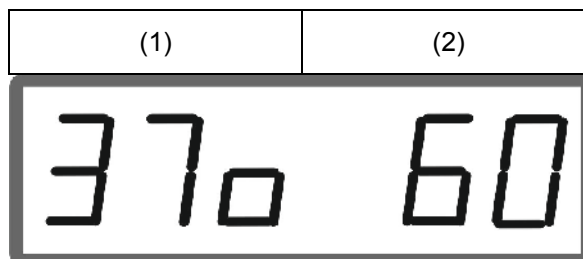
- Valor 1 – mínima dosis de aplicación
- Valor aprox. 50 – máxima dosis de aplicación
-  – Símbolo para valor 0,5 (aquí 37,5).

(2) Indicación ancho de trabajo

Posición del límite de ancho de esparcido en posición baja

La indicación se muestra también con el límite de ancho de esparcido en posición alta.

- Valor 0 – límite de ancho de esparcido abajo del todo (ancho de trabajo mínimo)
- Valor 90 – límite de ancho de esparcido arriba del todo (ancho de trabajo máximo)



Activar



Después del encendido

- se muestra durante un breve intervalo de tiempo la versión del software instalado.
- se comprueba si la posición real de la corredera coincide con la teórica del EasySet.

Una indicación parpadeante señala que la posición de las correderas o el límite de ancho de esparcido no están sincronizados.

-  Correderas sincronizadas.
-  Sincronizar el límite de ancho de esparcido.



9.1 Funciones

Activación de la corredera

-  Abrir/cerrar ambas correderas.
- El diodo de luz indica la corredera abierta.
- La corredera se abre hasta el valor ajustado para la cantidad de dispensado.
- El valor de ajuste se muestra también con la corredera cerrada.



Ajustar la cantidad de esparcido



Consultar el valor de la posición de la corredera para el ajuste de la cantidad en la tabla de dispersión o utilizar el resultado del control de dosis de dispersión.

Introducir los valores de la posición de la corredera antes de la aplicación. Los valores pueden ser modificados durante la aplicación.

-  Introducir un valor superior para una dosis de aplicación mayor.

-  Introducir un valor inferior para una dosis de aplicación menor.

-  Para aumentar durante un intervalo de tiempo breve la cantidad de dispensado en situaciones especiales (p. ej., gran necesidad con servicio de invierno sobre puentes).

- La indicación de cantidad en la pantalla no varía.
- El diodo luminiscente se ilumina cuando el aumento de cantidad está activado.



Activación del ajuste de anchos de esparcido



Aumentar/reducir el ajuste de anchos de esparcido.

- El diodo luminiscente muestra el ajuste de anchos de esparcido bajo.
- El límite de anchos de esparcido se reduce hasta el valor ajustado para el ancho de trabajo.
- El valor del ancho de trabajo también se muestra con el límite de ancho de esparcido alto.



Ajustar ancho de servicio



Ajustar el valor para el ancho de esparcido de forma que a dosificación coincida con el ancho de trabajo indicado en la tabla de dispersión

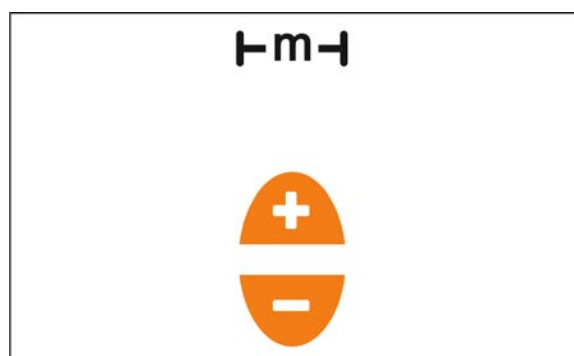
Introducir los valores orientativos para el ancho de trabajo antes del uso. Los valores pueden ser modificados durante la aplicación.



Introducir un valor mayor para un ancho de trabajo mayor.



Introducir un valor menor para un ancho de trabajo menor.



Faros de servicio (opcional)



Encender/apagar faros de servicio.

- El diodo luminiscente indica que los faros de servicio están encendidos.
- La pantalla se atenúa.

Solo utilizar LED como medio luminoso (máximo 2 A)



Mantenga desconectados los faros de servicio durante los recorridos de transporte.

9.2 Conexión



Si retira el ordenador de a bordo de la cabina del tractor, consérvelo en un lugar seco.

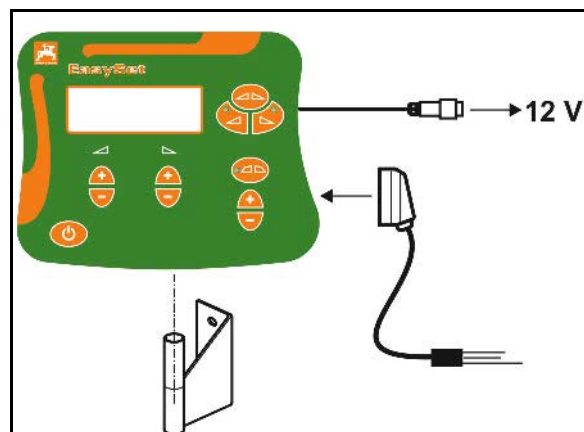


Fig. 39

9.3 Avisos de error

Los avisos de error están identificados con una E (error).

- E06 – La corredera del motorreductor no reacciona.
- E32 – El motorreductor de límite de anchos de dispersión no reacciona.
- E39 – Fallo del sensor de la corredera izquierda.
- E41 – Fallo del sensor límite de anchos de dispersión.

Después de volver a encender el EasySet con el sensor del límite del ancho de dispersión con fallo, el ajuste eléctrico del límite del ancho de dispersión se apaga automáticamente.



9.4 Calibrar EasySet

Calibrar corredera



EasySet debe ser calibrado bajo las siguientes circunstancias:

- Después de los trabajos en el grupo de suelo o sustitución del motor de dosificación.
- Si la dosis de dispersión deseada y la real no coinciden.

¡EasySet está desconectado!

Pulsar a la vez las teclas conectar, posición de corredera a izda. + y drcha. + durante 3 segundos.

- brevemente aparece CAL para la calibración.
- El diodo luminoso de la corredera parpadea.

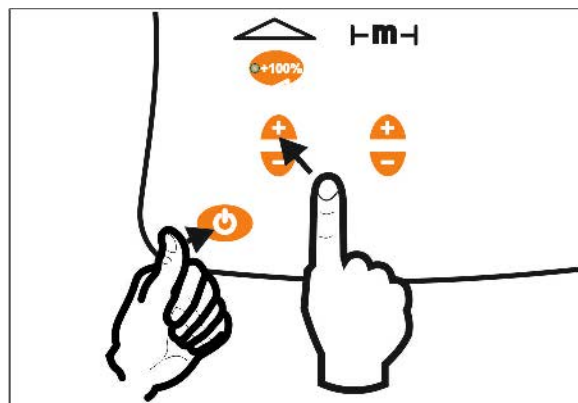
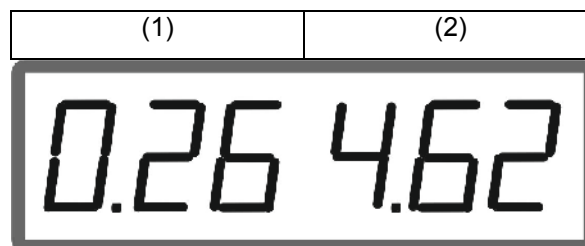


Fig. 40

Se muestran los valores de tensión en voltios.

- (1) Valor de calibración con corredera cerrada.
- (2) Valor de calibración con corredera abierta



1. Mirar desde arriba hacia el recipiente y regular mediante la corredera +/- de forma que la abertura del recipiente quede cerrada.



2. Activar .

- Corredera cerrada está calibrada (indicación 0).

3. Mirar desde arriba hacia el recipiente y regular mediante la corredera +/- de forma que la abertura del recipiente quede completamente abierta.



4. Activar .

- Corredera abierta está calibrada.
- Después se desconecta automáticamente EasySet y finaliza la calibración.

Calibrar el límite de ancho de dispersión

¡EasySet está desconectado!

Pulsar a la vez las teclas conectar límite de ancho de dispersión + pulsar durante 3 segundos.

- brevemente aparece CAL para la calibración.
- El diodo luminoso de límite de ancho de dispersión parpadea.

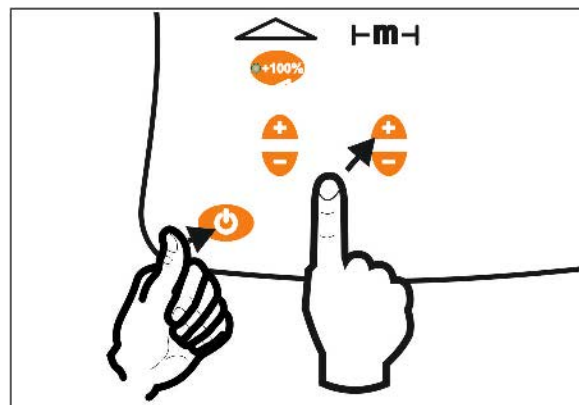
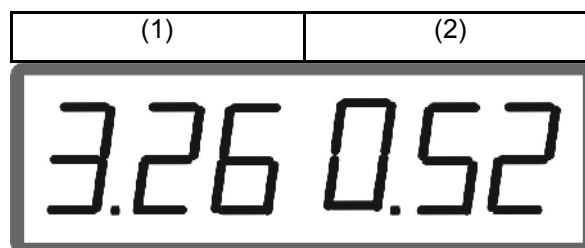


Fig. 41

Se muestran los valores de tensión en voltios.

- (1) Valor de calibración con límite de ancho de dispersión arriba
- (2) Valor de calibración con límite de ancho de dispersión abajo



1. Mediante +/- reducir completamente el límite de ancho de dispersión.



2. Activar

3. El límite de ancho de dispersión inferior está calibrado (indicación 0).

4. Mediante +/- elevar el límite de ancho de dispersión

- Es necesario alcanzar al menos el valor de tensión 0,5 V.



5. Activar

6. El límite de ancho de dispersión superior está calibrado.

- Después se desconecta automáticamente EasySet y finaliza la calibración.

10 Recorridos de transporte



- En caso de transportes, observar el capítulo "Indicaciones de seguridad para el operador", página 25.
- Antes de realizar cualquier transporte, comprobar
 - que los conductos de alimentación estén bien acoplados
 - la ausencia de daños, el correcto funcionamiento y la limpieza de la instalación de luces.
 - que el sistema hidráulico no presente deficiencias manifiestas.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, corte, aprisionamiento, alcance y golpes debido a un desacoplamiento involuntario de la máquina acoplada/remolcada.

Controlar visualmente antes del transporte que los pernos de los brazos superiores e inferiores están asegurados con el pasador clavija para evitar que se suelten involuntariamente.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, corte, aprisionamiento, alcance o golpes debido a una insuficiente estabilidad y al vuelco.

- 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.
- Antes de iniciar un recorrido de transporte, fijar el enclavamiento lateral de los brazos inferiores del tractor, para que la máquina acoplada o remolcada no oscile de un lado a otro.



ADVERTENCIA

Peligro por rotura durante el funcionamiento, inestabilidad e insuficiente direccionabilidad y capacidad de frenado del tractor en caso de un uso no previsto del tractor.

Observar la carga máxima de la máquina acoplada/remolcada y las cargas máximas admisibles por eje y de apoyo del tractor. En caso necesario, circular sin llenar por completo el depósito-tolva.



ADVERTENCIA

Peligro de caída para las personas transportadas de forma prohibida a bordo de la máquina.

Está prohibido ir a bordo de la máquina y/o subir a la máquina en marcha.



- Elevar la abonadora durante el transporte por carretera sólo hasta que el borde superior del reflector trasero se encuentre, como máximo, a 1500 mm sobre la superficie de la calzada.
- Antes de viajar por carretera, asegurar la máquina para evitar descensos involuntarios.

11 Utilización de la máquina



Durante la utilización de la máquina, observar las indicaciones de los capítulos

- "Símbolos de advertencia y demás señales en la máquina" y
- "Indicaciones de seguridad para el operador", a partir de la página 23

Observar estas indicaciones afecta a su seguridad.



ADVERTENCIA

Peligro de arrastre, enrollamiento, absorción o aprisionamiento debido a elementos en funcionamiento de la máquina (p.ej. agitador, discos de dispersión)!

Poner en marcha la máquina solo si todos los dispositivos de seguridad previstos están instalados y se debe ser en la posición de seguridad.



ADVERTENCIA

Peligro debido a objetos que pueden salir despedidos (partículas de abono, objetos extraños, por ejemplo pequeñas piedras) en dirección al tractor sin los dispositivos de protección previstos (planchas de protección).

Solo poner en funcionamiento la máquina con todos los dispositivos de protección (planchas de protección) completamente montados.



ADVERTENCIA

Peligro de arrastre, enrollamiento, absorción o aprisionamiento durante el funcionamiento de la máquina, debido a elementos en funcionamiento accesibles.

- Poner en marcha la máquina solo si todos los dispositivos de seguridad previstos están instalados y se encuentran en posición de cierre.
- Prohibido abrir los dispositivos de protección
 - con la máquina en funcionamiento.
 - mientras el motor del tractor esté en marcha con el árbol de transmisión/el sistema hidráulico conectado.
 - si la llave de encendido está insertada en el tractor y se puede poner en marcha involuntariamente el motor del tractor con el árbol de transmisión/sistema hidráulico conectado



ADVERTENCIA

Peligro por piezas dañadas que pueden salir despedidas, debido a un número demasiado alto de revoluciones del árbol de toma de fuerza del tractor.

Tener en cuenta el número permitido de revoluciones del engranaje de la máquina antes de conectar el árbol de toma de fuerza del tractor.



ADVERTENCIA

¡En la zona de peligro del árbol de transmisión accionado existe peligro de alcance y enrollamiento y peligro de expulsión de cuerpos extraños atrapados!

- Comprobar antes de cada uso de la máquina si los dispositivos de seguridad y protección del árbol de transmisión funcionan y están completos.
Mandar sustituir inmediatamente en un taller especializado los dispositivos de seguridad y protección del árbol de transmisión dañados.
- Comprobar si la protección del árbol de transmisión se encuentra asegurada contra retorcimiento con una cadena de sujeción.
- Mantener una distancia de seguridad suficiente con el árbol de transmisión accionado.
- Desalojar a las personas de la zona de peligro del árbol de transmisión accionado.
- En caso de peligro, parar inmediatamente el motor del tractor.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, corte, aprisionamiento, alcance y golpes debido a un desacoplamiento involuntario de la máquina acoplada/remolcada.

Controlar visualmente antes de cada uso de la máquina que los pernos de los brazos superiores e inferiores están asegurados con el pasador clavija para evitar que se suelten involuntariamente.



ADVERTENCIA

Peligro de arrastre, enrollamiento, absorción o aprisionamiento de ropas holgadas debido a elementos de trabajo móviles (discos de dispersión en rotación).

Utilizar ropa ajustada. La ropa ajustada reduce el peligro de arrastre, enrollamiento, absorción o aprisionamiento debido a elementos de trabajo móviles.



- En máquinas nuevas, tras llenar 3-4 veces el depósito, comprobar que los tornillos estén fijos y, en caso necesario, reapretarlos.
- Utilizar únicamente abonos granulados y los tipos que figuran en la Tabla de dispersión. Si no se conoce con exactitud suficiente el abono, comprobar la distribución transversal del mismo con la anchura de trabajo ajustada mediante el banco de ensayo móvil.
- Al distribuir abonos mixtos hay que tener en cuenta que:
 - los distintos tipos de abono pueden tener características aerodinámicas diferentes,
 - se puede producir un efecto de separación de los diferentes tipos de abono que componen la mezcla.
- ¡Después de cada uso, eliminar el abono que haya podido quedar adherido en las palas de dispersión!

Utilización de la máquina



- El ángulo máximo de la T.D.F. no debe superar los 25°.
- ¡Apague siempre la T.D.F. si el ángulo es demasiado importante o si no lo utiliza!
- Para evitar daños, enganche la T.D.F. o el motor hidráulico a velocidad del motor del tractor baja.

11.1 Llenado de la abonadora centrífuga



ADVERTENCIA

Peligro por rotura durante el funcionamiento, inestabilidad e insuficiente direccionalidad y capacidad de frenado del tractor en caso de un uso no previsto del tractor.

Observar la carga máxima de la máquina acoplada/remolcada y las cargas máximas admisibles por eje y de apoyo del tractor. En caso necesario, circular sin llenar por completo el depósito-tolva.



- Eliminar los residuos o cuerpos extraños del depósito antes de llenarlo con abono.
- ¡Observar la carga útil admisible de esparcidor multiusos (véanse los datos técnicos) y las cargas de los ejes del tractor, En caso necesario, circular sin llenar por completo el depósito-tolva!
 - Tenga en cuenta la densidad específica [kg/l]. En función de las condiciones del material de difusión (seco o húmedo) se pueden plantear otros pesos específicos [kg/l].
 - Antes de llenar la tolva compruebe el peso específico del material de difusión. Pese con precisión 1 litro de material de difusión. El peso medido es el peso específico [kg/l].
- Llenar el depósito siempre con las correderas de cierre cerradas.
- ¡Es imprescindible seguir las indicaciones de seguridad del fabricante del abono! Utilizar en caso necesario la indumentaria de protección apropiada.



PRECAUCIÓN

→ **¡Peligro de vuelco!**

- Llenar la esparcidora de abono sólo cuando esté acoplada al tractor.
- No colocar ni hacer rodar la esparcidora cuando esté llena (con el dispositivo de transporte).



ADVERTENCIA

Por lo tanto, a la hora de rellenar la esparcidora compruebe que la carga del eje frontal del vehículo tractor se mantiene (20% del peso del vehículo en vacío. Consulte el manual de instrucciones del fabricante del vehículo).!



- El obturador permite abrir suficientemente, si permite obtener un flujo de material para la difusión homogénea de entrada al disco de difusión accionado de alta resistencia a la abrasión de agitador.
- Muy importante para la gravilla!
- ¡Peligro al empezar el trabajo por activar el accionamiento por los discos si los productos de esparcido son congelado de la noche, se pueden ocasionar daños de la agitador.

11.2 Cálculo de los tramos de esparcido

El recorrido máximo de esparcido con el contenido del depósito depende de:

- la cantidad del producto de esparcido que se transporta
- la densidad de esparcido (g/m^2)
- el ancho de servicio (m)

El tramo de esparcido se calcula como sigue:

$$\frac{\text{Contenido del depósito}}{\text{Densidad de esparcido}} = \text{Tramo de esparcido}$$

(para ancho de servicio de 1 m)

Ejemplo:

Contenido del depósito 300 kg (300.000 g)

Densidad de esparcido 30 g/m^2

Tramo de esparcido con una anchura de esparcido de **1 m**:

$$300.000 / 30 = 10000 \text{ m}^2 = 10 \text{ km}$$

tramo de esparcido

Tramo de esparcido con una anchura de esparcido de **4 m** :

$$10 \text{ km} / 4 = 2,5 \text{ km tramo de esparcido}$$

11.3 Funcionamiento de dispersión



Las palas de dispersión están fabricadas en acero inoxidable de alta resistencia a la abrasión. Aun así, las palas de dispersión están sujetas a desgaste.



ADVERTENCIA

Peligro debido a fragmentos de las palas de dispersión que pueden salir despedidos a causa del desgaste excesivo de dichas piezas.

Antes de empezar el trabajo y después de finalizarlo, examinar el estado de todas las palas de dispersión.



ADVERTENCIA

Peligro derivado de los materiales u objetos que puedan salir despedidos de la máquina

- Prestar atención a que las personas ajenas a la máquina mantengan una distancia de seguridad suficiente con la zona de peligro de la máquina mientras el motor del tractor esté en funcionamiento.
 - antes de accionar la tracción de las palas de dispersión.
 - antes de abrir las correderas de cierre.
 - mientras esté en marcha el motor del tractor.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, corte, cizallamiento, aprisionamiento, alcance y golpes debido a inestabilidad y al vuelco del tractor/la máquina remolcada.

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.



PRECAUCIÓN

¡Peligro por rotura del árbol de transmisión en flexiones no permitidas del árbol de transmisión accionado!

Tener en cuenta las flexiones permitidas del árbol de transmisión accionado al elevar la máquina. Las flexiones no permitidas del árbol de transmisión accionado ocasionan un desgaste mayor y prematuro o la destrucción directa del árbol de transmisión.

Desconectar inmediatamente el árbol de toma de fuerza cuando la máquina elevada marcha de forma irregular.



ADVERTENCIA

Peligro por arrastre o enrollamiento al entrar en contacto con el agitador en funcionamiento cuando se sube a la máquina.

- No subir nunca a la máquina con el motor del tractor en marcha.
- Antes de subir a la máquina, asegurar el tractor y la máquina para evitar que se ponga en marcha o a rodar involuntariamente.



ADVERTENCIA

Peligro por absorción o aprisionamiento con el agitador en funcionamiento.

- No introducir nunca objetos a través de la rejilla funcional y de protección mientras esté en marcha el motor del tractor.



Para la **ZA-M** con ordenador de a bordo, véanse las instrucciones de servicio del ordenador de a bordo.

- El esparcidor multiusos está acoplada al tractor y los conductos de alimentación están conectados.
 - Los ajustes se han llevado a cabo.
1. Acoplar el árbol de toma de fuerza con un número de revoluciones bajo en el tractor.

E +S H: conectar el suministro de aceite hidráulico.



Velocidad estándar del disco de esparcido: 280 min⁻¹.

- **E +S:** Ajustar el número de revoluciones del árbol de toma de fuerza a 540 rpm, a menos que se indique algo distinto en la tabla de dispersión.
 - **E +S H:** La potencia del aceite hidráulico en litros debe ser aportada por el tractor.
- **E +S 300 H:** 28 litros
- **E +S 750 H:** 46 litros

2. Abrir la corredera hidráulicamente y arrancar.

3. Una vez finalizada la dispersión:

3.1 Cerrar la corredera.

3.2 **E +S:** Desacoplar el árbol de toma de fuerza con un número de revoluciones bajo en el tractor.

E +S H: Interrumpir la alimentación del aceite hidráulico



- Después de un transporte prolongado y con el depósito de reserva lleno, comprobar que el abono se esparza correctamente al iniciar la dispersión.
- Mantener un número de revoluciones constante de los discos esparcidores.

12 Anomalías



ADVERTENCIA

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 subsanar las anomalías en la máquina, asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente, véase la página 65.

Esperar a que la máquina esté detenida antes de acercarse a la zona de peligro.

Anomalía	Causa	Solución
No sale producto de esparcido del depósito.	Corredera insuficientemente abierta.	• Abrir algo más la corredera de forma que pueda salir el producto de esparcido. • Si fuera necesario, abrir completamente la corredera.
	Protección anticorte del agitador partida.	• Sustituir seguro anticorte.
La cantidad de producto de esparcido ajustada no es correcta	El producto de esparcido no coincide con el producto de esparcido de la tabla de esparcido.	• Realizar control de cantidades. • Adaptar el ajuste de cantidades.
Ancho de servicio incorrecta	Se han montado cazos de esparcido erróneos.	• Montar cazos de esparcido correctos.
	E+S H: La cantidad de aceite del tractor no es correcta.	• Seleccionar la velocidad de tractor adecuada.
	E+S: Velocidad de árbol de toma de fuerza incorrecta.	• Utilizar un tractor con una velocidad nominal de árbol de toma de fuerza correcta. • Seleccionar la velocidad de tractor adecuada.

13 Limpieza, mantenimiento y conservación



ADVERTENCIA

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 realizar trabajos de limpieza, mantenimiento o conservación en la máquina, asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente, véase al respecto la página 65.



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, cizallamiento, corte, alcance, arrollamiento, aprisionamiento y golpes por puntos peligrosos desprotegidos.

- 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.



ADVERTENCIA

Calzar la máquina con los medios apropiados para cualquier tarea de mantenimiento, con el fin de que la máquina permanezca en posición.



PRECAUCIÓN

Una vez desconectado el árbol de toma de fuerza, subyace peligro por masa de inercia con retardo. Esperar a que todos los componentes rotativos se paren, antes de comenzar con cualquier tarea en la máquina.

13.1 Limpieza



- Supervisar con especial cuidado las mangueras de los frenos, neumáticas e hidráulicas.
- No tratar las mangueras de los frenos, neumáticas e hidráulicas con bencina, benceno, petróleo o aceites minerales.
- Lubricar la máquina después de la limpieza, en especial después de la limpieza con limpiadores de alta presión/de chorro de vapor o productos liposolubles.
- Observar las disposiciones legales para la manipulación y eliminación de los productos de limpieza.

Limpieza con limpiador de alta presión/chorro de vapor



- Observar sin falta los siguientes puntos cuando utilice un limpiador de alta presión/de chorro de vapor para la limpieza:
 - No limpiar componentes eléctricos.
 - No limpiar componentes cromados.
 - No dirigir el chorro de limpieza del limpiador de alta presión/de chorro de vapor directamente a los puntos de lubricación, cojinetes, placa de características, símbolos de advertencia y láminas adhesivas.
 - Mantener siempre una distancia mínima entre la tobera del limpiador de alta presión/de chorro de vapor y la máquina de 300 mm.
 - La presión ajustada para el limpiador de alta presión/de chorro de vapor no debe ser superior a los 120 bar.
 - Observar las disposiciones de seguridad para el manejo de limpiadores de alta presión.

- Después de cada uso, lavar la máquina con un chorro de agua corriente (los aparatos engrasados sólo se deben lavar en los puestos de lavado con dispositivos de separación de aceite).
- Limpiar con especial cuidado las aberturas de descarga y las correderas.
- Retirar las aglomeraciones de abono que se acumulan en los discos esparcidores y en las palas de dispersión.
- Una vez seca, tratar la máquina con un producto anticorrosión. (Utilizar únicamente productos de protección biodegradables).
- Depositar la máquina con las correderas **abiertas**.



Reciclar reglamentariamente aceites y grasas.

13.2 Limpieza completa cuando termine cada temporada

Después de cada sesión hay que limpiar la máquina desmontándola y limpiando cada pieza desmontada por separado.

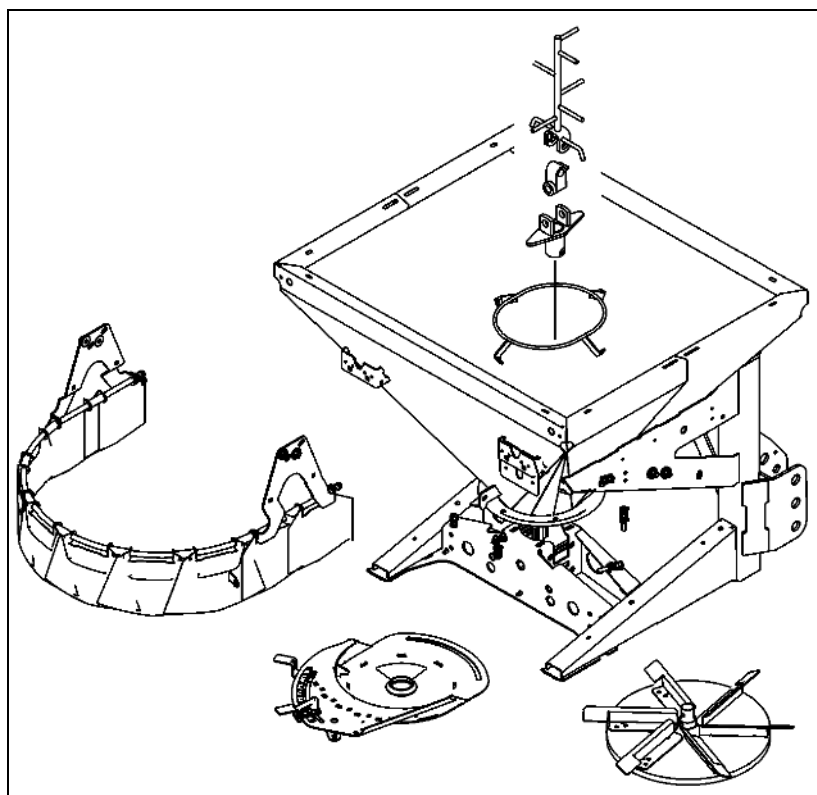


Fig. 42

Desmontar máquina:

1. Desmontar la rejilla de protección.
2. Girar el agitador en contra del sentido de las manecillas del reloj y extraer.
3. Desmontar la pantalla de esparcido.
4. Desmontar el grupo de suelo.
 - 4.1 Aflojar la unión atornillada delante.
 - 4.2 Elevar el grupo de suelo y retirar por detrás.

Una vez finalizada la limpieza, volver a montar las piezas en orden inverso.

13.3 Instrucciones de lubricación

Lubricantes



Utilizar una grasa multiuso saponificada a base de litio con aditivos EP:

Fabricante	Nombre del lubricante	
	Condiciones de utilización normales	Condiciones de utilización extremas
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Ratinax A	Tetinax AM

13.3.1 Lubricar el árbol de transmisión

Durante el servicio de invierno se deben engrasar los tubos de protección para evitar que se congelen.

Observar también las indicaciones de montaje y de mantenimiento adheridas al árbol de transmisión y prescritas por el fabricante.

Los intervalos para lubricar del árbol de transmisión se pueden ver en horas en esta figura.

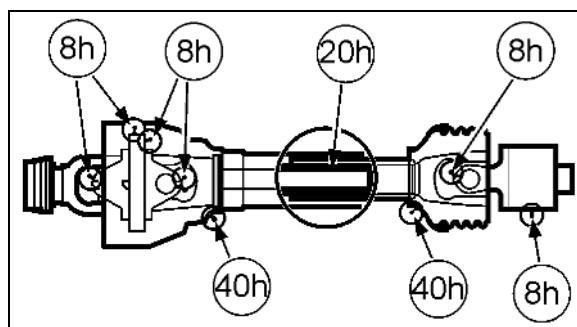


Fig. 43

13.4 Plan de mantenimiento – Sinopsis



- Realizar los trabajos de mantenimiento cuando venza el primero de los plazos.
- Tienen prioridad los tiempos, kilometrajes e intervalos de mantenimiento recogidos en la documentación externa que se haya podido suministrar.

Diariamente

Componente	Mantenimiento	Véase la página	Taller especializado
Palas de dispersión	• Control de estado	99	

Semanalmente/cada 50 horas de servicio

Componente	Mantenimiento	Véase la página	Taller especializado
Sistema hidráulico	• Control de estado	100	X
Pernos de los brazos superiores e inferiores	• Control de estado	103	

Según necesidades

Componente	Mantenimiento	Véase la página	Taller especializado
Palas de dispersión	• Cambiar	99	
Fusibles Accionamiento del árbol agitador	• Controlar	98	X

13.5 Protección contra cizallamiento para árbol agitador

Sustituir manguitos tensores:

1. Desmontar la rejilla de protección.
2. Sacar el agitador del depósito.
3. Introducir a través del orificio superior del disco de esparcido los manguitos tensores hasta que quede centrado.
4. Colocar agitador y girar hacia la izquierda.
5. Volver a montar la rejilla de protección.

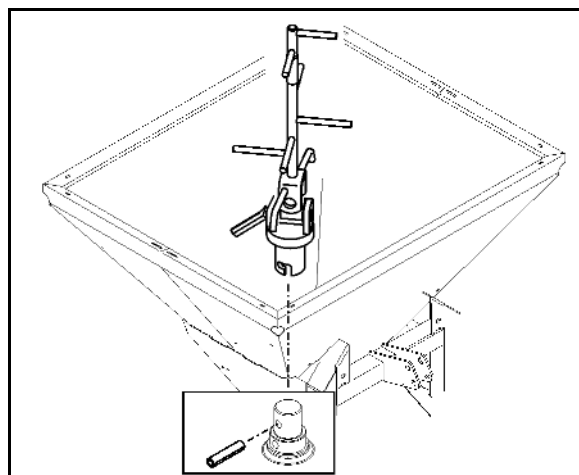


Fig. 44

13.6 Sustitución de las palas de dispersión



ADVERTENCIA

Peligro de aplastamiento, cizallamiento, corte, arrastre o enro-llamiento, absorción, aprisionamiento o impacto en cualquier trabajo de regulación de la máquina

- **al tocar involuntariamente elementos de trabajo móviles (palas de dispersión de discos de dispersión en rotación).**
- **puesta en marcha y desplazamiento involuntario del tractor y la máquina acoplada.**
- Antes de regular la máquina, asegurar el tractor y la máquina para evitar que se pongan en marcha o a rodar involuntariamente; véase a este respecto la página 65.
- No tocar los elementos de trabajo móviles (discos esparcidores rotatorios) antes de que estén totalmente inmóviles.



Sustituir las palas de dispersión en cuanto se aprecien grietas debidas al desgaste.



Asegurarse siempre de montar correctamente las palas de dispersión.

Sustituir de las palas de dispersión:

1. Desmontar el ancho de difusión múltiple.
2. Sustituir la pala de dispersión.
3. Apretar vuelve los tornillos.
4. Volver a montar el ancho de difusión múltiple.

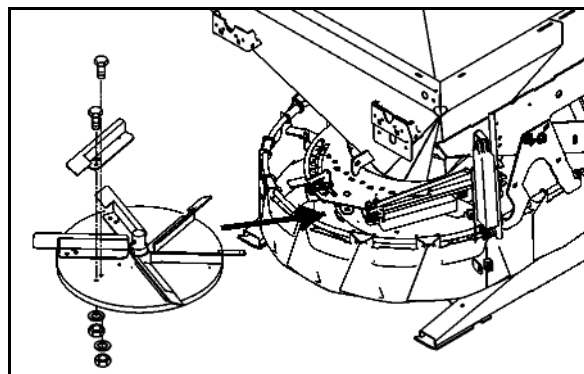


Fig. 45

13.7 Sistema hidráulico



ADVERTENCIA

Peligro de expulsión de aceite hidráulico a alta presión; si el aceite hidráulico expulsado atraviesa la piel y penetra en el cuerpo pueden producirse infecciones.

- Los trabajos en el sistema hidráulico debe realizarlos solo un taller especializado.
- El sistema hidráulico está sometido a gran presión. Eliminar la presión del sistema hidráulico antes de empezar los trabajos en el sistema hidráulico.
- Utilizar siempre los medios auxiliares adecuados al buscar fugas.
- No intentar nunca 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.



ADVERTENCIA

Peligro de contacto involuntario con el aceite hidráulico.

Aplicar las siguientes medidas de primeros auxilios:

- Si se ha inhalado:
 - No son necesarias medidas especiales.
- Si ha entrado en contacto con la piel:
 - Lavar con agua y jabón abundantes.
- Si ha entrado en contacto con los ojos:
 - Lavar el ojo con el párpado abierto durante varios minutos con agua corriente.
- Si se ha ingerido:
 - Solicitar ayuda médica.



- Al conectar las mangueras hidráulicas al sistema hidráulico del tractor, debe prestarse atención a que el sistema hidráulico esté sin presión tanto en el tractor como en la máquina.
- Prestar atención a la correcta conexión de las mangueras hidráulicas.
- Comprobar regularmente si las mangueras hidráulicas y los acoplamientos presentan daños e impurezas.
- Un experto debe comprobar el estado de seguridad de las mangueras hidráulicas al menos una vez al año.
- Sustituir las mangueras hidráulicas cuando estén dañadas o envejecidas. Utilizar únicamente mangueras hidráulicas originales AMAZONE.
- El periodo de uso de las 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 sometidos a un envejecimiento natural, por eso el tiempo de almacenamiento y de uso es limitado. Una cierta desviación en el tiempo de utilización se puede establecer en función de datos experimentales, fundamentalmente del potencial de accidentes. Para tubos y mangueras termoplásticos pueden establecerse otros valores.
- Eliminar el aceite usado según lo prescrito. En caso de problemas de eliminación, acudir al proveedor de aceite habitual.
- Guardar el aceite hidráulico lejos del alcance de los niños.
- Prestar atención a que no se vierta aceite hidráulico al suelo o agua.

13.7.1 Identificación de las mangueras hidráulicas

La identificación en las griferías proporciona la información siguiente:

Fig. 46/...

- (1) Identificador del fabricante de la manguera hidráulica (A1HF)
- (2) Fecha de fabricación de la manguera hidráulica (04 / 02 = año/mes = febrero 2004)
- (3) Presión de servicio máxima admisible (210 BAR).

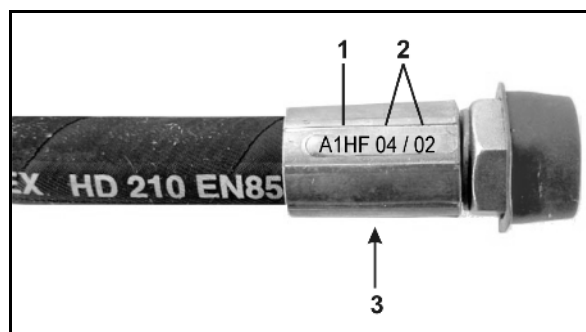


Fig. 46

13.7.2 Intervalos de mantenimiento

Después de las primeras 10 horas de servicio y a continuación cada 50 horas de servicio

1. Comprobar la estanqueidad de todos los componentes del sistema hidráulico.
2. En caso necesario, reapretar los atornillamientos.

Antes de cada puesta en funcionamiento

1. Comprobar si las mangueras hidráulicas presentan daños evidentes.
2. Eliminar las rozaduras en las mangueras hidráulicas y los tubos.
3. Las mangueras hidráulicas o tubos agrietados o dañados deben sustituirse inmediatamente.

13.7.3 Criterios de inspección para las mangueras hidráulicas



Por motivos de seguridad, deben observarse los siguientes criterios de inspección.

Sustituir las mangueras hidráulicas si éstas presentan por lo menos un criterio de la siguiente lista:

- Daños de la capa exterior hasta la camisa (p. ej. rozaduras, cortes, grietas).
 - Fragilidad de la capa exterior (agrietamiento del material de la manguera).
 - Deformaciones que no se correspondan con la forma natural de la manguera o el conducto. Tanto sometidos a presión como sin presión, o al doblarlos (p. ej. separación de capas, formación de burbujas, puntos de aplastamiento, pliegues).
 - Puntos inestancos.
 - Daño o deformación de la grifería (función de estanqueización afectada); los daños superficiales leves no son motivo de sustitución.
 - La manguera se sale de la grifería.
 - Corrosión de la grifería que pueda afectar el funcionamiento y la resistencia.
 - Inobservancia de los requisitos de montaje.
 - Se ha superado el periodo de uso de 6 años.
- Es decisiva la fecha de fabricación de las mangueras hidráulicas marcada en la grifería, más 6 años. Si la fecha de fabricación indicada en la grifería es "2004", el periodo de uso finaliza en febrero de 2010. Véase al respecto "Identificación de las mangueras hidráulicas", página

13.7.4 Montaje y desmontaje de las mangueras hidráulicas



Al montar y desmontar mangueras hidráulicas, deben observarse sin falta las siguientes indicaciones:

- Utilizar únicamente mangueras hidráulicas originales AMAZONE.
- Mantener una buena limpieza.
- Por principio, deben montarse las mangueras hidráulicas de forma que, en todos los estados de funcionamiento,
 - no estén sujetas a tracción, excepto la de su propio peso.
 - no estén sujetas a recalcado en distancias cortas.
 - se eviten los efectos mecánicos exteriores sobre las mangueras hidráulicas.Evitar que las mangueras hidráulicas rocen con otros componentes o entre sí con una disposición y fijación adecuadas. En caso necesario, asegurar las mangueras hidráulicas con protectores. Cubrir los componentes de cantos vivos.
 - se respeten los radios de flexión admisibles.
- Al conectar una manguera hidráulica a piezas móviles, se debe dimensionar la longitud de la manguera de manera que en toda el área de movimiento se respeten los radios de flexión mínimos admisibles y/o que la manguera hidráulica no esté sometida a tracción.
- Fijar las mangueras hidráulicas en los puntos de fijación previstos. Evitar colocar soportes para las mangueras donde puedan afectar a los cambios de longitud y al movimiento naturales de las mangueras.
- Está prohibido pintar las mangueras hidráulicas.

13.8 Pernos de los brazos superiores e inferiores

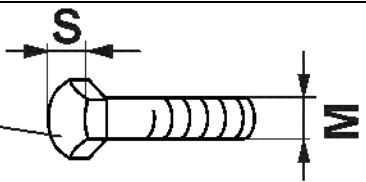


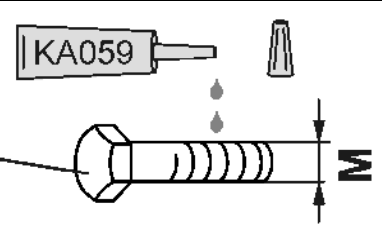
ADVERTENCIA

Existe peligro de aplastamiento, corte, alcance y golpes para las personas si la máquina se suelta involuntariamente del tractor.

Comprobar si existen daños evidentes en los pernos de los brazos superiores e inferiores cada vez que se acople la máquina. Cambiar los pernos de los brazos superiores e inferiores cuando presenten un desgaste evidente.

13.9 Pares de apriete de los tornillos

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm 		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm 	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314

14 Tablas de esparcido servicio de invierno

- Velocidad del árbol de toma de fuerza: 540 rpm.
- Distancia del disco de esparcido del suelo: 60 cm
- Los valores de tabla figuran en g/m².

Los anchos de servicio y de esparcido pueden variar en función de la calidad del producto de esparcido y de la composición. Por lo demás, puede que se atasque la corredera dosificadora si no está suficientemente abierta y dañar, por tanto, el producto de esparcido. En este caso, deberán corregirse los valores de ajuste de modo que el producto de esparcido pueda salir sin obstáculos y, por consiguiente, se logre la distribución transversal deseada.

14.1 Sal para esparcir

Peso a granel suelto: 1,29 kg/l Valores de tabla en g/m ²			ID: 83.004.282							
			km/h							
			6	8	10	12	14	16	20	24
Ancho de difusión efectivo [m]:	1	5*	9,0	6,7	5,4	4,5	3,8	3,4	2,7	2,2
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	75,3	56,5	45,2	37,7	32,3	28,3	22,6	18,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	191,1	143,3	114,6	95,5	81,9	71,7	57,3	47,8
Punto de alimentación:	30	12,5	327,4	245,6	196,4	163,7	140,3	122,8	98,2	81,9
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	0	15	463,7	347,8	278,2	231,9	198,7	173,9	139,1	115,9
		17,5	599,7	449,8	359,8	299,8	257,0	224,9	179,9	149,9
		20	735,6	551,7	441,4	367,8	315,3	275,9	220,7	183,9
Ancho de difusión efectivo [m]:	1,5	5*	6,0	4,5	3,6	3,0	2,6	2,2	1,8	1,5
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	50,2	37,7	30,1	25,1	21,5	18,8	15,1	12,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	127,4	95,5	76,4	63,7	54,6	47,8	38,2	31,8
Punto de alimentación:	30	12,5	218,3	163,7	131,0	109,1	93,5	81,9	65,5	54,6
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	30	15	309,2	231,9	185,5	154,6	132,5	115,9	92,7	77,3
		17,5	399,8	299,8	239,9	199,9	171,3	149,9	119,9	99,9
		20	490,4	367,8	294,2	245,2	210,2	183,9	147,1	122,6
Ancho de difusión efectivo [m]:	2	5*	4,5	3,4	2,7	2,2	1,9	1,7	1,3	1,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	37,7	28,3	22,6	18,8	16,1	14,1	11,3	9,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	95,5	71,7	57,3	47,8	40,9	35,8	28,7	23,9
Punto de alimentación:	30	12,5	163,7	122,8	98,2	81,9	70,2	61,4	49,1	40,9
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	45	15	231,9	173,9	139,1	115,9	99,4	87,0	69,6	58,0
		17,5	299,8	224,9	179,9	149,9	128,5	112,4	90,0	75,0
		20	367,8	275,9	220,7	183,9	157,6	137,9	110,3	92,0
Ancho de difusión efectivo [m]:	3	5*	3,0	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	25,1	18,8	15,1	12,6	10,8	9,4	7,5	6,3
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	63,7	47,8	38,2	31,8	27,3	23,9	19,1	15,9
Punto de alimentación:	30	12,5	109,1	81,9	65,5	54,6	46,8	40,9	32,7	27,3
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	60	15	154,6	115,9	92,7	77,3	66,2	58,0	46,4	38,6
		17,5	199,9	149,9	119,9	99,9	85,7	75,0	60,0	50,0
		20	245,2	183,9	147,1	122,6	105,1	92,0	73,6	61,3
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5*	2,2	1,7	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	18,8	14,1	11,3	9,4	8,1	7,1	5,7	4,7
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	47,8	35,8	28,7	23,9	20,5	17,9	14,3	11,9
Punto de alimentación:	30	12,5	81,9	61,4	49,1	40,9	35,1	30,7	24,6	20,5
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	115,9	87,0	69,6	58,0	49,7	43,5	34,8	29,0
		17,5	149,9	112,4	90,0	75,0	64,3	56,2	45,0	37,5
		20	183,9	137,9	110,3	92,0	78,8	69,0	55,2	46,0

14.2 Arena para muros

Peso a granel suelto: 1,41 kg/l Valores de tabla en g/m ²		ID: 83.004.289								
		Posición- de corre- dera	km/h							
			6	8	10	12	14	16	20	24
Ancho de difusión efectivo [m]:	1	7,5	41,0	30,8	24,6	20,5	17,6	15,4	12,3	10,3
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	108,0	81,0	64,8	54,0	46,3	40,5	32,4	27,0
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	188,0	141,0	112,8	94,0	80,6	70,5	56,4	47,0
Punto de alimentación:	25	15	268,0	201,0	160,8	134,0	114,9	100,5	80,4	67,0
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	0	17,5	345,3	259,0	207,2	172,7	148,0	129,5	103,6	86,3
		20	422,7	317,0	253,6	211,3	181,1	158,5	126,8	105,7
		22,5	507,2	380,4	304,3	253,6	217,4	190,2	152,2	126,8
		25	591,7	443,8	355,0	295,9	253,6	221,9	177,5	147,9
		27,5	680,5	510,4	408,3	340,2	291,6	255,2	204,1	170,1
		30	769,3	576,9	461,6	384,6	329,7	288,5	230,8	192,3
Ancho de difusión efectivo [m]:	2	7,5	20,5	15,4	12,3	10,3	8,8	7,7	6,2	5,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	54,0	40,5	32,4	27,0	23,1	20,3	16,2	13,5
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	94,0	70,5	56,4	47,0	40,3	35,3	28,2	23,5
Punto de alimentación:	25	15	134,0	100,5	80,4	67,0	57,4	50,3	40,2	33,5
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	30	17,5	172,7	129,5	103,6	86,3	74,0	64,8	51,8	43,2
		20	211,3	158,5	126,8	105,7	90,6	79,3	63,4	52,8
		22,5	253,6	190,2	152,2	126,8	108,7	95,1	76,1	63,4
		25	295,9	221,9	177,5	147,9	126,8	111,0	88,8	74,0
		27,5	340,2	255,2	204,1	170,1	145,8	127,6	102,1	85,1
		30	384,6	288,5	230,8	192,3	164,8	144,2	115,4	96,2
Ancho de difusión efectivo [m]:	3	7,5	13,7	10,3	8,2	6,8	5,9	5,1	4,1	3,4
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	36,0	27,0	21,6	18,0	15,4	13,5	10,8	9,0
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	62,7	47,0	37,6	31,3	26,9	23,5	18,8	15,7
Punto de alimentación:	25	15	89,3	67,0	53,6	44,7	38,3	33,5	26,8	22,3
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	45	17,5	115,1	86,3	69,1	57,6	49,3	43,2	34,5	28,8
		20	140,9	105,7	84,5	70,4	60,4	52,8	42,3	35,2
		22,5	169,1	126,8	101,4	84,5	72,5	63,4	50,7	42,3
		25	197,2	147,9	118,3	98,6	84,5	74,0	59,2	49,3
		27,5	226,8	170,1	136,1	113,4	97,2	85,1	68,0	56,7
		30	256,4	192,3	153,9	128,2	109,9	96,2	76,9	64,1
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	7,5	10,3	7,7	6,2	5,1	4,4	3,8	3,1	2,6
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	27,0	20,3	16,2	13,5	11,6	10,1	8,1	6,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	47,0	35,3	28,2	23,5	20,1	17,6	14,1	11,8
Punto de alimentación:	25	15	67,0	50,3	40,2	33,5	28,7	25,1	20,1	16,8
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	60	17,5	86,3	64,8	51,8	43,2	37,0	32,4	25,9	21,6
		20	105,7	79,3	63,4	52,8	45,3	39,6	31,7	26,4
		22,5	126,8	95,1	76,1	63,4	54,3	47,6	38,0	31,7
		25	147,9	111,0	88,8	74,0	63,4	55,5	44,4	37,0
		27,5	170,1	127,6	102,1	85,1	72,9	63,8	51,0	42,5
		30	192,3	144,2	115,4	96,2	82,4	72,1	57,7	48,1
Ancho de difusión efectivo [m]:	5	7,5	8,2	6,2	4,9	4,1	3,5	3,1	2,5	2,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	21,6	16,2	13,0	10,8	9,3	8,1	6,5	5,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	37,6	28,2	22,6	18,8	16,1	14,1	11,3	9,4
Punto de alimentación:	25	15	53,6	40,2	32,2	26,8	23,0	20,1	16,1	13,4
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	17,5	69,1	51,8	41,4	34,5	29,6	25,9	20,7	17,3
		20	84,5	63,4	50,7	42,3	36,2	31,7	25,4	21,1
		22,5	101,4	76,1	60,9	50,7	43,5	38,0	30,4	25,4
		25	118,3	88,8	71,0	59,2	50,7	44,4	35,5	29,6
		27,5	136,1	102,1	81,7	68,0	58,3	51,0	40,8	34,0
		30	153,9	115,4	92,3	76,9	65,9	57,7	46,2	38,5

14.3 Arena de solado

Peso a granel suelto: 1,58 kg/l		ID: 83.004.286								
Valores de tabla en g/m²		Posición- de corre- dera	km/h							
		6	8	10	12	14	16	20	24	
Ancho de difusión efectivo [m]:	1	7,5	40,0	30,0	24,0	20,0	17,1	15,0	12,0	10,0
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	132,7	99,5	79,6	66,3	56,9	49,8	39,8	33,2
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	260,3	195,3	156,2	130,2	111,6	97,6	78,1	65,1
Punto de alimentación:	27,5	15	388,0	291,0	232,8	194,0	166,3	145,5	116,4	97,0
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	0	17,5	457,7	343,3	274,6	228,8	196,1	171,6	137,3	114,4
		20	527,3	395,5	316,4	263,7	226,0	197,8	158,2	131,8
		22,5	632,8	474,6	379,7	316,4	271,2	237,3	189,8	158,2
		25	738,3	553,7	443,0	369,1	316,4	276,9	221,5	184,6
		27,5	849,0	636,8	509,4	424,5	363,9	318,4	254,7	212,3
		30	959,7	719,8	575,8	479,9	411,3	359,9	287,9	239,9
Ancho de difusión efectivo [m]:	2	7,5	20,0	15,0	12,0	10,0	8,6	7,5	6,0	5,0
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	66,3	49,8	39,8	33,2	28,4	24,9	19,9	16,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	130,2	97,6	78,1	65,1	55,8	48,8	39,1	32,5
Punto de alimentación:	27,5	15	194,0	145,5	116,4	97,0	83,1	72,8	58,2	48,5
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	30	17,5	228,8	171,6	137,3	114,4	98,1	85,8	68,7	57,2
		20	263,7	197,8	158,2	131,8	113,0	98,9	79,1	65,9
		22,5	316,4	237,3	189,8	158,2	135,6	118,7	94,9	79,1
		25	369,1	276,9	221,5	184,6	158,2	138,4	110,7	92,3
		27,5	424,5	318,4	254,7	212,3	181,9	159,2	127,4	106,1
		30	479,9	359,9	287,9	239,9	205,7	180,0	144,0	120,0
Ancho de difusión efectivo [m]:	3	7,5	13,3	10,0	8,0	6,7	5,7	5,0	4,0	3,3
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	44,2	33,2	26,5	22,1	19,0	16,6	13,3	11,1
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	86,8	65,1	52,1	43,4	37,2	32,5	26,0	21,7
Punto de alimentación:	27,5	15	129,3	97,0	77,6	64,7	55,4	48,5	38,8	32,3
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	45	17,5	152,6	114,4	91,5	76,3	65,4	57,2	45,8	38,1
		20	175,8	131,8	105,5	87,9	75,3	65,9	52,7	43,9
		22,5	210,9	158,2	126,6	105,5	90,4	79,1	63,3	52,7
		25	246,1	184,6	147,7	123,0	105,5	92,3	73,8	61,5
		27,5	283,0	212,3	169,8	141,5	121,3	106,1	84,9	70,8
		30	319,9	239,9	191,9	160,0	137,1	120,0	96,0	80,0
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	7,5	10,0	7,5	6,0	5,0	4,3	3,8	3,0	2,5
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	33,2	24,9	19,9	16,6	14,2	12,4	10,0	8,3
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	65,1	48,8	39,1	32,5	27,9	24,4	19,5	16,3
Punto de alimentación:	27,5	15	97,0	72,8	58,2	48,5	41,6	36,4	29,1	24,3
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	60	17,5	114,4	85,8	68,7	57,2	49,0	42,9	34,3	28,6
		20	131,8	98,9	79,1	65,9	56,5	49,4	39,6	33,0
		22,5	158,2	118,7	94,9	79,1	67,8	59,3	47,5	39,6
		25	184,6	138,4	110,7	92,3	79,1	69,2	55,4	46,1
		27,5	212,3	159,2	127,4	106,1	91,0	79,6	63,7	53,1
		30	239,9	180,0	144,0	120,0	102,8	90,0	72,0	60,0
Ancho de difusión efectivo [m]:	5	7,5	8,0	6,0	4,8	4,0	3,4	3,0	2,4	2,0
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	26,5	19,9	15,9	13,3	11,4	10,0	8,0	6,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	52,1	39,1	31,2	26,0	22,3	19,5	15,6	13,0
Punto de alimentación:	27,5	15	77,6	58,2	46,6	38,8	33,3	29,1	23,3	19,4
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	17,5	91,5	68,7	54,9	45,8	39,2	34,3	27,5	22,9
		20	105,5	79,1	63,3	52,7	45,2	39,6	31,6	26,4
		22,5	126,6	94,9	75,9	63,3	54,2	47,5	38,0	31,6
		25	147,7	110,7	88,6	73,8	63,3	55,4	44,3	36,9
		27,5	169,8	127,4	101,9	84,9	72,8	63,7	50,9	42,5
		30	191,9	144,0	115,2	96,0	82,3	72,0	57,6	48,0

14.4 Impurezas

Peso a granel suelto: 1,36 kg/l		ID: 83.004.285								
Valores de tabla en g/m²										
		Posición- de corredera	km/h							
			6	8	10	12	14	16	20	24
Ancho de difusión efectivo [m]:	1	7,5	55,8	41,9	33,5	27,9	23,9	20,9	16,8	14,0
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	155,0	116,3	93,0	77,5	66,4	58,1	46,5	38,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	271,5	203,6	162,9	135,8	116,4	101,8	81,5	67,9
Punto de alimentación:	30	15	388,0	291,0	232,8	194,0	166,3	145,5	116,4	97,0
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	0	17,5	528,0	396,0	316,8	264,0	226,3	198,0	158,4	132,0
		20	668,0	501,0	400,8	334,0	286,3	250,5	200,4	167,0
		22,5	793,9	595,4	476,4	397,0	340,3	297,7	238,2	198,5
		25	919,8	689,9	551,9	459,9	394,2	344,9	276,0	230,0
		27,5	1076,6	807,4	646,0	538,3	461,4	403,7	323,0	269,1
		30	1233,3	925,0	740,0	616,7	528,6	462,5	370,0	308,3
Ancho de difusión efectivo [m]:	2	7,5	27,9	20,9	16,8	14,0	12,0	10,5	8,4	7,0
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	77,5	58,1	46,5	38,8	33,2	29,1	23,3	19,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	135,8	101,8	81,5	67,9	58,2	50,9	40,7	33,9
Punto de alimentación:	30	15	194,0	145,5	116,4	97,0	83,1	72,8	58,2	48,5
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	30	17,5	264,0	198,0	158,4	132,0	113,1	99,0	79,2	66,0
		20	334,0	250,5	200,4	167,0	143,1	125,3	100,2	83,5
		22,5	397,0	297,7	238,2	198,5	170,1	148,9	119,1	99,2
		25	459,9	344,9	276,0	230,0	197,1	172,5	138,0	115,0
		27,5	538,3	403,7	323,0	269,1	230,7	201,9	161,5	134,6
		30	616,7	462,5	370,0	308,3	264,3	231,3	185,0	154,2
Ancho de difusión efectivo [m]:	3	7,5	18,6	14,0	11,2	9,3	8,0	7,0	5,6	4,7
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	51,7	38,8	31,0	25,8	22,1	19,4	15,5	12,9
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	90,5	67,9	54,3	45,3	38,8	33,9	27,2	22,6
Punto de alimentación:	30	15	129,3	97,0	77,6	64,7	55,4	48,5	38,8	32,3
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	45	17,5	176,0	132,0	105,6	88,0	75,4	66,0	52,8	44,0
		20	222,7	167,0	133,6	111,3	95,4	83,5	66,8	55,7
		22,5	264,6	198,5	158,8	132,3	113,4	99,2	79,4	66,2
		25	306,6	230,0	184,0	153,3	131,4	115,0	92,0	76,7
		27,5	358,9	269,1	215,3	179,4	153,8	134,6	107,7	89,7
		30	411,1	308,3	246,7	205,6	176,2	154,2	123,3	102,8
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	7,5	14,0	10,5	8,4	7,0	6,0	5,2	4,2	3,5
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	38,8	29,1	23,3	19,4	16,6	14,5	11,6	9,7
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	67,9	50,9	40,7	33,9	29,1	25,5	20,4	17,0
Punto de alimentación:	30	15	97,0	72,8	58,2	48,5	41,6	36,4	29,1	24,3
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	60	17,5	132,0	99,0	79,2	66,0	56,6	49,5	39,6	33,0
		20	167,0	125,3	100,2	83,5	71,6	62,6	50,1	41,8
		22,5	198,5	148,9	119,1	99,2	85,1	74,4	59,5	49,6
		25	230,0	172,5	138,0	115,0	98,6	86,2	69,0	57,5
		27,5	269,1	201,9	161,5	134,6	115,3	100,9	80,7	67,3
		30	308,3	231,3	185,0	154,2	132,1	115,6	92,5	77,1
Ancho de difusión efectivo [m]:	5	7,5	11,2	8,4	6,7	5,6	4,8	4,2	3,4	2,8
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	31,0	23,3	18,6	15,5	13,3	11,6	9,3	7,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	54,3	40,7	32,6	27,2	23,3	20,4	16,3	13,6
Punto de alimentación:	30	15	77,6	58,2	46,6	38,8	33,3	29,1	23,3	19,4
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	17,5	105,6	79,2	63,4	52,8	45,3	39,6	31,7	26,4
		20	133,6	100,2	80,2	66,8	57,3	50,1	40,1	33,4
		22,5	158,8	119,1	95,3	79,4	68,1	59,5	47,6	39,7
		25	184,0	138,0	110,4	92,0	78,8	69,0	55,2	46,0
		27,5	215,3	161,5	129,2	107,7	92,3	80,7	64,6	53,8
		30	246,7	185,0	148,0	123,3	105,7	92,5	74,0	61,7

14.5 Split noble

Peso a granel suelto: 1,46 kg/l Valores de tabla en g/m ²		ID: 83.004.284							
	Posición- de corre- dera	km/h							
		6	8	10	12	14	16	20	24
Ancho de difusión efectivo [m]:	1	7,5	87,0	65,3	52,2	43,5	37,3	32,6	26,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	192,7	144,5	115,6	96,3	82,6	72,3	57,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	356,7	267,5	214,0	178,3	152,9	133,8	107,0
Punto de alimentación:	35	15	520,7	390,5	312,4	260,3	223,1	195,3	156,2
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	0	17,5	672,0	504,0	403,2	336,0	288,0	252,0	201,6
		20	823,3	617,5	494,0	411,7	352,9	308,8	247,0
		22,5	1043,7	782,8	626,2	521,8	447,3	391,4	313,1
		25	1264,0	948,0	758,4	632,0	541,7	474,0	379,2
		27,5	1416,7	1062,5	850,0	708,3	607,1	531,3	425,0
		30	1569,3	1177,0	941,6	784,7	672,6	588,5	470,8
Ancho de difusión efectivo [m]:	2	7,5	43,5	32,6	26,1	21,8	18,6	16,3	13,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	96,3	72,3	57,8	48,2	41,3	36,1	28,9
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	178,3	133,8	107,0	89,2	76,4	66,9	53,5
Punto de alimentación:	35	15	260,3	195,3	156,2	130,2	111,6	97,6	78,1
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	30	17,5	336,0	252,0	201,6	168,0	144,0	126,0	100,8
		20	411,7	308,8	247,0	205,8	176,4	154,4	123,5
		22,5	521,8	391,4	313,1	260,9	223,6	195,7	156,6
		25	632,0	474,0	379,2	316,0	270,9	237,0	189,6
		27,5	708,3	531,3	425,0	354,2	303,6	265,6	212,5
		30	784,7	588,5	470,8	392,3	336,3	294,3	235,4
Ancho de difusión efectivo [m]:	3	7,5	29,0	21,8	17,4	14,5	12,4	10,9	8,7
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	64,2	48,2	38,5	32,1	27,5	24,1	19,3
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	118,9	89,2	71,3	59,4	51,0	44,6	35,7
Punto de alimentación:	35	15	173,6	130,2	104,1	86,8	74,4	65,1	52,1
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	45	17,5	224,0	168,0	134,4	112,0	96,0	84,0	67,2
		20	274,4	205,8	164,7	137,2	117,6	102,9	82,3
		22,5	347,9	260,9	208,7	173,9	149,1	130,5	104,4
		25	421,3	316,0	252,8	210,7	180,6	158,0	126,4
		27,5	472,2	354,2	283,3	236,1	202,4	177,1	141,7
		30	523,1	392,3	313,9	261,6	224,2	196,2	156,9
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	7,5	21,8	16,3	13,1	10,9	9,3	8,2	6,5
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	48,2	36,1	28,9	24,1	20,6	18,1	14,5
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	89,2	66,9	53,5	44,6	38,2	33,4	26,8
Punto de alimentación:	35	15	130,2	97,6	78,1	65,1	55,8	48,8	39,1
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	60	17,5	168,0	126,0	100,8	84,0	72,0	63,0	50,4
		20	205,8	154,4	123,5	102,9	88,2	77,2	61,8
		22,5	260,9	195,7	156,6	130,5	111,8	97,8	78,3
		25	316,0	237,0	189,6	158,0	135,4	118,5	94,8
		27,5	354,2	265,6	212,5	177,1	151,8	132,8	106,3
		30	392,3	294,3	235,4	196,2	168,1	147,1	117,7
Ancho de difusión efectivo [m]:	5	7,5	17,4	13,1	10,4	8,7	7,5	6,5	5,2
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	10	38,5	28,9	23,1	19,3	16,5	14,5	11,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	12,5	71,3	53,5	42,8	35,7	30,6	26,8	21,4
Punto de alimentación:	35	15	104,1	78,1	62,5	52,1	44,6	39,1	31,2
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	17,5	134,4	100,8	80,6	67,2	57,6	50,4	40,3
		20	164,7	123,5	98,8	82,3	70,6	61,8	49,4
		22,5	208,7	156,6	125,2	104,4	89,5	78,3	62,6
		25	252,8	189,6	151,7	126,4	108,3	94,8	75,8
		27,5	283,3	212,5	170,0	141,7	121,4	106,3	85,0
		30	313,9	235,4	188,3	156,9	134,5	117,7	94,2

15 Tablas de esparcido del tipo de abono

15.1 Ammonsulfatsalpeter 26% N fertiva GmbH

Peso a granel suelto: 0,94 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	6,9	5,1	4,1	3,4	2,9
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	28	21	17	14	12
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	53	40	32	26	23
Punto de alimentación:	0	12,5	86	64	51	43	37
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	105	79	63	53	45
		17,5	126	94	75	63	54
		20	146	109	87	73	62
		22,5	165	124	99	83	71
		25	185	138	111	92	79
		27,5	204	153	123	102	88
		30	220	165	132	110	94
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	4,6	3,4	2,7	2,3	2,0
Altura de montaje a/b [cm]:	60/55	7,5	19	14	11	9,4	8,0
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	35	27	21	18	15
Punto de alimentación:	0	12,5	57	43	34	29	24
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	70	53	42	35	30
		17,5	84	63	50	42	36
		20	97	73	58	49	42
		22,5	110	83	66	55	47
		25	123	92	74	62	53
		27,5	136	102	82	68	58
		30	147	110	88	73	63
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	3,4	2,6	2,1	1,7	1,5
Altura de montaje a/b [cm]:	70/65	7,5	14	11	8,4	7,0	6,0
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	26	19	16	13	11
Punto de alimentación:	0	12,5	43	32	26	21	18
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	53	39	32	26	23
		17,5	63	47	38	31	27
		20	73	55	44	36	31
		22,5	83	62	50	41	35
		25	92	69	55	46	40
		27,5	102	77	61	51	44
		30	110	83	66	55	47
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	2,9	2,2	1,7	1,5	1,2
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	12	9,0	7,2	6,0	5,1
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	1000	10	25	19	15	13	11
Punto de alimentación:	10	12,5	40	30	24	20	17
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	49	37	29	25	21
		17,5	57	43	34	29	25
		20	65	49	39	33	28
		22,5	73	55	44	37	31
		25	81	61	49	41	35
		27,5	90	67	54	45	38
		30	98	73	59	49	42

15.2 Kornkali 40/6 K+S

Peso a granel suelto: 1,10 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corre- dera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	2,8	2,1	1,7	1,4	1,2
Altura de montaje a/b [cm]:	50/50	7,5	28	21	17	14	12
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	52	39	31	26	22
Punto de alimentación:	10	12,5	79	59	47	39	34
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	105	79	63	53	45
		17,5	130	97	78	65	56
		20	154	115	92	77	66
		22,5	178	133	107	89	76
		25	202	151	121	101	86
		27,5	224	168	134	112	96
		30	247	185	148	123	106
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	1,9	1,4	1,1	0,9	0,8
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	19	14	11	9,4	8,1
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	35	26	21	17	15
Punto de alimentación:	10	12,5	53	39	32	26	23
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	70	53	42	35	30
		17,5	86	65	52	43	37
		20	103	77	62	51	44
		22,5	118	89	71	59	51
		25	134	101	81	67	58
		27,5	149	112	90	75	64
		30	165	123	99	82	70
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	1,4	1,1	0,8	0,7	0,6
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	14	11	8,5	7,1	6,1
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	26	20	16	13	11
Punto de alimentación:	10	12,5	39	30	24	20	17
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	53	39	32	26	23
		17,5	65	49	39	32	28
		20	77	58	46	38	33
		22,5	89	67	53	44	38
		25	101	76	60	50	43
		27,5	112	84	67	56	48
		30	123	93	74	62	53
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	1,4	1,0	0,8	0,7	0,6
Altura de montaje a/b [cm]:	80/76	7,5	13	9,4	7,5	6,3	5,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	24	18	14	12	10
Punto de alimentación:	10	12,5	36	27	22	18	15
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	48	36	29	24	21
		17,5	60	45	36	30	26
		20	71	53	43	36	31
		22,5	80	60	48	40	34
		25	89	67	54	45	38
		27,5	98	73	59	49	42
		30	106	79	64	53	45

15.3 ESTA Kieserit „gran“

Peso a granel suelto: 1,24 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	4,0	3,0	2,4	2,0	1,7
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	26	20	16	13	11
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	67	50	40	34	29
Punto de alimentación:	10	12,5	104	78	63	52	45
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	142	106	85	71	61
		17,5	176	132	105	88	75
		20	210	157	126	105	90
		22,5	240	180	144	120	103
		25	271	203	162	135	116
		27,5	300	225	180	150	129
		30	329	247	198	165	141
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	2,6	2,0	1,6	1,3	1,1
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	18	13	11	8,8	7,5
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	45	34	27	22	19
Punto de alimentación:	10	12,5	70	52	42	35	30
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	95	71	57	47	41
		17,5	117	88	70	59	50
		20	140	105	84	70	60
		22,5	160	120	96	80	69
		25	180	135	108	90	77
		27,5	200	150	120	100	86
		30	219	165	132	110	94
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	2,1	1,6	1,3	1,1	0,9
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	15	11	9,2	7,7	6,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	39	29	23	19	17
Punto de alimentación:	10	12,5	59	44	35	29	25
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	78	59	47	39	34
		17,5	96	72	57	48	41
		20	113	85	68	56	48
		22,5	129	97	77	65	55
		25	145	109	87	73	62
		27,5	161	121	97	81	69
		30	178	133	107	89	76
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	1,7	1,3	1,0	0,9	0,7
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	12	9,2	7,4	6,1	5,3
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	31	23	19	15	13
Punto de alimentación:	10	12,5	47	35	28	23	20
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	63	47	38	31	27
		17,5	77	57	46	38	33
		20	90	68	54	45	39
		22,5	103	77	62	52	44
		25	116	87	70	58	50
		27,5	129	97	77	65	55
		30	142	107	85	71	61

15.4 Basatop Sport

Peso a granel suelto: 1,06 kg/l Valores de tabla en g/m ²		ID: 83.004.292					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	4,1	3,1	2,5	2,0	1,8
Altura de montaje a/b [cm]:	50/50	7,5	20,7	15,5	12,4	10,3	8,9
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	46,7	35,0	28,0	23,3	20,0
Punto de alimentación:	30	12,5	76,6	57,4	46,0	38,3	32,8
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	106,5	79,9	63,9	53,3	45,6
		17,5	133,6	100,2	80,2	66,8	57,3
		20	160,7	120,5	96,4	80,3	68,9
		22,5	182,6	137,0	109,6	91,3	78,3
		25	204,6	153,4	122,8	102,3	87,7
		27,5	235,3	176,5	141,2	117,6	100,8
		30	266,0	199,5	159,6	133,0	114,0
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	2,7	2,0	1,6	1,4	1,2
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	13,8	10,3	8,3	6,9	5,9
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	850	10	31,1	23,3	18,7	15,6	13,3
Punto de alimentación:	30	12,5	51,1	38,3	30,6	25,5	21,9
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	71,0	53,3	42,6	35,5	30,4
		17,5	89,1	66,8	53,4	44,5	38,2
		20	107,1	80,3	64,3	53,6	45,9
		22,5	121,8	91,3	73,1	60,9	52,2
		25	136,4	102,3	81,8	68,2	58,5
		27,5	156,8	117,6	94,1	78,4	67,2
		30	177,3	133,0	106,4	88,7	76,0
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9
Altura de montaje a/b [cm]:	70/65	7,5	10,3	7,8	6,2	5,2	4,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	850	10	23,3	17,5	14,0	11,7	10,0
Punto de alimentación:	25	12,5	38,3	28,7	23,0	19,1	16,4
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	53,3	39,9	32,0	26,6	22,8
		17,5	66,8	50,1	40,1	33,4	28,6
		20	80,3	60,3	48,2	40,2	34,4
		22,5	91,3	68,5	54,8	45,7	39,1
		25	102,3	76,7	61,4	51,1	43,8
		27,5	117,6	88,2	70,6	58,8	50,4
		30	133,0	99,7	79,8	66,5	57,0
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	1,6	1,2	1,0	0,8	0,7
Altura de montaje a/b [cm]:	70/65	7,5	8,3	6,2	5,0	4,1	3,5
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	850	10	18,7	14,0	11,2	9,3	8,0
Punto de alimentación:	25	12,5	30,6	23,0	18,4	15,3	13,1
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	42,6	32,0	25,6	21,3	18,3
		17,5	53,4	40,1	32,1	26,7	22,9
		20	64,3	48,2	38,6	32,1	27,5
		22,5	73,1	54,8	43,8	36,5	31,3
		25	81,8	61,4	49,1	40,9	35,1
		27,5	94,1	70,6	56,5	47,1	40,3
		30	106,4	79,8	63,8	53,2	45,6

15.5 Floranid Permanent

Peso a granel suelto: 0,96 kg/l Valores de tabla en g/m ²						
ID: 83.004.291						
	Posición- de corredera	km/h				
		6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]: 4	5	5,5	4,1	3,3	2,8	2,4
Altura de montaje a/b [cm]: 60/60	7,5	22,3	16,8	13,4	11,2	9,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 540	10	46,7	35,0	28,0	23,3	20,0
Punto de alimentación: 20	12,5	73,5	55,1	44,1	36,8	31,5
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	100,3	75,3	60,2	50,2	43,0
	17,5	127,3	95,5	76,4	63,7	54,6
	20	154,3	115,8	92,6	77,2	66,1
	22,5	176,6	132,4	106,0	88,3	75,7
	25	198,8	149,1	119,3	99,4	85,2
	27,5	228,7	171,5	137,2	114,3	98,0
	30	258,5	193,9	155,1	129,2	110,8
Ancho de difusión efectivo [m]: 6	5	3,7	2,8	2,2	1,8	1,6
Altura de montaje a/b [cm]: 60/60	7,5	14,9	11,2	8,9	7,4	6,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 540	10	31,1	23,3	18,7	15,6	13,3
Punto de alimentación: 20	12,5	49,0	36,8	29,4	24,5	21,0
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	66,9	50,2	40,1	33,4	28,7
	17,5	84,9	63,7	50,9	42,4	36,4
	20	102,9	77,2	61,7	51,4	44,1
	22,5	117,7	88,3	70,6	58,9	50,5
	25	132,6	99,4	79,5	66,3	56,8
	27,5	152,4	114,3	91,5	76,2	65,3
	30	172,3	129,2	103,4	86,2	73,9
Ancho de difusión efectivo [m]: 8	5	2,8	2,1	1,7	1,4	1,2
Altura de montaje a/b [cm]: 60/60	7,5	11,2	8,4	6,7	5,6	4,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 540	10	23,3	17,5	14,0	11,7	10,0
Punto de alimentación: 15	12,5	36,8	27,6	22,1	18,4	15,8
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	50,2	37,6	30,1	25,1	21,5
	17,5	63,7	47,8	38,2	31,8	27,3
	20	77,2	57,9	46,3	38,6	33,1
	22,5	88,3	66,2	53,0	44,1	37,8
	25	99,4	74,6	59,7	49,7	42,6
	27,5	114,3	85,7	68,6	57,2	49,0
	30	129,2	96,9	77,5	64,6	55,4
Ancho de difusión efectivo [m]: 10	5	2,2	1,7	1,3	1,1	0,9
Altura de montaje a/b [cm]: 70/70	7,5	8,9	6,7	5,4	4,5	3,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 850	10	18,7	14,0	11,2	9,3	8,0
Punto de alimentación: 25	12,5	29,4	22,1	17,6	14,7	12,6
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	40,1	30,1	24,1	20,1	17,2
	17,5	50,9	38,2	30,6	25,5	21,8
	20	61,7	46,3	37,0	30,9	26,5
	22,5	70,6	53,0	42,4	35,3	30,3
	25	79,5	59,7	47,7	39,8	34,1
	27,5	91,5	68,6	54,9	45,7	39,2
	30	103,4	77,5	62,0	51,7	44,3

15.6 Kalkammonsalpeter 27% N gran.

Peso a granel suelto: 1,02 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	3,4	2,6	2,1	1,7	1,5
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	20	15	12	10	8,7
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	52	39	31	26	22
Punto de alimentación:	10	12,5	80	60	48	40	34
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	108	81	65	54	46
		17,5	134	100	80	67	57
		20	159	119	95	79	68
		22,5	181	136	109	91	78
		25	204	153	122	102	87
		27,5	223	167	134	112	96
		30	242	182	145	121	104
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	2,3	1,7	1,4	1,1	1,0
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	14	10	8,1	6,8	5,8
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	34	26	21	17	15
Punto de alimentación:	10	12,5	53	40	32	27	23
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	72	54	43	36	31
		17,5	89	67	53	45	38
		20	106	79	64	53	45
		22,5	121	91	73	60	52
		25	136	102	82	68	58
		27,5	149	112	89	74	64
		30	162	121	97	81	69
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	2,1	1,6	1,3	1,1	0,9
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	12	8,9	7,1	5,9	5,1
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	30	22	18	15	13
Punto de alimentación:	10	12,5	46	34	27	23	20
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	62	46	37	31	26
		17,5	74	55	44	37	32
		20	86	65	52	43	37
		22,5	98	73	59	49	42
		25	109	82	66	55	47
		27,5	120	90	72	60	51
		30	130	97	78	65	56
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	1,9	1,4	1,1	0,9	0,8
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	10	7,7	6,1	5,1	4,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	850	10	25	19	15	13	11
Punto de alimentación:	10	12,5	38	29	23	19	16
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	51	38	31	25	22
		17,5	61	46	37	31	26
		20	71	53	43	36	31
		22,5	81	60	48	40	35
		25	90	68	54	45	39
		27,5	98	74	59	49	42
		30	106	80	64	53	46

**15.7 Floranid N32 COMPO**

Peso a granel suelto: 0,53 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	8,0	6,0	4,8	4,0	3,4
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	20	15	12	10	8,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	25	19	15	13	11
Punto de alimentación:	10	12,5	31	23	19	16	13
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	36	27	21	18	15
		17,5	43	32	26	21	18
		20	50	38	30	25	21
		22,5	56	42	34	28	24
		25	65	49	39	33	28
		27,5	75	56	45	38	32
		30	88	66	53	44	38
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	6,4	4,8	3,8	3,2	2,7
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	16	12	9,6	8,0	6,9
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	20	15	12	10	9
Punto de alimentación:	10	12,5	25	19	15	13	11
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	28	21	17	14	12
		17,5	34	26	21	17	15
		20	40	30	24	20	17
		22,5	45	34	27	23	19
		25	52	39	31	26	22
		27,5	60	45	36	30	26
		30	70	53	42	35	30
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	5,3	4,0	3,2	2,7	2,3
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	15	12	9,2	7,7	6,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	25	19	15	13	11
Punto de alimentación:	15	12,5	33	25	20	17	14
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	40	30	24	20	17
		17,5	46	34	28	23	20
		20	50	37	30	25	21
		22,5	53	40	32	27	23
		25	60	45	36	30	26
		27,5	67	50	40	33	29
		30	75	56	45	38	32
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	4,4	3,3	2,6	2,2	1,9
Altura de montaje a/b [cm]:	80/85	7,5	13	9,4	7,5	6,3	5,4
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	850	10	20	15	12	10	8
Punto de alimentación:	25	12,5	28	21	17	14	12
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	35	26	21	18	15
		17,5	41	31	25	21	18
		20	45	34	27	23	19
		22,5	50	38	30	25	21
		25	56	42	34	28	24
		27,5	61	46	37	31	26
		30	69	52	41	34	29

15.8 Thomaskali PK 0-8-15 + 6% MGO

Peso a granel suelto: 1,08 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	2,6	1,9	1,5	1,3	1,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	17	13	10	9	7,3
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	540	10	43	32	26	21	18
Punto de alimentación:	10	12,5	76	57	45	38	32
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	106	80	64	53	46
		17,5	138	103	83	69	59
		20	168	126	101	84	72
		22,5	200	150	120	100	86
		25	233	174	140	116	100
		27,5	263	197	158	131	113
		30	293	219	176	146	125
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	2,0	1,5	1,2	1,0	0,9
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	12	9	7,2	6,0	5,1
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	33	25	20	17	14
Punto de alimentación:	10	12,5	58	44	35	29	25
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	78	59	47	39	34
		17,5	100	75	60	50	43
		20	120	90	72	60	51
		22,5	143	107	86	71	61
		25	166	124	99	83	71
		27,5	187	140	112	93	80
		30	208	156	125	104	89
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	1,5	1,1	0,9	0,8	0,6
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	9	6,8	5,4	4,5	3,9
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	25	19	15	12	11
Punto de alimentación:	10	12,5	44	33	26	22	19
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	59	44	35	29	25
		17,5	75	56	45	38	32
		20	90	68	54	45	39
		22,5	107	80	64	53	46
		25	124	93	74	62	53
		27,5	140	105	84	70	60
		30	156	117	94	78	67
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	1,3	1,0	0,8	0,7	0,6
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	8	5,6	4,5	3,8	3,2
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	1000	10	20	18	12	10	9
Punto de alimentación:	10	12,5	37	28	22	19	16
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	50	37	30	25	21
		17,5	64	48	38	32	27
		20	76	57	46	38	33
		22,5	90	67	54	45	38
		25	104	78	63	52	45
		27,5	117	88	70	59	50
		30	130	98	78	65	56

**15.9 Magnesita Kainit K+S**

Peso a granel suelto: 1,23 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	6,3	4,7	3,8	3,1	2,7
Altura de montaje a/b [cm]:	60/63	7,5	40	30	24	20	17
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	71	54	43	36	31
Punto de alimentación:	15	12,5	104	78	62	52	45
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	133	100	80	67	57
		17,5	161	121	97	81	69
		20	185	139	111	93	79
		22,5	210	157	126	105	90
		25	230	173	138	115	99
		27,5	251	188	150	125	107
		30	270	203	162	135	116
Ancho de difusión efectivo [m]:	5	5	5,0	3,8	3,0	2,5	2,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/63	7,5	32	24	19	16	14
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	57	43	34	29	24
Punto de alimentación:	15	12,5	83	62	50	42	36
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	106	80	64	53	46
		17,5	129	97	77	64	55
		20	148	111	89	74	63
		22,5	168	126	101	84	72
		25	184	138	110	92	79
		27,5	200	150	120	100	86
		30	216	162	130	108	93
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	4,2	3,1	2,5	2,1	1,8
Altura de montaje a/b [cm]:	60/63	7,5	26	20	16	13	11
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	48	36	29	24	20
Punto de alimentación:	15	12,5	69	52	42	35	30
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	89	67	53	44	38
		17,5	107	81	64	54	46
		20	123	93	74	62	53
		22,5	140	105	84	70	60
		25	153	115	92	77	66
		27,5	167	125	100	84	72
		30	180	135	108	90	77
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	3,3	2,4	2,0	1,6	1,4
Altura de montaje a/b [cm]:	60/63	7,5	21	16	13	11	9,0
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	1000	10	41	31	24	20	17
Punto de alimentación:	10	12,5	56	42	34	28	24
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	72	54	43	36	31
		17,5	86	65	52	43	37
		20	100	75	60	50	43
		22,5	113	84	68	56	48
		25	124	93	74	62	53
		27,5	136	102	82	68	58
		30	148	111	89	74	63

15.10 Patentkali 30/10 – Kalimagnesia K+S

Peso a granel suelto: 1,16 kg/l Valores de tabla en g/m²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	5,0	3,8	3,0	2,5	2,1
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	28	21	17	14	12
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	60	45	36	30	26
Punto de alimentación:	10	12,5	83	62	50	41	35
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	103	77	62	51	44
		17,5	122	91	73	61	52
		20	140	105	84	70	60
		22,5	158	118	95	79	68
		25	175	131	105	88	75
		27,5	193	144	116	96	83
		30	213	159	128	106	91
Ancho de difusión efectivo [m]:	5	5	4,0	3,0	2,4	2,0	1,7
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	22	17	13	11	9,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	48	36	29	24	21
Punto de alimentación:	10	12,5	66	50	40	33	28
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	82	62	49	41	35
		17,5	97	73	58	49	42
		20	112	84	67	56	48
		22,5	126	95	76	63	54
		25	140	105	84	70	60
		27,5	154	116	92	77	66
		30	170	128	102	85	73
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	3,6	2,7	2,2	1,8	1,5
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	19	14	12	9,6	8,2
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	850	10	40	30	24	20	17
Punto de alimentación:	20	12,5	60	45	36	30	26
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	76	57	46	38	33
		17,5	92	69	55	46	40
		20	106	80	64	53	45
		22,5	120	90	72	60	52
		25	132	99	79	66	57
		27,5	144	108	86	72	62
		30	155	116	93	77	66
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	2,7	2,0	1,6	1,3	1,2
Altura de montaje a/b [cm]:	80/85	7,5	14	11	8,6	7,2	6,2
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	850	10	30	23	18	15	13
Punto de alimentación:	20	12,5	45	34	27	22	19
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	57	43	34	29	25
		17,5	69	52	42	35	30
		20	80	60	48	40	34
		22,5	90	68	54	45	39
		25	99	74	59	49	42
		27,5	108	81	65	54	46
		30	116	87	70	58	50

15.11 ENTEC N-Mag 22 (+6+12) gran. COMPO

Peso a granel suelto: 1,08 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)					
		Posición- de corredera	km/h				
			6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]:	4	5	4,5	3,4	2,7	2,3	1,9
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	27	20	16	13	11
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	55	40	33	27	23
Punto de alimentación:	20	12,5	83	62	50	41	35
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	117	88	70	58	50
		17,5	154	115	92	77	66
		20	190	143	114	95	81
		22,5	220	165	132	110	94
		25	253	189	152	126	108
		27,5	275	206	165	138	118
		30	293	219	176	146	125
Ancho de difusión efectivo [m]:	6	5	3,0	2,3	1,8	1,5	1,3
Altura de montaje a/b [cm]:	60/60	7,5	18	13	11	8,8	7,6
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	36	28	22	18	16
Punto de alimentación:	10	12,5	55	41	33	28	24
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	78	58	47	39	33
		17,5	102	77	61	51	44
		20	127	95	76	63	54
		22,5	147	110	88	73	63
		25	168	126	101	84	72
		27,5	183	138	110	92	79
		30	195	146	117	98	84
Ancho de difusión efectivo [m]:	8	5	2,3	1,7	1,4	1,1	1,0
Altura de montaje a/b [cm]:	70/70	7,5	13	9,9	8,0	6,6	5,7
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	750	10	27	20	16	14	12
Punto de alimentación:	10	12,5	41	31	25	21	18
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	58	44	35	29	25
		17,5	77	58	46	38	33
		20	95	71	57	48	41
		22,5	110	83	66	55	47
		25	126	95	76	63	54
		27,5	138	103	83	69	59
		30	146	110	88	73	63
Ancho de difusión efectivo [m]:	10	5	1,9	1,4	1,1	1,0	0,8
Altura de montaje a/b [cm]:	80/80	7,5	12	9,0	7,2	6,0	5,1
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]:	1000	10	24	18	14	12	10
Punto de alimentación:	10	12,5	37	28	22	19	16
Ángulo pantalla de esparcido [°]:	90	15	50	37	30	25	21
		17,5	66	50	40	33	28
		20	81	61	49	41	35
		22,5	96	72	58	48	41
		25	109	82	65	55	47
		27,5	120	90	72	60	51
		30	127	95	76	64	54

15.12 NPK 14+10+20 gran TRIFERTO

Peso a granel suelto: 1, 96 kg/l Valores de tabla en g/m ²		con cabezal agitador para fertilizante (Nro. de pedido: 929 090)				
	Posición-de corredera	km/h				
		6	8	10	12	14
Ancho de difusión efectivo [m]: 4	5	10	7,5	6,0	5,0	4,3
Altura de montaje a/b [cm]: 70/70	7,5	18	13	11	9	7,5
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 540	10	41	31	25	21	18
Punto de alimentación: 10	12,5	70	53	42	35	30
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	99	74	59	49	42
	17,5	120	90	72	60	51
	20	143	107	86	71	61
	22,5	163	122	98	82	70
	25	185	139	111	93	79
	27,5	206	155	124	103	88
	30	228	171	137	114	98
Ancho de difusión efectivo [m]: 6	5	7,1	5,3	4,3	3,6	3,0
Altura de montaje a/b [cm]: 80/80	7,5	16	12	9,4	7,8	6,7
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 750	10	40	33	24	20	17
Punto de alimentación: 10	12,5	57	43	34	28	24
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	72	54	43	36	31
	17,5	88	66	53	44	38
	20	103	78	62	52	44
	22,5	120	90	72	60	51
	25	135	101	81	68	58
	27,5	150	113	90	75	64
	30	165	123	99	82	71
Ancho de difusión efectivo [m]: 8	5	5,3	4,0	3,2	2,7	2,3
Altura de montaje a/b [cm]: 80/85	7,5	12	8,8	7,1	5,9	5,0
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 750	10	30	21	18	15	13
Punto de alimentación: 15	12,5	43	32	26	21	18
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	54	40	32	27	23
	17,5	66	50	40	33	28
	20	78	58	47	39	33
	22,5	90	68	54	45	39
	25	101	76	61	51	43
	27,5	113	84	68	56	48
	30	123	93	74	62	53
Ancho de difusión efectivo [m]: 10	5	5,0	3,8	3,0	2,5	2,1
Altura de montaje a/b [cm]: 80/85	7,5	10	7,5	6,0	5,0	4,3
Régimen de giros de la toma de fuerza [1/min]: 1000	10	25	19	15	13	11
Punto de alimentación: 15	12,5	35	26	21	17	15
Ángulo pantalla de esparcido [°]: 90	15	46	19	28	23	20
	17,5	56	42	34	28	24
	20	66	50	40	33	28
	22,5	76	57	46	38	33
	25	86	65	52	43	37
	27,5	95	71	57	48	41
	30	104	78	62	52	45



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51	Tel.:	+ 49 (0) 5405 501-0
D-49202 Hasbergen-Gaste	Correo	
Germany	electrónico:	amazone@amazone.de
	http://	www.amazone.de

Factorías: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Plantas de producción en Inglaterra y Francia

Fábricas para esparcadoras de fertilizantes minerales, pulverizadoras, sembradoras, maquinaria de labrado naves polivalentes y maquinaria para servicios públicos
