



**Sh SLOPEHELPER  
Intercepas**

Labranza rotativa del suelo entre cepas

El **intercepa** es un instrumento especializado diseñado para una labranza superior del suelo alrededor de los troncos de los árboles y en las zonas radiculares. Funciona mediante la rotación de un cultivador de doble cuchilla, que sigue una trayectoria precisa alrededor de los troncos, asegurando una aireación efectiva del suelo, control de malezas y una óptima preparación de la zona radicular sin dañar las cepas.

**100% Autónomo | 100% Eléctrico**

## Características y Beneficios

### Operación totalmente eléctrica – Sin accionamiento hidráulico

Este implemento accionado eléctricamente garantiza un rendimiento y eficiencia constantes sin depender de actuadores hidráulicos. Todas las funciones del instrumento se basan en soluciones electromecánicas impulsadas por motores sin escobillas, eliminando la necesidad de aceite hidráulico y actuadores, lo que reduce los riesgos de fugas, las demandas de mantenimiento y las preocupaciones ambientales.

El cultivador eléctrico permite una operación suave y precisa en las zonas radiculares, minimizando el riesgo de daños estructurales tanto al suelo como al equipo. En caso de encontrar obstáculos inmóviles, el sistema reacciona de manera controlada, evitando posibles daños al implemento.

### Sensor de contacto suave basado en encoder y marco de suspensión

El implemento cuenta con un sensor de contacto suave basado en encoder, integrado en un marco especialmente diseñado alrededor de la cabeza del cultivador. A diferencia de los sensores discretos tradicionales, este sistema calcula continuamente en tiempo real la distancia entre el cultivador y el tronco de la ceña, asegurando una operación precisa y adaptativa alrededor de las cepas.

El marco de suspensión está soportado por cuerdas, lo que lo hace significativamente más suave con las cepas en comparación con los interruptores electromecánicos o hidráulicos. Este diseño previene sobrecargas o golpes contra los troncos, permitiendo una labranza suave y sin daños en las delicadas zonas radiculares.

### Cabezal del cultivador con amortiguación por ballesta

Los intercepas convencionales sufren impactos fuertes provocados por piedras y obstáculos en el suelo, ya que su conexión rígida con el marco del implemento impide que las cuchillas del cultivador se adapten a terrenos irregulares. Esto suele derivar en la rotura de cuchillas o daños en el bastidor debido a la incapacidad de "flotar" sobre piedras pequeñas o desplazarlas mientras mantienen su trayectoria de rotación.

El intercepas Slopehelper incorpora un sistema de suspensión único en el cabezal del cultivador con amortiguación mediante ballesta, que permite a las cuchillas moverse de forma flexible alrededor de los obstáculos en lugar de absorber impactos directos. Esta innovación minimiza los daños estructurales, prolonga la vida útil del equipo y garantiza una labranza del suelo más suave y fiable incluso en condiciones exigentes.





## Sistema de emergencia para la prevención de daños en caso de atascos

Las operaciones en el campo son inherentemente impredecibles, y los obstáculos inesperados pueden representar serios riesgos tanto para el equipo como para la infraestructura de la plantación. Situaciones como alambres sueltos enredándose en la zona radicular, el cabezal del intercepas quedando atascado en un poste, o residuos grandes bloqueando las cuchillas pueden causar daños significativos. En los sistemas convencionales, incluso un operador experimentado dispone de muy poco tiempo para reaccionar, y en operaciones robóticas, la intervención manual inmediata no es posible sin mecanismos de seguridad especiales.

El intercepas Slopehelper incorpora un innovador sistema de protección de emergencia para prevenir este tipo de daños. Todo el implemento está suspendido sobre un marco especial capaz de detectar aumentos repentinos en la resistencia de rotación o bloqueos del cabezal. Si el sistema detecta una obstrucción, detiene inmediatamente la máquina, evitando daños tanto al equipo como a la plantación.

Este mecanismo de seguridad inteligente garantiza un funcionamiento fiable y sin daños, incluso en las condiciones de campo más exigentes.



## Regulación automática de altura para adaptación a suelos duros

Las condiciones del suelo son altamente variables e impredecibles, y a menudo cambian de zonas blandas a zonas compactas durante la operación. En los intercepas convencionales, este cambio provoca vibraciones no deseadas, posibles daños al equipo, reducción de la eficiencia y pérdida de velocidad de rotación, lo que afecta negativamente la calidad del trabajo de labranza.

El intercepas Slopehelper incorpora un avanzado sistema de regulación automática de altura, que monitorea continuamente la densidad del suelo y ajusta la profundidad de trabajo en tiempo real. Al encontrar suelos más duros, el sistema reduce gradualmente la profundidad del cultivo para mantener la eficiencia, proteger el equipo y asegurar una labranza suave del terreno.

Este enfoque permite una acondicionamiento progresivo de las zonas compactadas a lo largo de varias pasadas, garantizando una preparación del suelo uniforme y de alta calidad sin someter a la máquina a esfuerzos excesivos.



## Cuchillas de cultivador intercambiables para diferentes condiciones de suelo

Los distintos entornos de campo y tipos de suelo requieren diseños y configuraciones de cuchillas específicas para lograr una labranza óptima. El **intercepas Slopehelper** está equipado con un **sistema de cambio rápido de cuchillas**, que permite al operador ajustar tanto el tipo como la cantidad de cuchillas según sea necesario. Esta flexibilidad garantiza un procesamiento eficiente del suelo, mayor durabilidad del equipo y una labranza precisa, lo que lo hace adaptable a una amplia variedad de condiciones agrícolas y exigencias operativas.



# Especificaciones Técnicas

DIMENSIONES	VALOR
Altura	1880 mm
Longitud	1100 mm
Ancho	1610 mm
Peso	600 kg
DIMENSIONES DE TRABAJO	VALOR
Ancho de trabajo	720 mm
Profundidad de rastra	80-200 mm
Diámetro del disco de rastra	270 mm
Ancho de la zona de labranza	285 mm
Distancia inicial desde el borde de las orugas	250 mm
Velocidad de operación	2 km/h
ESPECIFICACIONES GENERALES	VALOR
Compatibilidad	SH.056 Slopehelper
Método de transmisión	Tipo de cadena
Número de correas	1
Motor	Motor sin escobillas – BLDC
ESPECIFICACIONES DE LAS CUCHILLAS	VALOR
Velocidad de rotación	100–200 rpm, seleccionable
Tipo de cuchillas	Harrow knife 0177401
Número de cuchillas	2

