



AMAZONE

Primera DMC FDC



Sembradora para grandes superficies Primera DMC

Precisión y velocidad para siembra directa, siembra directa antierosiva
y siembra convencional



Primera DMC 9000-2C con ancho de trabajo de 9 m

Primera DMC

La nueva generación de sembradoras de AMAZONE (Primera DMC con un ancho de trabajo de 3 m, 4,5 m, 6 m, 9 m o 12 m) pone a su alcance una máquina sobresaliente para rentabilizar los procesos de producción en grandes superficies. Esta versátil

sembradora para grandes superficies, en combinación con las unidades de reja debidamente equipadas, resulta apropiada tanto para la siembra directa antierosiva como para la siembra directa, así como para la siembra tras el arado.



	Página
Sus ventajas de un vistazo	4
Concepto	6
Campos de aplicación	8
Abresurcos de reja	10
Lanza, bastidor, sistema de freno y disco trazador	16
Depósito	18
Sistemas de dosificación	20
Dosificador mecánico	22
Dosificador eléctrico y control ISOBUS	24
ISOBUS	26
ISOBUS Gestión de tareas GPS-Maps GPS-Track agrirouter	28
ISOBUS GPS-Switch	30
ISOBUS Terminales ISOBUS	32
Rastra de precisión y rastra de precisión de rodillos	36
Tornillo sin fin de llenado	38
Fertiliser Delivery Cart FDC 6000	40
Testimonios	44
La realización de una buena idea	46
Datos técnicos	48
AMAZONE Servicio	50

Sembradora para grandes superficies Primera DMC

Siembra directa – Siembra directa antierosiva – Siembra convencional

Hasta **18 km/h**
de velocidad de trabajo

Rejas con guiado
en paralelogramo



Sus ventajas de un vistazo:

- ⊕ Sembradora universal para siembra con arado, directa antierosiva y directa
- ⊕ Concepto inteligente de depósito y recorrido de transporte para la dispersión flexible de semillas y abono
- ⊕ Gran capacidad del depósito de hasta 13.000 l para altas prestaciones
- ⊕ Fácil de llenar gracias a la gran abertura del depósito; opcionalmente se encuentran disponibles potentes tornillos sin fin de llenado
- ⊕ Alto grado de germinación gracias al guiado preciso en profundidad y al despeje de los surcos del abresurcos de reja
- ⊕ Poco movimiento de tierra gracias al abresurcos de reja estrecho; reduce las pérdidas por evaporación y hace que la máquina sea especialmente ligera
- ⊕ Almacenamiento libre de mantenimiento de los rodillos de guiado en profundidad
- ⊕ Manejo y control sencillos a través de ISOBUS (opcional)
- ⊕ Adaptación rápida de la cantidad de siembra también de forma automática durante el trabajo en combinación con el dosificador eléctrico
- ⊕ Posibilidad de calibración sencilla en la máquina gracias a TwinTerminal

Picas y rodillos de aplanado

resistentes al desgaste

Con un ancho de trabajo de

3 m, 4,5 m, 6 m, 9 m y 12 m



Primera DMC 9001-2C
con ancho de trabajo de 9 m

Con **rastra de precisión o rastra de precisión de rodillos**

La sembradora para grandes superficies Primera DMC nace como resultado de una observación consecuente de las necesidades y deseos surgidos en la práctica.

- ✓ Ancho de trabajo de 6 m, abatible hasta un ancho de transporte de 3.225 mm (opcionalmente 3.000 mm), adecuada para tractores desde 180 CV
- ✓ Ancho de trabajo de 9 m, abatible hasta un ancho de transporte de 4.725 mm (opcionalmente 4.500 mm), adecuada para tractores desde 270 CV
- ✓ Ancho de trabajo de 12 m, abatible hasta un ancho de transporte de 4.725 mm (opcionalmente 4.500 mm), adecuada para tractores desde 350 CV
- ✓ Abono con el accesorio de siembra/abono (de serie para Primera DMC 9000-2C Super, 9001-2C, 12000-2C y 12001-2C, opcional para Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C y 9000-2/-2C)



MÁS INFORMACIÓN
www.amazone.de/primera

La sembradora versátil para grandes superficies Primera DMC



Primera DMC 12000-2C con ancho de trabajo de 12 m

Para el cultivo flexible:

Primera DMC con un ancho de trabajo de 3 m, 4,5 m, 6 m, 9 m o 12 m

Con independencia del proceso de labranza que se aplique, la sembradora Primera DMC lleva a cabo un trabajo sobresaliente en todas las condiciones. Con su abresurcos de reja exclusivo consigue la máxima calidad en cuanto a precisión de distribución y cubrimiento de las semillas en terrenos arados, sobre superficies labradas y en siembra directa. En ocasiones, la presencia de grandes cantidades de restos orgánicos del cultivo precedente o tras el barbecho verde puede causar problemas durante la siembra, especialmente en las superficies labradas sin arado. Asimismo, un tratamiento insuficiente del suelo, la mezcla deficiente del material orgánico y un nivelado defectuoso de las superficies también pueden repercutir negativamente en la calidad de la colocación e inserción de las semillas. La

Primera DMC ofrece un muy buen rendimiento en todas esas condiciones con su abresurcos de reja. El abresurcos de reja retira el material orgánico del surco de siembra con una gran fiabilidad, se adapta de manera excelente a los suelos irregulares y presenta en todo momento una presión de reja correcta, con lo que consigue la máxima calidad de colocación e inserción de las semillas. Opcionalmente, con la Primera DMC también se puede esparcir abono al mismo tiempo. La colocación precisa de abono mineral directamente en el surco de siembra puede ayudar a la planta a desarrollarse con rapidez y vigor para llegar hasta los recursos de agua situados a mayor profundidad en el suelo y conseguir así una mayor robustez en caso de sequía pertinaz.





Las semillas germinan de manera uniforme



Siembra directa de trigo de invierno después de la remolacha azucarera

Siembra convencional

La sembradora de alto rendimiento, especialmente para zonas de secano y grandes superficies

La Primera DMC dispone de rejas de siembra de guiado en paralelogramo con púas de reja DURA de agarre que garantizan un surco de siembra despejado a fin de conseguir el mejor contacto posible con el suelo y de mantener la máxima precisión en la profundidad de colocación. El rodillo doble posterior asegura un buen rellenado del surco de siembra. Disponer de un contacto óptimo entre la semilla y el suelo, así como la exactitud en la profundidad de colocación, son las condiciones básicas indispensables para conseguir poblaciones vegetales uniformes. La protección contra sobrecargas REVOMAT permite llevar a cabo una siembra segura incluso sobre suelos pedregosos.

El cubrimiento de las semillas se efectúa con los rodillos de aplanado y la rastra de precisión o la rastra de precisión de rodillos. De manera opcional, también se pueden esparcir simultáneamente semillas y abono.

En algunos casos no se puede prescindir del arado, pero con este método convencional también es posible utilizar la Primera DMC una vez preparado el lecho de siembra.

Ventajas de la Primera DMC:

- ✔ Representa un sistema de producción a bajo coste con el descenso de los precios de producción y la modificación de las explotaciones agrícolas
- ✔ Cumple con las normativas de protección medioambiental y de reducción de los niveles de nitratos
- ✔ Reduce los costes de maquinaria y explotación
- ✔ Utiliza métodos de cultivo conservadores y que no dañan el suelo
- ✔ Reduce la erosión del suelo
- ✔ Reducción de pérdidas de agua en el suelo
- ✔ Estabiliza la estructura del suelo
- ✔ Incrementa la degradación de la paja y mejora el drenaje



Primera DMC 12000-2C con ancho de trabajo de 12 m

Procedimiento para zonas de secano

La Primera DMC permite a una gran empresa agrícola aplicar todos estos métodos selectivamente.

Cosecha

1. Siembra directa



Manipulación de rastrojos

Sin tratamiento del suelo

2. Siembra directa antierosiva



Grada de discos compacta Catros



1. Pasada: Profundidad de trabajo aprox. 5 cm

3. Siembra directa antierosiva



Cultivador de brazos Cenius



1. Pasada: Profundidad de trabajo aprox. 10 cm

Cosechar el cultivo anterior

Objetivos de la cosechadora:

- La mejor distribución posible de la paja trillada por todo el ancho de corte de la cosechadora (empleando, p. ej. distribuidores de paja menuda)
- Longitud uniforme del rastrojo
- Evitar huellas de ruedas y compactaciones dañinas

1. Paso de procesamiento

(manipulación de rastrojos en superficie hasta 5 cm)

Objetivos de la manipulación de rastrojos:

- Reducir las pérdidas de agua del suelo interrumpiendo la capilaridad de la capa superior
- Establecer condiciones óptimas para una germinación rápida y uniforme de la caída de granos y la mala hierba residual
- Estimular la degradación de la paja

Velocidad de trabajo 8–15 km/h

- Grada de discos compacta Catros
- Cultivador rotativo Cenius o combinación cultivador-grada de discos Centaur

Ventajas de la siembra directa y la siembra directa antierosiva

- ✓ Se ahorra tiempo de trabajo
- ✓ Se ahorra combustible
- ✓ Mejora la transitabilidad del terreno
- ✓ Disminuye la evaporación de agua
- ✓ Mejora la estructura del suelo
- ✓ Reduce la erosión del suelo
- ✓ Disminuye los costes

Aplicación de herbicidas (químicos/mecánicos)

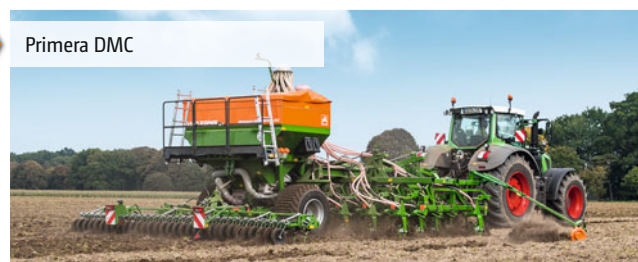


2. Pasada: Profundidad de trabajo aprox. 5 cm



2. Pasada: Profundidad de trabajo aprox. 15 cm

Siembra



Profundidad de deposición, aprox. 3 – 7 cm

2. Paso de procesamiento (aplicación de herbicidas)

Objetivos del tratamiento del suelo:

- Incorporación completa y uniforme de la paja residual
- Estimular la degradación de la paja
- Aplicación de herbicidas mecánicos

Velocidad de trabajo 8–15 km/h

- Grada de discos compacta Catros
- Cultivador rotativo Cenius
- o combinación cultivador-grada de discos Centaur

3. Siembra (Primera DMC)

Objetivos de la siembra:

- Siembra uniforme en la hilera y profundidad de colocación uniforme durante la colocación de las semillas
- Depositar los granos en el surco despejado con humedad suficiente en el suelo
- Cierre seguro del surco de siembra y cubrimiento suficiente de las semillas con tierra fina descompactada
- Aplicar la combinación de semillas y abono cuando sea necesario

Velocidad de trabajo Primera DMC 10 – 18 km/h

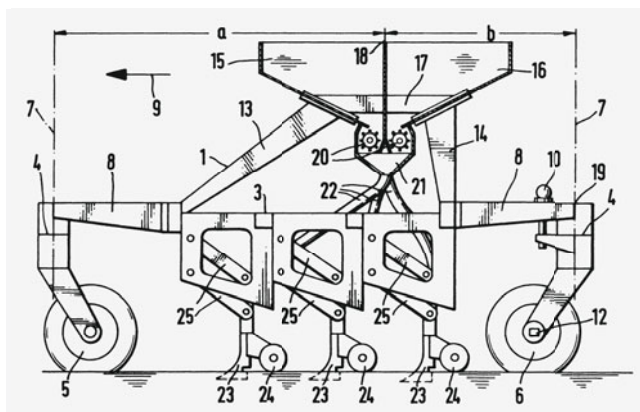


Abresurcos de reja AMAZONE

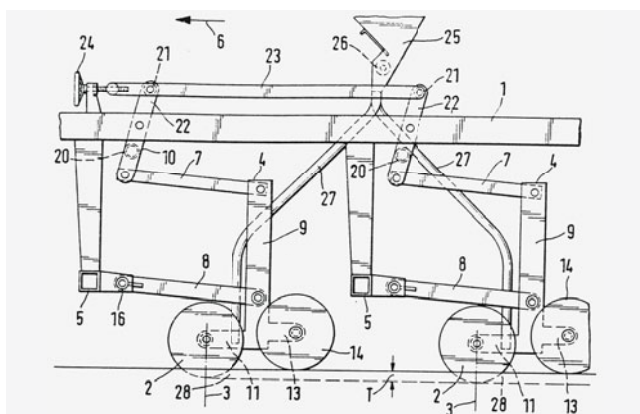
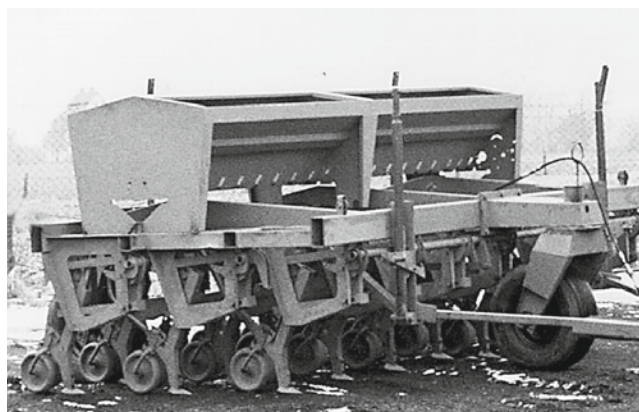
La historia del desarrollo

El inicio de una gran idea

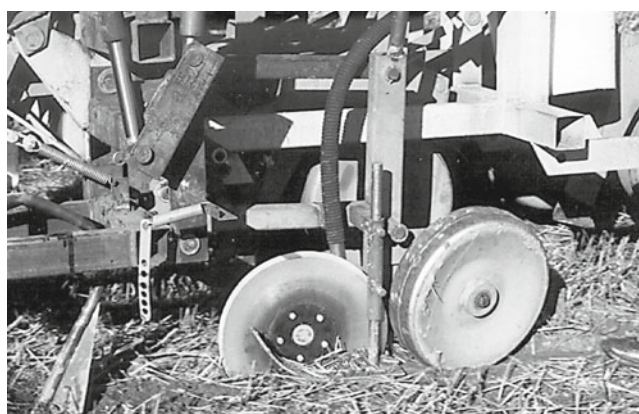
Las rejas guiadas en forma de paralelogramo con discos en V y una rueda de control de profundidad garantizan el sembrado preciso del grano.



Planos de patente del año 1975; reja en punta de lanza



Planos patentados del año 1978; reja de discos



De todos los elementos constructivos de una sembradora, la reja es el más importante, el más complejo desde el punto de vista constructivo y el que se encuentra sometido a una mayor sollicitación; así es, al menos, en el caso de las «sembradoras polivalentes», como la Primera DMC. Primeras impresiones

del uso de prototipos en los años 1975/76: Al probar la eficacia del nuevo sistema, desarrollamos una nueva reja de discos que también fue introducida al fondo del suelo mediante un rodillo de presión de seguimiento.



- ✓ Los resultados de la unidad sembradora con reja de discos no satisfacían los criterios de AMAZONE. La empresa redobló sus esfuerzos para desarrollar el abresurcos de reja AMAZONE.

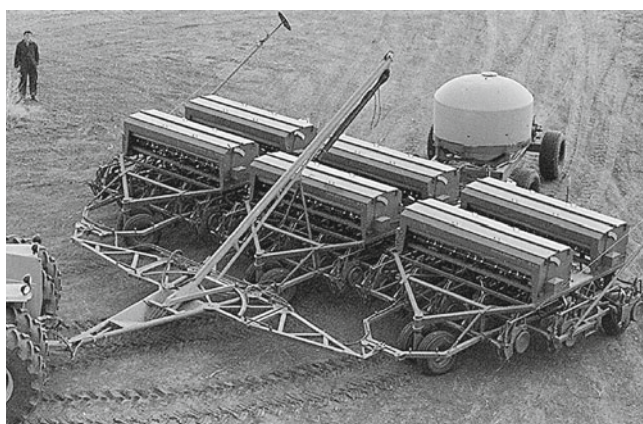
Desventajas de las rejas de discos respecto a los abresurcos de reja

Ya en esos experimentos iniciales pudieron constatarse las desventajas de usar rejas de discos en la siembra directa que siguen vigentes hasta la fecha:

- ➔ Presión necesaria de la reja: aprox. 200 kg por disco = peso excesivo de la máquina.
- ➔ La paja se presiona sin cortar en el surco de sembrado: el contacto entre la paja y la semilla supone un riesgo de infección.
- ➔ Forma del surco de siembra: Superficies de corte lisas, en parte sin cubrimiento de las semillas.
- ➔ La tierra reseca desciende al surco de siembra causando problemas en la germinación.

La siembra directa como método racional de cultivo encontró aceptación en eficientes empresas agrícolas europeas.

Numerosos agricultores no tardaron en reconocer las ventajas del sistema AMAZONE de abresurcos de reja con el que obtuvieron cosechas extraordinarias. La profundidad de deposición uniforme y un surco limpio y cubierto de nuevo a medida que se depositan las semillas son requisitos imprescindibles para el éxito de la siembra directa, y se cumplen óptimamente bajo casi todas las condiciones de servicio.



- ✓ La combinación del abresurcos de reja AMAZONE con los ya comprobados elementos dosificadores de las sembradoras convencionales dio lugar al modelo AMAZONE NT. Esta sembradora directa fue adaptada a las características europeas al cabo de unos años de duros trabajos en Canadá y EE. UU.
- ✓ Las AMAZONE NT 250 y 300 respondían a las necesidades de muchos agricultores especialmente en el sur de Europa y en Oriente Próximo. La apertura de los «mercados del Este» impuso la necesidad de contar con grandes anchos de trabajo.

El sistema de abresurcos de reja AMAZONE

¡Eficacia probada en 100.000 ocasiones!



Suspensión de paralelogramo de los abresurcos de reja



Principio de «túnel» que pasa en diagonal

Las ventajas

1. Los abresurcos de reja se encuentran completamente suspendidos en paralelogramos. Esto resulta relativamente aparatoso, pero evita que la profundidad de siembra deseada no se pueda cumplir con exactitud cuando la velocidad de marcha varía o es cambiante (cuesta arriba/cuesta abajo, en los extremos del campo, en distintas condiciones de consistencia del terreno, etc.) o si el terreno presenta irregularidades adicionales.
2. Las rejas están dispuestas en cuatro hileras con una distancia de trazado de 18,75 cm, de tal forma que entre ellas hay unos «túneles» de aprox. 75 cm que pasan en diagonal. Este principio posibilita una distancia entre rejas relativamente pequeña (18,75 cm) para que el cultivo se cierre con rapidez (sombreado) y al mismo tiempo reduce el peligro de obstrucción por acumulaciones de paja.



La disposición de las unidades de reja en 4 hileras sucesivas de travesaños longitudinales las mantiene bien separados entre sí. De esta manera se garantiza que la paja pueda pasar fácilmente.



Abresurcos de reja AMAZONE en la posición de transporte (más de 400 mm de distancia al suelo)

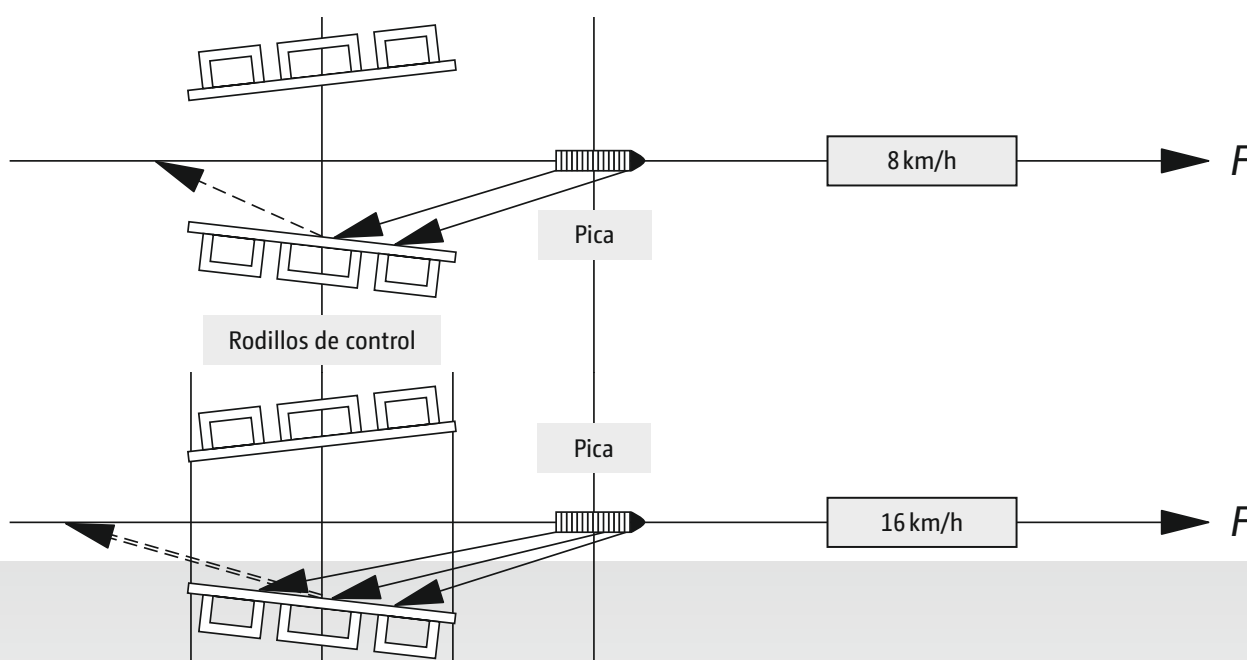
3. AMAZONE consigue un gran avance con los elementos que se han dado en llamar rodillos de aplanado, dispuestos en todas las rejas a derecha e izquierda del surco de siembra generado por la pica. De este modo se logra que cada reja sea guiada individualmente con seguridad en lo relativo a la profundidad de siembra y, además, que los distintos surcos de siembra se vuelvan a cerrar siempre con tierra suelta o descompactada, por muy húmedo que esté el terreno o zonas de este. Y todo ello a velocidades de marcha de hasta 18 km/h.

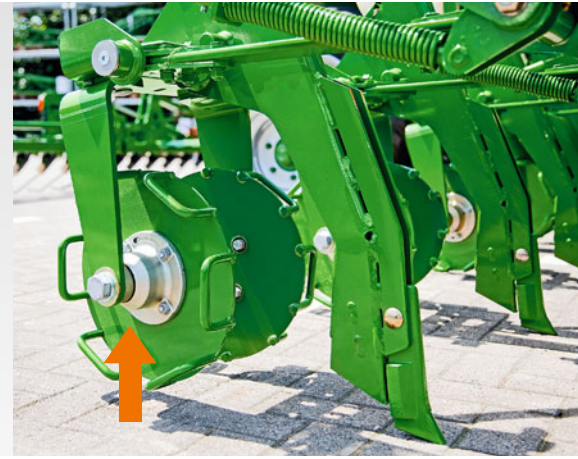
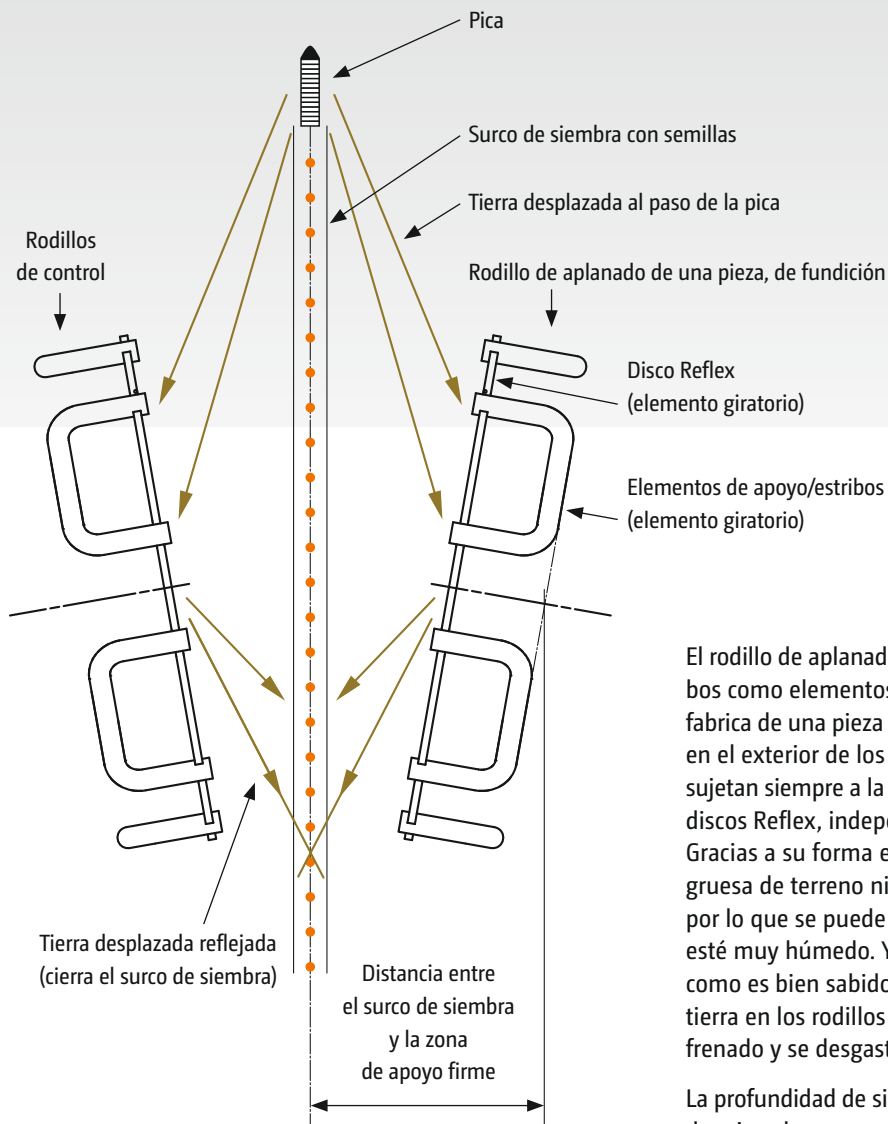
Esto significa que, sea mucha o poca la tierra apartada hacia los lados por la pica que se «desplaza» a través del terreno, toda ella es devuelta de nuevo sobre el surco de siembra

por los dos discos redondos. Además, se ejerce una ligera presión desde ambos lados y se efectúa una leve compactación con la rastra de precisión o la rastra de precisión de rodillos. De este modo, las semillas se cubren de nuevo y el terreno de encima de la simiente queda

- relativamente descompactado, lo que permite
- que se produzca un calentamiento más rápido en torno a la semilla. No obstante, este proceso solo funciona bien si todas las semillas son introducidas hasta el fondo húmedo del surco.

Con el abresurcos de reja, ello se consigue guiando las semillas con precisión en dirección longitudinal justo después de la pica.





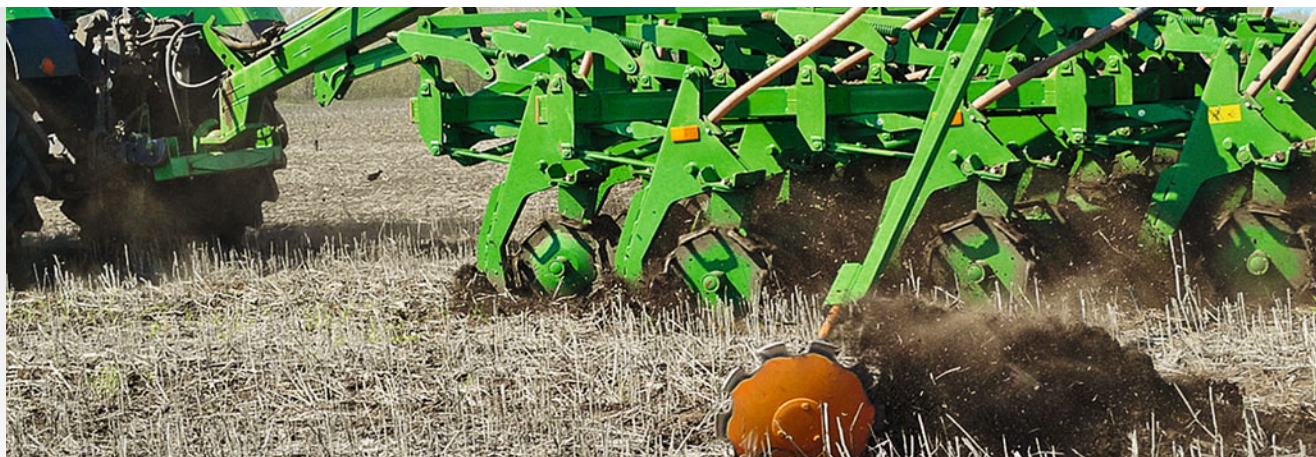
Los rodillos de aplanado se equipan con los mismos cojinetes exentos de mantenimiento y extraordinariamente duraderos que se usan para el Catros.

El rodillo de aplanado está formado por discos Reflex y los estribos como elementos de apoyo. Es resistente al desgaste y se fabrica de una pieza mediante fundición. Los estribos dispuestos en el exterior de los discos Reflex, hechos de material **delgado**, sujetan siempre a la profundidad deseada tanto la pica como los discos Reflex, independientemente de la velocidad de marcha. Gracias a su forma especialmente fina, no se genera una capa gruesa de terreno ni siquiera en condiciones de **suelo húmedo**, por lo que se puede usar la máquina aunque el terreno todavía esté muy húmedo. Y ello sin necesidad de usar rascadores, que como es bien sabido arrastran fácilmente una mezcla de paja y tierra en los rodillos de guiado, por lo que provocan un notable frenado y se desgastan en consecuencia.

La profundidad de siembra se ajusta por grupos en cada módulo de rejas, de manera centralizada y por medio de manivelas, lo que resulta muy fácil y rápido.



Rodillos de control para siembra directa y mínimo laboreo



4. La protección contra sobrecargas REVOMAT:
En caso de impacto frontal de la pica de reja con, p. ej., piedras gruesas o un extremo del campo endurecido, el brazo superior se pliega rápidamente a una presión que se puede ajustar con exactitud. La reja salta hacia arriba e inmediatamente después retorna a la posición inicial. Automático y genial. Cuando se encuentran obstáculos cuya orientación principal es oblicua a la dirección de la marcha, la reja gira sin más hacia el lado para apartarse, ya que el brazo inferior en su conjunto no es rígido, sino que consiste en una única placa elástica larga. También automático y genial.
5. Tras el paso de las rejas de la Primera DMC va quedando un terreno plano (sin surcos ni caballones), lo que además de favorecer un brote uniforme también presenta ventajas prácticas, p. ej., para que las cosechadoras, los pulverizadores de fitosanitarios (con sus barras de pulverización) y las abonadoras se puedan desplazar con suavidad. Este es el caso también en ambos extremos del campo.
6. La punta de reja o «pica» está protegida contra el desgaste en su parte delantera con una placa de carburo de wolframio y cobalto, por lo que aguanta toda una eternidad o, por lo menos, muchos miles de hectáreas. También se trata de una invención de AMAZONE «imitada» con posterioridad en múltiples ocasiones. Pero se aprecia fácilmente que el abresurcos de reja AMAZONE es de una calidad muy, muy buena, fruto de la experiencia acumulada durante años.



Protección contra sobrecargas REVOMAT:

Brazo superior extendido ① abresurcos de reja en posición de trabajo
Brazo superior plegado ② abresurcos de reja «replegado» tras tropezar con un obstáculo sobre el suelo



Punta de reja AMAZONE DURA

Lanza, bastidor, sistema de freno y disco trazador

Todo a la medida



Homologación para 40 km/h del Primera DMC 6000-2C

40 km/h

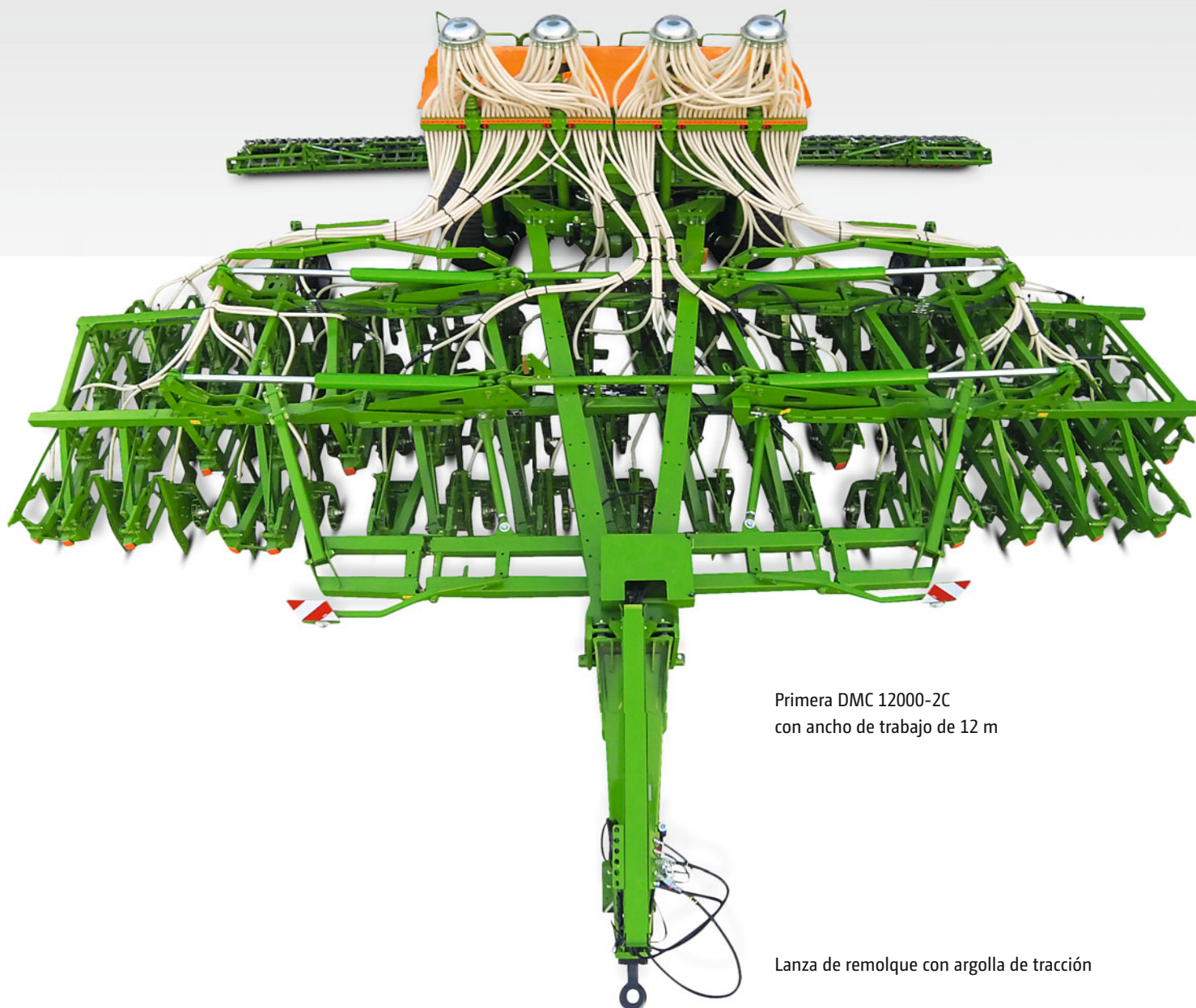
El disco trazador

Los discos trazadores se accionan de manera totalmente hidráulica.

El sistema de frenado

Según el tipo de uso, el sistema de frenos puede ser hidráulico o neumático de doble circuito.

Primera DMC 6000-2/-2C: Es posible una homologación para 40 km/h para el transporte rápido por carretera dependiendo de las limitaciones del país.



Primera DMC 12000-2C
con ancho de trabajo de 12 m

Lanza de remolque con argolla de tracción

Construcción robusta del bastidor

La estructura del bastidor está diseñada de una manera tan estable que los módulos de reja con unidades abresurcos de reja de guiado en paralelogramo, el depósito de semillas/abono de AMAZONE, la dosificación neumática, la rastra de precisión y la rastra de precisión de rodillos se pueden combinar para formar una sembradora para grandes superficies de fiabilidad absoluta.

Lanzas para todas las suspensiones

La lanza es fina, lo que permite efectuar giros en el sitio sin que las ruedas traseras del tractor toquen la lanza. Opcionalmente se disponen de una lanza de remolque con distintas argollas de tracción y una lanza con mecanismo de elevación con distintos travesaños de tracción.

Depósito para todos los tamaños de explotación



Primera DMC 9000-2C Super con tornillo sin fin de llenado



Gran apertura de llenado para llenar con cargadores frontales y tornillos sin fin.

El sistema de depósito: 3 depósitos para todos los tamaños

- ✓ **Capacidad del depósito a partir de 4.200 l:**
Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C y 9000-2/-2C

Capacidad del depósito a partir de 6.000 l:

Primera DMC 9000-2C Super y 12000-2C

Posibilidad de división de los depósitos con una pared divisoria para semillas y abono en una proporción de 3:1.

- ✓ **Capacidad del depósito 13.000 l:**
Primera DMC 9001-2C y 12001-2C

Sistema de depósito de presión con cuatro depósitos parciales para uso simultáneo con semillas y abono, opcionalmente en una proporción de 3:1 o 1:1. Es posible esparcir dos tipos de abono y/o semillas en cantidades diferentes.

- ✓ **Depósitos adicionales (opcional):**

Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C y 9000-2/-2C:
800 l y 1.600 l (volumen máx. 5.800 l)

Primera DMC 9000-2C Super y 12000-2C:
1.200 l y 2.400 l (volumen máx. 8.400 l)

- ✓ **Cambio rápido de la variante de dispersión de siembra a la de semillas-abono y viceversa.**
- ✓ **Malla transitable de gran tamaño para protección contra cuerpos extraños. La cubierta de lona enrollable protege contra el polvo y la humedad.**

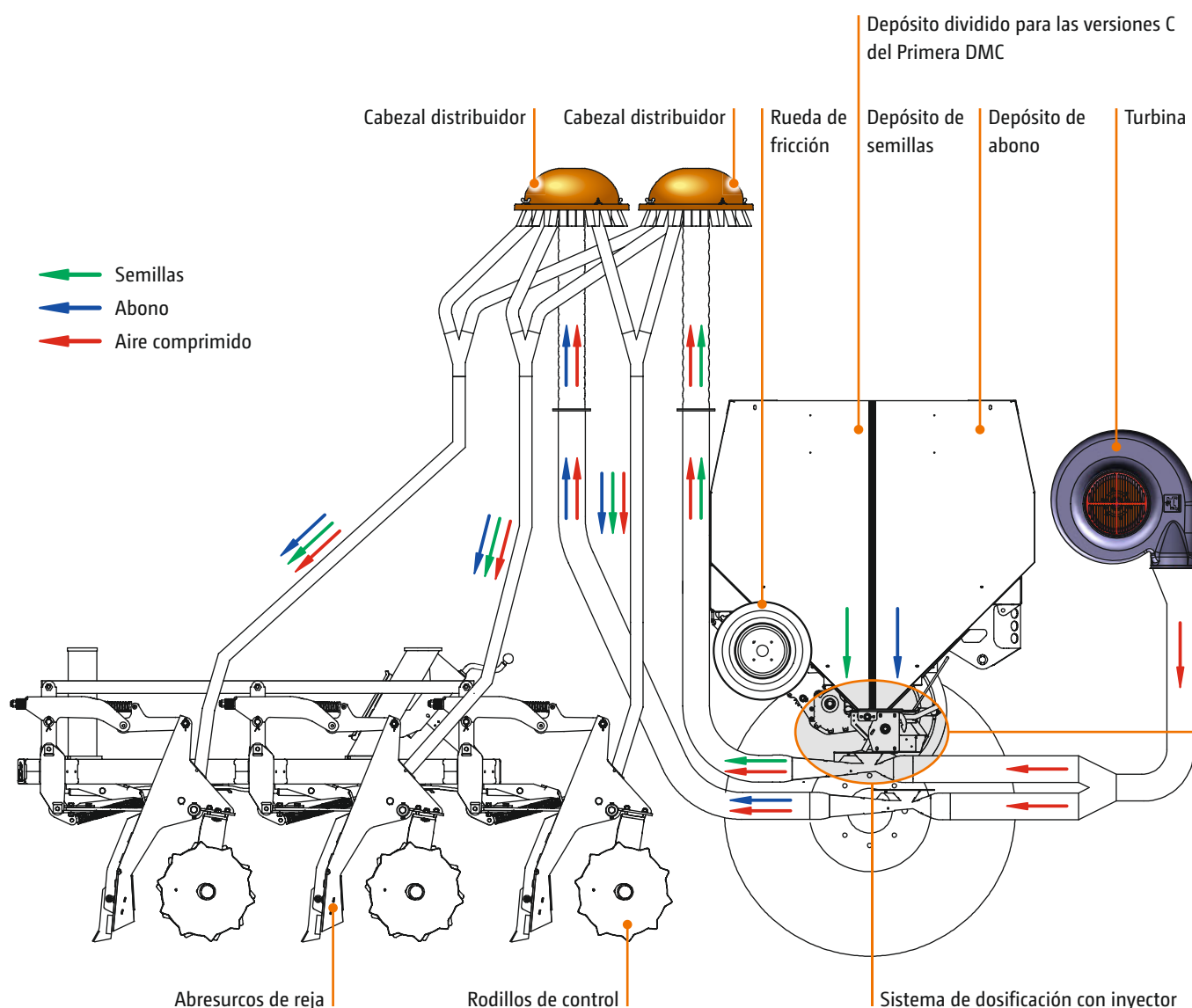


Primera DMC 6000-2

El sistema de dosificación neumática

para Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C, 9000-2/-2C, 9000-2C Super y 12000-2C con depósito abierto

Principio funcional



Ejemplo:
Rodillos dosificadores para dosificador individual:

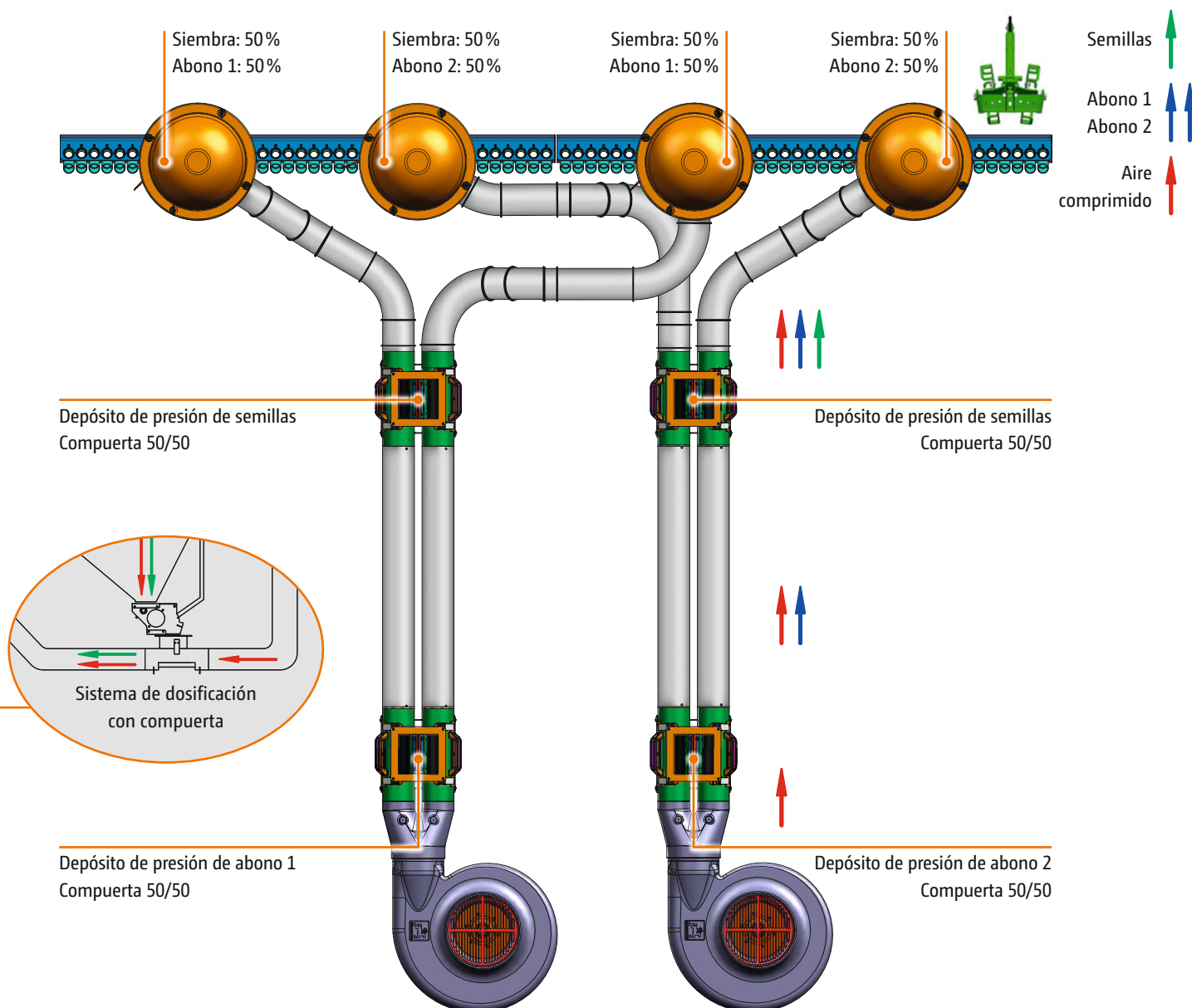
- ✓ Rodillos dosificadores para diferentes semillas
- 20 cm³: P. ej., para facelia, colza, nabo
- 210 cm³: P. ej., para cebada, altramuces, centeno
- 600 cm³: P. ej., para espelta, avena, trigo



El sistema de dosificación con depósito de presión flexible

para Primera DMC 9001-2C y 12001-2C con depósito de presión cerrado

Ejemplo: Semillas y dos tipos diferentes de abono: proceso Single Shoot



✓ Rodillos dosificadores opcionales

- 7,5 cm³: P. ej., para amapola
- 40 cm³: P. ej., para lino, alfalfa, rábano oleaginoso, trébol rojo
- 120 cm³: P. ej., para mijo, maíz, mostaza, girasol
- 350 cm³: P. ej., para semillas de gramíneas, trigo
- 660 cm³: P. ej., para judías, guisantes, abono
- 700 cm³: P. ej., para judías, guisantes, soja, abono (no para 12 m)

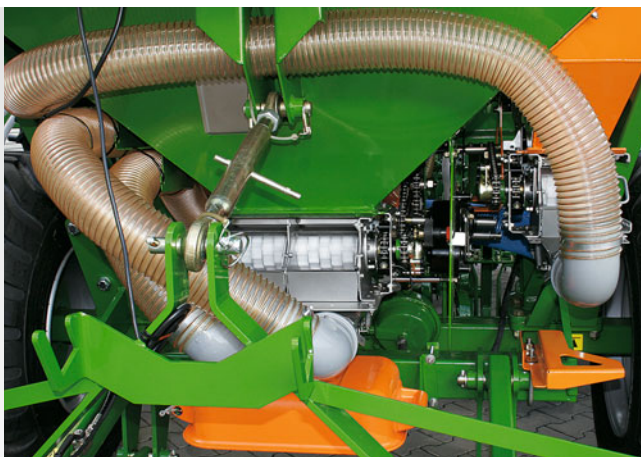


Dosificador mecánico preciso

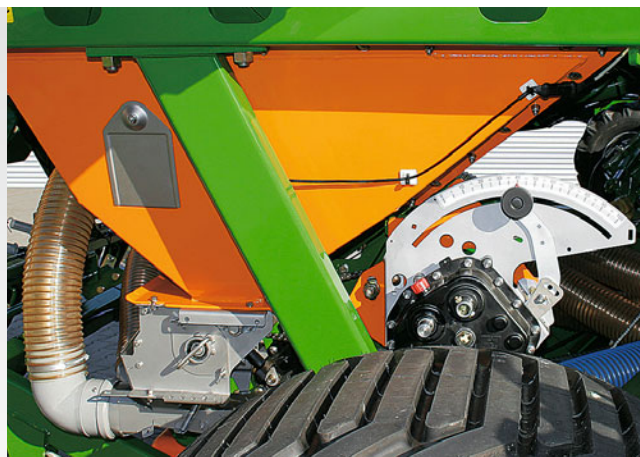
para todas las Primera DMC



Primera DMC 6000-2C



Dosificación de semillas



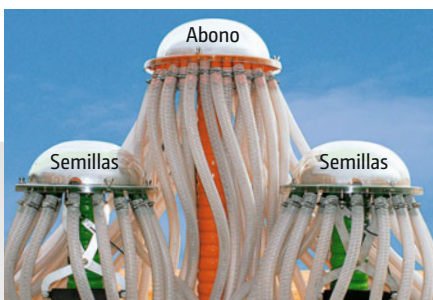
Dosificación de abono

El sistema de dosificación mecánico para todas las Primera DMC

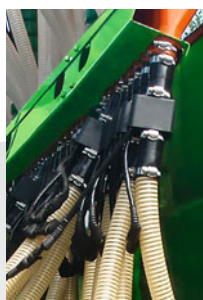
- ✓ Tres rodillos dosificadores diferentes (grande, mediano, pequeño) garantizan de serie una dosificación volumétrica exacta de los distintos tipos de semillas y abono.
- ✓ Opcionalmente se dispone de rodillos dosificadores para abono ecológico, maíz y girasol, así como para guisantes y judías.
- ✓ Los rodillos dosificadores se intercambian con rapidez y sin necesidad de herramientas.
- ✓ Obturación precisa de la dosificación con una tapa corredera.
- ✓ Fáciles de controlar: los rodillos dosificadores están dispuestos de manera bien visible.
- ✓ Las cantidades se ajustan mediante un engranaje Vario regulable sin escalonamiento (exento de mantenimiento), cuya eficacia ha sido probada más de 150.000 veces. La cantidad de siembra admisible va de 2 a 400 kg/ha.
- ✓ Ajuste del dosificador para su calibración sin necesidad de usar herramientas.
- ✓ El depósito se descarga por completo abriendo una compuerta de accionamiento elástico.
- ✓ Posibilidad de siembra de todas las semillas (también hortalizas) sin reequipamientos complicados.
- ✓ Todas las piezas están dispuestas de modo que facilitan el mantenimiento y el acceso.
- ✓ Accesorio opcional para semillas de maíz y de girasol para otras distancias entre hileras (37,5 cm y 75 cm).
- ✓ Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C y 9000-2/-2C: Sistema hidráulico de a bordo opcional con refrigeración de aceite integrada para accionar la turbina.
- ✓ Primera DMC 9000-2C Super, 9001-2C, 12000-2C y 12001-2C: Sólo con accionamiento directo de la turbina desde el tractor.

Cabezas de distribución y equipamiento especial de supervisión de semillas

Ventajas de los cabezales distribuidores: Montados fuera del depósito de semillas. Depósito de libre acceso, no obstaculiza la visibilidad al conductor del tractor. La tapa transparente del cabezal distribuidor permite observar el flujo de las semilla/abono. Opcionalmente con supervisión de semillas.



Cabezales de distribución



Supervisión de semillas opcional

Ordenador de mando AmaLog⁺

Ordenador de mando económico en combinación con el dosificador mecánico.

El ordenador de mando AmaLog⁺ es el sistema electrónico de control y regulación con control eléctrico de calles, sensor electrónico de nivel de llenado, contador de hectáreas y supervisión del eje de retorno.

Ordenador de mando AmaLog⁺

Dosificador eléctrico y control ISOBUS

para Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C, 9000-2/-2C, 9001-2C y 12001-2C



Primera DMC 6000-2C

✓ Joystick multifuncional AmaPilot

El manejo mediante el joystick multifuncional AmaPilot es especialmente cómodo. Todas las funciones del menú de trabajo pueden accionarse a través del AmaPilot u otros joysticks multifuncionales ISOBUS.





AMAZONE AmaTron 4
Pantalla táctil grande de 8"



AMAZONE AmaPad 2
Pantalla táctil grande de 12,1"

Terminales de mando ISOBUS

Con carácter inmediato, AMAZONE ofrece el abresurcos de reja-sembradora Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C, 9000-2/-2C, 9001-2C y 12001-2C con dosificación totalmente eléctrica y el control ISOBUS más moderno.

Equipada con un TwinTerminal 3.0, la calibración de la Primera DMC se resuelve en un periquete y las siempre fastidiosas operaciones de subida y bajada de la cabina del tractor dejan de ser necesarias. Entre los equipamientos especiales se cuentan una posición automática para los extremos del campo con Section Control (GPS-Switch) o la adaptación automática de la cantidad de semillas, así como un control automático del disco trazador, el control de calles y una función de charcos para la siembra en hondonadas húmedas con las rejas levantadas.

La documentación básica del trabajo se lleva a cabo directamente en la máquina. Los datos de trabajo se facilitan en formato ISO-XML para su procesamiento posterior con un sistema de información y gestión de explotaciones agropecuarias. La Primera DMC de 3 m a 6 m de ancho de trabajo se puede manejar con los terminales ISOBUS de AMAZONE AmaTron 4 o AmaPad 2. Pero para el manejo de la máquina también se puede usar cualquier otro terminal que sea compatible con ISOBUS.

Vista general de los dosificadores

Accionamiento de la dosificación	Accionamiento mecánico	Accionamiento eléctrico	Accionamiento eléctrico con suministro eléctrico de a bordo
			
	Ordenador de mando específico de la máquina	Terminal de mando ISOBUS	Terminal de mando ISOBUS
Primera DMC 3000/-C 4500/-C 6000-2/-2C 9000-2/-2C	✓	✓	–
Primera DMC 9000-2C Super 12000-2C	✓	–	–
Primera DMC 9001-2C 12001-2C	✓	–	✓



Primera DMC con dosificación eléctrica y TwinTerminal



❶ Sistema de cámara opcional

El sistema de cámara opcional (sólo en combinación con los terminales ISOBUS AmaTron 4 y AmaPad 2 o un monitor externo) garantiza una mayor seguridad en la parte trasera en situaciones de conducción con escasa visibilidad. El monitor de alta resolución y antirreflectante tiene iluminación de fondo y puede mostrar dos cámaras simultáneamente.

ISOBUS –

El manejo de la máquina en la era digital

MEMBER OF



¡Un idioma, muchas ventajas!

Con cada máquina compatible con ISOBUS, AMAZONE ofrece la tecnología más moderna con posibilidades casi ilimitadas. No importa si utiliza un terminal de mando AMAZONE o directamente un terminal ISOBUS disponible en su tractor. ISOBUS representa, por un lado, un estándar de comunicación válido en todo el mundo entre el terminal de mando, los tractores y las máquinas adosadas y, por otro lado, el software de oficina para el cultivo.

Manejo con diferentes terminales ISOBUS

Esto quiere decir que con un solo terminal puede controlar todos sus dispositivos compatibles con ISOBUS. Basta con conectar la máquina al terminal ISOBUS correspondiente para visualizar en el monitor de la cabina del tractor la conocida interfaz de usuario.

Ventajas de ISOBUS:

- ✓ La estandarización a nivel mundial asegura interfaces y formatos de datos uniformes, de modo que también se garantiza la compatibilidad con terceros fabricantes
- ✓ Plug and Play entre la máquina, el tractor y otros equipos ISOBUS



AMAZONE: más que ISOBUS

¡Mejor control, más rendimiento! Precision Farming 4.0

Nuestra competencia en electrónica

Para aumentar la facilidad de manejo, las máquinas y los terminales de mando de AMAZONE ofrecen un conjunto de funciones que van más allá de la norma ISOBUS.

Ventajas More Than ISOBUS:

- ✓ Máxima compatibilidad y fiabilidad funcional de sus equipos ISOBUS.
- ✓ Sin módulos adicionales en el lado de la máquina. Todas las máquinas ISOBUS de AMAZONE están equipadas de serie con las funcionalidades ISOBUS necesarias.
- ✓ Pantalla MiniView con todos los terminales AMAZONE y otros terminales ISOBUS. Por ejemplo, vea los datos de la máquina en la vista GPS.
- ✓ Posibilidad de terminal de solución con terminal de tractor o 2 terminales en la que se pueden separar las funcionalidades del tractor y del equipo enganchado.
- ✓ Concepto de manejo único. Visualizaciones e interfaces de usuario individuales libremente configurables en el terminal de mando
- ✓ Hasta 3 perfiles de usuario posibles. Cree un perfil de usuario independiente para cada conductor o aplicación.
- ✓ Secuencias de la máquina libremente configurables, como por ejemplo el proceso de plegado de las barras de su pulverizador AMAZONE
- ✓ Evaluación del funcionamiento de la ECU del tractor. Secuencias de movimiento automáticas, como el bloqueo automático de un eje de dirección durante el desplazamiento marcha atrás.
- ✓ Registrador de datos TaskControl integrado. En principio, es posible cualquier solución de telemetría ISOBUS (por ejemplo, la solución de telemetría TONI de CLAAS).
- ✓ Anchos parciales libremente configurables



Aproveche sus posibilidades

Gestión de tareas y documentación

Todos los terminales ISOBUS de AMAZONE pueden registrar y guardar de serie tanto los datos de la máquina como los datos relativos a la ubicación mediante el controlador de tareas. A continuación, los datos recopilados pueden utilizarse en su sistema de información de gestión agrícola.

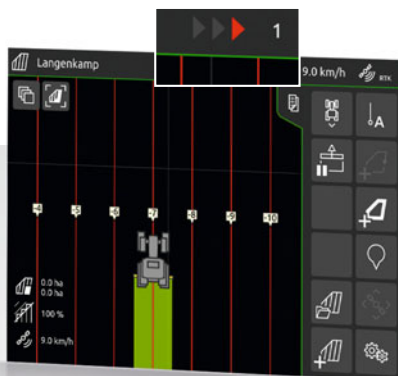
- ✓ Crear o cargar tareas de forma sencilla
- ✓ Procesar tareas
- ✓ Documentar y exportar el trabajo realizado
- ✓ Procesamiento de mapas de aplicación en formato ISO-XML

GPS-Track

El sistema auxiliar de conducción en paralelo GPS-Track resulta de gran ayuda para la orientación en el campo, especialmente en pastizales o en terrenos sin marcas de trazado de las calles. Dispone de varios modos de traza, como la hilera A-B y la conducción de línea de contorno. La desviación de la línea ideal se representa gráficamente en la pantalla mediante una barra luminosa integrada. Gracias a las claras recomendaciones de dirección con distancias exactas entre las calles, usted permanece siempre sobre la traza.

- ✓ Con barra luminosa virtual en la barra de estado
- ✓ De serie para AmaPad 2
- ✓ Opcional para AmaTron 4

GPS-Track:
su sistema auxiliar de
conducción en paralelo
en el campo



GPS-Maps

Con GPS-Maps es posible una explotación específica de superficies parciales de una manera sencilla. Este módulo de software permite un procesamiento sencillo de los mapas de aplicación en formato shape. Se puede procesar la cantidad nominal de la sustancia a dispensar o directamente la cantidad nominal de sustancias activas.

- ✓ Sistema intuitivo para el procesamiento de mapas de aplicación
- ✓ Regulación automática de la dosis de siembra, específica de superficies parciales
- ✓ Gestión óptima del stock gracias a una aplicación ajustada a las necesidades
- ✓ De serie para AmaTron 4 y AmaPad 2



GPS-Maps:
aplicación específica de
superficies parciales

agrirouter –

La plataforma de datos independiente para la agricultura



Intercambio de datos sencillo y seguro

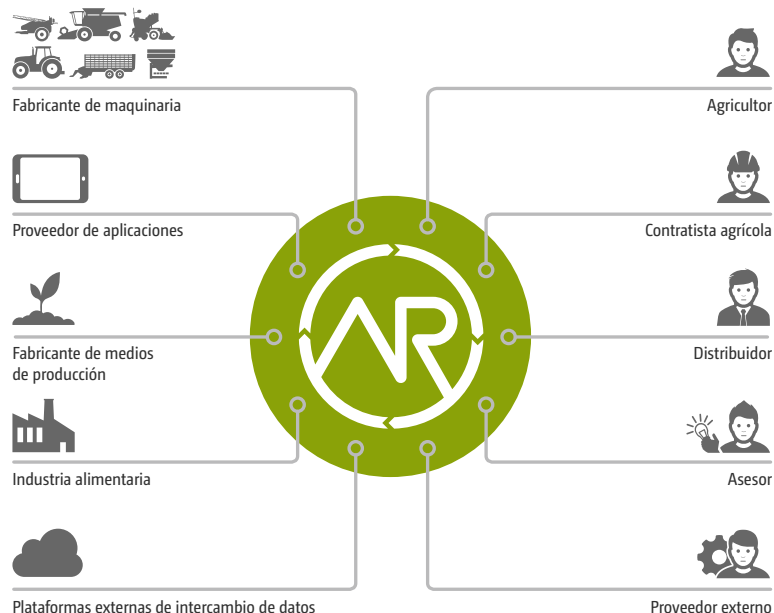
AMAZONE abre el camino a un intercambio de datos universal gracias al agrirouter, independiente del fabricante. El agrirouter permite intercambiar los datos de forma segura y sencilla entre las máquinas AMAZONE, los programas de software agrícola, los fabricantes y las empresas.

Ventajas del agrirouter:

- ✓ Manejo sencillo y sin complicaciones
- ✓ Transmisión cómoda y rápida
- ✓ Control total de sus datos
- ✓ Los datos se transportan, no se guardan
- ✓ Puede utilizarse independientemente del fabricante

Control total; ¡decida usted mismo!

El agrirouter simplifica el intercambio de datos permitiendo el intercambio inalámbrico de datos de tareas y mapas de aplicación con las máquinas AMAZONE. Esto simplifica los procesos operativos, reduce el esfuerzo de gestión y mejora la rentabilidad. Solo usted conserva la autonomía sobre los datos y decide quién recibe qué datos y en qué extensión.



Fuente: DKE-Data GmbH & Co. KG



AMAZONE realiza la conexión con la máquina ISOBUS a través de AmaTron 4

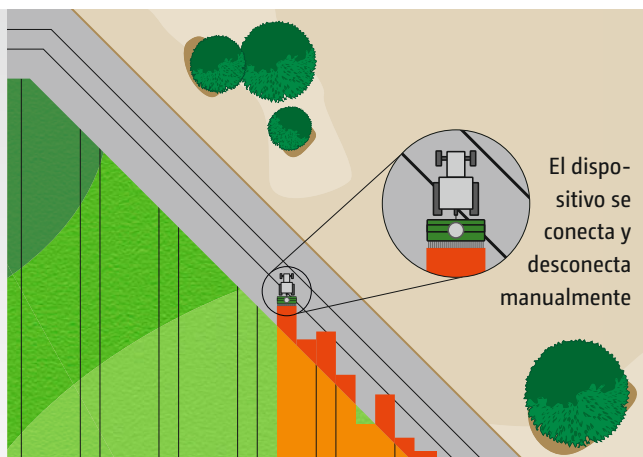
Control automático de anchos parciales GPS-Switch con Section Control



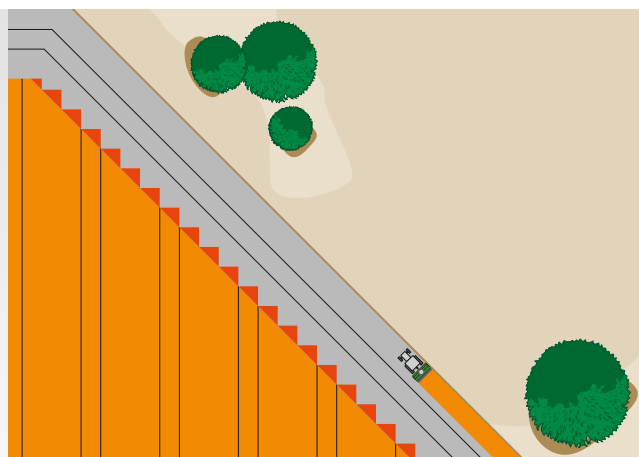
Colocación exacta de las semillas!

Para evitar una siembra insuficiente o excesiva, que tan a menudo ocurre en la práctica en determinados puntos críticos, resulta vital sembrar con la máxima precisión. Un remedio para conseguir una colocación exacta es la conexión de medio lado, que consiste en reducir a la mitad el ancho de trabajo en

cuestión, medida con la que se puede lograr un ahorro considerable, sobre todo en cuñas y en los extremos del campo. Los dos medios lados corresponden respectivamente a un ancho parcial conmutable.



Exceso o defecto de siembra en caso de conexión manual sin GPS-Switch



Conexión y desconexión automática del dosificador eléctrico en función de la posición de la máquina con GPS-Switch

Control automático de anchos parciales

Si el terminal a manejar está equipado con la función Section Control, como p. ej. en el caso del control de anchos parciales GPS-Switch de AMAZONE, los anchos parciales se pueden conmutar de forma completamente automática y en función de la posición GPS. Si se ha trazado un campo, el operador puede concentrarse por completo en el manejo del vehículo en modo automático, ya que la conmutación de los anchos parciales tiene lugar de forma automática en las cuñas y en los extremos del campo.

Ventajas del control automático de anchos parciales:

- ✓ Reducción del trabajo del operador
- ✓ Mayor precisión incluso por la noche o a mayor velocidad
- ✓ Menos solapamientos y puntos vacíos
- ✓ Ahorro de medios de producción
- ✓ Menos daños en los cultivos y menos contaminación ambiental

- ❗ «Con Section Control, el ordenador ISOBUS ahorra mucho trabajo al conductor.»

(«dlz agrarmagazin» –
«Informe de conducción con la abonadora ZA-TS» · 02/2017)

GPS-Switch

Con el control automático de anchos parciales GPS-Switch, AMAZONE ofrece un control de anchos parciales totalmente automático y basado en GPS para todos los terminales de mando AMAZONE y las abonadoras, pulverizadores o sembradoras compatibles con ISOBUS.

GPS-Switch basic

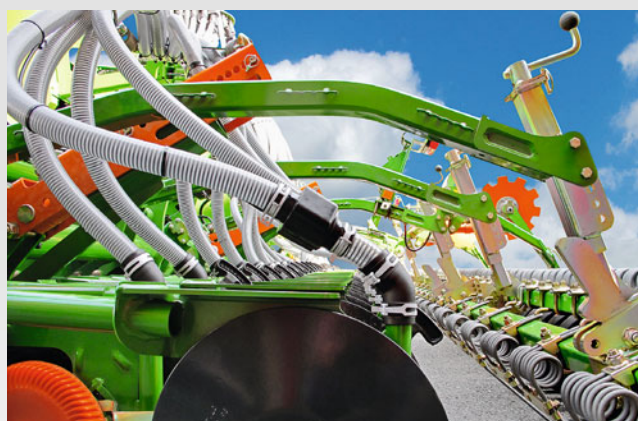
- ✓ Control automático de anchos parciales con hasta 16 anchos parciales
- ✓ Opcional para AmaTron 4

GPS-Switch pro

- ✓ Control automático de anchos parciales con hasta 128 anchos parciales
- ✓ Trazado de un extremo del campo virtual
- ✓ Creación de Point of Interests (POI)
- ✓ Descenso automático de las barras con un pulverizador AMAZONE
- ✓ De serie para AmaPad 2
- ✓ Opcional para AmaTron 4

GPS-Switch con AutoPoint

El nuevo sistema AutoPoint determina automáticamente el tiempo de retardo, es decir, el tiempo entre el inicio o el final de la dosificación y el comportamiento de transporte de las semillas en la reja. El flujo de semillas en la reja se determina permanentemente en cada proceso de conmutación mediante un sensor situado en la reja. De este modo es posible reaccionar a los cambios en el comportamiento de transporte de las semillas y a los cambios en el comportamiento de conducción. El cambio automatizado se completa con el sistema de asistencia a la conducción del terminal de mando, que proporciona al conductor la velocidad de conducción óptima cuando entra y sale del extremo del campo.



Sensor para la detección del flujo de semillas en el disco de siembra

Terminales ISOBUS de AMAZONE

Intuitivos, cómodos, mejores: simplificación del trabajo diario

Desde lo más sencillo hasta lo más sofisticado: todo es posible

Con el AmaTron 4 compatible con ISOBUS y el AmaPad 2, AMAZONE ofrece dos terminales de mando especialmente cómodos para sus máquinas ISOBUS. Además del manejo en sí de la máquina, existen otras aplicaciones posibles, como el control automático de anchos parciales GPS-Switch (Section Control).

- ✓ Todas las aplicaciones ya están preinstaladas y se pueden probar gratuitamente
- ✓ Manejo intuitivo y claro

Todo a la vista con la solución de 2 terminales

Además de la posibilidad de manejar la máquina AMAZONE ISOBUS mediante el terminal del tractor, también existe la alternativa práctica de separar las funciones del tractor y del equipo acoplado y de manejarlas desde dos terminales. El terminal del tractor puede seguir controlando el tractor o mostrar las aplicaciones GPS, mientras que el otro terminal de mando en la vista UT se utiliza exclusivamente para controlar y manejar la máquina.



Terminal	AmaTron 4	AmaPad 2
Pantalla	Pantalla en color Multitouch de 8"	Pantalla en color Multitouch de 12,1"
Manejo	Pantalla táctil y 12 teclas	Touch
Interfaces	1 x Ethernet 2 x RS232 (GPS y ASD) 2x interfaces USB	1 x Ethernet 2 x RS232 (GPS y ASD) 2x interfaces USB con módulo USB WLAN
Gestión de tareas y procesamiento de mapas de aplicación (ISO-XML y shape)	GPS-Maps&Doc con Task Controller integrado	Task Controller
Sistema auxiliar de conducción en paralelo	GPS-Track * con barra luminosa virtual	GPS-Track pro con barra luminosa virtual
Guiado de calles automático	—	GPS-Track Auto para el pulverizador para cultivos autopropulsado Pantera
Control automático de anchos parciales (Section Control) Indicación: ¡Tener en cuenta los anchos parciales máx. de la máquina!	GPS-Switch basic * con hasta 16 anchos parciales o GPS-Switch pro * con hasta 128 anchos parciales	GPS-Switch pro con hasta 128 anchos parciales
Conexión de la cámara	1x conexión de la cámara * con automática detección de marcha atrás AmaCam	2x conexiones de la cámara *

* = opcional



¡Todo en uno!

Gracias a la función AUX-N puede manejar muchas funciones de la máquina en el menú de trabajo con su AmaPilot⁺ u otros joysticks multifuncionales ISOBUS.



Las ventajas que brinda AmaPilot⁺:

- ✓ Ergonomía perfecta
- ✓ Casi todas las funciones bajo control en 3 niveles
- ✓ Reposamanos ajustable
- ✓ Asignación de teclas libre e individual

❗ «El joystick encaja bien en la mano.»

(«dlz agrarmagazin» –
«Informe de conducción de la Pantera 4502» · 02/2016)



❗ «El control ISOBUS fue desarrollado por la propia Amazone y está diseñado de forma clara y fácilmente comprensible. Si se desea, es posible asignar libremente algunas teclas. La pantalla multifunción también se puede diseñar libremente.»

(«agrarheute» –
«Informe de conducción con la sembradora Centaya» · 06/2018)

AmaTron 4

Manager 4 all



Manejo sencillo y cómodo, tan intuitivo como su tablet

¿Por qué no utilizar un terminal de forma tan intuitiva como una tablet o un smartphone? En este sentido, AMAZONE ha desarrollado un AmaTron 4 más fácil de usar, que ofrece un desarrollo del trabajo notablemente más fluido, especialmente en la gestión de tareas. El AmaTron 4, con su pantalla en color Multitouch de 8 pulgadas, satisface las más altas exigencias y le ofrece la máxima facilidad de uso. Con un toque del dedo o mediante el carrusel de aplicaciones, se puede pasar rápidamente de una aplicación a otra o al menú de manejo estructurado de forma clara y sencilla. Un práctico MiniView, una barra de estado libremente configurable y una barra luminosa virtual hacen que el uso del AmaTron 4 sea especialmente claro y cómodo.

Ventajas del AmaTron 4:

- ✓ Modo automático de pantalla completa cuando no está en uso
- ✓ Práctico concepto MiniView
- ✓ Manejo mediante pantalla táctil o teclas
- ✓ Especialmente intuitivo y fácil de usar
- ✓ Documentación relacionada con el campo
- ✓ Navegación por menús práctica e inteligente
- ✓ Modo día y noche

De serie con:

GPS-Maps&Doc



- ✓ La detección automática de marcha atrás AmaCam proporciona acceso directo a la cámara de marcha atrás y evita situaciones peligrosas

- ✓ Manejo de la máquina (UT, Universal Terminal) en modo día y noche

AmaPad 2

Una forma especialmente cómoda de controlar la maquinaria agrícola



Una nueva dimensión de control y supervisión

Con el AmaPad 2, AMAZONE ofrece un terminal de mando de gran calidad. La pantalla en color Multitouch de 12,1 pulgadas es especialmente cómoda y satisface las más altas exigencias de la agricultura de precisión (Precision Farming). La posibilidad de equipar un «tablero de instrumentos» individualmente con indicaciones mejora la ergonomía de manejo.

Gracias al práctico concepto «MiniView», las aplicaciones que no estén actualmente activas pero deseen supervisarse podrán visualizarse claramente a un lado. En caso de necesidad, estas podrán ampliarse pulsando sobre ellas con el dedo. La posibilidad de equipar un «tablero de instrumentos» individualmente con indicaciones mejora la ergonomía de manejo.

Junto al control de los anchos parciales GPS-Switch pro se ha instalado también un sistema auxiliar de conducción en paralelo profesional con barra luminosa virtual de serie con el GPS-Track pro.

Ventajas del AmaPads:

- ✔ Pantalla en color Multitouch de 12,1 pulgadas de gran tamaño
- ✔ Concepto MiniView ampliado
- ✔ Posibilidad de ampliación al sistema de dirección automático gracias al guiado de calles automático GPS-Track Auto
- ✔ Modo día y noche

De serie con:

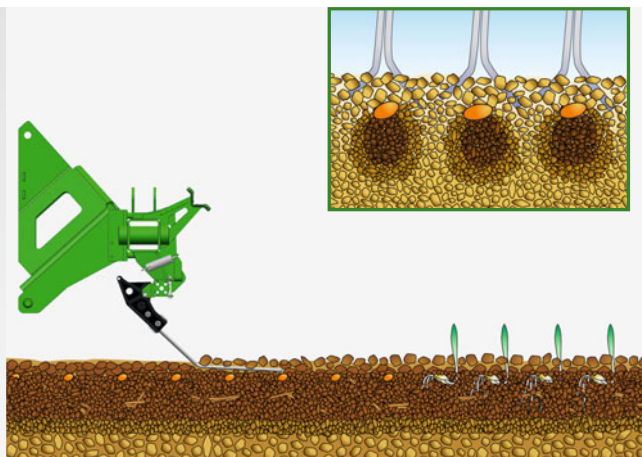
GPS-Maps pro
GPS-Track pro
GPS-Switch pro



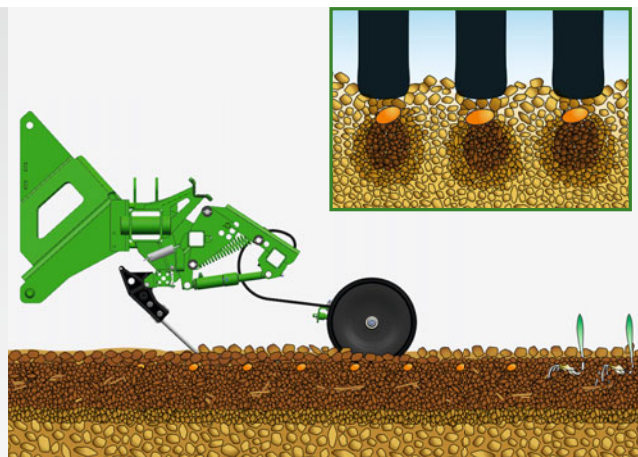
Rastra de precisión y rastra de precisión de rodillos



Rastra de precisión de rodillos del Primera DMC



Rastra de precisión



Rastra de precisión de rodillos

Cobertura de la semilla con la rastrilla Exact

La rastrilla Exact nivela la superficie del suelo, trabajando sin bloqueos, incluso con grandes cantidades de paja. El sistema con elementos individuales con movimiento libre, sigue las irregularidades del terreno, cubriendo las semillas de manera uniforme.

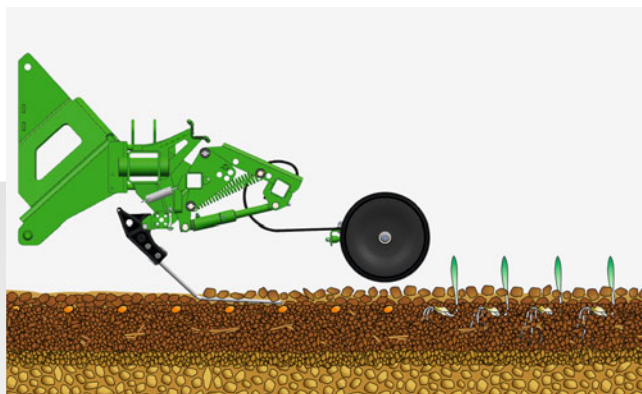
Compactación adicional con la rastra de precisión de rodillos opcional

Los rodillos de presión de la rastra de precisión de rodillos ejercen presión adicional sobre el suelo del surco de siembra. Se recomienda especialmente en suelos ligeros y secos cuando se siembran semillas de cultivos de verano o semillas de colza. La barra de rodillos de AMAZONE se puede bloquear rápidamente de forma centralizada cuando se encuentra en posición elevada.

Rodillos compresores en condiciones pesadas y pegajosas

Atención: En las sembradoras actuales con rodillos de presión o de guiado, los profesionales recomiendan que estos rodillos se desconecten, se desmonten o se bloqueen en la posición elevada (sin efecto) en condiciones de suelo húmedo (adherente). Sin embargo esto es posible únicamente si no son los encargados del control de la profundidad de siembra.

¡Esta crucial desventaja de otros sistemas, no supone ningún problema para la tecnología de AMAZONE!



Citas de la prueba práctica «profi», sembradoras combinadas, 7/2011

❗ «AMAZONE tiene una ventaja usando estos discos en lugar de las ruedas de control de profundidad. Esto, junto con la altura libre de la sembradora de 310 mm, debe ser una ventaja en condiciones de mojado o suelos difíciles.»

Evaluación de máquinas de otros fabricantes:

«Los rodillos compresores opcionales de 4 cm de ancho suministran un buen control de profundidad, sin embargo, en condiciones húmedas deben ser eliminados.»

«Si el suelo tiene humedad o en condiciones pesadas, se deben desmontar los rodillos compresores de 4 cm de ancho para evitar los problemas.»

«Nos hemos decidido en favor de la alternativa de rodillos de presión más anchos, porque los rodillos más estrechos probados pueden, en condiciones de humedad, levantar la semilla del surco.»

(Citas de la prueba práctica «profi», sembradoras combinadas, 07/2011)

El tornillo sin fin de llenado

Llenado rápido y confortable





Primera DMC 9001-2C con tornillo sin fin de llenado

Para el llenado de la tolva de semillas y de abono, AMAZONE ofrece un sinfín de llenado de accionamiento hidráulico. Permite reducir los tiempos de llenado hasta llegar a tan solo 15 minutos, con el consiguiente aumento de productividad de la máquina.

El tornillo sin fin de llenado dividido en dos está montado en la parte posterior de la máquina. Tanto para el trabajo como para el transporte, el elemento inferior del tornillo sin fin junto con la tolva de llenado se pueden plegar hacia arriba de manera rápida y fácil. Gracias al manguito giratorio del sinfín transportador superior, las semillas se pueden repartir óptimamente a lo largo de todo el ancho del depósito.



La altura del borde de la tolva de llenado es de tan solo 70 cm, por lo que el tornillo sin fin de llenado también se puede llenar con un remolque basculante. El remolque debe estar equipado con corredera y descarga de tubo para poder dosificar el llenado óptimamente. AMAZONE también ofrece opcionalmente descargas de remolque de camión.

El sinfín de llenado funciona con el sistema hidráulico del tractor. Éste debe suministrar un caudal de al menos 50 l/min y disponer de un retorno libre de aceite.



Datos técnicos

	Primera DMC 6000-2/-2C Primera DMC 9000-2/-2C	Primera DMC 9001-2C Primera DMC 12001-2C
Longitud (mm)	5.100	6.400
Altura de llenado del sinfín (mm)	700	700
Medidas de la tolva (mm)	LxBxH: 800x1.000x500	LxBxH: 800x1.000x500
Altura del borde en el depósito de la sembradora (mm)	máx. 3.000	máx. 3.000
Peso (kg)	450	450
Rendimiento (t/h)	30	50

Fertiliser Delivery Cart FDC 6000

Aplicación precisa y segura de abono líquido directamente durante la siembra



FDC 6000 con sembradora Primera DMC 12000-2C

AMAZONE ha desarrollado un Fertiliser Delivery Cart FDC, especialmente para emplazamientos con cultivo de secano, que se puede utilizar en combinación con la sembradora Primera DMC, la sembradora Condor o la sembradora monograno EDX. En estos casos, el Cart está suspendido entre el tractor y la sembradora remolcada. Una bomba con accionamiento de rueda de fricción transporta el abono líquido a las rejillas de siembra, que lo aplican al suelo. Esta combinación se utiliza para realizar la siembra y el abonado inicial en una sola pasada. Aplicación de abono líquido directamente durante la siembra favorece la primera etapa de crecimiento y ahorra una pasada adicional.

La aplicación de abono granulado alcanza sus límites en estos terrenos de secano. El abono líquido se encuentra totalmente a disposición de las plantas jóvenes desde el principio de la fase de crecimiento.

Mediante una combinación del FDC y una sembradora con su propio depósito de abono granulado, pueden utilizarse el abono líquido y el abono mineral incluso en paralelo en una sola pasada. De este modo y dependiendo de las condiciones, la planta puede recibir un suministro óptimo de nutrientes.



FDC 6000 con sembradora monograno EDX 9000-TC



- ✓ FDC 6000 con una capacidad de depósito de 6.000 l y dos depósitos de agua de lavado de 300 l; buena maniobrabilidad en el extremo del campo para desplazarse con precisión traza a traza

Tren de rodaje y lanza

El peso se distribuye de forma óptima sobre el suelo a través de los dos grandes neumáticos 700/50/26,5, con una gran superficie de contacto, protegiendo así el suelo. El acoplamiento al tractor del depósito de abono arrastrado se realiza mediante un enganche del eje de dirección inferior de cat. 2 a 5, una argolla de tracción o una bola de remolque. Para una distribución óptima del peso y una mejor tracción del tractor, la lanza está lastrada de serie con pesos adicionales. Para el acoplamiento y desacoplamiento de la sembradora y para la alineación horizontal de la máquina, la lanza dispone de serie de un cilindro hidráulico. En la lanza se encuentra un armario para mangueras de serie, de forma que las mangueras hidráulicas y las conexiones de corriente se puedan colgar de forma limpia y ordenada cuando se desmonta el Cart.

En la parte trasera, el FDC dispone de un enganche del eje de dirección inferior al que se acopla rápidamente la sembradora arrastrada.

A pesar de su longitud, la combinación completa de FDC y sembradora es una combinación manejable en el extremo del campo, con el que es posible desplazarse con precisión traza a traza.

Depósito de abono líquido de gran capacidad para un alto rendimiento

El Fertiliser Delivery Cart consta de dos depósitos de abono líquido, cada uno con una capacidad de depósito de 3.000 l, es decir, una capacidad de depósito total de 6.000 l. Con una dosis de siembra de 60 l/ha, es suficiente realizar un llenado del depósito para 100 ha y, por lo tanto, aproximadamente para un turno de un día en grandes explotaciones. Los dos depósitos de abono líquido disponen de serie de un indicador del nivel de llenado, de modo que el conductor controla en todo momento el nivel de llenado. Además de los depósitos de abono, el FDC está equipado con dos depósitos de agua de lavado de 300 l, de modo que sea posible limpiar el Cart completo, incluida la bomba y las tuberías, con agua de lavado entre aplicaciones. Todos los depósitos son accesibles de forma segura a través de una plataforma de trabajo y disponen de una gran abertura de depósito.

El Fertiliser Delivery Cart FDC se puede combinar con estas sembradoras:



→ Sembradora monograno
EDX 9000-TC

→ Máquina de sembrado directo
Primera DMC

→ Máquina de sembrado directo
Condor 12001-C/15001-C





Tendido limpio de las mangueras de abono hasta la salida en la abresurcos de reja de la Primera DMC



Panel de control cómodo en el FDC 6000 para un uso seguro

Dosificación exacta y manejo sencillo

El Fertiliser Delivery Cart FDC está equipado con una bomba de líquido de pulverización en función de la velocidad de marcha, con la que se pueden dosificar cantidades muy precisas entre 40 y 300 l/ha. El ordenador de mando AmaSpray⁺ permite un control exacto. Se pueden alcanzar velocidades de trabajo de hasta 20 km/h. El Fertiliser Delivery Cart se llena con una bomba de llenado independiente accionada por motor con una capacidad de llenado de 500 l/min.

El abono líquido se bombea a través de mangueras hasta las rejillas de la sembradora. El tendido de las mangueras de abono es limpio y están protegidas con una funda protectora para evitar los impactos de piedras y los daños. El abono líquido se

suministra a través de una salida especial en la reja de siembra. Para evitar el goteo en el extremo del campo, cada salida dispone de su propia membrana antigoteo. Además, cada salida dispone de un disco dosificador correspondientemente grande dependiendo de la dosis de aplicación.

El manejo del circuito del líquido es muy sencillo, a través del panel de control situado en el lado izquierdo de la máquina, ya utilizado en la técnica de protección fitosanitaria de AMAZONE. Los filtros de aspiración y de presión en el circuito del líquido garantizan una gran seguridad de uso y separan las impurezas correspondientes del abono líquido.



Datos técnicos

	FDC 6000
Ancho de transporte (mm)	3.270 (para neumáticos 800/45 26.5) 3.000 (para neumáticos 700/50 26.5)
Altura de transporte (mm)	2.990
Longitud de transporte (mm)	6.150
Capacidad del depósito (l)	6.000
Capacidad del depósito (l) de agua limpia	600
Potencia adicional requerida (kW/CV)	37/50



FDC 6000 con sembradora Primera DMC 9001-2C en posición de transporte

Casos de aplicación

El Fertiliser Delivery Cart FDC se utiliza principalmente en zonas agrícolas de secano. En el caso del abonado inicial con líquidos, no se extrae tanta humedad residual del suelo, ya que no es necesario disolver el abono antes de que se encuentre disponible para las plantas.

La rápida disponibilidad y mejor aprovechamiento de los abonos líquidos, incluso a bajas temperaturas, es otro punto a favor de la aplicación de abono líquido. La administración de abono a la siembra aumenta el crecimiento de la planta y asegura cultivos densos de forma rápida. Esto reduce la presión de las malas hierbas y, por lo tanto, el gasto en productos fitosanitarios. El rápido desarrollo temprano también tiene un efecto positivo en el rendimiento.

Resultados de la temporada 2018 en Rusia

Hemos utilizado abono líquido AHL para la siembra de colza, cebada para cerveza, guisantes y soja. El conjunto de sembradora consistía en la Primera DMC 9000 en combinación con el Fertiliser Delivery Cart FDC 6000. Las dosis de aplicación fueron de 60 l/ha, lo que nos permitió cubrir una superficie de 100 ha. En esta combinación, el tractor tenía una potencia de 320 CV. La velocidad de conducción se mantuvo entre 13 y 15 km/h.

El desarrollo de las plantas con la ayuda del abono líquido AHL es claramente mejor que con la aplicación sin AHL. El color verde de la planta es indicador de un buen suministro de nutrientes. La planta con abono AHL también está mucho más avanzada en su crecimiento.



Con abono AHL



Sin abono AHL

Izquierda con abono AHL,
derecha sin abono AHL

Este es el juicio de la práctica ...



Guennadi Klimov, de Rostov del Don

«La Primera DMC es especialmente ligera, consigue una buena calidad de colocación y su consumo de gasóleo también es reducido, de hasta apenas 5 l/ha. Los costes de las piezas de recambio y de las reparaciones son bajos», explica Guennadi Klimov, director y propietario de una empresa agrícola de la región de Rostov, en el sur de Rusia. Esta empresa explota una superficie total de más de 12.069 ha, de las que 9.605 ha se destinan a la agricultura. La rotación de cultivos se reparte entre aprox. un 55 % de trigo de invierno, aprox. un 7 % de cebada de verano y otro tanto de maíz y de hierba, así como un 25 % de barbecho limpio.

Desde 2009 la empresa usa máquinas AMAZONE. Donde antes se necesitaban un total de ocho tractores de orugas con sembradoras para los trabajos de siembra, ahora se las apañan una Primera DMC 9000 y una Citan 12000. Guennadi Klimov se muestra especialmente satisfecho de la alta calidad de trabajo y del elevado rendimiento en superficie de la Primera DMC 9000, de la que tira un Fendt 936 Vario. Este conjunto logró sembrar en 2013 una superficie de 2.500 ha, de las cuales 1.924 ha con el método de siembra directa, a un ritmo de aprox. 180 ha por jornada.

En su opinión, ninguna otra sembradora se puede usar con tanta flexibilidad para métodos de cultivo que van desde la siembra convencional, pasando por la siembra directa antierosiva, hasta la siembra directa.



Alexander Retinskiy, director de siembra del grupo empresarial «Trio»

«Nuestras empresas se encuentran en el óblast de Lípetsk, en el sur de Rusia central. Pertenecen a nuestro grupo empresarial la empresa agrícola «Trio», con una superficie de 20.000 ha y un complejo de ganado lechero con 3.000 vacas, así como la sociedad gestora «Chernosemie» con 65.000 ha. Los tipos de suelo preponderantes son las tierras negras, las tierras grises (podsol) y los retisoles. El volumen de precipitación anual supera los 400 mm y el promedio de superficie es de 100 ha. Nuestras empresas están especializadas en el cultivo

de remolacha azucarera (más de 15.000 ha), maíz en grano, girasol, soja, trigo, cebada para cerveza y centeno para pan. Además, «Trio» también tiene 600 ha dedicadas al cultivo de patatas para freír.

Hace más de 12 años que solo usamos sembradoras AMAZONE, si bien la primera vez que tuve conocimiento de la Primera DMC fue en el año 2001. Entretanto hemos adquirido unas 30 unidades de la Primera DMC con los equipamientos más diversos y entre 6 m y 12 m de ancho de trabajo, y hasta la fecha no nos arrepentimos en absoluto. Actualmente trabajamos con un total de 15 unidades Primera DMC, sobre todo con la Primera DMC de 9 m de ancho, de las que tiran tractores John Deere de la serie 8.

¿Por qué nos decidimos precisamente por esta sembradora? Tiene muchas ventajas. Por una parte, su elevado rendimiento en superficie, la muy buena calidad de siembra y la ligereza. Ello nos permite sembrar con tractores más pequeños a velocidades de hasta 18 km/h. También hablan a favor de la Primera DMC su extenso abanico de aplicaciones y la alta efectividad del trabajo.



Primera DMC, 9 m de ancho de trabajo, empresa «RL Bryansk»



Primera DMC, 12 m de ancho de trabajo, empresa agraria «Junost»

La Primera DMC es especialmente apropiada para la siembra directa. Ejerce poca presión sobre el suelo y su adaptación al terreno es perfecta. Aunque haya restos de plantas, la máquina sigue funcionando bien y retira limpiamente el material orgánico del surco de siembra.

Sembramos todos los cultivos con la Primera DMC, desde cereales y semillas finas hasta hierbas pluri anuales, ya que la cantidad de siembra se puede ajustar entre 2 y 400 kg/ha. Conseguimos que los brotes surjan rápidamente y de manera uniforme, con lo que nos aseguramos cosechas buenas y estables. Se encuentran en torno a las 45 dt/ha de trigo, 40 dt/ha de cebada, 20 dt/ha de girasol, 18 dt/ha de soja y 70 dt/ha de maíz.

El rendimiento en superficie por máquina y día es de 200 ha. Pero el potencial de la Primera DMC todavía es bastante superior, ya que también depende de la organización del trabajo y de la logística al borde del campo. Si se organiza de manera competente el abastecimiento de semillas y el repostaje del tractor, se minimizan los tiempos de parada en el campo y en vez de discos trazadores se usa un sistema de dirección automático, el rendimiento de la Primera DMC aún se puede aumentar notablemente».



S. N. Dorofeiev, director general de la sociedad anónima «Corporación agroindustrial Junost»

«Son muchos los factores que hacen preciso elegir nuevos métodos de siembra que eviten las pérdidas de agua en el suelo y que reduzcan los costes de producción. Nosotros nos decantamos por las sembradoras Primera DMC 601, Primera DMC 9000 y Primera DMC 12000 de la empresa AMAZONE. Estas sembradoras han demostrado tener los siguientes puntos fuertes: estabilidad, rendimiento, siembra precisa, facilidad de manejo y supervisión por ordenador del proceso completo de siembra.

La sociedad anónima «Junost» dispone actualmente de 42.000 ha para el cultivo de los productos siguientes: trigo de invierno, centeno de invierno, trigo de verano, cebada, maíz en grano, colza, semillas de nabo, girasol y soja. Un 85 % de la siembra de cereales y soja se resuelve con estas sembradoras.

Para nosotros es muy importante la posibilidad de usar estas sembradoras para la siembra de maíz en grano y girasol; ya hemos obtenido buenos resultados con la siembra de maíz para el ensilaje con el sistema No-Till.

La sociedad anónima «Junost» cuenta con diez sembradoras de siembra directa/siembra directa antierosiva: 7 unidades de la Primera DMC 601 fabricadas entre 2001 y 2002, 2 unidades de la Primera DMC 9000 y 1 unidad de la Primera DMC 12000, todas ellas con año de fabricación 2009.

La cantidad de sembradoras disponibles nos permite despachar toda la siembra dentro del período indicado por la técnica agrícola. Con una correcta organización del trabajo, y si se asegura el llenado rápido de semillas, la sembradora Primera DMC de 6 m de ancho de trabajo en combinación con el tractor John Deere 7830 puede sembrar diariamente de 100 a 120 ha.

La sembradora Primera DMC 9000 en combinación con el tractor John Deere 8420 puede sembrar hasta 200 ha al día, mientras que la Primera DMC 12000 con el tractor de la nueva serie puede llegar hasta las 270 ha, o incluso más si se trabaja con un menor grosor de semilla».

La realización de una buena idea

Siembra directa antierosiva y siembra directa

Los ingresos decrecientes motivan a muchos agricultores a recapacitar seriamente sobre los gastos y también, entre otras cosas, sobre los métodos de cultivo. Los métodos de producción para abaratar costes exigen emprender nuevos rumbos hacia el aprovechamiento eficaz de las capacidades existentes. Ocurre a menudo que la única alternativa para mantener o aumentar los ingresos que requiere el funcionamiento de sus empresas agrícolas son las medidas de racionalización.

En la agricultura moderna es imposible pasar por alto la siembra directa y la siembra directa antierosiva como métodos de cultivo menos costosos.

La disposición a introducir la siembra directa y la siembra directa antierosiva depende en lo esencial de los siguientes factores:

- ✓ El estado del suelo
- ✓ La rotación de cultivos
- ✓ La gestión
- ✓ La situación económica y política agraria

Al menos un tercio de la superficie agrícola europea es apta para la siembra directa. Los dos métodos de siembra son aplicables en la mayor parte de las zonas buenas de labranza con rotación de cultivos tradicional.

Primera DMC 12000-2C





✚ Jefe de proyecto:
Prof. h.c. Univ. Samara R A S Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer

Investigación en Rusia

AMAZONE llevan ya años de investigación y desarrollo sobre el terreno en Rusia. Colaborando en especial con la Academia Estatal de Agronomía de Samara y con importantes empresas agrícolas de esa región, se han llevado a cabo extensos ensayos relacionados con los métodos de aplicación y se han puesto a prueba y evaluado el rendimiento y la resistencia de máquinas y componentes. Los resultados de esas pruebas se han tenido en cuenta, por ejemplo, en la nueva Primera DMC y han contribuido sustancialmente a su extraordinaria eficiencia y fiabilidad. Las máquinas de AMAZONE destinadas a grandes empresas tienen que experimentarse y evaluarse también en empresas de gran tamaño.

Heinz Dreyer
Prof. h.c. de la Academia Estatal de Agronomía de Samara
Miembro de la Academia Internacional de Formación Agrícola de Moscú

Dipl.-Ing. por la Universidad Técnica de Múnich (1956)

Dr. Agr. por la Universidad Justus Liebig de Gießen

Dipl.-Ing. por la Universidad Técnica de Múnich (1985)

Dr. h.c. por la Universidad de Hohenheim

Mayo de 2008: se le otorga la Cruz de plata de la Orden del Mérito del Ministerio de Agricultura ruso

Mayo de 2009: se le otorga la Medalla de Honor del Colegio de Ingenieros

Febrero de 2012: Seleccionado para ser el «primer miembro extranjero en la academia Rusa para la Agricultura RAAS» (hoy en día R A S)

Mayo de 2012: Receptor de la primera orden de GORYACHKIN de la universidad estatal de agricultura de Moscú.

Miembro directivo y socio de
AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG

La ciencia confirma nuestra experiencia práctica en cuanto a la conveniencia de emprender la siembra directa o la siembra directa antierosiva dentro de la rotación de cultivos tras una cosecha de tubérculos o leguminosas de grano. Numerosas comparaciones prácticas justifican este método de introducción de la siembra directa.

La siembra directa y la siembra directa antierosiva de trigo de invierno después de la remolacha, la colza o el maíz ejemplifican muy bien los éxitos que se pueden obtener ya en los primeros años. Sin necesidad de modificar la aplicación de abonos o herbicidas, pudo comprobarse en el primer año repetidamente la obtención de mayores beneficios. En los años subsiguientes cabe observar la aparición ocasional de malas hierbas y otras plantas afines que, en caso necesario, pueden combatirse a través de una buena rotación de cultivos o aplicando productos fitosanitarios especiales.

La siembra directa y la siembra directa antierosiva no obedecen a ninguna ideología, sino al resultado de un proceso de decisiones económicas y ecológicas en el que usted mismo puede intervenir.

Dirección de ventas para Rusia:	Dimitri Gujo
Diseño de la Primera DMC:	Dipl.-Ing. Viktor Schwamm, Dipl.-Ing. Michael Tröbner
Planos técnicos:	Petra Brünen
Jefe de producto:	Bernd Lummer
Jefe del departamento de pruebas:	Hubert Vollmer
Técnico del departamento de pruebas:	Fabian Windhorn
Responsable de la línea de producto y director de proyecto:	Prof. h.c. Univ. Samara R A S Dr. Dr. h.c. Heinz Dreyer
Dirección técnica global:	Dr. Justus Dreyer

Datos técnicos

sembradora para grandes superficies
Primera DMC



Primera DMC 3000

Primera DMC 3000/-C, 4500/-C, 6000-2/-2C, 9000-2/-2C, 9000-2C Super y 12000-2C

Modelo de máquina	Primera DMC 3000/3000-C	Primera DMC 4500/4500-C	Primera DMC 6000-2/6000-2C	Primera DMC 9000-2/9000-2C	Primera DMC 9000-2C Super	Primera DMC 12000-2C
Ancho de trabajo (m)	3,00	4,50	6,00	9,00	9,00	12,00
Ancho de transporte (mm)	3.225	4.725	3.225	4.725	4.725	4.725
Opcionalmente con el conjunto para transporte	3.000	4.500	3.000	4.500	4.500	4.500
Altura de transporte (mm)	– sin tornillo sin fin de llenado – con tornillo sin fin de llenado	3.600 4.000	3.600 4.000	3.800 4.000	3.800 4.000	3.800 4.000
Capacidad de la tolva semilla/abono (l) (3/4 semilla – 1/4 abono)	4.200	4.200	4.200	4.200	6.000	6.000
Depósito de semillas y de abono (l)	– con depósito adicional de 800 l – con depósito adicional de 1.200 l – con depósito adicional de 1.600 l – con depósito adicional de 2.400 l	5.000 – 5.800 –	5.000 – 5.800 –	5.000 – 5.800 –	– 7.200 – 8.400	– 7.200 – 8.400
Peso total (vacía) (kg)	4.800	5.600	6.400	10.600	11.000	15.000
Peso (lleno) (kg)	– sin depósito adicional – con depósito adicional de 800 l – con depósito adicional de 1.200 l – con depósito adicional de 1.600 l – con depósito adicional de 2.400 l	8.200 8.800 – 9.400 –	9.000 9.600 – 10.200 –	9.800 10.400 – 11.000 –	14.300 14.900 – 15.500 20.800	19.000 – 19.900 – 21.900
Tipo de enganche	a remolque	a remolque	a remolque	a remolque	a remolque	a remolque
Número de rejas	16	24	32	48	48	64
Número de módulos de arado	4	6	8	12	12	16
Distancia entre hileras de abresurcos	840	840	840	840	840	840
Distancia entre hileras (cm)	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75	18,75
Distancia entre las rejas en una hilera (cm)	75	75	75	75	75	75
Altura sobre el suelo en la zona de las rejas (mm)	500	500	500	500	500	500
Ajuste central de profundidad en cada módulo	sí	sí	sí	sí	sí	sí
Presión de la reja (constante) (kg/reja)	52	52	52	52	52	52
Velocidad de trabajo (km/h)	15–18	15–18	10–18	10–15	10–15	10–15
Potencia del tractor a partir de (kW/CV)	60/80	95/130	133/180	200/270	235/320	260/350
Neumáticos recomendados	700/45-22,5 PR	700/45-22,5 PR	700/45-22,5 PR	700/45-22,5 PR	800/45-26,5 PR	800/45-26,5 PR

¡Son imprescindibles los gráficos, el índice y las indicaciones sobre datos técnicos! En función del equipamiento, los datos técnicos pueden diferir. Los gráficos de las máquinas pueden diferir de las normas de tránsito por carretera específicas de cada país.



Primera DMC 12001-2C

Primera DMC 9001-2C y 12001-2C

Modelo de máquina	Primera DMC 9001-2C	Primera DMC 12001-2C
Ancho de trabajo (m)	9,00	12,00
Ancho de transporte (mm)	4.725	4.725
Opcional con juego de reequipamiento	4.500	4.500
Altura de transporte (mm)	– sin tornillo sin fin de llenado	4.000
	– con tornillo sin fin de llenado	4.000
Capacidad del depósito de semillas y de abono (l)		
– Variante 1: semillas sin abono		
– Variante 2: 3/4 semillas – 1/4 abono	13.000	13.000
– Variante 3: 1/2 semillas – 1/2 abono		
Peso total (vacía) (kg)	15.000	19.000
Peso (lleno) (kg)	27.000	30.000
Tipo de enganche	a remolque	a remolque
Número de rejas	48	64
Número de módulos de arado	12	16
Distancia entre las unidades de reja (mm)	840	840
Distancia entre hileras (cm)	18,75	18,75
Distancia entre las rejas en una hilera (cm)	75	75
Altura sobre el suelo en la zona de las rejas (mm)	500	500
Ajuste central de profundidad en cada módulo	sí	sí
Presión de la reja constante (kg/reja)	52	52
Velocidad de trabajo (km/h)	10–18	10–18
Potencia del tractor a partir de (kW/CV)	260/350	330/450
Neumáticos recomendados	850/50-30,5 PR	850/50-30,5 PR

¡Patentado y patente solicitada!

¡Son imprescindibles los gráficos, el índice y las indicaciones sobre datos técnicos! En función del equipamiento, los datos técnicos pueden diferir. Los gráficos de las máquinas pueden diferir de las normas de tránsito por carretera específicas de cada país.

AMAZONE Servicio – siempre cerca de usted

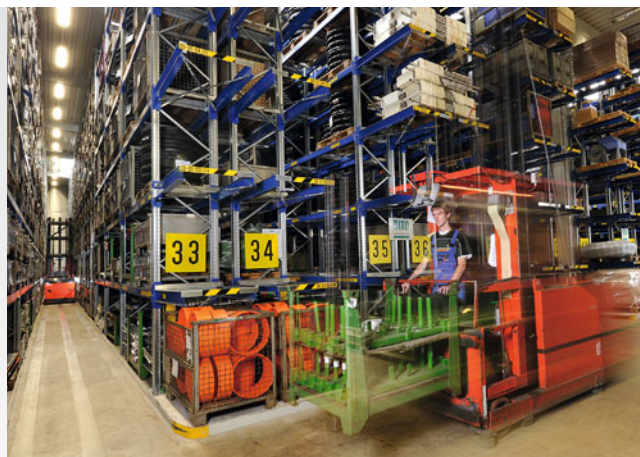
Su satisfacción nos motiva





La satisfacción de nuestros clientes es nuestro principal objetivo

Para ello delegamos en nuestros competentes socios distribuidores. Ellos también son el interlocutor perfecto para agricultores y contratistas agrícolas en las cuestiones relativas al servicio posventa. Gracias a una formación continua, nuestros socios distribuidores y los técnicos de servicio siempre ofrecen soluciones técnicas de última generación.



Le ofrecemos servicios de recambios de primera clase

El almacén central de repuestos ubicado en Leeden, Alemania, constituye la base de nuestra logística de piezas de recambio a nivel mundial. Desde allí se garantiza una disponibilidad óptima de los recambios, incluso para máquinas de más antigüedad.

Del almacén central de recambios de Leeden salen en el mismo día las piezas en stock cuyo pedido se haya efectuado antes de las 17 h. En nuestro ultramoderno sistema de almacén se gestionan y almacenan unos 40.000 recambios y piezas de desgaste diferentes. A diario se expiden hasta 800 pedidos para nuestros clientes.

Elija siempre el original

¡Sus máquinas están sometidas a esfuerzos extremos! La calidad de las piezas de repuesto y de desgaste de AMAZONE le ofrecen a usted la fiabilidad y la seguridad que usted necesita para un procesamiento eficaz del terreno, una siembra precisa, un abonado profesional y un cuidado exitoso de sus plantaciones.

Solo los recambios y las piezas de desgaste originales están perfectamente ajustadas para la función y durabilidad en las máquinas AMAZONE. Ello garantiza unos resultados óptimos. Las piezas originales a precios bien ajustados resultan rentables al final.

¡Por ello, opte por el original!

Ventajas de los recambios y las piezas de desgaste originales

- ✓ Calidad y fiabilidad
- ✓ Innovación y eficiencia
- ✓ Disponibilidad inmediata
- ✓ Gran valor de reventa de las máquinas usadas



AMAZONE



¡Son imprescindibles los gráficos, el índice y las indicaciones sobre datos técnicos! En función del equipamiento, los datos técnicos pueden diferir. Los gráficos de las máquinas pueden diferir de las normas de tránsito por carretera específicas de cada país.



AMAZONEN-WERKE H. Dreyer GmbH & Co. KG

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste

Teléfono +49 (0)5405 501-0 · Fax +49 (0)5405 501-193