

 **HORSCH**

Maestro TV / TX

TÉCNICA VERSÁTIL Y PRECISA DE SIEMBRA
MONOGRANO EN MONTAJE DE 3 PUNTOS





Maestro TV / TX

TÉCNICA PROFESIONAL COMPACTA PARA EL ENGANCHE DE 3 PUNTOS

- Maestro 6 TV/TX: 45/50/55/60/65/70/75/80 cm de distancia entre hileras
- Maestro 7 TX: 37,5/40/45/50/55/60/65 cm de distancia entre filas o en operación de 6 filas 75/80 cm
- Transferencia de peso hidráulica opcional para mayores presiones de reja
- Tolva de fertilizante de 1.300 l. (con cierre estándar de medio lado)
- Contenedor de microgránulos en la fila:
 - Capacidad de 18 litros por cuerpo
 - Posibilidad de conexión SectionControl de serie
 - Dosificación mediante rotor especial de semillas finas HORSCH



La Maestro TV/TX es el modelo compacto de siembra monograno en el rango de anchos de trabajo de 2,60 m a 4,80 m. La máquina está equipada de serie con un marco telescópico deslizante hidráulico. Esto permite que en la Maestro 6 TV/TX se puedan ajustar de manera muy variable todos los anchos de fila comunes de 45 cm a 80 cm en incrementos de 5 cm. La Maestro 7 TX tiene además la posibilidad de trabajar con un espaciado entre filas de 37,5 cm o 40 cm. La distancia máxima entre filas es de 65 cm en 7 filas. Si se desactiva la fila central, se puede sembrar de manera convencional con la Maestro 7 TX utilizando 6 filas a 75 o 80 cm.

El ajuste del ancho de las filas se puede realizar de manera muy sencilla y sin herramientas, simplemente reposicionando los topes en cada fila individual. Después del ajuste del ancho de trabajo en el terminal, la máquina está lista para sembrar nuevamente.

El Maestro TV/TX puede equiparse opcionalmente con un tanque de fertilizante de 1300 l de capacidad. El fertilizante se dosifica a los discos de fertilización para la fertilización subterránea con dos dispositivos dosificadores HORSCH probados. La máquina posee de serie un sistema de desconexión de fertilizante en media sección.

La dosificación en el Maestro TV/TX se realiza a través de los conocidos sistemas de dosificación AirVac o AirSpeed. Con una colocación de granos absolutamente precisa y una óptima incorporación de los mismos, son posibles velocidades de hasta 12 km/h con AirVac y hasta 15 km/h con AirSpeed.

Además de la aplicación de semillas y fertilizantes, existe la posibilidad de aplicar un tercer componente con la TV/TX a través de los esparcidores de granulos en cada fila individual. Las unidades tienen un volumen de 18 l por fila, están impulsadas por un motor eléctrico de forma independiente y, por lo tanto, también se pueden apagar individualmente. De esta manera se puede ahorrar granulado. La aplicación se realiza ya sea en el surco de siembra o de manera amplia en la superficie mediante discos esparcidores.

Las series Maestro TV/TX provienen de las conocidas series más grandes Maestro. Solo se ajustó la conexión al marco debido al mecanismo de desplazamiento. La presión de la reja siempre se genera hidráulicamente. De serie, es posible una presión de reja de 150 a 220 kg, con transferencia de peso hidráulica integrada incluso hasta 300 kg. Esto hace que la máquina sea adecuada para la siembra directa.



Marcado del ancho de las filas



Maestro TX levantado en el cabecero

Depósito de fertilizante

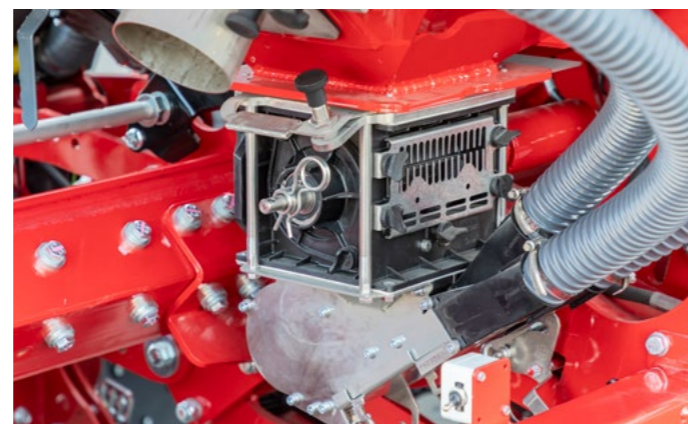


Maestro 6 TX con depósito de fertilizante de 1 300 l

Para la aplicación específica de fertilizantes debajo de las semillas, hay disponible un tanque de fertilizantes de 1300 litros para el Maestro TV/TX. Dos dosificadores HORSCH realizan de serie un control de medio lado. Con la Maestro 6 TV/TX se controlan directamente tres filas por lado. Con la Maestro 7 TX un lado sirve para cuatro hileras. A una velocidad de 12 km/h se pueden aplicar 250 kg por hectárea.



Maestro 6 TX sin equipo de fertilizante



Uno de los dosificadores de fertilizantes

Unidades de serie

DURADERO – FIABLE – SOLIDO



Unidad robusta de la serie Maestro

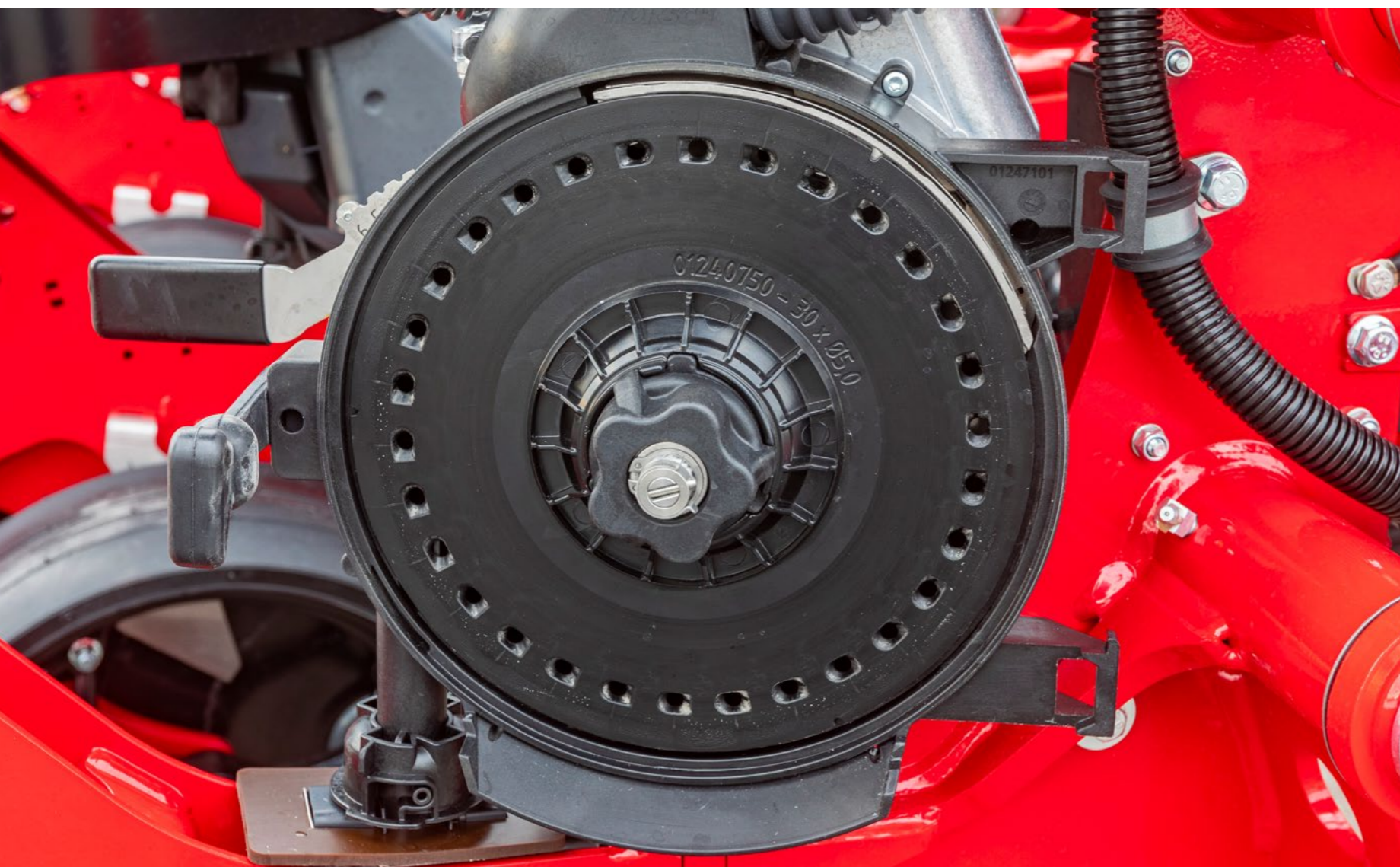
Las unidades en línea Maestro se caracterizan sobre todo por su gran durabilidad y su construcción muy estable. El paralelogramo es muy ancho, de 35 cm, para absorber mejor las fuerzas laterales. Los manguitos exentos de mantenimiento del paralelogramo son muy grandes para garantizar una larga vida útil. Las hileras pueden oscilar casi 40 cm para compensar las irregularidades del terreno. Se sujetan al bastidor de los Maestros mediante un soporte de sujeción o, en los modelos de máquina más grandes, se atornillan. La presión de la reja se genera en el paralelogramo de la hilera con un cilindro hidráulico de serie. Se pueden seleccionar presiones de reja de hasta 350 kg por hilera. El peso propio de la máquina se aprovecha y se transfiere a las hileras.

El cuerpo base de la unidad de hilera es muy resistente. La guía de profundidad está equipada con grandes puntos de desgaste para no tener que hacer concesiones. Los discos de siembra de la reja de doble disco están equipados con robustos rodamientos de bolas de contacto angular de 2 hileras. La profundidad se ajusta mediante un pasador en 14 posiciones. Se puede sembrar desde aprox. 1,5 hasta 9 cm de profundidad. Un rodillo de retención para atrapar y presionar las semillas está instalado de serie. El surco de siembra se cierra y se vuelve a compactar con un par de rodillos de cierre en forma de V. Delante de los seis discos se pueden montar diferentes herramientas previas, como por ejemplo estrellas de desbroce o un disco de corte, en una placa de brida estandarizada.

- Presión hidráulica del reja hasta 350 kg
- Varios moldes previos
- Opciones de rodillos de cierre para todos los suelos
- Diseño duradero y de bajo desgaste

AirVac y AirSpeed

VERSÁTIL – PRECISO – POTENTE



Las nuevas generaciones de dosificadores AirVac y AirSpeed están construidas de manera muy similar y operan según el mismo principio de dosificación. Son universalmente adecuados para una separación de granos muy precisa para múltiples cultivos. Con diferentes discos dosificadores, se pueden sembrar de manera fiable maíz, girasoles, remolacha azucarera, soja y otras variedades de frijoles, así como colza y sorgo.

El sistema AirVac se basa en el principio de separación al vacío, en el que las semillas son aspiradas hacia un disco perforado. El sistema AirSpeed funciona según el principio de sobrepresión, en el que los granos se presionan contra la placa perforada. En ambos dosificadores, los granos pasan por un separador que asegura que las dobles asignaciones sean corregidas. La particularidad de este componente especial es que no necesita ser reemplazado durante el cambio de cultivo y que el operador no tiene que realizar ningún ajuste. El contorno del separador se optimizó de manera que se garantice una separación fiable para todos los cultivos.

La diferencia fundamental entre las dos nuevas generaciones de dosificadores es la transferencia de la semilla del dosificador al suelo: después de la separación, la semilla en el sistema AirVac se dirige al fondo del surco mediante un tubo de caída y, si es necesario, se presiona con el rodillo de captura. En el sistema AirSpeed, los granos individuales son capturados por una corriente de aire, acelerados y disparados con la corriente de aire a través del tubo de disparo hacia el suelo. Son capturados e incrustados por el rodillo de captura fijo.

En ambos dosificadores, los granos pasan por un sensor de granos en el tubo de caída o de disparo para la supervisión óptima del éxito de la siembra. La tecnología de medición del sensor es capaz de contar granos, determinar las distancias entre los granos y, por lo tanto, proporcionar al conductor información sobre dobles y fallos.

Los valores transmitidos de la precisión de separación se muestran claramente en el terminal de la máquina y aumentan adicionalmente la seguridad durante la siembra. Las nuevas generaciones de dosificadores AirVac y AirSpeed están equipadas de serie con accionamiento eléctrico y pueden ser controladas individualmente por fila. Esta tecnología permite las funciones conocidas de desconexión de filas individuales, SectionControl, VariableRate y desconexión de carriles de conducción (Tramline).

Para la dosis variable (VariableRate), los sistemas dosificadores están diseñados para que la cantidad de siembra pueda modificarse por fila individual. En lo que respecta al control de la calle de rodaje, es posible ajustar individualmente la densidad de siembra en las filas a la izquierda y a la derecha de la calle de rodaje. Con estas funciones avanzadas, se pueden aprovechar al máximo todas las medidas para aumentar la precisión durante la siembra.

Ventajas de un vistazo:

- Uso universal para una amplia gama de cultivos
- Fácil de manejar: no es necesario ajustar el dosificador
- Singulación fiable de distintos tamaños de semillas
- Accionamiento eléctrico como base para: SectionControl, VariableRate, cambio de surcos (tramline).

AirVac:

- Velocidades de trabajo hasta 12 km/h
- Mayor flexibilidad en todos los cultivos y óptima incorporación de semilla

AirSpeed:

- Velocidades de trabajo hasta 15 km/h
- Máxima capacidad de trabajo y eficiencia con una segura incorporación de la semilla



El singulador universal no necesita ser ajustado



Dosificador AirVac de fácil acceso



SectionControl permite la desconexión y conexión automática de filas mediante GPS

Rodillos de presión en V



V-rodillos de presión estrechos: para condiciones normales

V-rodillos de presión anchos: para suelos más ligeros

Rodillos de presión en V, anchos, perfilados: para zonas ligeras y semillas finas (remolacha y colza)

Rodillo de púas: para condiciones medias a ligeras

Finger roll: para condiciones medias a duras

Al cerrar el surco de siembra, se puede influir por última vez en la germinación del campo. Los requisitos varían en función del tipo de suelo, el método de siembra, la profundidad de siembra y el cultivo. Por ello, las Maestros pueden equiparse con una amplia variedad de rodillos de presión y combinaciones para garantizar resultados óptimos en todos los cultivos y en todas las condiciones.

¿Qué rodillo de presión es adecuado para cada aplicación?

Rodillo de presión de goma y perfilado

- Los rodillos de cierre de goma para emplazamientos de arena ligera
- Los rodillos perfilados se recomiendan para semillas finas.
- El perfilado crea tierra fina adicional y puede evitar mejor el entarquinamiento.

Rodillo de presión de dedos y púas

- El rodillo de dedos es óptimo para suelos pesados y medios.
- Rodillo de púas para suelos medios y ligeros.
- Hay un rodillo de dedos/de púas y un rodillo estándar por hilera para controlar la profundidad y evitar el movimiento de los granos.
- Sin embargo, los rodillos no son adecuados para una siembra superficial.
- Si las rejas de siembra de doble disco compactan la pared del surco, ésta se rompe con el rodillo de dedos/púas y, a continuación, se retira el surco.
- No abrir el surco de siembra después de la siembra en condiciones secas, especialmente en suelos pesados y arcillosos
- Favorece el desarrollo de la raíz del maíz



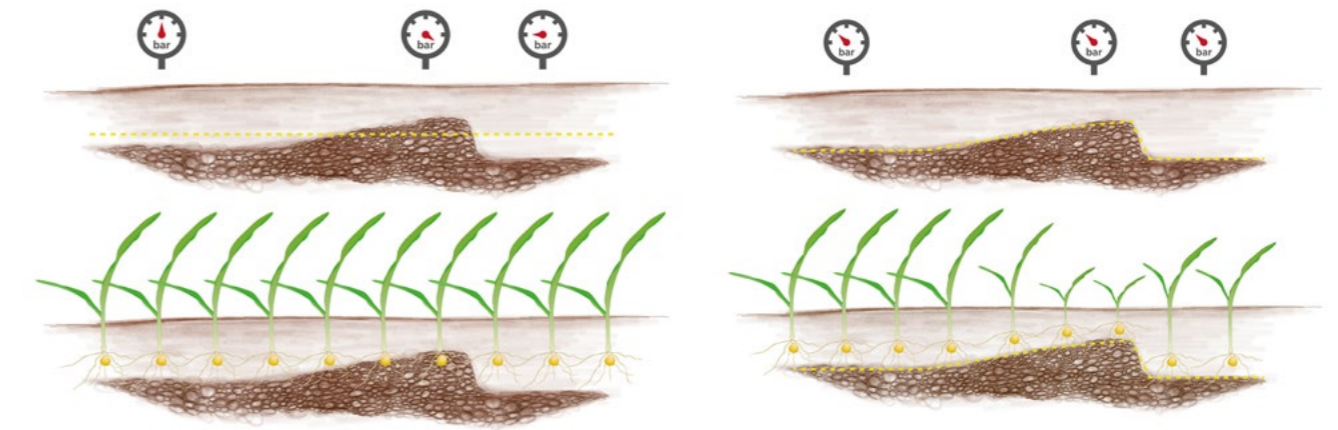
Rodillos de presión en V anchos

Rodillo de púas

Rodillo de dedo

AutoForce

INCRUSTACIÓN ÓPTIMA A PESAR DE LAS CONDICIONES CAMBIANTES DEL SUELO



Con AutoForce: presión óptima – profundidad de siembra óptima

Sin AutoForce: Presión constante - colocación irregular

¿Por qué un control automático de la presión de las rejas?

- Los suelos pedregosos requieren más presión de la reja para colocar la semilla a una profundidad constante. Si la presión de la reja es demasiado baja, el cuerpo de la reja funcionaría de forma irregular y los granos germinarían a velocidades diferentes y de forma desigual.
- Los suelos más ligeros o sensibles requieren menos presión de la reja para evitar la compactación del suelo. Una presión excesiva de las rejas compacta el suelo y frena el desarrollo de las raíces, aunque todas las semillas se coloquen a la misma profundidad.
- Rara vez hay zonas uniformes. La presión de la reja debe ajustarse en cada sección del campo.
- Por eso HORSCH ofrece AutoForce en las Maestro desde 2016.

AutoForce garantiza que los granos estén siempre uniformemente incrustados en condiciones cambiantes. El resultado es una nascencia y una cosecha más uniformes. La presión de contacto de la hilera se mide mediante un sensor situado en las dos ruedas de apoyo. Esta presión (= valor objetivo) se ajusta previamente en el terminal. Se puede elegir entre tres niveles de presión: 25 kg, 50 kg y 80 kg (los valores también se pueden personalizar). Si las condiciones del suelo cambian, la fila necesita más o menos fuerza para mantener la profundidad de depósito fijada. La presión de contacto cambiaría en consecuencia. El sensor lo reconoce y el sistema se regula para que la presión de contacto corresponda siempre al valor objetivo fijado previamente. Esto es posible gracias al diseño del Maestro que permite transferir el peso al cuerpo de siembra. La presión de la reja varía automáticamente entre 150 kg y 350 kg. La colocación de granos se realiza siempre al mismo nivel. Se puede evitar una colocación demasiado superficial y la compactación del suelo.



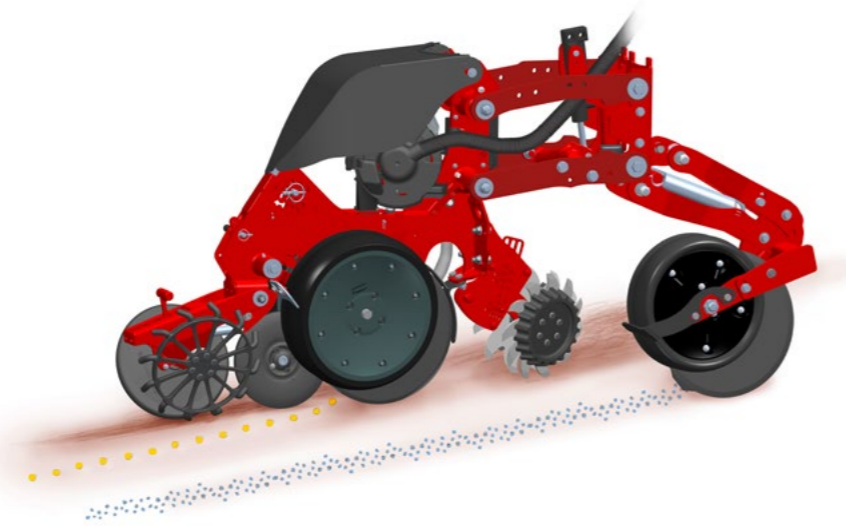
Detalles del sensor piezoeléctrico



Cilindro hidráulico de presión de la reja

APLICACIONES DE FERTILIZANTES Y MICROGRANULADOS

La tolva de hileras de la Maestro tiene capacidad para 70 litros de semillas y es hermética. La amplia abertura de llenado se encuentra a una altura de trabajo de fácil acceso, y la posición elevada de bloqueo de la tapa permite un llenado rápido y sencillo.



Reja abonadora monodisco guiada por su propio paralelogramo



Aplicación AUF la serie



Aplicación EN la serie



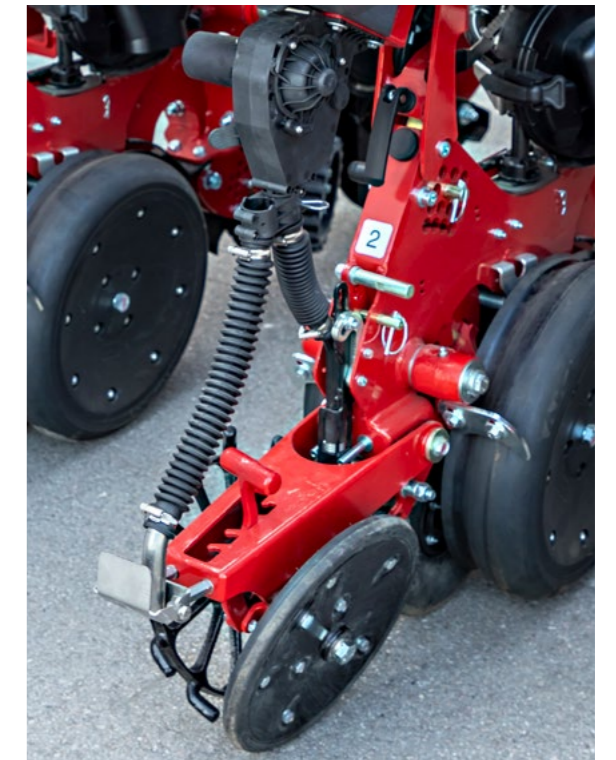
Reja fertilizante de un solo disco

- Suspensión independiente mediante su propio paralelogramo para un funcionamiento suave y una colocación a profundidad constante.
- Profundidad de depósito ajustable de 5 a 9 cm
- Ajuste rápido y sin herramientas de la presión del reja de 40 a 130 kg
- Desactivación de la reja fertilizante sin herramientas.

Reja fertilizante de un solo disco

Aplicación mecánica del microgranulado

- Dos puntos de aplicación posibles en el cuerpo de la hilera
- Posición de suministro en el surco de siembra para gránulos de fertilizante y productos fitosanitarios para un buen contacto con la plántula y una alta eficacia.
- Opción de suministro detrás de la hilera mediante placa deflectora, para una distribución superficial y de gran superficie de semillas sembradas por debajo o gránulos antibabosas.



Unidad de microgranulado en la hilera con ambos puntos de aplicación

INTELLIGENCE

eosT10 / eosT10 Pro

- Terminal de 10" de alta resolución para el control de todos los dispositivos ISOBUS según la norma ISO 11783
- Fiable y potente: un hardware de alto rendimiento combinado con un manejo intuitivo y sencillo en modo diurno o nocturno
- Varias opciones de disposición permiten visualizar simultáneamente varias aplicaciones, para una visión de conjunto óptima
- Transferencia directa de mapas de aplicación con el intercambio inalámbrico de datos de tareas
- Una transmisión en tiempo real de la pantalla del terminal mediante soporte remoto facilita el soporte técnico



Al mostrar hasta 3 widgets junto a la pantalla principal de trabajo, se pueden supervisar varias aplicaciones al mismo tiempo

Selección del disco de dosificación

- Máxima flexibilidad - el uso de diferentes discos dosificadores permite sembrar diferentes cultivos con la Maestro de HORSCH.
- La herramienta determina el disco dosificador adecuado para su aplicación.
- Sólo tiene que introducir el tipo de cultivo, la velocidad de funcionamiento, la dosis de aplicación y la distancia entre hileras, ¡y listo!



La aplicación HORSCH Assist con la función „Selección de discos dosificadores“ ayuda en la selección del disco dosificador óptimo para cada propósito de uso

AutoLine

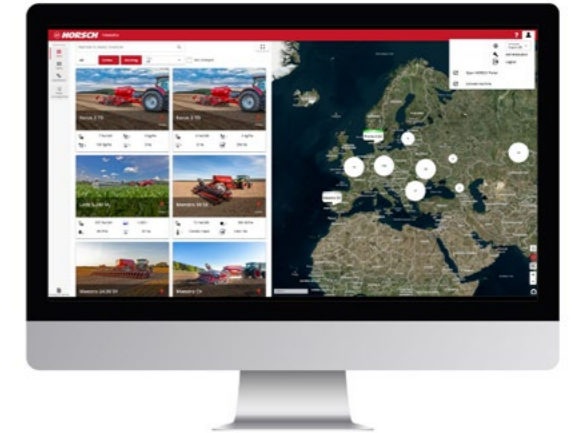
- Control automático del tramline mediante GPS
- Estrategia de conducción optimizada cerca de obstáculos o en las cabeceras
- Ya no es necesario conducir de pista a pista
- Disponible en combinación con el terminal eosT10 Pro u otros terminales ISOBUS compatibles con Tramline



Con la técnica de siembra de grano individual y HORSCH AutoLine, se pueden sembrar los caminos de rodadura de manera completamente flexible e independiente de la dirección de conducción, con soporte GPS

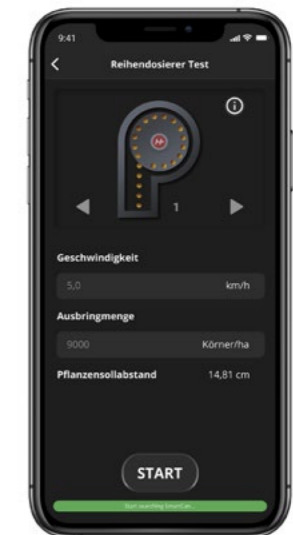
HorschConnect

Preparados hoy para el mañana Controle varias funciones de la máquina fácilmente a través de la aplicación HORSCH Control: ¡su smartphone complementa el terminal! Obtenga además una visión completa y transparente sobre el rendimiento y la calidad del trabajo con HorschConnect Telematics.



Con HorschConnect, las soluciones de telemetría están entrando en los campos de siembra y protección de cultivos, exactamente donde tienen sentido

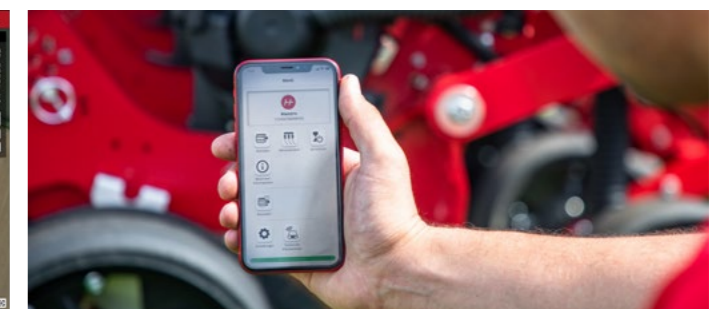
- Telemática HorschConnect para documentar el rendimiento de la máquina
- HorschConnect Telematics para una transparencia total de la calidad del trabajo, como por ejemplo, la tasa de aplicación de todos los componentes.
- Servicio orientado y proactivo mediante la visualización remota de los mensajes de error
- Control de funciones de máquinas a través de la aplicación para smartphone HORSCHControl: por ejemplo, ajuste de todos los dosificadores y control de las filas individuales para verificar la calidad de la siembra antes de comenzar la siembra o durante el proceso



Con la ayuda de la aplicación HORSCH Control, se puede realizar en cualquier momento una prueba de los parámetros más importantes de la calidad de la siembra en base a filas individuales



La transparencia como factor de éxito: datos relacionados con la posición de toda la información relevante, como mensajes de error, velocidad de trabajo o calidad de separación.



Calibración o prueba rápida y sencilla de la calidad de singularización de la máquina a través de un teléfono inteligente con la aplicación HORSCH Control

EQUIPAMIENTO ADICIONAL



Maestro 6 TX sin equipo de fertilizante



Maestro TX en la carretera



Estrellas desbrozadoras opcionales, flotantes con control de profundidad

La rueda RID reduce la compactación del suelo directamente en la ranura de siembra en condiciones muy duras o de siembra directa

Rueda de control de profundidad estándar para condiciones normales



Contenedor de microgranulado en hilera con un volumen de 18 litros

Dosificador de granulado con inserto dosificador

DATOS TÉCNICOS

Maestro TV / TX	6 TV	7 TV	6 TX	7 TX
Anchura de transporte (m)	3,00	3,00	3,00	3,00
Altura de transporte (m)	2,70 - 3,70	2,70 - 3,70	2,70 - 3,70	2,70 - 3,70
Longitud de transporte (m)	2,80	2,80	2,80	2,80
Peso (kg)	2275	2500	2275	2500
Volumen del tanque de fertilizante (l)	1300	-	1300	1300
Apertura de llenado del tanque de fertilizante (m)	0,65 x 2,40	-	0,65 x 2,40	0,65 x 2,40
Capacidad del contenedor de semillas (l)	70	70	70	70
Número de filas	6	7 / 6 + 1	6	7 / 6 + 1
Presión máx. de la reja con ajuste de la presión hidr. (kg)	150 - 220	150 - 220	150 - 220	150 - 220
Presión máxima de la reja con transferencia de peso (kg)	150 - 300	150 - 300	150 - 300	150 - 300
Rueda de control de profundidad Ø (cm)	40	40	40	40
Rodillos de presión Ø (cm)	30 / 33	33 / 30	30 / 33	30 / 33
Rueda pisasemillas	Serie	Serie	Serie	Serie
Distancia entre hileras (cm)	45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80	37,5 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 (en operación de 6 hileras 75 - 80)	45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 / 80	37,5 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 (en operación de 6 hileras 75 - 80)
Profundidad de siembra (cm)	1,5 - 9	1,5 - 9	1,5 - 9	1,5 - 9
Velocidad de trabajo (km/h)	2 - 12	2 - 12	6 - 15	6 - 15
Requerimiento de potencia para implementos de tractor (kW/PS)	95 / 130	95 / 130	95 / 130	95 / 130
Montaje de equipos de 3 puntos	3-Puntos Cat. III	3-Puntos Cat. III	3-Puntos Cat. III	3-Puntos Cat. III
Retorno sin presión (máx. 5 bar)	1	1	1	1
Dispositivos de control DA	1 DW marco telescópico hidráulico incluyendo marcadores de surcos, 1 DW ventilador hidráulico de accionamiento directo por vacío con caudal regulable +1 DW sinfin de llenado hidráulico (opción)	1 DW marco telescópico hidráulico incluyendo marcadores de surcos, 1 DW ventilador hidráulico de accionamiento directo con presión negativa y caudal regulable	1 DW marco telescópico hidráulico incluyendo marcadores de surcos, 1 DW ventilador hidráulico de accionamiento directo con sobrepresión y caudal regulable +1 DW sinfin de llenado hidráulico (opción)	1 DW marco telescópico hidráulico incluyendo marcadores de surcos, 1 DW ventilador hidráulico de accionamiento directo con sobrepresión y caudal regulable
Cantidad de aceite del ventilador hidráulico de sobrepresión (l/min)	-	-	máx. 30	máx. 30
Cantidad de aceite del ventilador hidráulico de vacío (l/min)	máx. 30	máx. 30	---	---
Requerimiento de energía durante la operación (A)	32,5	32,5	32,5	32,5
Demanda máxima de energía. (A)	55	55	55	55





Su distribuidor especializado

¿Qué dicen nuestros clientes en todo el mundo?



ExperienceTour

MAESTRO



HORSCH Maschinen SE & Co. KG

Sitzenhof 1 · 92421 Schwandorf

Phone: +49 9431 7143-0

Fax: +49 9431 7143-9200

E-Mail: info@horsch.com

horsch.com

Papel: 120 g/m2 Maxi Offset. El papel está certificado conforme a la etiqueta ecológica de la UE. Esta etiqueta sólo se concede a productos y servicios cuyas repercusiones medioambientales son considerablemente inferiores a las de productos similares. Para más detalles, consulte www.eu-ecolabel.de. Tinta de impresión: Tinta de impresión QUICKFAST COFREE. Sin aceite mineral ni cobalto. Además, está certificada y recomendada para la impresión según el principio «Cradle-to-Cradle» (cuasi «del origen al origen»), un enfoque que se ocupa de la difusión de la gestión continua y consecuente del reciclado. Más detalles también en www.c2c-ev.de.

Todas las especificaciones y diagramas son aproximados y no vinculantes. Las características técnicas y el diseño están sujetos a cambios.

ES-60211564 (AGRI25)