

Software BirdView

Guía de rastreo y tecnología InRow
para dispositivos de labranza





Detección de plantas mediante IA

Ya sea por condiciones climáticas, presión de malezas o plagas, nuestro software controla su máquina de manera confiable gracias a la inteligencia artificial.



Operación sencilla

La interfaz revisada es tan fácil de usar como un teléfono inteligente. Por lo tanto, el sistema puede ser utilizado por personas jóvenes y mayores.



El sistema adecuado

Laderas, cultivos en terrazas, control de secciones, cultivos especiales. Tenemos el software adecuado para cada aplicación.



Piezas de repuesto y soporte

La temporada de labranza es corta; durante este tiempo, las máquinas deben funcionar al 100%. El soporte del fabricante y la disponibilidad inmediata de piezas de repuesto son una obviedad.



AGRICULTURA INTELIGENTE

Guía de rastreo confiable incluso en condiciones difíciles

Nuestros sistemas de guía basados en cámaras para dispositivos de labranza permiten un trabajo preciso y rápido con una operación sencilla. Gracias a la detección moderna, nuestra software es la elección correcta, ya sea para una pequeña explotación o una empresa de servicios.

„BirdView“: la guía de rastreo de próxima generación

Nuestra software BirdView combina experiencias de 10 años en el campo con la última tecnología. La detección de plantas individuales mediante IA, la detección de curvas y las actualizaciones por aire son solo algunas de las últimas características incluidas en el software BirdView.



Terminal de usuario resistente de 10.4 pulgadas con pantalla táctil y módulo WiFi interno para actualizaciones por aire. Con conexiones enroscables M12 y botones táctiles en la parte inferior de la pantalla para una operación aún más sencilla.



Módulo de control potente y resistente para evaluar los sensores conectados y controlar varias salidas. En este módulo se ejecuta el software ENSIO para realizar diversas funciones de manera más rápida (centrado, fila).



Cámara 3D para evaluar el perfil de altura de las filas de plantas y para el ajuste de curvas. También se puede utilizar para la detección de plantas clásica. La cámara tiene una resolución muy alta (4032x3040), lo que permite detectar incluso las plantas más pequeñas.

MÓDULO WiFi INCLUIDO

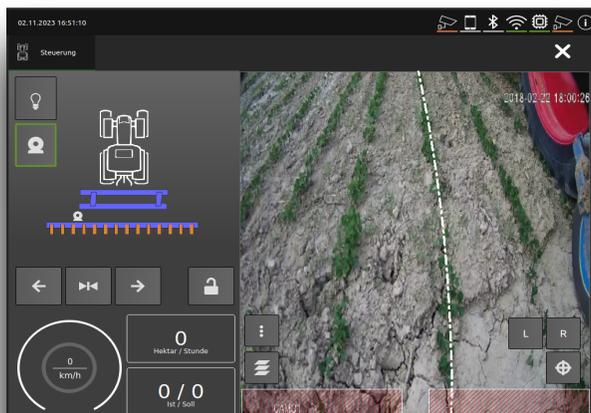
Manténgase actualizado gracias a las actualizaciones por aire

Nuestros terminales cuentan con al menos una interfaz WiFi a través de la cual las actualizaciones se descargan automáticamente. También ofrecemos la opción de integrar directamente un módulo 4G con tarjeta SIM. De esta manera, se beneficiará constantemente de las expansiones y mejoras del producto.

MÁS RÁPIDO Y PRECISO

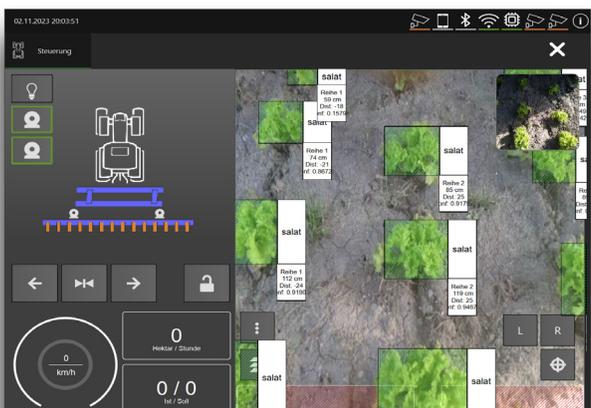
Cada centímetro cuenta

Gracias a la detección de filas múltiples y de curvas, podemos mantener el dispositivo de labranza en la pista de manera más precisa. Mientras que otros sistemas solo miden una línea a través de las filas, nosotros también podemos determinar el radio de la curva, lo que le permite combatir las malezas de manera más efectiva.



Detección de curvas

El software detecta las curvas y no solo promedia, lo que permite una conducción más precisa incluso en las cabeceras.

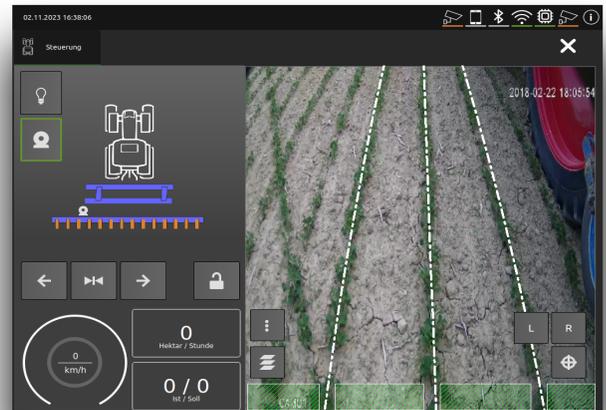


Detección mediante IA

Nuestra IA está entrenada para distinguir las plantas de cultivo de las malezas incluso en las condiciones ambientales más difíciles.

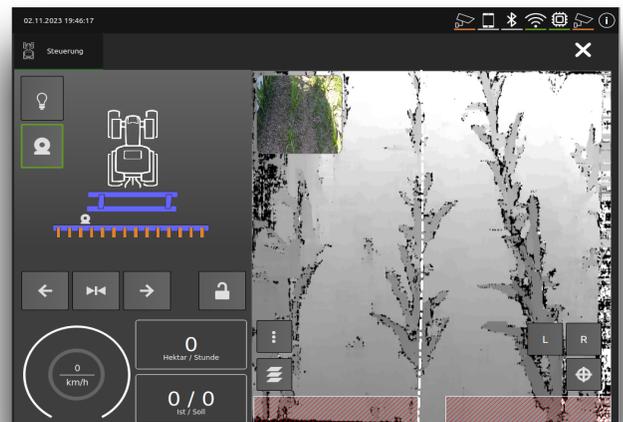
Detección de filas múltiples

Incluso en cultivos dispersos y en etapas de crecimiento tempranas, su máquina seguirá el curso con precisión, incluso sin una segunda cámara.



Detección del perfil de altura en 3D

La detección de plantas y terrazas se basa en el perfil de altura. La cámara detecta la diferencia de altura y guía con precisión entre las filas o terrazas.



PRECISIÓN INCLUSO EN LAS CONDICIONES MÁS DIFÍCILES

El software adecuado para cada aplicación

Detección de perfil de altura en 3D para la detección de terrazas, detección mediante IA para cultivos muy infestados de malezas; itenemos la solución adecuada para cada cliente! Nuestra detección de perfil de altura permite un control preciso de la máquina incluso cuando no se pueden detectar plantas (por ejemplo, hierbas perennes).



TODO DE UNA SOLA FUENTE

Sistema completo de guía de rastreo independientemente del dispositivo de labranza

Ofrecemos sistemas completos preconfigurados para agricultores o pequeños fabricantes de maquinaria, independientemente de si se utilizan marcos de desplazamiento, brazos inferiores o ruedas de control.



Marcos de desplazamiento paralelo

Gracias al marco de desplazamiento paralelo, se reduce la carga en el tractor y, al mismo tiempo, se proporciona un campo de visión adicional para la cámara.



Control de brazos inferiores

El control de brazos inferiores es una alternativa económica a los marcos de desplazamiento, pero requiere una adaptación individual y solo ofrece un pequeño recorrido de desplazamiento.



Marcos de desplazamiento lineal

El marco de desplazamiento lineal clásico, como el que ofrecen varios fabricantes, permite un montaje muy compacto.



Ruedas de control

Las ruedas de control son una buena alternativa a las variantes tradicionales, aunque con algunas limitaciones en términos de precisión máxima.

Precisión en las curvas, no solo en las cabeceras

Dependiendo del punto de giro del conjunto de máquinas, las pequeñas curvas pueden llevar a imprecisiones en el resultado del labrado. Cuanto más estrecha deba ser la banda de labranza, más importante es tener en cuenta estas curvas. Gracias a los comentarios de nuestros clientes, nuestra software BirdView puede determinar el radio de la curva y guiar la máquina de manera precisa.





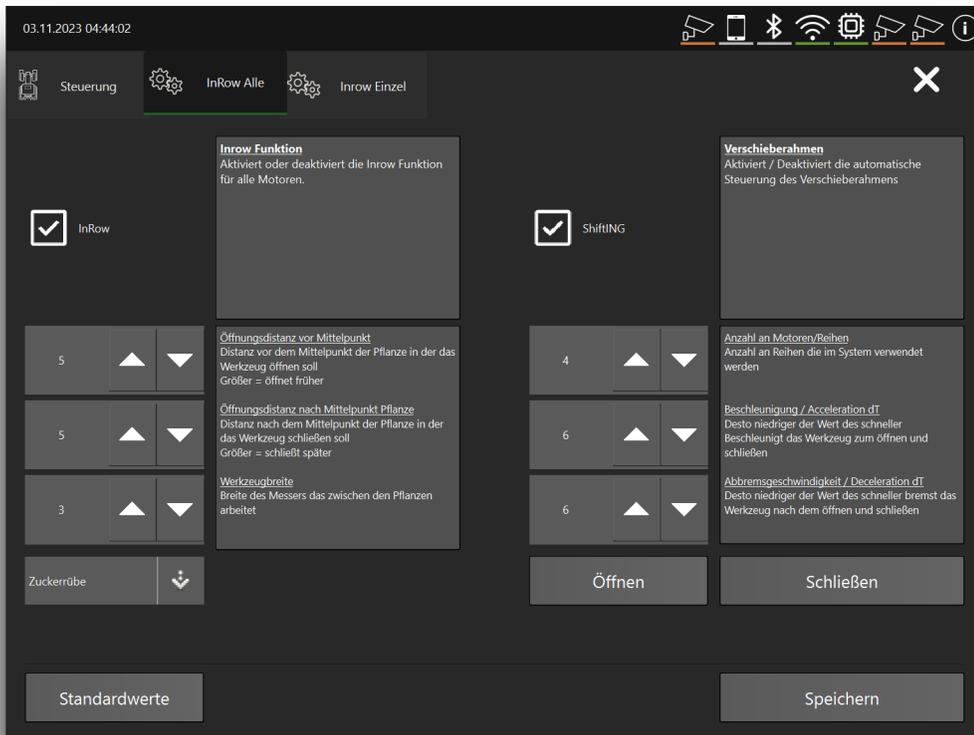
DESARROLLO CONTINUO

Sensor de inclinación, corrección automática en pendientes

Incluso con discos de estabilización adicionales, casi todos los dispositivos de labranza se desvían ligeramente cuesta abajo. Dependiendo de las condiciones locales, recomendamos el uso de un sensor de inclinación. Hemos logrado mejoras significativas en la medición de la inclinación gracias a un acelerómetro adicional en la cámara.

BirdView también para la técnica de labranza InRow

Sin importar cuán estrecha sea la banda de labranza debido al control de la cámara, las malezas seguirán creciendo entre las plantas. Dependiendo del cultivo, los discos de dedo pueden ayudar, pero hay muchos cultivos que aún requieren muchas horas de trabajo manual. Nuestra software BirdView también se puede combinar con herramientas InRow. Gracias a la IA, el software reconoce el centro de la planta de cultivo y permite la eliminación efectiva de las malezas entre las plantas.



Ajuste InRow

En este submenú, se pueden seleccionar la variedad que se va a labrar, la distancia de labranza alrededor del centro de la planta y el número de filas.



Herramientas eléctricas

Las herramientas eléctricas permiten una respuesta rápida y una velocidad de apertura/freno ajustable. Esto permite reducir la dispersión de tierra.



Herramientas neumáticas

Las herramientas neumáticas son rápidas y económicas, pero requieren un compresor independiente.



Herramientas hidráulicas

Las herramientas hidráulicas tienen la mayor potencia y permiten una labranza profunda.



Cultivos

Los siguientes cultivos han sido probados:
Remolacha azucarera, maíz, lechuga, salvia, fresa, acedera, arroz, girasol, calabaza, hierba de San Juan, árnica, col morada.

MUCHAS OPCIONES, UNA SOFTWARE

InRow: ¿el futuro de la técnica de labranza?

La técnica InRow se ha utilizado con éxito en cultivos especiales durante mucho tiempo. Sin embargo, hasta ahora, estos sistemas solo funcionaban de manera confiable en cultivos plantados. Gracias a la software moderna y la detección mediante IA, nuestro sistema BirdView ahora también se puede utilizar en cultivos como la remolacha azucarera.

A000246



B I O

Módulo de control

Módulo de control para evaluar los sensores conectados y controlar las válvulas.

A000199



B I O

PC panel

Panel de usuario resistente de 10.4 pulgadas con función táctil y módulo WiFi integrado.

A000248



B I O

Estuche de envío y protección

Estuche con inserción de espuma adecuada para un envío seguro y almacenamiento.

A000208



B I O

Cámara OKIO

Cámara de red Full HD con zoom mecánico ajustable para la detección de filas de plantas.

A000247



B I O

Cámara Orlaco Emos

Cámara resistente con lente fija y altas tasas de cuadros (60 fps). Grado de protección: Impermeable IP67.

A000249



B I O

Cámara 3D OAK-D

Cámara 3D para evaluar el perfil de altura de las filas de plantas y ajuste de curvas.

A00028



B I O

Sensor de inclinación

Mide la inclinación y determina la corrección automática en pendientes para el dispositivo de labranza.

A000500



B I O

Segunda cámara

Expansión con una segunda cámara para el control de secciones o cultivos con distancias muy grandes entre plantas (por ejemplo, calabazas).

A000191



B I O

Control remoto inalámbrico

Control remoto inalámbrico para el control del marco de desplazamiento, facilita el acercamiento de la máquina.

AXL00100



B I O

Software BirdView

Paquete de software con detección de curvas, detección mediante IA y detección de múltiples filas.

AXL00105



B I O

Software OKIO

Paquete de software con algoritmos de detección estándar.

LEGENDE

Compatible



No compatible



BirdView



InRow



OKIO



VISTA GENERAL DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES DE BIRDVIEW

Componentes de BirdView: opciones de configuración

Dependiendo del caso de uso y el presupuesto, recomendamos diferentes configuraciones de productos (por ejemplo, sensor de inclinación y segunda cámara). En la lista anterior, encontrará una selección de nuestras variantes de productos.



www.ensio.at
facebook.com/ensio.gmbh
instagram.com/ensio.gmbh
linkedin.com/company/ensio-gmbh

office@ensio.at
+43 7722 20754 01
Industriezeile 24, 5280 Braunau am Inn
Österreich