

Nuevas Tecnologías para la Agricultura 4.0

XII JORNADA TÉCNICA DE LA PATATA

El Carpio, 26 de enero de 2024



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevas Tecnologías para la Agricultura 4.0

I. Los retos de la Agricultura

- Desafíos.

II. La Agricultura 4.0

- Amazone 4.0.

III. Nuevos desarrollos tecnológicos

- Fertilización.
- Pulverización.
- Equipos autónomos.

Los retos de la Agricultura

Desafíos

- Cambio climático. *Una nueva realidad para el campo.*
- Escasez de recursos.
- Incremento de la población mundial. *Nuevos hábitos de consumo.*
- Regulaciones y restricciones medioambientales.
- Cambios geopolíticos.
- Sostenibilidad.
- Desarrollo tecnológico. *Sensorización, Digitalización, Robótica, IA.*

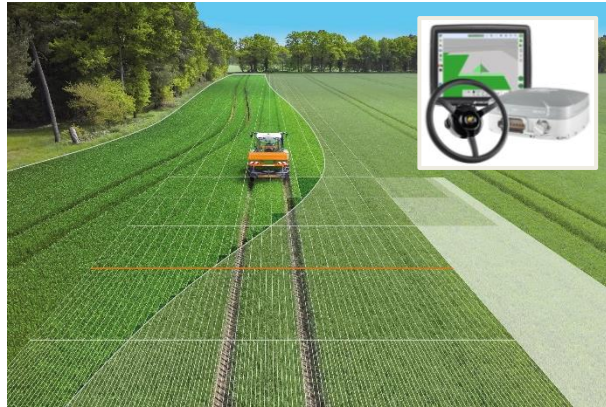


La agricultura se ha convertido en una cuestión compleja...



La Agricultura 4.0

Agricultura inteligente



Agricultura de precisión



Agricultura 4.0



Automatización

Producción de cultivos

Gestión de datos

- Mayor protección medioambiental.
- Uso eficiente de los recursos.
- Tecnología + soluciones digitales: **Producción inteligente.**



La Agricultura 4.0



AMAZONE



Precisión

Soluciones digitales en la automatización de funciones

Ejemplo: corte de secciones, dosis variable



Perfección

Sensorización para una precisión máxima

Ejemplo: Argus Twin, Wind Control



Digitalización

Comunicación, intercambio y gestión de datos

Ejemplo: mySpreader App



Nuevos desarrollos en fertilización



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en fertilización

Auto TS

Retos para la fertilización en bordes

- Mayores anchuras de trabajo.
- Superficies en límites de parcela (10-20%).
- Restricciones medioambientales.



Distribución orientada a una mayor producción

Distribución orientada a factores medioambientales

Sistema Auto TS para la distribución en bordes

Hasta un 17% más de rendimiento en los límites

- Accionamiento desde el terminal.
- Sistema muy preciso.
- Diferentes modos de trabajo.

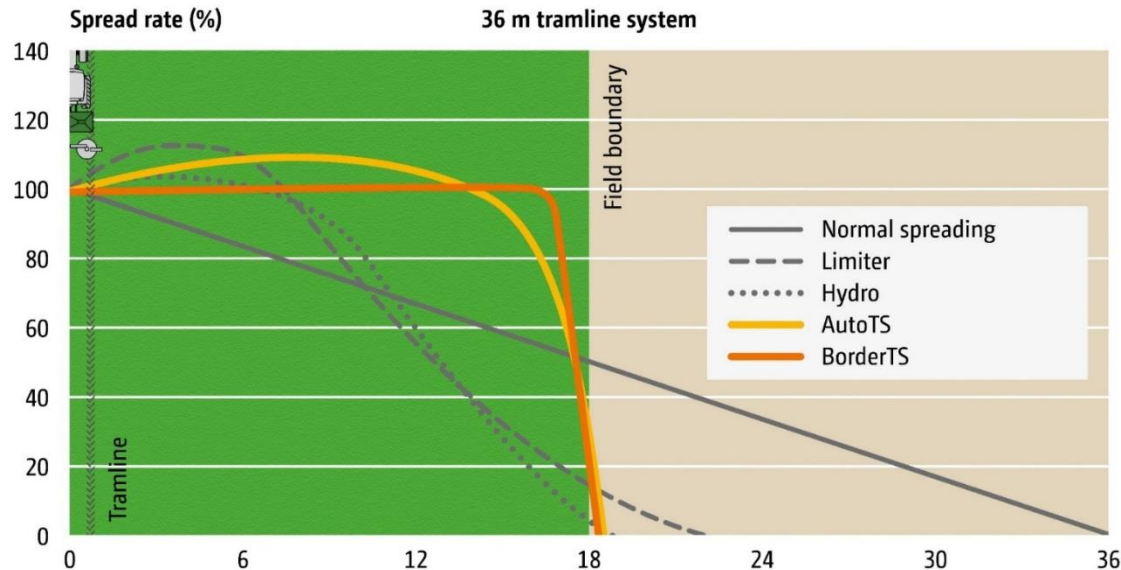


Nuevos desarrollos en fertilización

Auto TS + Border TS

Distribución para bordes combinada (precisión aún mayor)

- Optimización de la curva de distribución
- Rendimiento en bordes maximizado.
- Funcionamiento totalmente automático.



Fuente: top agrar - "Spreading with sharp boundaries" 07/2022

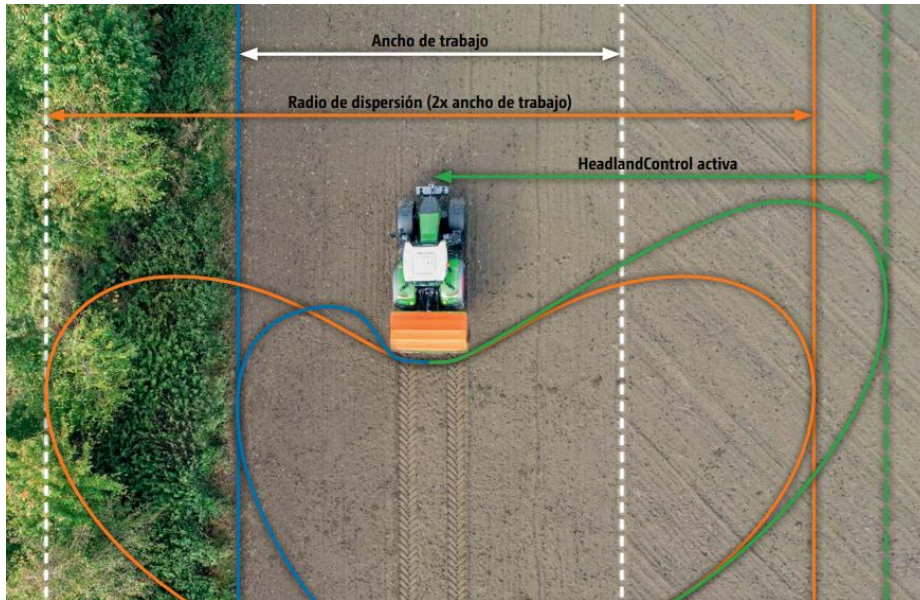


Nuevos desarrollos en fertilización

Headland Control y Curve Control

Software para la optimización de la distribución del abono en cabeceras y curvas.

- Optimización de los puntos de conexión y desconexión.
- Ajuste automático a diferentes velocidades en trabajos en curvas.
- Mayor uniformidad en los cultivos.
- Evita una dosificación excesiva o fuera de los límites de la parcela.

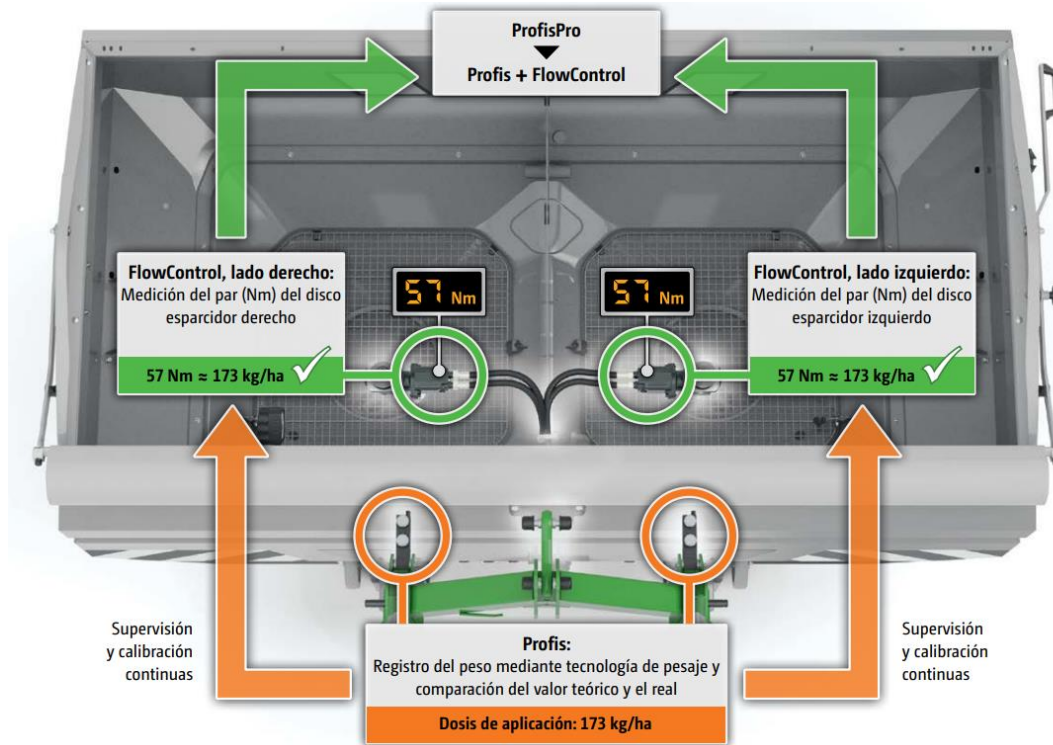


Nuevos desarrollos en fertilización

ProfisPro

Combinación del sistema de pesada **Profis** y del nuevo sistema **FlowControl**.

- Calibración simultánea con el sistema de pesada y la medición del par (Nm) en los discos de dispersión.
- **Precisión** máxima en cada momento.



Nuevos desarrollos en fertilización

Argus Twin 



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en fertilización

Argus Twin

- **Optimización en la distribución del abono:**
 - Compensación de las variaciones del fertilizante.
 - Compensación de variables ambientales.
- **Mayor perfección en laderas:**
 - Corrección del patrón de distribución.

ARGUS TWIN MEJORA LA DISTRIBUCIÓN LATERAL EN UN 5,1%

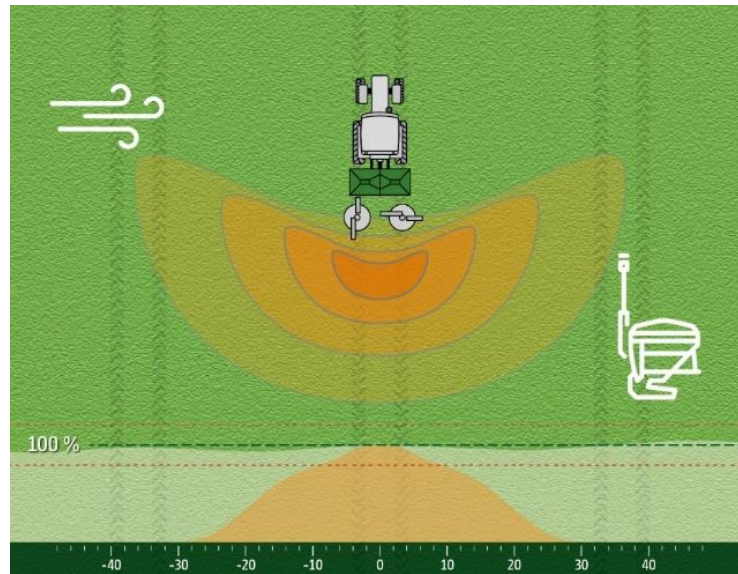
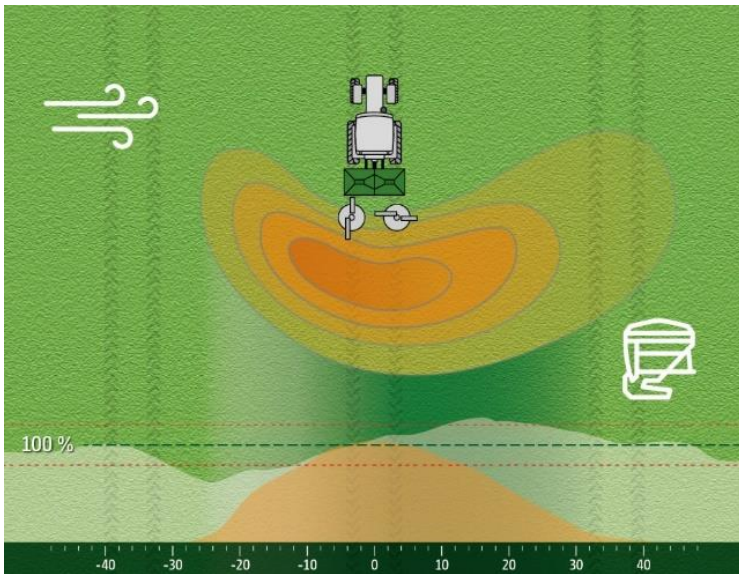
Nuevos desarrollos en fertilización

Wind Control

Sensor para la compensación del efecto del viento.

- Mejora la distribución lateral \uparrow rendimiento.
- Mayor uniformidad en los cultivos.
- Sistema totalmente automático.

WIND CONTROL MEJORA LA DISTRIBUCIÓN LATERAL EN UN 5,4%



Nuevos desarrollos en fertilización

mySpreader App

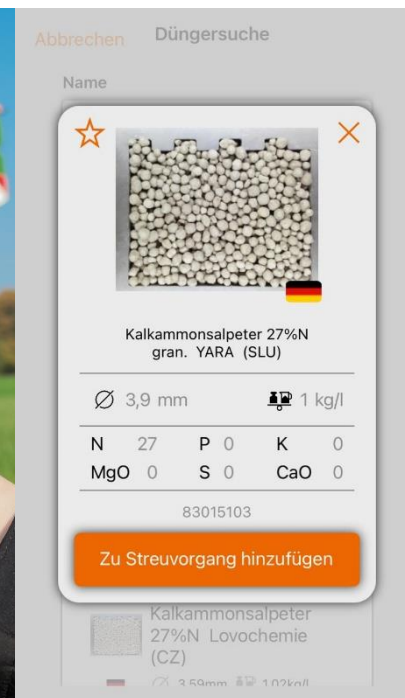


Nuevos desarrollos en fertilización

mySpreader App



- FertiliserService.

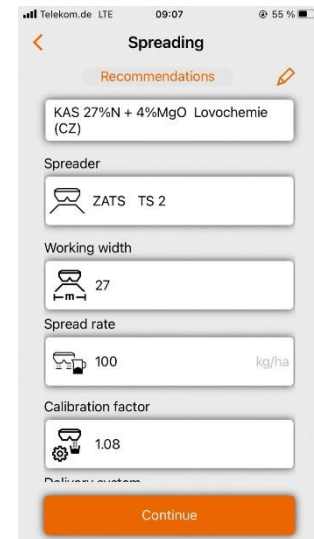


Nuevos desarrollos en fertilización

mySpreader App



- FertiliserService
- EasyCheck.

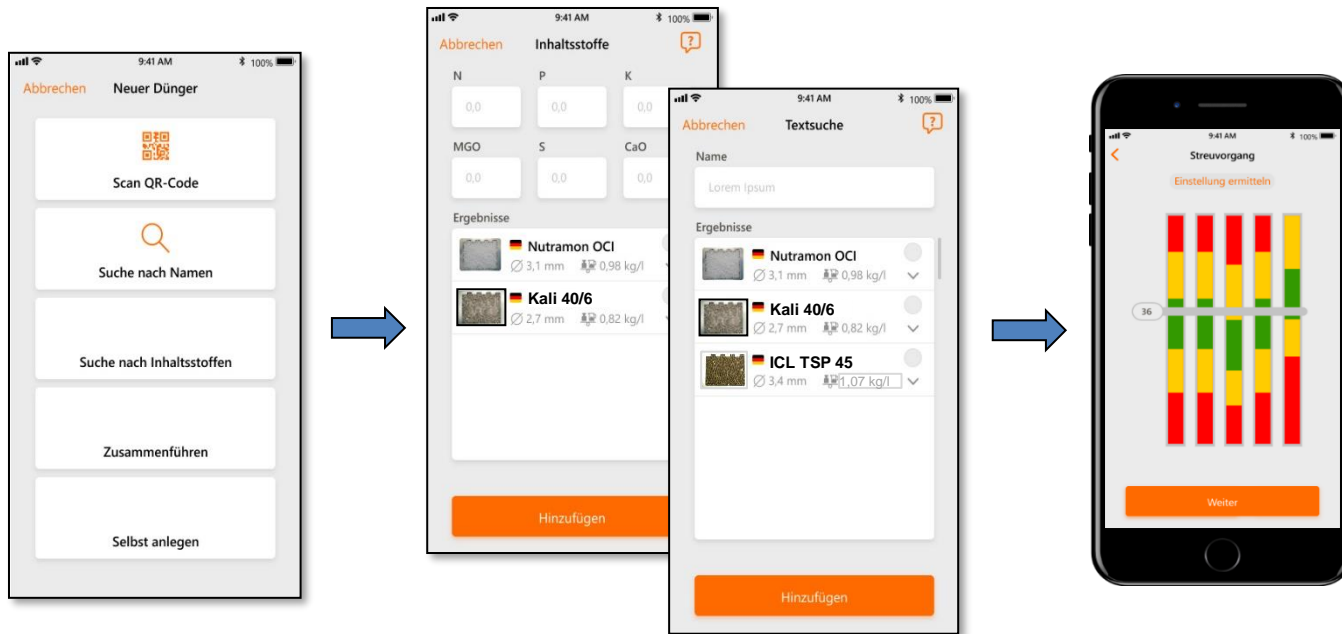


Nuevos desarrollos en fertilización

mySpreader App



- FertiliserService
- EasyCheck
- EasyMix.



Nuevos desarrollos en fertilización

mySpreader App



- FertiliserService.
- EasyCheck.
- EasyMix.



Nuevos desarrollos en fertilización



ArgusTwin 2007

Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en pulverización



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en pulverización

Futuro en la protección de cultivos

- Cambios en las políticas agrarias y en la sociedad.
 - Reducción en el uso de fitosanitarios.
- Limitaciones en los cultivos.
 - Rotaciones cortas cada vez más complejas.
 - Generación de resistencias.
- Eficiencia económica.
 - Reducción de los productos disponibles.
 - Costes.



Son necesarias soluciones para una protección de cultivos eficiente, sostenible y rentable



...pero también crear alternativas al uso de productos fitosanitarios

Nuevos desarrollos en pulverización

Futuro en la protección de cultivos

Pulverización localizada



Control o limpieza mecánica



Vehículo autónomos



ONE SMART SPRAY

A Joint Venture of



We provide AUTONOMY

Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto

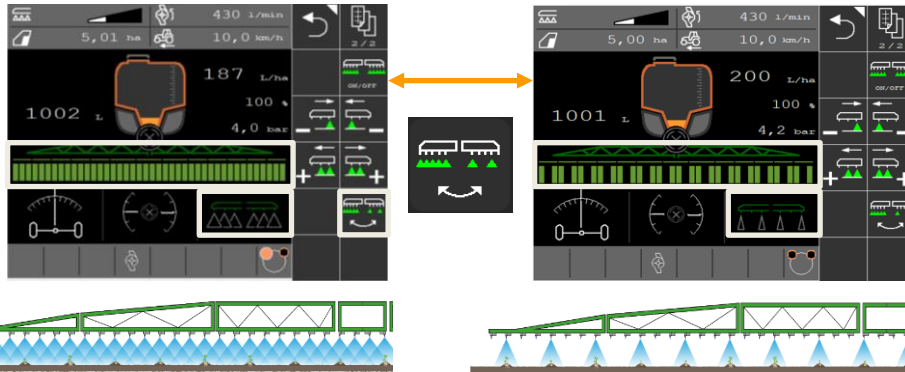


Nuevos desarrollos en pulverización

AmaSelect Row

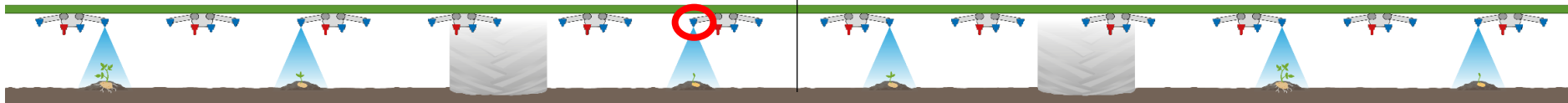


- Aplicación en hileras.
- Configuración desde el terminal ISOBUS.



distancia entre plantas 75 cm

Ancho de vía 2,25 m



Nuevos desarrollos en pulverización

AmaSelect Row



Reducción de hasta un 65% en la aplicación*

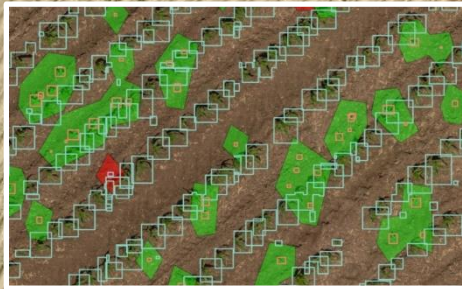
* Variables; tamaño de campos, n° de secciones, ancho de hileras, densidad de malas hierbas

Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en pulverización

AmaSelect Spot



Reducción de hasta un 80% en la aplicación*

* Variables; tamaño de campos, n° de secciones, ancho de hileras, densidad de malas hierbas

Nuevos desarrollos en pulverización

SmartSprayer



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto

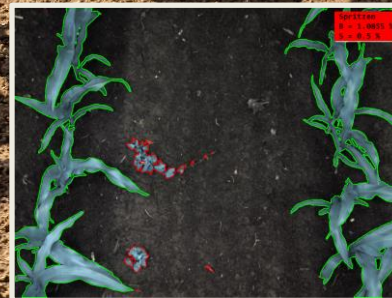


Nuevos desarrollos en pulverización

SmartSprayer

Reducción de hasta un 80% en la aplicación*

* Variables; tamaño de campos, n° de secciones, ancho de hileras, densidad de malas hierbas



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en pulverización

SmartSprayer



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en pulverización

DirectInject



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en la aplicación fitosanitarios

DirectInject



EFICIENTE

reducción de pasadas

PRECISO

inyección directa del producto

SOSTENIBLE

sólo donde es necesario

FLEXIBLE

para cada situación del cultivo

Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Nuevos desarrollos en pulverización

Sistemas combinados

■ AmaSelect Row

Pulverización en bandas + limpieza mecánica.



■ Row Spray

Sistema de aplicación ya integrado.



Equipos autónomos



3A ADVANCED
AUTOMATION
AUTONOMY

The open partnership for more efficiency

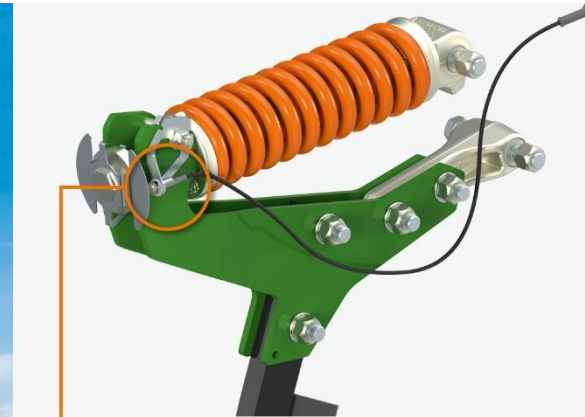


Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto



Equipos autónomos

AutoTill



Juan Pablo Hernangómez
Director de Marketing y Producto





farming
agrícola

Gracias por su atención

Sine agricultura, nihil. Sin agricultura, nada