v. 1.0

S·BOX7

MANUAL DE USUARIO

Notificación de Garantía

Productos Amparados por la Garantía
Esta garantía cubre todos los productos fabricados por Plantium (“productos”)

Plantium SBOX7 Garantía Limitada
Plantium otorga garantía únicamente al comprador final del producto, sujeto a exclusiones y procedimientos determinados de aquí en adelante, que el producto vendido al comprador final debe estar libre de, mediante uso y mantenimiento normales, defectos en material y fabricación por un período de 36 meses desde la entrega al comprador final. Arreglos y reemplazo de componentes son otorgados, sujetos a exclusiones y procedimientos determinados de aquí en adelante, libres, mediante uso y mantenimiento normales, de defectos en materiales y en mano de obra durante 90 días, a partir del uso o entrega, o por el balance del periodo original de la garantía, cual sea mayor.

Reparaciones Exclusivas al Comprador
Las reparaciones exclusivas al comprador final bajo esta garantía deben ser limitadas al arreglo o reemplazo, a la opción de Plantium, de cualquier producto o componente defectivo. El usuario final debe notificar a Plantium o a Servicio Autorizado de Plantium inmediatamente de cualquier defecto declarado. Las reparaciones deben ser a través de un servicio autorizado por Plantium únicamente.

Exclusiones
Plantium no cubre daños ocurridos en tránsito o debido a un mal uso, abuso, instalación inadecuada, negligencia, rayo (u otras descargas eléctricas) o la inmersión en agua dulce o salada del producto. Reparación, modificación o

servicio de productos Plantium por algún servicio no autorizado por Plantium inutilizan esta garantía. Plantium no acepta reclamos hechos una vez finalizado el período de la garantía. Plantium no otorga ni garantiza la precisión o exactitud obtenida al utilizar productos Plantium. Los productos no están destinados al uso como en aplicaciones de seguridad o de la vida. La potencial precisión de los productos determinada en la literatura y especificaciones de los productos sirve para proporcionar únicamente una estimación de la precisión obtenible basada en:

- Especificaciones provistas por el Departamento de Defensa de EEUU para el posicionamiento GPS, y especificaciones de rendimiento del proveedor de DGPS.

- Plantium se reserva el derecho a modificar productos sin obligación alguna de notificar, proveer o instalar mejoras o alteraciones a los pro ductos existentes.

Sin Otras Garantías

Esta garantía es exclusiva de cualquier otra garantía, ya sean escritas orales, implícitas o que surjan por estatuto, curso de acción, o uso de intercambio, en conexión con el diseño, venta, instalación, servicio o uso de cualquier producto o cualquier componente del mismo, incluyendo, pero no limitado a, cualquier garantía comercial por un propósito particular.

Limitación de Responsabilidad
El alcance de la responsabilidad de Plantium por daños de cualquier naturaleza de parte del comprador o cualquier otra entidad o persona tanto en contrato o agravio y tanto para personas o propiedad deben en ningún caso exceder, en conjunto, el costo de corregir el producto defectuoso o, bajo opción de Plantium, el costo de reemplazar el ítem

defectivo. En ninguna circunstancia Plantium será responsable de cualquier pérdida de producción, pérdida de lucro, pérdida de uso o por cualquier daño especial, indirecto, incidental, consecuencial o contingente, incluso si Plantium ha sido advertido de la posibilidad de tal daño. Sin limitar la precedente, Plantium no será responsable daños de cualquier tipo resultantes de la instalación, uso, calidad, desempeño o precisión de cualquier producto.

Legislación Gobernante
A la máxima extensión posible, esta garantía será gobernada por las leyes del Estado Argentino. En el caso de que cualquier previsión de la misma sea dictada invalida por una corte de jurisdicción competente, tal previsión será quitada de esta garantía y las restantes previsiones permanecerán en fuerza y efecto.

Obtener Servicio de Garantía
Para obtener servicio de garantía, el comprador final deberá llevar el producto a un servicio autorizado de Plantium junto a un comprobante de compra. Por cualquier consulta sobre el servicio de garantía, o para obtener información de los centros de servicio autorizados de Plantium, contáctenos:

Plantium
San Luis 279
2919 Villa Constitución - Argentina
Tel./Fax +54 3400 474199
Plantium.com

INFORMACIÓN SOBRE MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN

Siga siempre las instrucciones indicadas en un mensaje de Advertencia o Atención. La información provista tiene el fin de minimizar el riesgo de daños personales y/o daños materiales. En particular, preste atención a las instrucciones de los siguientes tipos de mensajes:

ADVERTENCIA – Estos mensajes le advierten sobre situaciones peligrosas posibles que, si no se evitan, pueden causar daños graves o incluso la muerte.

ATENCIÓN – Estos mensajes le advierten sobre situaciones peligrosas o poco seguras que, si no se evitan, pueden causar daños personales o materiales o una pérdida de datos irrecuperable.

Nota – La ausencia de mensajes de advertencia no significa que no existan riesgos para su seguridad.

Advertencias

ADVERTENCIA – Durante algunas calibraciones del piloto automático, el sistema mueve el volante del vehículo. Para evitar daños, esté preparado para el movimiento súbito del vehículo.

ADVERTENCIA – Se dosificará material durante la calibración. Asegúrese de que está en condiciones de operar el implemento.

ADVERTENCIA – Un ajuste incorrecto de la Sensibilidad de Desenganche manual podría causar el fallo de esta función de seguridad crítica ocasionando daños personales o daños al vehículo. No elija una configuración que sea demasiado sensible o que no sea suficientemente sensible. Es vital no configurar la sensibilidad en un valor muy bajo, porque entonces el sistema no podrá detectar el movimiento del volante.

ADVERTENCIA – Muchos de los cambios súbitos grandes que los obstáculos ocasionan en la geometría de los satélites pueden resultar en derivas de posición significativas. Los sistemas de guía automática pueden reaccionar abruptamente si funcionan sujetos a estas condiciones. Para evitar la posibilidad de daños personales y/o daños materiales al trabajar en estas condiciones, deshabilite el sistema de guía automática y tome control manual del vehículo hasta que mejoren las condiciones.

ADVERTENCIA – Durante la calibración de caudal, la máquina se pondrá en funcionamiento. Tome todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad del usuario. De lo contrario, se podrán causar daños graves e incluso la muerte.

Medidas de seguridad

ADVERTENCIA – Cuando el implemento esté bajado y el master switch esté en posición de encendido, la máquina estará en funcionamiento. Tome todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad del usuario. De lo contrario, se podrán causar daños graves e incluso la muerte.

ADVERTENCIA – NH3 es irritante y corrosivo para la piel, los ojos, el sistema respiratorio y las membranas mucosas y es peligroso si no se usa correctamente. Puede causar quemaduras graves en la piel, los ojos y los pulmones. Las enfermedades cutáneas y respiratorias pueden agravarse por exposición al mismo. Se recomienda llevar puesta en todo momento ropa protectora tipo guantes, botas, pantalones y bata o impermeable, así como gafas protectoras especiales.

ADVERTENCIA – Las calibraciones de caudal y de la válvula de aplicación requieren que el vehículo y el implemento estén en movimiento, y que el implemento esté sobre el terreno (el interruptor de elevación del implemento debe estar hacia abajo). Tome todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad del usuario. De lo contrario, se podrán causar daños graves e incluso la muerte.

Precauciones

ATENCIÓN – Si deja la pantalla encendida después de apagar el motor del vehículo, es probable que la pantalla agote la batería.

ATENCIÓN – Si selecciona un Perfil de máquina que no es adecuado a su vehículo, es probable que se degrade el rendimiento del sistema.

ATENCIÓN – Asegúrese de que la alimentación del vehículo esté apagada cuando conecte los componentes del sistema.

ATENCIÓN – No presione en la pantalla con un objeto afilado, tal como un lápiz. Puede dañar la superficie de la pantalla.

ATENCIÓN – Las señales GNSS, inalámbricas, de radio y de telefonía celular pueden interferir entre sí. Para obtener el mejor rendimiento, monte las antenas a un metro de distancia por lo menos entre ellas.

ATENCIÓN – No aplique limpiacristales directamente a la pantalla táctil.

ATENCIÓN – La antena GNSS puede sufrir interferencias si se opera cuando el vehículo se encuentra a 100 metros o menos de cualquier línea eléctrica, antena de radar, o torre de telefonía móvil.

ATENCIÓN – Los obstáculos en el campo pueden ocasionar colisiones, que pueden dañar al usuario o al vehículo. Si hay algún obstáculo en el campo que arriesgue continuar con una fase particular de la calibración automática de la zona muerta, pare el vehículo y gire el volante para desacoplar el sistema.

1) Espere hasta que la pantalla le avise de que la fase está a punto de empezar.
2) Mire la pantalla para determinar si la siguiente fase va a necesitar un giro a la derecha o uno a la izquierda.
3) Re posicione el vehículo para que el giro use el espacio disponible.
4) Toque el botón para empezar la fase siguiente.

ATENCIÓN – Las ruedas pueden moverse rápidamente durante el proceso de ganancia de dirección proporcional mientras el sistema SteerH prueba la respuesta hidráulica de los comandos de dirección. Para evitar daños, esté preparado para el movimiento del vehículo.

ATENCIÓN – Las secciones que incluyan calibraciones especiales han sido diseñadas exclusivamente para instaladores. Para evitar daños, no intente modificar las configuraciones a no ser que sepa lo que está haciendo.

1 - Datos Técnicos

SBOX7 Terminal 08
Modulo CANSteer 08
Modulo GAC 09
Actuador SteerDD 10
Actuador Steer 10
Actuador SteerH 11
Antena Inteligente VADER 11

SBOX7 Terminal

Procesador:	ARM Dual Core - 1 GHz / 16Gb RAM / 8 GB eMMC.
Pantalla:	Pantalla color, táctil capacitiva TFT de 7“, 800x480 píxeles, retroiluminación de LED con 1.000 cd / m2 máx., contraste: 400, ángulo de visión: 70° horizontal, tiempo de respuesta: 20 ms máx.
Interfaces Inalámbricas:	3G - WIFI
Antena GPS:	A11 - A21 - A52.
GPS:	NMEA 2000 - Freq. 20Hz.
Reloj:	RTC c/batería de repuesto y GPS sincronizado
Puertos:	1 USB lateral (costado de la pantalla) 2 CAN J1939 - 1 UART RS232 - 2 entradas digitales.
Alimentación:	9-32 VCC, máx. @ 1,2A 12V con fuente de alimentación conmutada, no aislada, protección de polaridad inversa y de sobrecarga, retraso en el apagado a través del software.
Temperatura:	Temperatura de funcionamiento: -20 ° C a + 65 ° C. Temperatura de almacenamiento: -30 ° C a + 85 ° C.
Peso	0,8 Kg.
Gabinete	Aluminio Anodizado resistente
Dimensiones	192 x 131 x 38 mm
IP Rating:	IP54
Conector principal (datos y alimentación)	Part number: PX 0413/12P/PC - Matting part number: PX 0410/12
Código de producto	5000

Modulo CANSteer

Procesador:	ARM de 32 bits (120Mhz)
Puertos:	2 puertos CAN J1939 1 puerto USB 2.0 Host 1 puerto USB 2.0 dispositivo / LIN
Entradas:	4 entradas digitales de frecuencia de alta resolución. (Hasta 2 kHz). 4 entradas Analógico/Digitales de propósito gral. (frecuencia baja resolución)
Salidas:	1 Salida digital con diagnóstico de 12V / 6 A - 3 A continuo, pico 14 A 1 Salida de Potencia 5V p/sensores analógicos - 0,1 A Máx 1 Salida HBridge para control del motor DC - 12 A Máx.
Consumo Eléctrico:	Bajo consumo de energía. En espera: <1 mA a 12 V DC
Alimentación: (valores máx. absolutos)	Voltaje Batería 24 V Voltaje DC en CANH, pins CANL: -42V 42V Voltaje DC en todas las entradas Digitales/Analógicas: -0,5V digital a 30V

Temperatura:	Temperatura de funcionamiento: -20 ° C a 70 ° C. Temperatura de almacenamiento: -55 ° C a 150 ° C.
Peso	0,6 Kg.
Gabinete	Aluminio resistente
Dimensiones	146 x 135 x 52mm
Header:	Glass filled, high temperature, polyme
Terminales:	Estañados
Sellado:	Silicona
RoHS compliant	Si
Conectores:	Conector del módulo part#: 1-776231-1 Conector de acoplamiento part#: 776164-1 Pin hembra part#: 770520
Código de producto*:*	0000020-03

Modulo GAC

Procesador:	32 bits
Puerto:	CAN J1939
Entradas:	9 entradas digitales 4 de baja frecuencia (Hasta 1 kHz) - 5 de alta frecuencia (Hasta 2 kHz) 4 entradas Analógico/Digitales de propósito gral. (baja frecuencia)
Salidas:	3 hilos - 18 salidas (9 H-Bridges en Modo High-Side) 2 hilos - 9 salidas (9 H-Bridges en Modo High-Side)
Consumo Eléctrico:	3 hilos - 15A Contínuos, 6A pico 2 hilos - 3A Contínuos, 5A pico
Valores máx. absolutos	Voltaje de Batería 30V Voltaje DC en CANH, pins CANL: -42V a 42V Voltaje DC en todas las entradas Digitales/Analógicas/Enable Imput: -0,5V a 30V Corriente de salida máxima 30 A
Temperatura:	Temperatura de funcionamiento: -40 ° C a 70 ° C. Temperatura de almacenamiento: -40 ° C a 85 ° C.
Peso	0,6 Kg.
Gabinete	Aluminio resistente
Dimensiones	146 x 135 x 67 mm
Header:	Glass filled, high temperature, polyme
Terminales:	Estañados
Sellado:	Silicona
RoHS compliant	Si
Conector:	Conector del módulo part#: 1-776231-1
Código de producto*:*	1900

Actuador SteerDD

Interface:	1 CANbus J1939 - Opto acopladas
Consumo Eléctrico (Pico máx.)**:**	275 w
Alimentación:	Batería de 24 V Voltaje DC en CANH, pins CANL: -42V 42V Voltaje DC en todas las entradas Digitales/Analógicas: -0,5V digital a 30V
Temperatura:	Temperatura de funcionamiento: -10°C to +65°C Temperatura de almacenamiento: -30°C to +85°
Peso	5,3 Kg.
Gabinete	Aluminio pintado
Dimensiones	215 x 180 x 78,5 mm
Sellado:	IP54
RoHS compliant	Si
Conector principal:	Conector del módulo part# RT 0712-8SNH Conector de acoplamiento part# RT 0612-08PNH
Código de producto	0000071-02
Conector del Módulo:	DB 9 Male

Actuador Steer

Interface:	PWM / 2 hilos + encoder
Consumo Eléctrico (Máx. absoluto)**:**	220 w
Alimentación (Máx. absoluto)**:**	16 V
Temperatura:	Temperatura de funcionamiento: -10°C to 65°C Temperatura de almacenamiento: -55°C to 150°C
Peso	5,2 Kg.
Gabinete	Plástico Termo-formado al vacío
Dimensiones	270 x 140 x 105 mm
Conector del Módulo:	DB 9 Male
Código de producto	0000071-01

Actuador SteerH

Interface:	PWM / 2 o 3 hilos
Consumo Eléctrico (Pico máx.):	10 w
Temperatura:	Temperatura de funcionamiento: -30° to 90° C
Peso	15 kg (Sauer Danfoss OSPE Steering Valve)
Gabinete	Acero pintado
Dimensiones	146 mm x 215 mm x 158 mm
Conector principal:	DT06-6S
Código de producto	0000072-01

Antena Inteligente VADER

Interface:	1 x CAN J1939 / 1 x UART RS-232 / 1 x RF link 915 Mhz (p/RTK)
Consumo máximo actual @ 12V	300 mA
Alimentación (Voltaje Nominal de entrada)	12 V - 24 V
Temperatura:	Temperatura de funcionamiento: -40° C por 4 hs a +70° C Temperatura de almacenamiento: -40° C por 4 hs a +85° C
Peso	1.5 Kg
Gabinete	Aluminio Base con tapa plástica
Dimensiones	185,4 x 185,4 x 105,5 mm
Conector del Módulo:	PX 0413/12P/PC
Código de producto	0000014-02

2 - Introducción a SBOX7

Características Destacadas **13**
Compatibilidad **13**
¿Qué incluye el SBOX7? **14**
Lista de partes y repuestos 14
Asistencia Técnica **15**

INTRODUCCIÓN A SBOX7

El sistema integrado SBOX7 es un Display de diseño ultra moderno, con pantalla multi-touch. Incorpora una guía con funciones de avanzada y ofrece todas las prestaciones necesarias para la gestión de sus operaciones de agricultura de precisión; desde el registro de datos básico, hasta operaciones avanzadas tales como: control de aplicaciones, giros automáticos, corte por sección, etc.

En el SBOX7, las aplicaciones y características asociadas, se habilitan en el acto, con solo conectar el kit opcional correspondiente, sin necesidad de cargar ningún software adicional.

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

- Guiado Satelital integrado
- Pantalla Multitáctil de 7”
- Display de alto brillo y colores vibrantes
- Interfaz de usuario intuitiva
- Receptor GPS integrado
- Mapeo en tiempo real
- Vistas 2D y 3D con objetos reales
- Control y monitoreo avanzado
- Compensación del terreno (*)
- Almacena datos en memoria USB

(*) Al conectarse a un módulo CANSteer

COMPATIBILIDAD

El **SBOX7** es compatible con toda la línea de pilotos automáticos **Plantium**:

- Piloto automático **Steer**
- Piloto automático **SteerDD**
- Piloto automático **SteerH**

De acuerdo a la configuración de su equipo, es posible agregar funcionalidades:

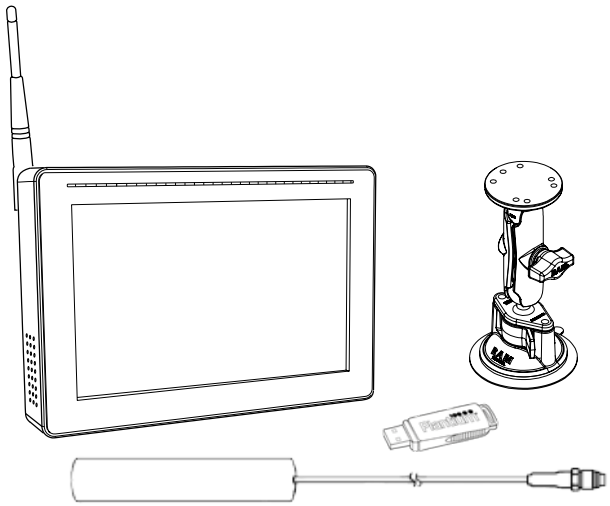
- Patrones de guiado para los sistemas de guía automática
- Registro de datos de cobertura
- Salida de información para análisis y monitoreo remoto (SBOX Cloud)
- Sistema de Pulverización
- Control de dosis variable
- Correcciones Satelitales

Correcciones compatibles con **SBOX7**:

- eDIF (30 cm)
- PlantiumRT15 (15 cm)
- PlantiumRT2 (2 cm)
- RTK (1 cm)

¿QUÉ INCLUYE EL SBOX7?

LISTADO DE PARTES



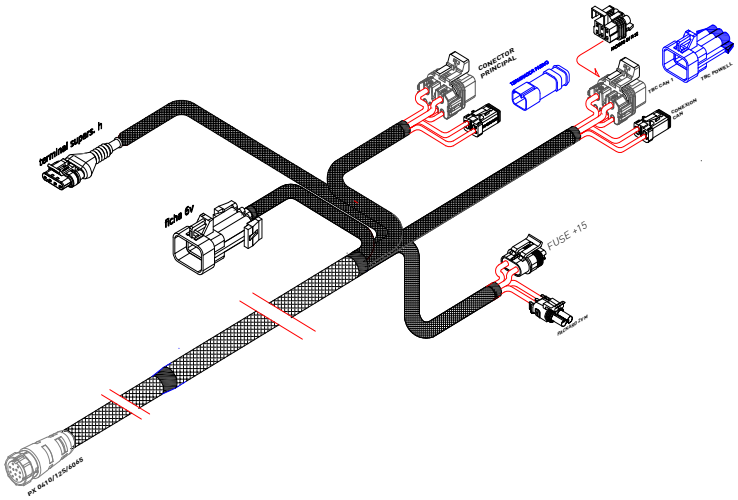
SBOX7 Terminal
Cód. Producto #0000020-14

Antena WiFi
Cód. Producto #0000013-01

Soporte RAM
Cód. Producto #0000042-02

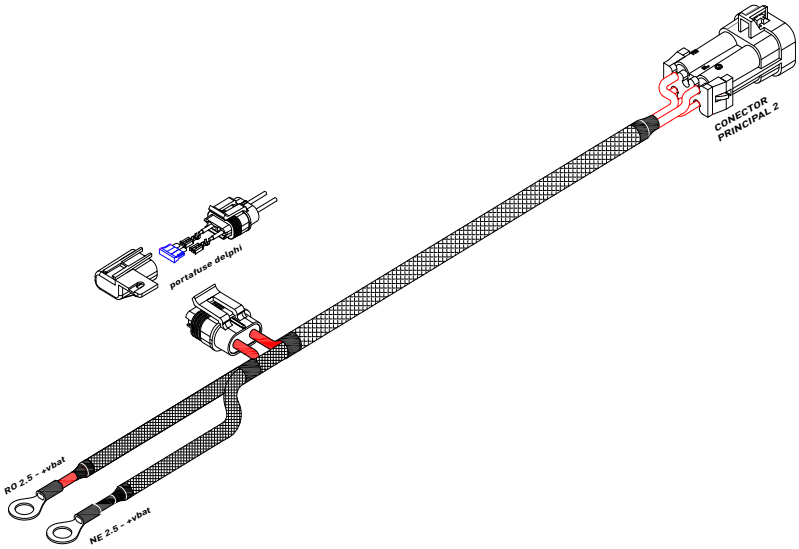
Antena GPRS
Cód. Producto #0000012-01

Pen Drive
Cód. Producto #0110052-01



Arnés Terminal

Cód. Producto #0000040-06



Arnés Batería

2 mts 0000040-09

5 mts 0000040-08

9 mts 0000040-07

ASISTENCIA TECNICA

Su distribuidor **Plantium** podrá ayudarle con cualquier tema que plantee. Detrás de él, existe un amplio equipo de asistencia para ayudarle a conseguir el mejor rendimiento de su **SBOX7**

Llámenos sin costo:
0800-888-SBOX (7269)

Tutoriales Online

Acceda a los videos de experiencias de clientes y tutoriales online
www.youtube.com - Canal Plantium

Obtenga información más detallada, manuales y guías, en nuestra web
www.plantium.com

Las últimas novedades y videos de la tecnología más avanzada. Plantium en Facebook
Facebook.com/PlantiumAG

Twitter
Twitter.com/PlantiumAG

Instagram
Instagram.com/PlantiumAG

3 - Fundamentos del SBOX7

Encender y apagar el SBOX7 17

Limpieza de la pantalla táctil 17

Limpieza del SBOX7 17

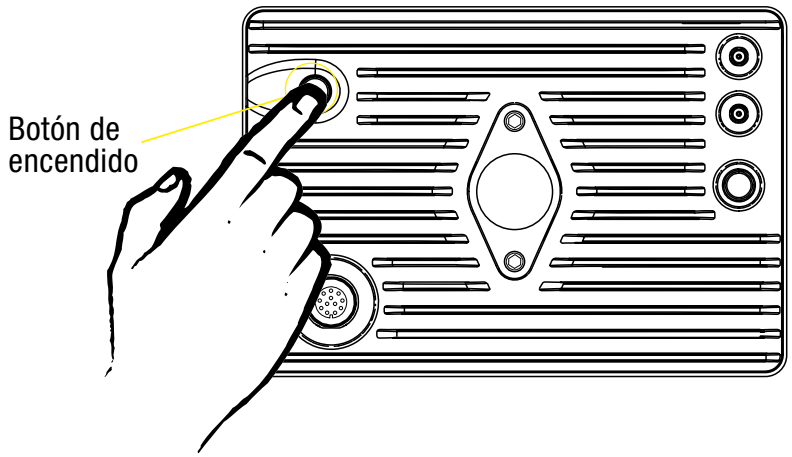
Gestos táctiles básicos 18
- Toque (Tap)
- Deslizar (Slice)
- Ampliar-Reducir (Pinch)
- Mover

Barra de estado 19

Controles comunes 19
- Listas de Menú/Selección
- Botones de Encendido/Apagado
- Controles de incremento/decremento
- Ventanas de Configuración
- Campos de texto
- Teclado Alfanumérico
- Control deslizable

Pantalla de Inicio (Home) 22
- Iconos
- Navegación entre Pantallas

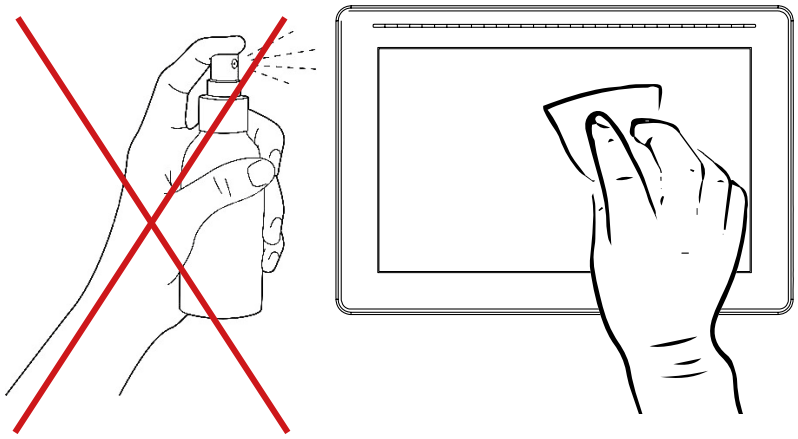
ENCENDER Y APAGAR SU SBOX7



Presione y suelte el botón ubicado en el ángulo superior del lateral derecho, tal como lo indica la ilustración.

Para apagar, mantenga presionado el botón por 3 segundos hasta que aparezca la barra de progreso, indicando el proceso de apagado.

LIMPIEZA DE LA PANTALLA TÁCTIL



⚠ ATENCIÓN

- **No rocíe ningún producto directamente a la pantalla.**
- **No presione en la pantalla.**

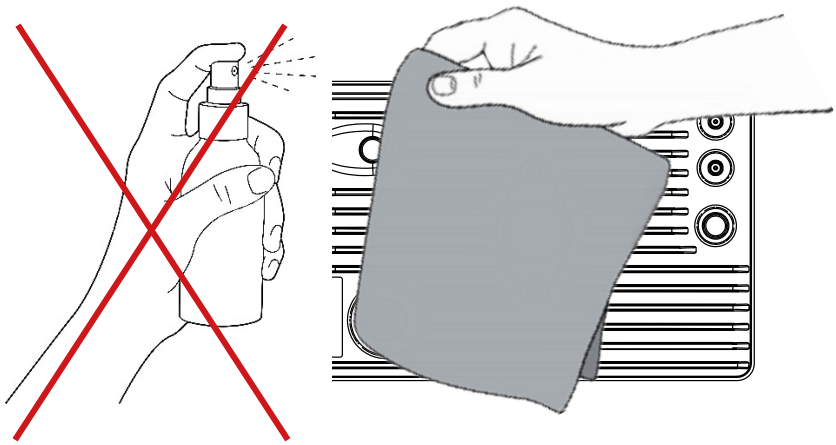
Para limpiarla, utilice:

Limpiacristales sin amoniaco
Toallita de algodón sin pelusa
Alcohol isopropílico al 50%

TIP:

- **Limpie la pantalla cuando esté apagada. Es más fácil ver la suciedad cuando la pantalla está oscura.**

LIMPIEZA DEL SBOX7



⚠ ATENCIÓN

- **No aplique ningún líquido o spray de limpieza directamente sobre el gabinete.**

Use un paño suave, seco, o ligeramente humedecido con agua y jabón neutro

GESTOS TÁCTILES BÁSICOS

1 Toque (tap)

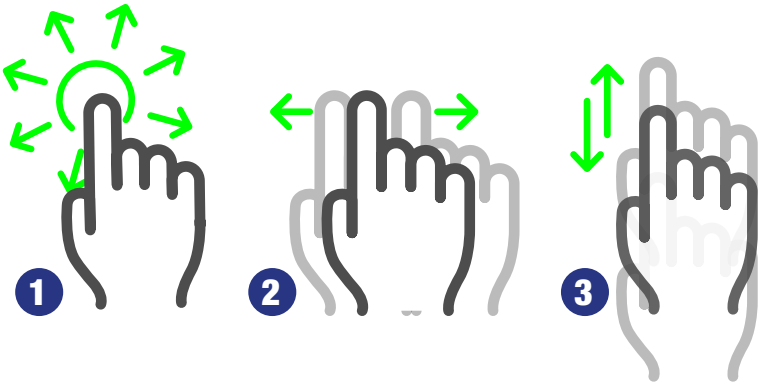
Tocar y soltar **una vez** un punto de la pantalla.

2 Doble Toque (Doubletap)

Tocar breve (y soltar) **dos veces** la pantalla.

3 Presionar (Press)

Presionar y mantener durante un periodo determinado



1 Arrastrar (drag)

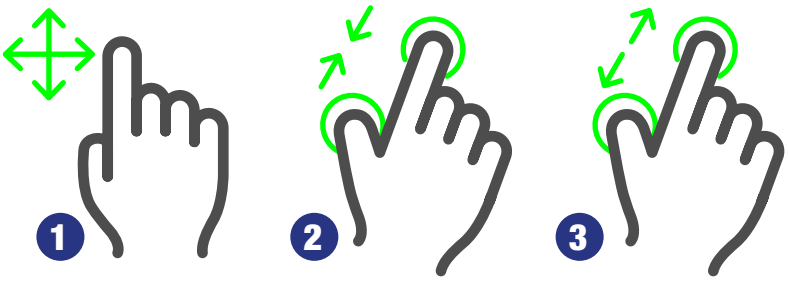
Mover presionando la pantalla en cualquier dirección sin perder el contacto.

2 Pasar (Swipe)

Mover horizontalmente el dedo por la pantalla con un toque rápido.

3 Deslizar (Scroll)

Mover verticalmente el dedo por la pantalla con un toque rápido hacia abajo o arriba.



1 Mover (Move)

Presionar, mantener y desplazar horizontalmente, o verticalmente.

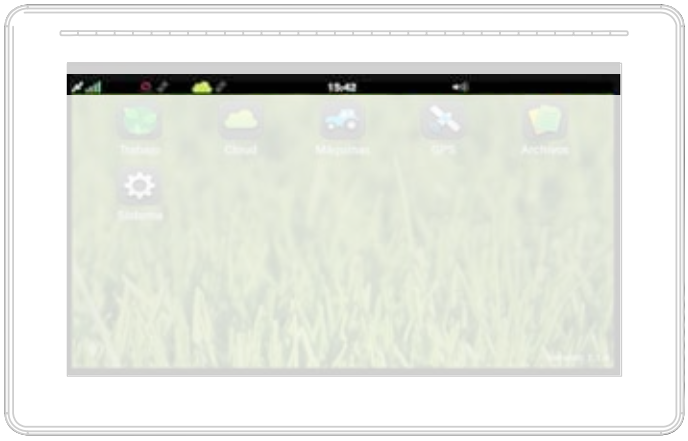
2 Pellizcar (Pinch)

Presionar con dos dedos separados, y acercarlos el uno al otro.

3 Ampliar (Spread)

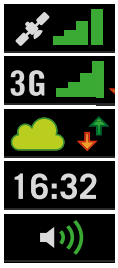
Presionar la pantalla con dos dedos juntos, y separarlos.

BARRA DE ESTADO



La **Barra de Estado** se muestra siempre en la parte superior de la pantalla de su SBOX7.

Los iconos visualizados indican:



- Nivel de señal GNSS
- Señal de datos móviles
- Actividad del Cloud
- Hora actual
- Nivel de volumen

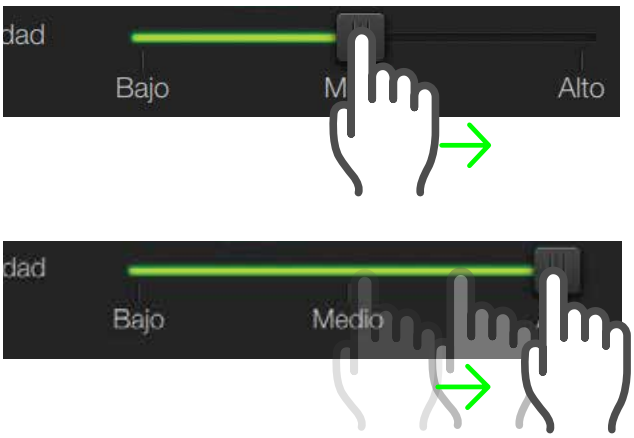
CONTROLES COMUNES

Botones de incremento/reducción

Permiten aumentar o reducir un valor al tocar los botones de + o -

También es posible tocar el número e ingresar el valor usando el teclado numérico o el teclado de la pantalla.

CONTROLES COMUNES



Barras de Deslizamiento

El botón rectangular en la barra, es deslizable, y modifica el valor según se mueva hacia un lado u otro.

Mover el botón deslizable hacia el valor deseado. Soltar al finalizar el ajuste.

Paneles de Calibración

Se muestran paneles para que el usuario pueda programar o configurar ítems. Los paneles incluyen un conjunto de controles específicos a esa programación o configuración.

Botón Activado/Desactivado

Permiten encender y apagar funciones.
El modo “Desactivado” se identifica cuando el deslizable está ubicado en el lado izquierdo.
Toque una vez para cambiar el botón deslizable al lado derecho.
El estado cambia, indicando en tonos verde que este ítem está “Activado”.

Campos de Texto / Teclado

El teclado de la pantalla se muestra cuando el usuario toca un campo para ingresar información.

El teclado numérico se muestra cuando el usuario toca un campo para ingresar un número.

BOTON:	PARA:
	Aceptar
	Cancelar
	Continuar
	Volver atrás
	Reiniciar

Ventanas de Confirmación

Las **Ventanas de Confirmación** o **Advertencia**, se muestran antes de ejecutar una acción importante. El usuario podrá aceptar o cancelar dicha acción. También, se utilizan para informar cuando se han realizado modificaciones.

CONTROLES COMUNES

Listas de Selección / Menúes

Contienen opciones a ser seleccionadas por el usuario. En apariencia, se asemejan a un botón, pero el icono de flechas enfrentadas (a la derecha) indica una Lista/Menú, en modo contraído. Al tocar, se desplegará y mostrarán las opciones. Al tocar el ítem elegido, se volverá a contraer la lista.

CONTROLES COMUNES

Paneles Laterales

Los Paneles Laterales (de Presets y de Opciones) habilitan distintas funcionalidades. Normalmente están ocultos. Para revelar un panel, deslizar el dedo desde un margen de la pantalla hacia el centro (izquierdo para el Panel de Presets y derecho para el Panel de Opciones).

PANTALLA DE INICIO (Home)

Luego de encender su **SBOX7**, aparecerá la **Pantalla de Inicio**. Aqui, se muestran los iconos para acceder a las demás pantallas:

- Trabajo
- Cloud
- Máquinas
- GPS
- Diagnósticos
- Archivos
- Sistema

NAVEGACIÓN ENTRE PANTALLAS

La “Pantalla de Inicio” es el punto de partida para acceder a las demás.

Para ello, deberá presionar el botón con el icono y nombre de la pantalla que quiera visualizar.

Para pasar a cualquier otra, deberá volver a la Pantalla de Inicio, presionando el icono (Home), en la barra de navegación

4 - Pantalla MÁQUINAS

Introducción **24**

Crear Nuevo Vehículo **24**

Asignar Medidas 25

Crear Nuevo Implemento **27**

Asignar Medidas 28

Piloto Automático **29**

Configuración 29

Calibración de Montaje 29

Actuador 30

Calibración del Actuador 30

Estimador de ángulo de rueda 30

Guiado 31

Enganche 32

Giro Automático 32

Velocidad máxima de giro 33

Radios de giro 33

Calibración de Radios de giro 33

Actuador 34

Geometría del giro 34

Editar un Vehículo **35**

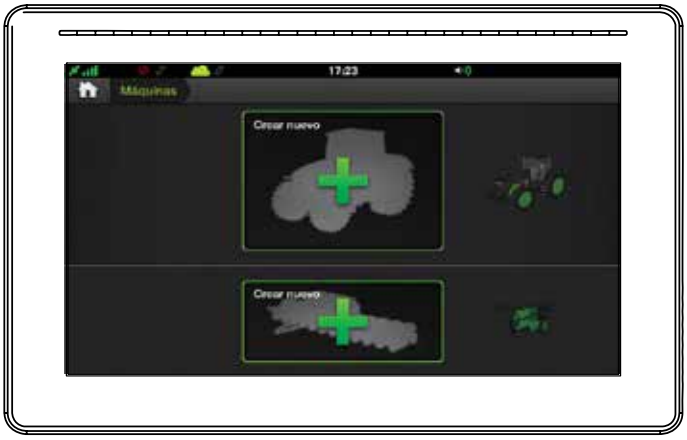
Edición de una Máquina 35

Edición de un implemento 36

Seleccionar un Vehículo **36**

Máquina previamente guardada 36

PANTALLA MAQUINAS



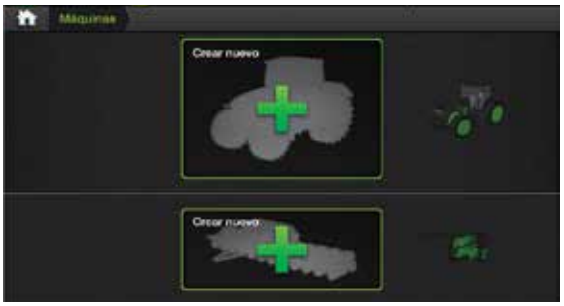
⚠ ATENCIÓN

Antes de usar un vehículo para actividades de campo, deben completarse todos los ajustes y calibraciones del vehículo.

En esta pantalla, se crean, editan, seleccionan y borran los vehículos e implementos a utilizar.
Entre algunos ajustes posibles, están:

- Tipo, marca, modelo y color
- Medidas
- Configuración de Piloto Autom.
- Calibración del vehículo

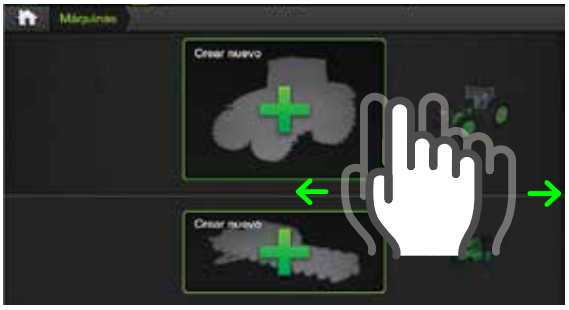
Crear Nuevo Vehículo



⚠ ATENCIÓN

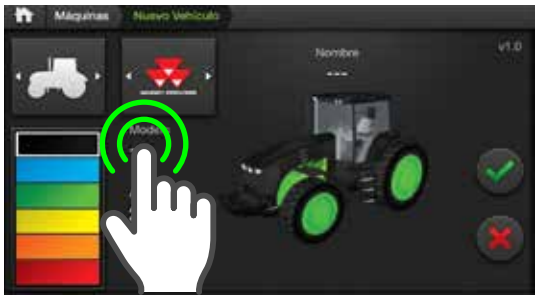
Debe completar todos los pasos de configuración y calibración del vehículo antes de poder seleccionarlo y emplearlo en actividades de campo.

1. En **Pantalla de Inicio**, tocar
2. Se mostrará un panel con dos filas de máquinas disponibles. En la fila superior; vehículos, y en la inferior los implementos. Los vehículos destacados en el centro de la pantalla de selección de máquina serán los que se utilicen para trabajar.



3. Tocar y deslizar el dedo sobre los vehículos, hacia un lado u otro, hasta centrar en la pantalla la opción **"Crear Nuevo"**, indicado como la silueta de un tractor acompañado de un símbolo **+,** y dar un toque sobre el mismo.
4. A continuación, elegir el **Tipo de Vehículo**, presionando sobre el botón con silueta del mismo, deslizando el dedo sobre la lista para seleccionar.

5. Dar un toque sobre el botón selector de marcas (por defecto “Plantium”) y deslizar con el dedo a un lado u otro sobre la lista para ver las marcas disponibles.
6. Dar un toque sobre el logo de la marca elegida.
7. Seleccionar el color de nuestra máquina presionando sobre la opción deseada del listado ubicado en la esquina inferior izquierda de la pantalla.



8. Tocar dos veces sobre el campo “Nombre”, aparecerá el telado. Tipear el nombre elegido y confirmar. **Esta información es obligatoria.**
9. Asignar un modelo de la misma manera que en el paso anterior. **Este dato también es obligatorio**.
10. Asignar “Año” **(Opcional)**
11. Presionar sobre (“Ok”)

Asignar Medidas

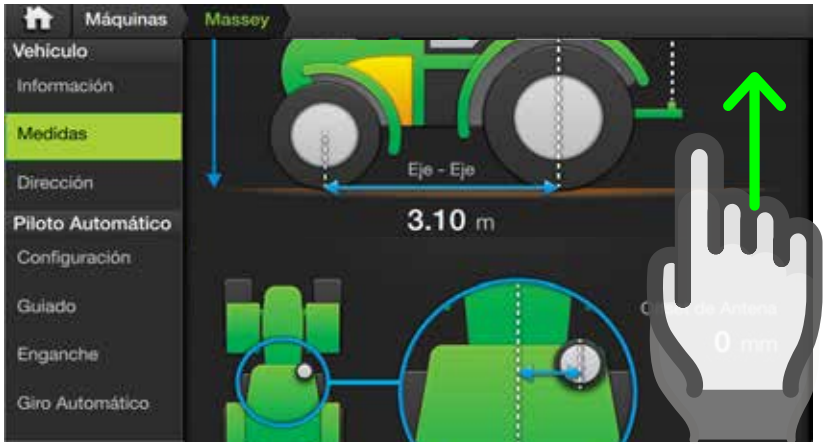
⚠ ATENCIÓN

Verificar que coincidan las medidas ingresadas con lo medido, de lo contrario se verá afectado el rendimiento del equipo.

12. En la solapa **“Medidas”** hacer doble tap sobre la medida a editar.

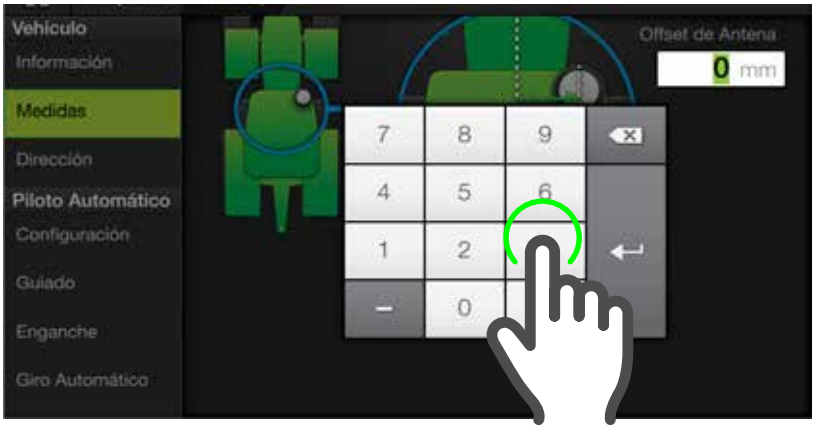
13. Tipear el valor deseado en el teclado numérico, y luego dar tap al botón ↵ (enter) para aceptar.

    Repetir igual mecanismo para el resto de las medidas.



14. Tocar la pantalla y sin soltar desplazar hacia arriba hasta que quede visible el sector de configuración de "Offset de Antena".

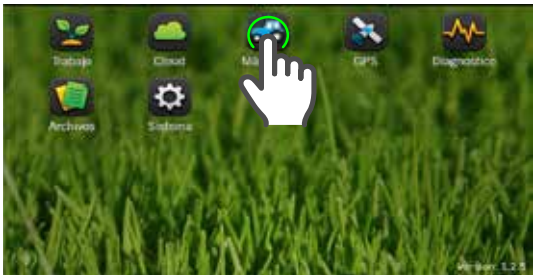
15. Tipear el valor deseado en el teclado numérico, y luego dar tap al botón ↵ (enter) para aceptar



TIPS:

- **En el caso de tractores articulados, el configurar la distancia "Eje-Eje" igual a la mitad de la distancia real podría mejorar el funcionamiento del piloto.**
- **Ingresar valores negativos si la geometría del vehículo es la contraria a la mostrada en la imagen.**

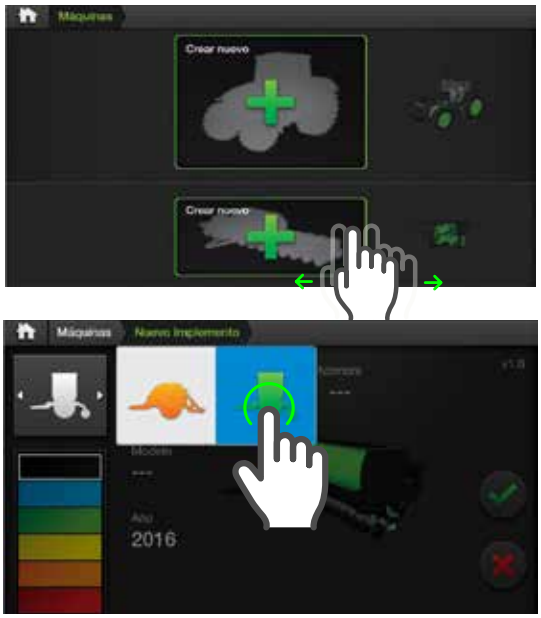
Crear Nuevo Implemento



⚠ ATENCIÓN

Debe completar todos los pasos de configuración y calibración del implemento antes de poder seleccionarlo y usarlo para actividades de campo.

1. En **Pantalla de Inicio**, tocar
2. Se mostrará un panel con dos filas de máquinas disponibles. En la fila superior; vehículos, y en la inferior los implementos. Los implementos destacados en el centro de la pantalla de selección serán los que se utilicen para trabajar.



3. Tocar y deslizar el dedo sobre los implementos, hacia el extremo izquierdo, hasta centrar en la pantalla la opción **"Crear Nuevo"**, indicado como la silueta de una sembradora, acompañada de un símbolo **+,** y dar un toque sobre el mismo.
4. A continuación, elegir el **Tipo de Implemento**, presionando sobre el botón con silueta del mismo, deslizando el dedo sobre la lista para seleccionar.

5. Dar un toque sobre el botón selector de marcas (por defecto "Plantium") y deslizar con el dedo a un lado u otro sobre la lista para ver las marcas disponibles.
6. Dar un toque sobre el logo de la marca elegida.
7. Seleccionar el color de nuestro implemento, presionando sobre la muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla.

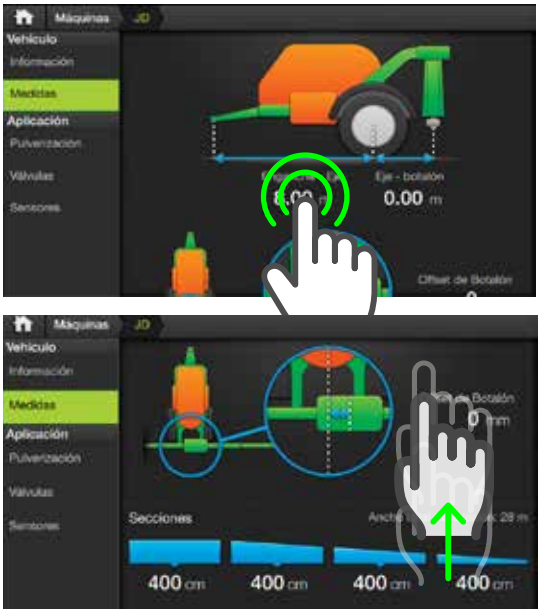
8. Hacer doble toque en el campo **“Nombre”**, aparecerá el teclado. Tipear el nombre elegido y confirmar. **Esta información es obligatoria.**

9. Asignar un modelo de la misma manera que en el paso anterior. **Este dato también es obligatorio**.

10. Asignar “Año” **(Opcional).**

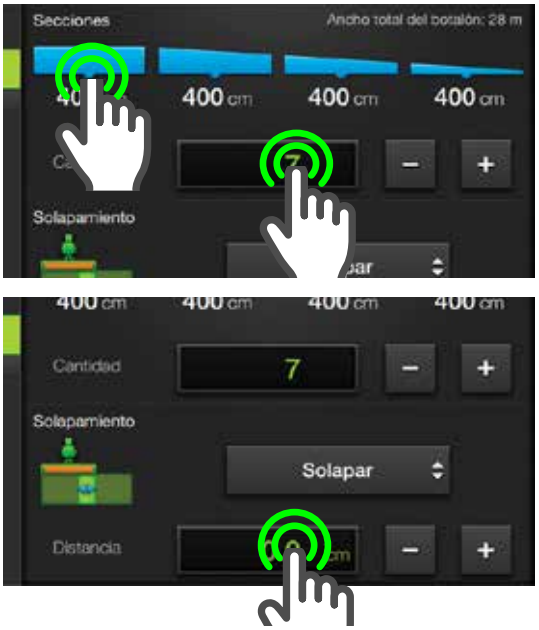
11. Presionar sobre (botón “Ok”)

Asignar Medidas



12. Tomar las medidas del implemento e ingresarlas en la solapa **“Medidas”**, haciendo doble toque en cada una de ellas.

13. Desplazar la vista de la pantalla hacia arriba para mostrar las demás opciones a configurar.



14. Ingresar el ancho y cantidad de secciones.

⚠ ATENCIÓN

Verificar que coincida el ancho de botalón ingresado, con lo medido.

15. Configurar solapamiento, si fuera necesario.

Las opciones posibles, son:

- **Espaciar**
- **Solapar**

PILOTO AUTOMÁTICO

⚠ ATENCIÓN

La configuración inicial del Piloto deberá realizarse bajo supervisión de un instalador Plantium autorizado.

El Piloto Automático gira el volante por usted. Esto se logra combinando un dispositivo actuador (de fricción, eléctrico, o Hidráulico) junto con la guía del SBOX7.

Los ajustes necesarios para trabajar con un piloto automático se agrupan en las solapas:

- **Configuración**
- **Guiado**
- **Enganche**
- **Giro Automático**

Configuración

Montaje

Este ajuste, relaciona la ubicación del módulo CANSteer en la máquina.

El módulo CANSteer, indica al SBOX7 el posicionamiento del vehículo.

Para seleccionar una ubicación, tocar el botón/menú de la derecha y elegir una opción en la lista.

Las ubicaciones posibles, son:

- **Horizontal-Delantera**
- **Horizontal-Trasera**
- **Vertical-Arriba**
- **Vertical-Abajo**

Calibración de Montaje

La Calibración de Montaje se hará a continuación de haber ajustado la ubicación del módulo.

Tocar el botón “Calibrar” y seguir las indicaciones que aparecen en las ventanas.

Actuador

Esta ajuste, indica el tipo de Piloto instalado en la máquina.

Para elegir un tipo de actuador, tocar el botón/menú y elegir una opción en la lista.

Los actuadores compatibles, son:

- **Eléctrico (Steer)**
- **Hidráulico (SteerH)**
- **Direct Drive (SteerDD)**

Calibración del Actuador

⚠ ATENCIÓN

Esta calibración se realizará luego de haber seleccionado un tipo de actuador.

Tocar el botón “Calibrar” y seguir las indicaciones que aparecen en las ventanas.

Estimador de ángulo de rueda

⚠ ATENCIÓN

Esta calibración será necesaria sólo en caso que la máquina sea un tractor articulado.

1. Tocar el campo de visualización del valor e ingresar un número.

También será posible ajustar éste valor mediante los botones + / -

2. Tocar el botón “Calibrar” y seguir las indicaciones que aparecen en las ventanas

⚠ ATENCIÓN

- **Si alguna calibración falla, intentar bajar la sensibilidad de desenganche y reiniciar.**
- **La Calibración "Estimador de ángulo de rueda" es solamente necesaria para tractores articulados, en el resto puede generar pérdidas de performance.**
- **Si el parámetro se vuelve a cero, el Estimador se desactivará.**
- **El Estimador sólo funciona si se usa un actuador Direct Drive (SteerDD).**

Guiado

En esta solapa se fijarán los valores para optimizar la respuesta del Piloto en distintas velocidades (Baja/Alta).

Los parámetros disponibles, son:

- **Velocidad**
- **Agresividad**
- **Actuación**
- **Filtro de Cabina**
- **Filtro de Dirección**
- **Compensación de Dirección**

Para ajustar un parámetro:

1. Hacer doble tap en el campo donde se visualiza el valor.
2. Tipear el nuevo valor en el teclado numérico y hacer un tap al botón ↵ (enter) para aceptar.
3. Seguir los mismos pasos para el resto de las medidas.

NOTA – **Compensación de Dirección** mejora la performance en muchos casos, principalmente al usar **SteerDD**.
Se activa/desactiva mediante un interruptor "Slider"

Enganche

En “Enganche” se ajustarán los valores para la función de enganche del Piloto:

- **Velocidad**
- **Distancia**
- **Ángulo**
- **Agresividad**

Para ajustar un parámetro:

1. Doble tap en el campo del Nro.
2. Tipear el valor en el teclado numérico y hacer un tap en ↵ (enter) para aceptar.

“Desenganche” controla el mecanismo de desenganche del Piloto por medio del movimiento manual de volante.

Para activar la función, mover el botón deslizable hacia la derecha.

El parámetro “Sensibilidad” controla la tolerancia del mecanismo.

Para ajustar, mover el control deslizable hacia un lado o el otro, de acuerdo a lo que necesite.

Giro Automático

En esta solapa se establecen los ajustes y calibraciones de la función que permite girar el vehículo automáticamente.

Se agrupan dentro de los ítems:

- **Velocidad máxima de giro**
- **Saltear pasadas**
- **Giro inicial**
- **Radios de giro**
- **Actuador**
- **Geometría del giro**

Velocidad máxima de giro

Fija la velocidad límite, bajo la cual podrá funcionar el giro automático.

Saltar pasadas

Saltéa pasadas correlativas.

Giro inicial

Se asigna la orientación del 1er. giro que realizará el piloto

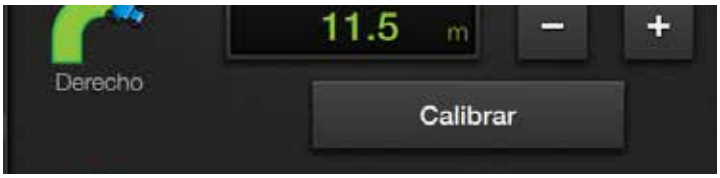
Radios de giro

Determina las medidas (en mts) de radio necesario del vehículo y/o implemento, para llevar a cabo el giro automático.

Se deberán ajustar parámetros "Derecho" e "Izquierdo":

1. Hacer doble tap en el campo donde se visualiza el valor.
2. Tipear el número en el teclado numérico y luego, tap al botón ↵ (enter) para aceptar.

También será posible ajustar los valores mediante los botones + / -



Calibración de Radios de giro

⚠ ATENCIÓN

Estos ajustes deberán ser realizados por personal técnico autorizado de Plantium, o bajo asistencia directa de los mismos.

⚠ ATENCIÓN

Cada calibración se realizará luego de haber ajustado el valor de radio de la misma dirección.

Luego de ingresar los valores, se deberá calibrar cada radio de giro:

Tocar botón "Calibrar" y seguir las indicaciones que aparecen.

⚠ ATENCIÓN

Estos ajustes deberán ser realizados por personal técnico autorizado de Plantium, o bajo asistencia directa de los mismos.

Actuador

Configuración del guiado del giro en cabecera

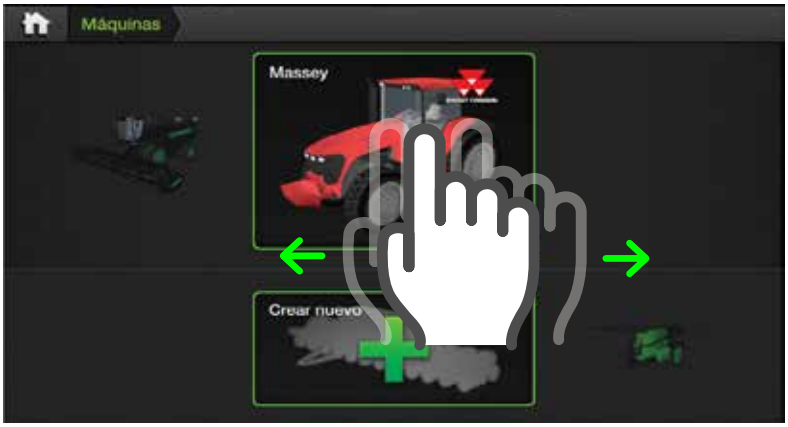
⚠ ATENCIÓN

Estos ajustes deberán ser realizados por personal técnico autorizado de Plantium, o bajo asistencia directa de los mismos.

Geometría del giro

Configuración de los parámetros de la geometría del giro en cabecera.

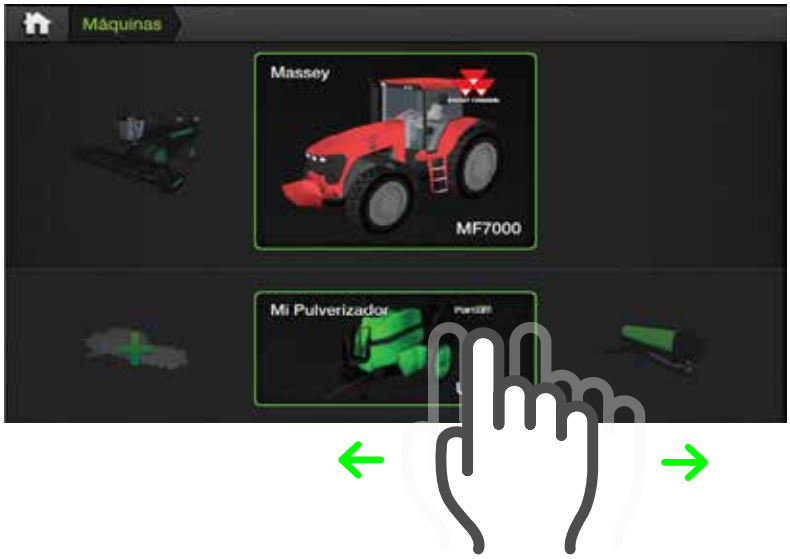
Edición de una máquina



1. En la **Pantalla de Inicio**, tocar icono
2. En el panel de máquinas, centrar en pantalla el vehículo que se quiera editar y hacer 1 tap.

3. Aparecerá la pantalla con Información del Vehículo.
4. Dar 1 toque sobre el botón de edición

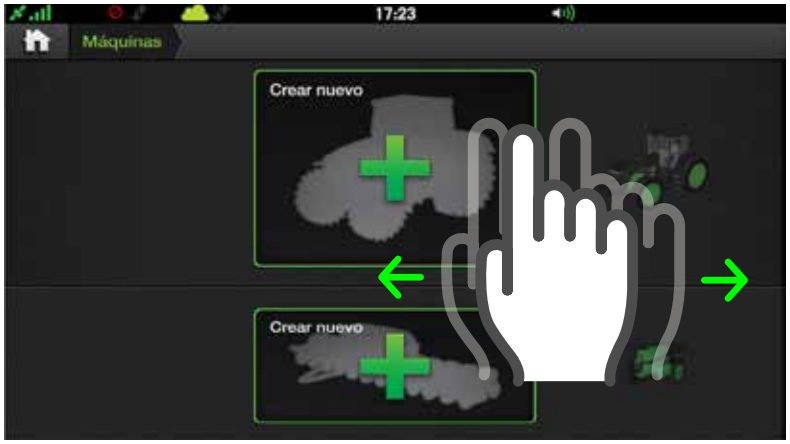
5. Acceder a cualquiera de los ítems disponibles para ser editados (ver puntos 4 al 10 en “Crear nuevo Vehículo” para más detalles).
6. Luego de finalizar la edición, tocar botón para guardar la edición.



Edición de un implemento

1. En **Pantalla de Inicio**, tocar
2. En el panel **Máquinas**, centrar en pantalla el implemento que se quiera editar y dar 1 toque.
3. Acceder a cualquiera de los ítems disponibles para ser editados (ver puntos 4 al 10 en **"Crear nuevo Implemento"** para más detalles).
4. Luego de finalizar la edición, tocar botón para guardar la edición.

SELECCIONAR UN VEHÍCULO



Máquina previamente guardada

1. En **Pantalla de Inicio**, tocar el icono
2. Deslizar el dedo sobre los vehículos, hacia un lado u otro, hasta centrar en la pantalla la máquina que quiera cargar.

Los vehículos destacados en el centro de la pantalla de selección de máquina serán los que se utilicen para trabajar.

En caso de sea necesario realizar algún ajuste (edición), seguir los pasos detallados en **"Editar un vehículo".**

3. Tocar el icono (Home), en la barra de navegación para volver a la Pantalla de Inicio.

5 - Pantalla de TRABAJO

Introducción **38**
Fundamentos **38**
Botones y Paneles laterales **38**
Panel Derecho **38**
Panel Derecho - Detalles 39
Panel de Presets 39
Panel de Presets - Detalles 39
Personalizar Presets 40
Quitar Widgets de un Preset o reubicarlos en pantalla 41

Lotes **42**
Crear un nuevo Lote 42
Abrir un Lote 43
Guardar un Lote 44
Guiado **45**
Patrones de Guiado 45
Contorno 46
Crear una Línea de Contorno 46
Crear una Línea A-B 47
Crear una Linea A+ 48
Crear una Curva A-B 49
Crear una Curva Cerrada A-B 50
Crear Pivot 51
Giro Automático 52
Giro Automático en Cabecera 54

Configuración de Trabajo **56**
Panel TRABAJO 56
Elementos del Panel TRABAJO 56
Panel CAPAS **58**
Elementos del Panel CAPAS 59
Panel VISUALIZACIÓN **61**
Elementos del Panel VISUALIZACIÓN 61
Panel de Widgets **62**
Categorías de widgets 62
Detalle de widgets 62

PANTALLA DE TRABAJO

⚠ ATENCIÓN

Antes de usar la pantalla de trabajo para las actividades de campo, se deberá seleccionar vehículo, implemento, y tener conexión GNSS.

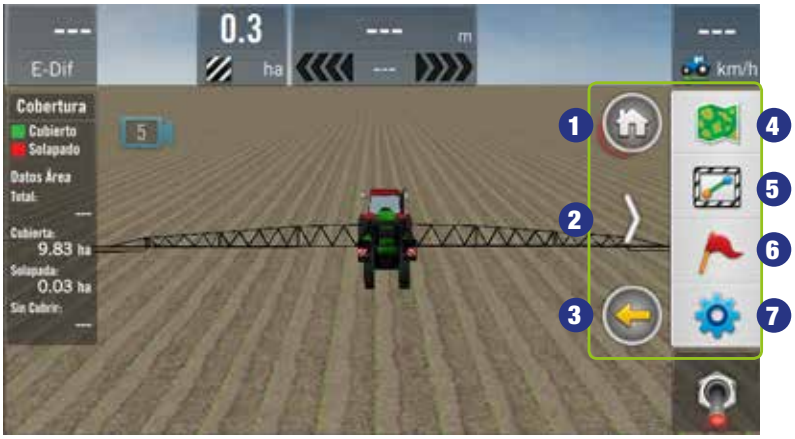
En la Pantalla de Trabajo, se ejecutan y monitorean todas las operaciones de agricultura de precisión, en tiempo real. Entre las más importantes:

- Mapeo
- Contornos
- Marcas
- Prescripción
- Corte autom. por secciones
- Guiado Satelital
- Giros automáticos

Pantalla de Trabajo - Fundamentos

Botones y Paneles

Permiten acceder a distintas funciones, como así también, obtener información del trabajo, generar guías, contornos y marcas de referencia, ver capas del mapa, mostrar o quitar widgets de estado, etc.



Panel de Opciones

Contiene los botones:

1. Pant. Principal (Home)
2. Ocultar Panel
3. Volver (1 paso atrás)
4. Lotes
5. Guiado
6. Marcas
7. Opciones de Trabajo

Para mostrar el Panel de Opciones, arrastrar con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(ver gestos táctiles en pág. 18)*

BOTON	ACCION
Lotes	Acceder al submenú de **Lotes** para crear, guardar y abrir lotes
Guiado	Acceder al submenú de **Guiado**, para seleccionar y editar patrones de guía, y crear/editar contornos de límite
Marcas	Acceder al submenú de **Marcas** de Referencia
Opciones Trabajo	Acceder al submenú de **Opciones de Trabajo**, para realizar distintos ajustes.

Panel de Opciones - Detalles

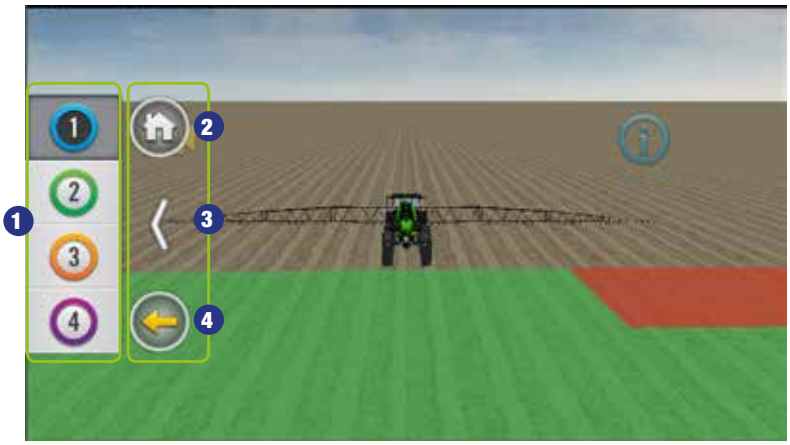
El panel contiene botones que habilitan mayores opciones. Al tocar un botón, se mostrarán submenúes con opciones relacionadas.

Para volver atrás, tocar

Para ocultar el panel, tocar

Para volver a pantalla principal, tocar

Nota: El panel, quedará visible por 15", de no tocar ningún botón volverá a ocultarse automáticamente.



Panel de Presets

Contiene 4 botones de presets que agrupan distintos widgets, personalizables por el usuario.

1. Presets 1-2-3-4
2. Pant. Principal (Home
3. Ocultar Panel
4. Volver (1 paso atrás)

Para mostrar el Panel de Presets, arrastrar con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*

BOTON	ACCION
Preset 1	Muestra los widgets **Cámara** e **Información**
Preset 2	Muestra los widgets del Preset 1, más **GPS**, **Guía**, **Velocidad** y **Switch**
Preset 3	Muestra todos los widgets del Preset 2, más los de **Capas** y **Contador de hectáreas**
Preset 4	Muestra todos los widgets del Preset 3, más los de **Contador de horas** y **Contador de distancia**

Panel de Presets - Detalles

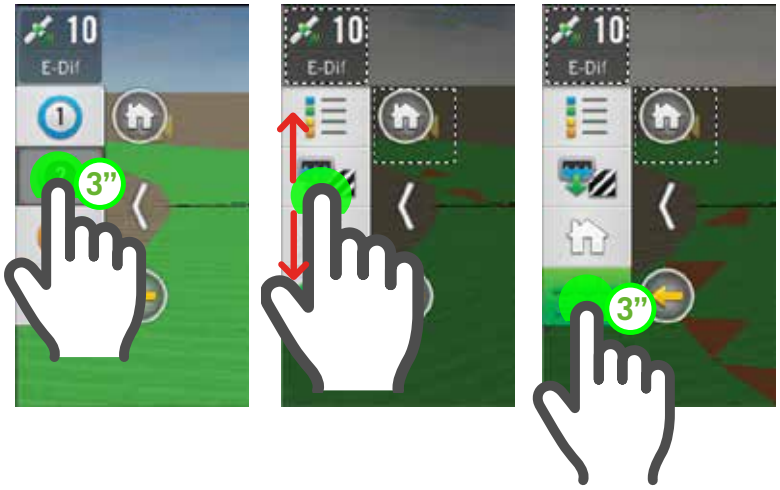
Muestra los botones de widgets pre-agrupados de fábrica, que aparecerán en la pantalla.

El usuario podrá modificar cada preset de acuerdo a su preferencia. *(ver Edición de Presets, en Págs. 40 y 41)*

NOTA Los ejemplos en la descripción de los widgets son relativos a SBOX7 **Banderillero**

NOTA El panel permanecerá visible por 20" y luego se ocultará automáticamente

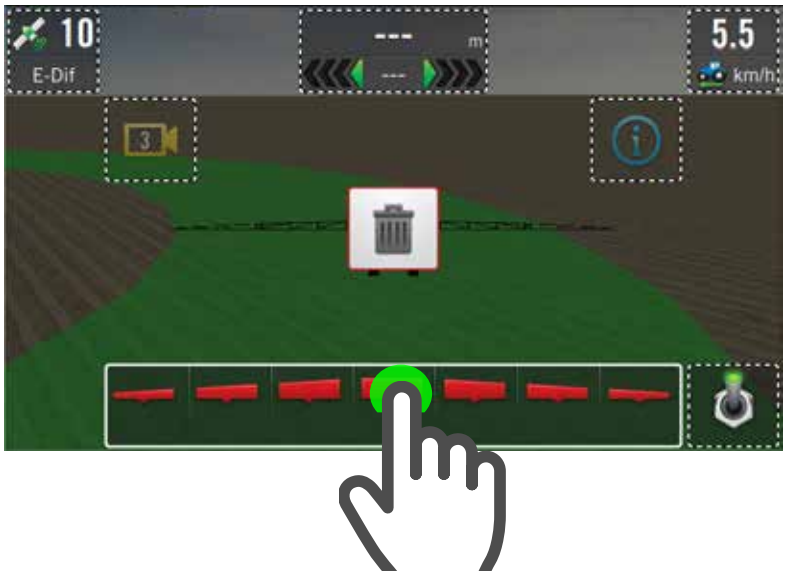
Personalizar Presets



Los presets son totalmente editables por el usuario.

Para iniciar la personalización:

1. Presionar el botón de preset aprox. 3”, hasta que se active el modo de edición (indicado con borde de línea punteada alrededor de los widgets).
   El panel muestra un listado de widgets que podrá ser recorrido hacia abajo o arriba, para elegir el indicado.



2. Mantener presionado el widget para seleccionarlo (en este ejemplo, el de secciones).
3. Sin dejar de presionar, arrastrarlo hacia la zona inferior de la pantalla, hasta observar que por detrás se marca el sector de ubicación disponible en color verde. Soltar en ese momento.

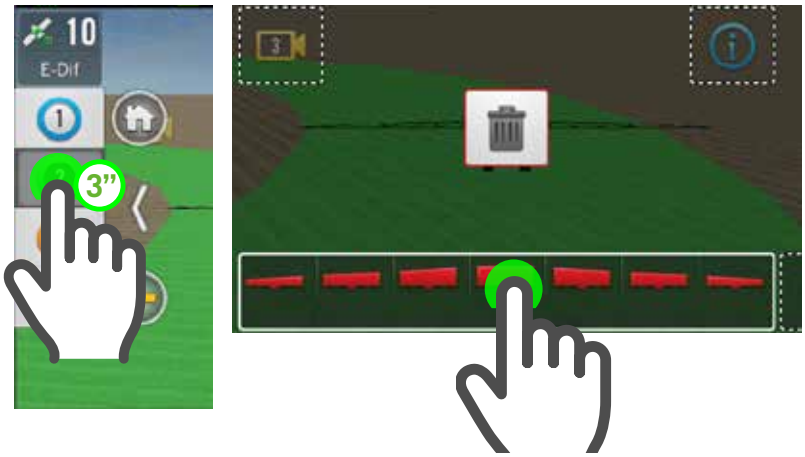
   Durante el estado de edición, también podrá cambiar de lugar el widget, seleccionándolo y moviéndolo a otro sector. Los sectores disponibles se indican con color verde, a medida que lo va moviendo.

Si quisiera ocultar momentáneamente el panel para mejorar la visibilidad en pantalla al ubicar un widget, tocar

4. Una vez terminada la edición, tocar para salir.

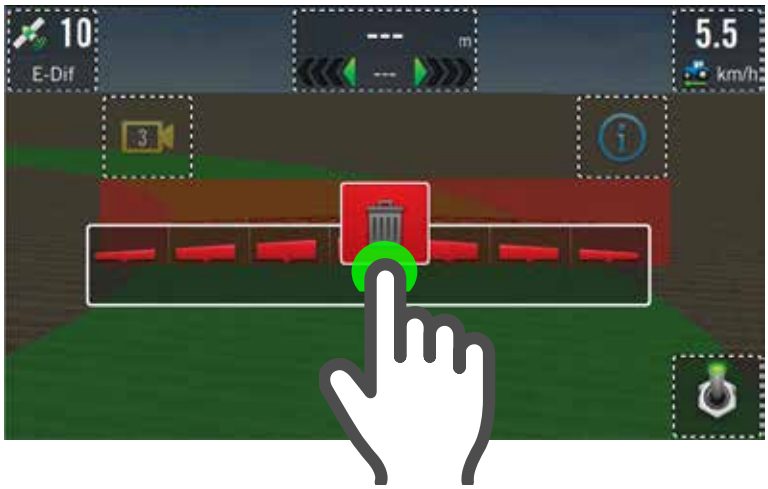
   En caso de no estar visible el panel de widgets, tocar en cualquier lugar de la pantalla para volver a mostrarlo.
5. Confirmar el cambio.

Quitar Widget de un Preset o reubicarlo en pantalla



Para quitar un widget:

1. Presionar por 3” el botón de preset hasta que se active el modo de edición (indicado con borde de línea punteada alrededor de los widgets).
2. Mantener presionado el widget para seleccionarlo (se indica con un reborde blanco), y comenzar a arrastrarlo hacia la papelera, en el centro de la pantalla.



3. Cuando el widget esté en posición superpuesta con el cesto, éste cambiará a color rojo; en ese momento, soltar, y el widget se eliminará.

   Si quisiera continuar quitando widgets, o cambiándolos de lugar en la pantalla, podrá hacerlo mientras esté en el modo de edición.

   Si quisiera ocultar momentáneamente el panel para mejorar la visibilidad en pantalla al reubicar un widget, tocar

4. Una vez terminada la edición, tocar para salir.

   En caso de no estar visible el panel de widgets, tocar en cualquier lugar de la pantalla para volver a mostrarlo.
5. Confirmar el cambio.

Crear un nuevo Lote

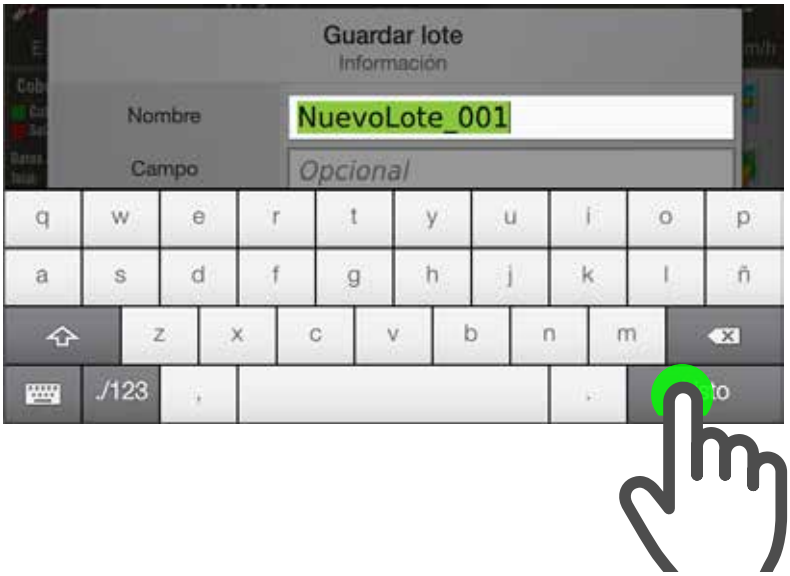
⚠ ATENCIÓN

Para poder utilizar los lotes se debe contar con señal GNSS y Vehículo e Implemento configurados *(Ver págs. 24 y 27)*

1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*

2. Tocar “Lotes”

3. Tocar “Nuevo Lote”



4. Ingresar el nombre del nuevo Lote en el teclado. Este dato es obligatorio.

   Para activar caracteres en mayúscula, tocar

   Para ingresar números y/o caracteres especiales, tocar ./123

   Para borrar un caracter, tocar

5. Una vez completado el nombre, podrá continuar con el resto de datos (son opcionales).
   Al finalizar el ingreso de datos, tocar Listo

6. tocar para confirmar, o para cancelar.

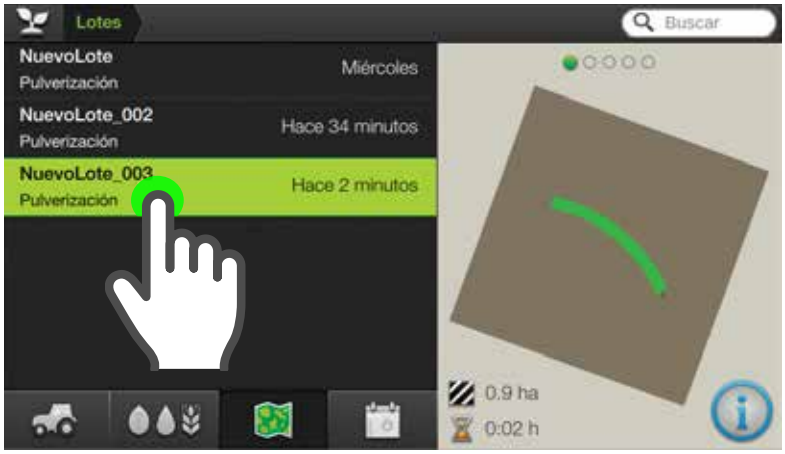
Nota: Cuando se crea un lote, este queda seleccionado automáticamente.

Abrir un Lote

Para trabajar con (o en) un lote, debe ser seleccionado.

Para trabajar con lotes previamente guardados:

1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar “Lotes”
3. Tocar “Abrir Lote”



4. Se mostrará el administrador de Lotes.

   En el menú de la izquierda se listan los lotes guardados. Podrá elegir la forma en que se muestren, según su orden.

   Para ordenarlos por:

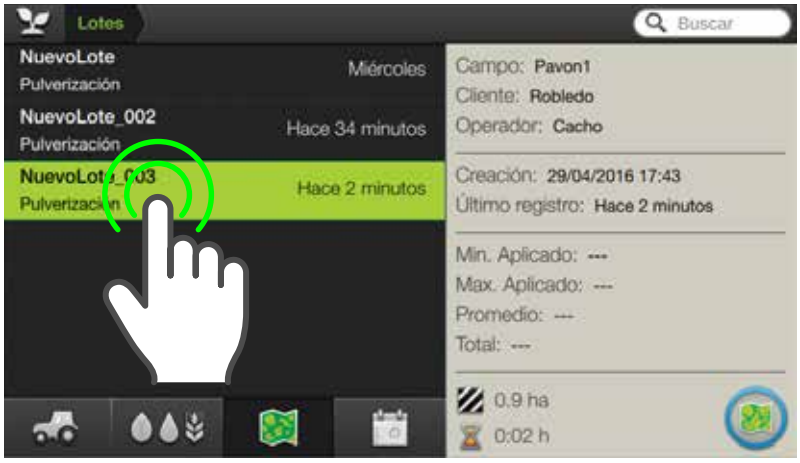
   Tipo de vehículo, tocar

   Tipo de trabajo realizado, tocar

   Mapa, tocar

   Fecha, tocar

   En lado derecho, se muestra una miniatura del mapa.

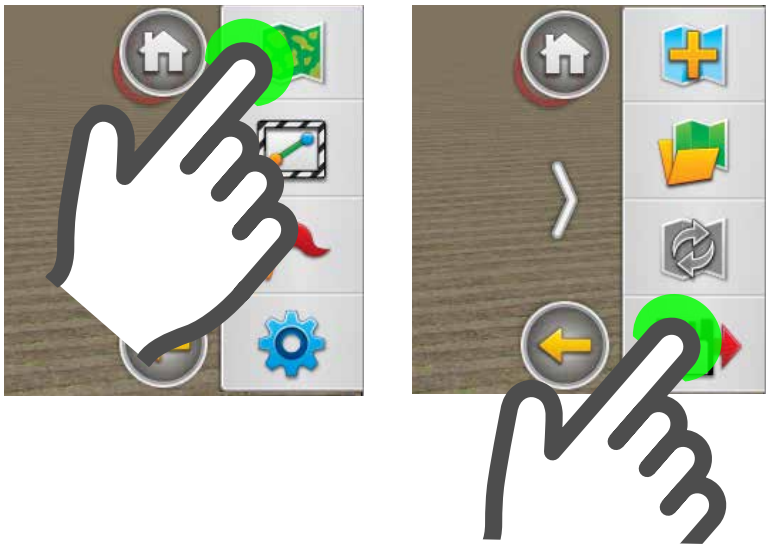


Para ver información mas detallada del mapa, tocar

5. Abrir el lote seleccionado, haciendo doble toque en el nombre.

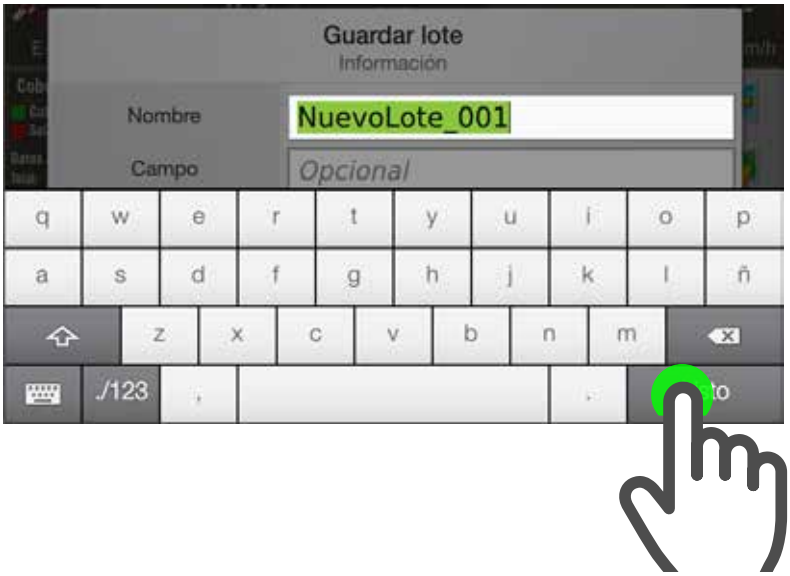
   El lote se cargará en la pantalla de trabajo y estará en condiciones para trabajar.

Guardar Lote



Esta función, permite guardar una copia de lo trabajado en un lote hasta un determinado momento.

1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar “Lotes”
3. Tocar “Nuevo Lote”



4. Ingresar el nombre del nuevo Lote en el teclado. Este dato es obligatorio.

   Para activar caracteres en mayúscula, tocar

   Para ingresar números y/o caracteres especiales, tocar ./123

   Para borrar un caracter, tocar

5. Una vez completado el nombre, podrá continuar con el resto de datos (son opcionales).

   Al finalizar el ingreso de datos, tocar Listo

6. tocar para confirmar, o para cancelar.

Nota: Cuando se crea un lote, este queda seleccionado automáticamente.

Guiado

OPCIONES DE GUIADO	
BOTON	**ACCION**
Patrones	Accede al submenú de **Patrones** para crear patrones guía
Editar Patrones	Accede a **Edición de Patrones** (Próximamente...)
Contorno	Accede al submenú de **Contorno** para crear contornos interiores o exteriores
Brir Patrones	Acceder a **Abrir Patrones** (Próximamente...)

Su vehículo puede configurarse para conducir sobre líneas y patrones de guía, en conjunto con un piloto automático. Esto mejorará la precisión de la siembra, las aplicaciones y la cosecha.

Para ingresar a las opciones de guiado, tocar en el panel derecho.

(Ver Panel Derecho en pág. 38).

Patrones de Guiado

OPCIONES DE PATRONES DE GUIADO	
BOTON	**ACCION**
LINEA A-B	Crea una línea recta desde el punto A al punto B. Las líneas de guía paralelas (o pasadas) serán proyectadas múltiples veces a cada lado de la línea AB
A+	Determina una línea recta desde el punto A en la dirección en que se encuentre la máquina. Las líneas de guía paralelas serán proyectadas múltiples veces a cada lado de la línea A+
CURVA A-B	Crea una línea desde el punto A al punto B con segmentos curvos. Las líneas de guía paralelas serán proyectadas múltiples veces a cada lado de la línea curva AB

- **Línea AB**
  Inicia un punto A. Tras conducir en dirección recta, termina en el punto B.
- **Línea A+**
  Da comienzo en el punto A. Tras conducir en línea recta, el operador indica la dirección de la línea.
- **Curva AB**
  Empieza a grabar la ruta de la línea y luego conduce en dirección curva. Termina al tocar botón para dejar de grabar.

OPCIONES DE PATRONES DE GUIADO	
BOTON	**ACCION**
PIVOT	Graba la curva exterior de un lote circular y repite el patrón, usando el ancho de implemento para generar círculos concéntricos. Asimismo, crea un límite de pívot basándose en la distancia especificada al borde del mismo.
CURVA CERRADA A-B	Crea una línea desde el punto A al punto B con segmentos curvos. Las líneas de guía paralelas serán proyectadas múltiples veces a cada lado de la línea curva AB
PATRÓN LIBRE	(Próximamente...)

- **Pivot**
  Un área circular, grabando el punto de inicio.
  (*Ver Crear PIVOT, pág. 51*)
- **Curva cerrada A-B**
  Similar a Pivot, pero en forma oval.
- **Patrón Libre**
  Área que crea grabando el punto de inicio y dejando de grabar cuando termine. Dispone de opción de crear un patrón de relleno de líneas rectas o curvas.

Contorno

La función “Contorno” genera el perímetro de un lote.

OPCIONES DE CONTORNO	
BOTON	ACCION
	Crear un perímetro desde el lado izquierdo del implemento
	Crear un perímetro desde el lado derecho del implemento
	Perímetro desde el lado izquierdo del implemento en curso
	Perímetro desde el lado derecho del implemento en curso

OPCIONES DE CONTORNO	
BOTON	ACCION
	Pausa en el registro del contorno en curso (lado izquierdo del implemento)
	Pausa en el registro del contorno en curso (lado derecho del implemento)
	Cerrar el perímetro en curso
	Cancelar el registro en curso

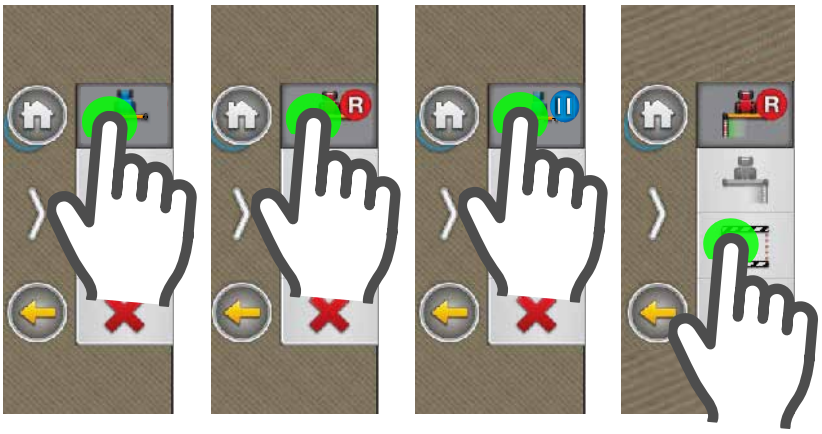
Crear una Línea de Contorno

ATENCIÓN Antes de crear una línea de Contorno, deberá abrir un lote. *(Ver pág. 43)*

NOTA Un lote puede, o no, contener un Contorno

Para crear una línea de contorno:

1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(ver más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar “Guiado”
3. Tocar “Contorno”



4. Tocar o para elegir la orientación del implemento (lado izquierdo o derecho, respectivamente).

   El icono cambiará su estado a / indicando el registro en curso.

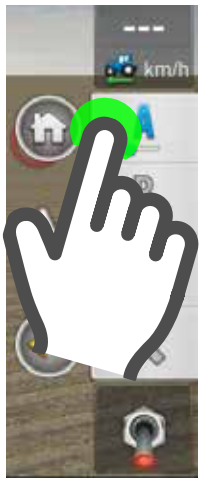
   Para poner en pausa el registro, tocar /

   El icono cambia a / Tocar una vez más para continuar el registro.
5. Tocar para cerrar y finalizar el contorno

Crear una Línea A-B

⚠ **ATENCIÓN** Antes de crear un patrón de guiado deberá seleccionar un vehículo con su implemento *(pág. 36)* y un lote *(Ver pág. 43)*

1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(ver más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar "Guiado"
3. Tocar "Patrón"
4. Tocar "Linea A-B"



5. Tocar "Punto A"

En pantalla se indicará el Punto A registrado.

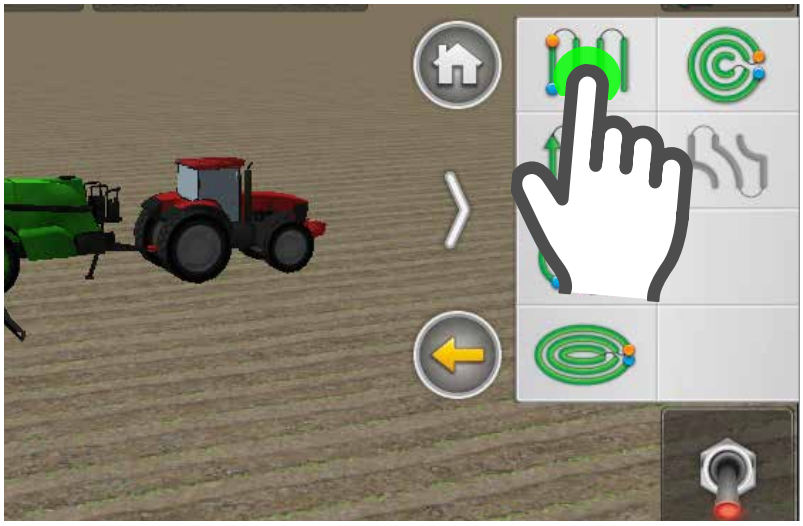
Conducir la máquina en linea recta, hasta el lugar donde se quiera a fijar el punto B.

6. Tocar "Punto B"

En pantalla se indicará el Punto B registrado.

A partir de ahora puede conducir la máquina sobre las lineas guía, o enganchar el piloto para que lo haga automáticamente.

Crear una Linea A+

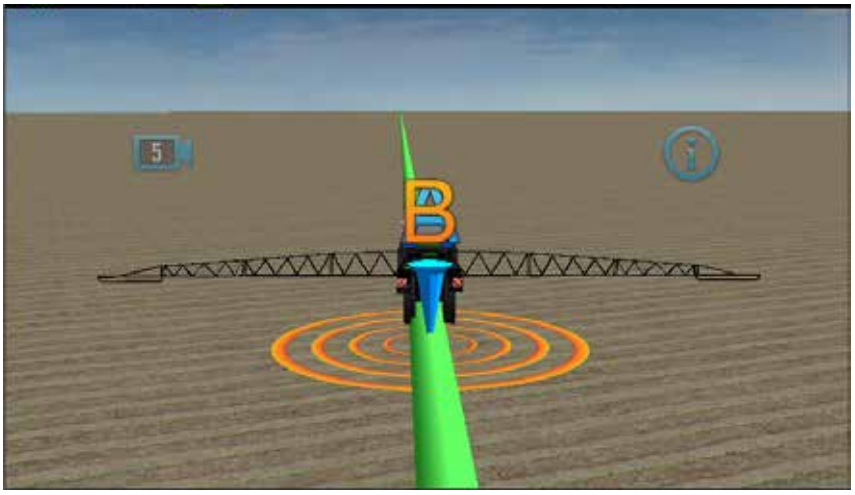


Con las líneas A+, se define un punto de la línea y el rumbo de la misma.

1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar “Guiado”
3. Tocar “Patrón”
4. Tocar “Linea A+”

5. Tocar “Punto A”

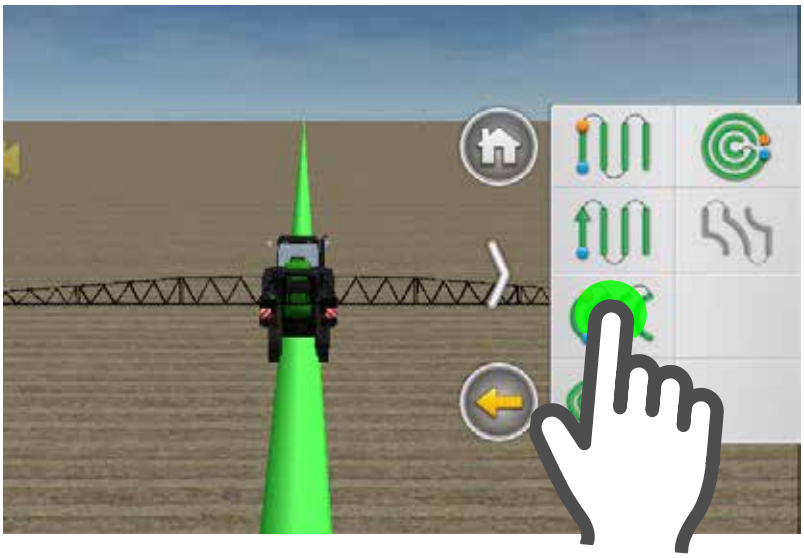
   El punto A se marcará en la posición actual del vehículo, y se proyectará una línea de guía color verde, en dirección coincidente con la dirección hacia la que está orientado el vehículo.



Conduzca bajo función del piloto automático, o de forma manual siguiendo la guía de leds para mantenerse sobre la línea A+.

La distancia entre las líneas de pasada se basa en el ancho del implemento utilizado al crear la línea.

Crear una Curva A-B



1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar “Guiado”
3. Tocar “Patrón”
4. Tocar “Curva A-B”

5. Tocar “Punto A”

Se marcará el punto de inicio en el mapa.

Mientras conduce, se irá generando una línea verde, coincidente con la trayectoria de la máquina.

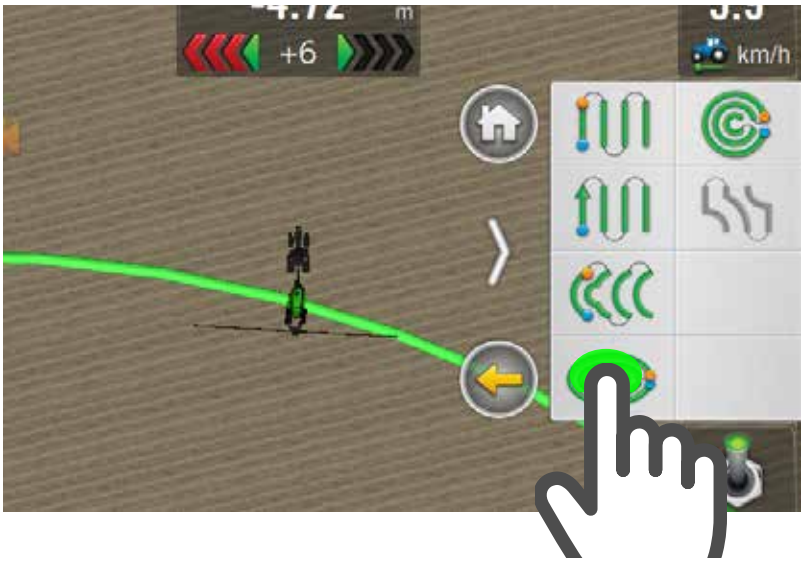
Si quisiera abortar la creación del patrón,

tocar “Cancelar”

Cuando llegue al final de la línea, toque el botón

“Punto B”

Crear una Curva Cerrada A-B



1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar “Guiado”
3. Tocar “Patrón”
4. Tocar “Curva Cerrada A-B”

5. Tocar “Punto A”

Se marcará el punto de inicio en el mapa.

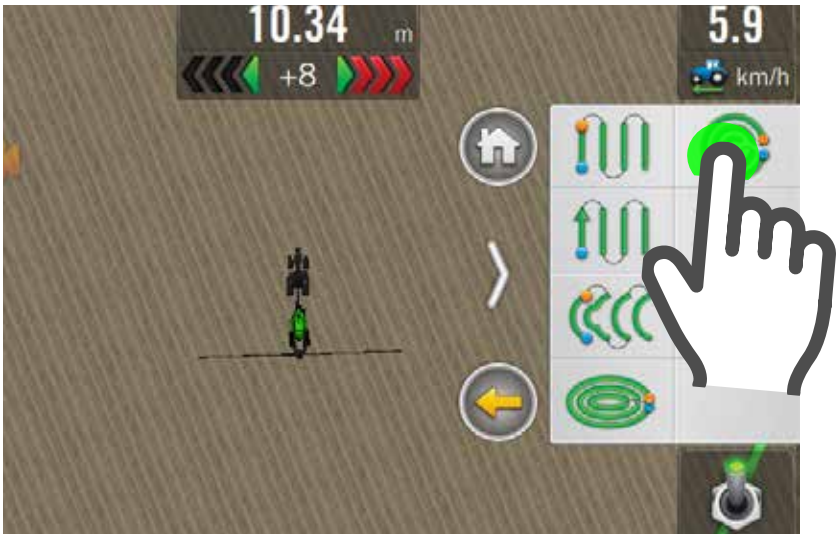
Mientras conduce, se irá generando una línea verde, coincidente con la trayectoria de la máquina.

Si quisiera abortar la creación del patrón, tocar “Cancelar”

Cuando llegue al final de la línea, toque el botón

“Punto B”

Crear Pivot



1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar “Guiado”
3. Tocar “Patrón”
4. Tocar “Pivot”

5. Tocar “Punto A”

Se marcará el punto de inicio en el mapa, en la posición en que estaba el vehículo cuando presionó el botón, creando la curva exterior, con un patrón repetitivo.

Mientras conduce, el círculo verde se irá expandiendo concéntricamente, conforme el desplazamiento de la máquina.

Giro Automático

OPCIONES DE GIRO AUTOMÁTICO	
BOTON / INDICADOR	**ACCION**
/	Girar hacia la izquierda / Derecha
/	Girar Ahora / Cancelar Giro
0 pas. − +	Indica Salteo de pasadas Incrementar/Decrem. cantidad de pasadas a saltear
6.2 km/h 10.8 km/h 15.4 km/h	Indica compatibilidad de velocidad para el Giro Verde = Permite girar Amarillo = Máxima permitida Rojo = No permite girar

La función "Giro Automático" permite doblar el vehículo en cualquier punto de un lote, sin mayor intervención que la de tocar un botón.

Se trata de una herramienta indispensable cuando el operador necesita estar atento a otras tareas, minimizar los efectos de la fatiga, etc, pero mejorando la precisión y productividad.

Realizar un Giro Automático

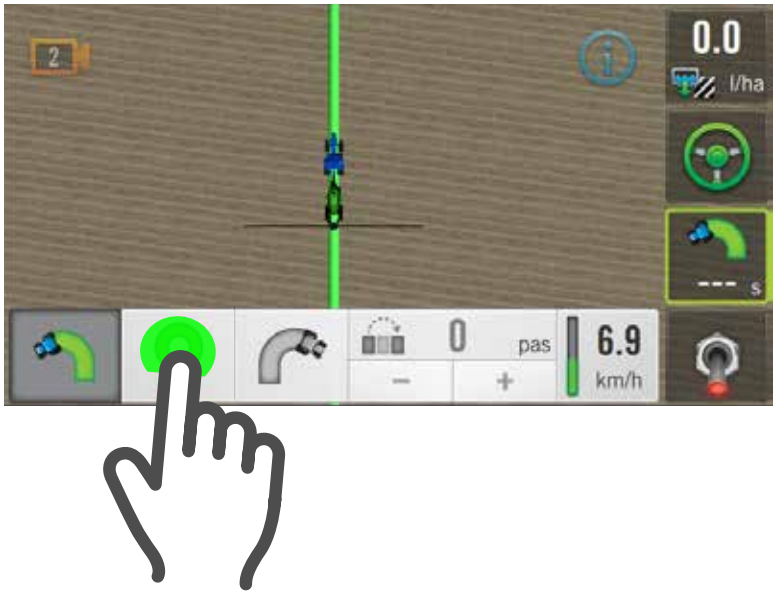
⚠ **ATENCIÓN** Tener en cuenta las medidas de seguridad previo a utilizar esta función *(ver Pág. 3)*

CONDICIONES

- Giro Automático configurado por personal Técnico
- Widget de Giro Automático en pantalla de trabajo
- Patrón A-B cargado
- Piloto automático enganchado al patrón guía
- Velocidad apta

En proximidad al punto en que se quiera girar:

1. Tocar el botón para activar y desplegar las opciones de Giro.
2. Definir la dirección de giro, tocando para elegir hacia la izquierda, o para la derecha.



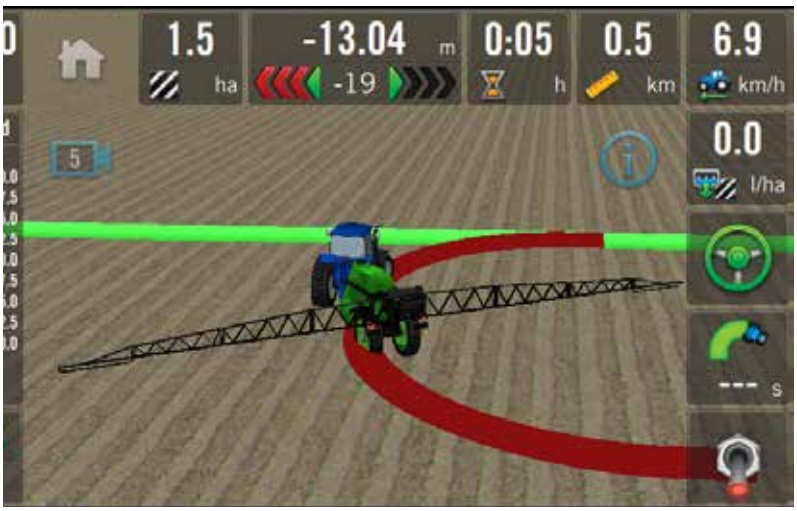
En el momento de doblar:

1. Asegurarse de que la velocidad de conducción sea apta, observando que el indicador esté en color verde 6.2 km/h y tocar

   El icono cambia a y se dispondrá de 3 segundos para cancelar el giro, indicándose con un conteo regresivo en el botón del widget 3 s

2. Mientras transcurre el Giro, el botón del Widget destellará, con un sonido de alerta asociado. La finalización del Giro se indica mediante un aviso en pantalla, y el cese del sonido de alerta.

   De inmediato, el botón del Widget cambia a siendo necesario volver a tocarlo para preparar un nuevo giro, o para ajustar salteos de pasada.



La dirección de los giros siguientes se ajustarán automáticamente hacia el lado contrario de cada giro previo, aunque el usuario podrá cambiarlos, como así también ajustar salteos de pasadas, si le fuera necesario.

Giro Automático en Cabecera

OPCIONES DE GIRO AUTOMÁTICO	
BOTON / INDICADOR	**ACCION**
/	Girar hacia la izquierda / Derecha
/	Girar Ahora / Cancelar Giro
0 pas. − +	Indica Salteo de pasadas Increm./Decrem. cantidad de pasadas a saltear
6.2 km/h · 10.8 km/h · 15.4 km/h	Indica compatibilidad de velocidad para el Giro Verde = Permite girar Amarillo = Máxima permitida Rojo = No permite girar

Esta función, a diferencia de la anterior, realiza giros completamente autónomos en la cabecera, valiéndose de los datos del contorno del lote para identificar las mismas.

Se utiliza para aumentar aún más la eficiencia, mejorando los problemas de solapados y omisiones, y reduciendo drásticamente la fatiga del operador y dedicar su atención a otras tareas.

Realizar Giros Automáticos en Cabecera

⚠ **ATENCIÓN** Tener en cuenta las medidas de seguridad previo a utilizar esta función *(ver Pág. 3)*

CONDICIONES

- Giro Automático configurado por personal Técnico
- Widget de Giro Automático en pantalla de trabajo
- Línea de Contorno
- Patrón A-B cargado
- Piloto automático enganchado al patrón de guiado
- Velocidad apta

Luego de haber creado la línea de Contorno *(ver Pág. 46)* y cargado patrón A-B *(Ver Cambiar A-B en Pág. 64)*:

1. Conducir bajo guiado.
2. El SBOX7 detectará proximidad a la cabecera según haya sido configurado, indicándolo en pantalla y con un sonido de alerta asociado.

   De inmediato se desplegará el widget de Giro

El ingreso a la zona de cabecera se indica visualmente y con sonido asociado para advertir la cercanía del giro.

3. Seleccionar la dirección del 1er. giro tocando para la izquierda, o para la derecha.
4. Asegurarse de que la velocidad de conducción sea apta, observando que el indicador esté en color verde 6.2 km/h y tocar

5. El icono cambia a y se dispondrá de 3 segundos para cancelar el giro, indicándose con un conteo regresivo en el botón del widget

Mientras transcurre el Giro, el botón del Widget destellará, con un sonido de alerta asociado.
La finalización del Giro se indica mediante un aviso en pantalla, y el cese del sonido de alerta.

De inmediato, el botón del Widget cambia a siendo necesario volver a tocarlo para setear salteos de pasada. Los giros siguientes serán totalmente automáticos, y la dirección se ajustará hacia el lado contrario de cada giro previo, aunque el usuario podrá cambiarlas, como así también ajustar salteos de pasadas, si le fuera necesario.

CONFIGURACION DE TRABAJO

En este panel, podrá personalizar parámetros de configuración del trabajo

1. Desplegar el panel derecho arrastrando con el dedo desde el borde de la pantalla, hacia el centro *(ver más detalle del gesto táctil en pág. 18)*
2. Tocar "Config. Trabajo"

Panel TRABAJO

Las opciones de trabajo se ajustan al tipo de vehículo seleccionado (y por ende al tipo de trabajo: Siembra, Pulverización, etc)

En este caso se detallan las de pulverización.:

- Pulverización
- ASC
- Cabecera
- Prescripción
- Tanque
- Giro automático

ELEMENTOS DEL PANEL TRABAJO		
	INDICADORES	**REPRESENTA**
PULVERIZACION		**Factor PA** Icono de la función
		Incremento/Decremento de Factor PA Hacer doble toque para ajustar el valor
		Incremento/Decremento de Factor PA Tocar para aumentar o disminuir
		Pico Icono de la función
		Color del pico de pulverización Dar un toque para seleccionar el color

ELEMENTOS DEL PANEL TRABAJO		
	INDICADORES	REPRESENTA
PULVERIZACION		**Relación Presión-Caudal** Icono de la función
	2.0 bar	**Indicadores de Presión 1 y 2** Hacer doble toque para ajustar el valor
	0.00 l/min	**Indicadores de Caudal 1 y 2** Hacer doble toque para ajustar el valor

ELEMENTOS DEL PANEL TRABAJO		
	INDICADORES	REPRESENTA
ASC		**Corte de Sección** Icono de la función
	89 %	**Porcentaje de apagado** Hacer doble toque para ajustar valor
	− +	**Botones Incremento/Decremento** Tocar para aumentar o disminuir

ELEMENTOS DEL PANEL TRABAJO		
	INDICADORES	REPRESENTA
PRESCRIPCION		**Vincular** Icono de la función
	Seleccionar	**Botón de selección** Tocar para seleccionar una prescripción
		Litros a cargar Icono de la función
TANQUE	0 l	**Cantidad de litros** Hacer doble toque para ajustar valor
	− +	**Incremento/Decremento de litros** Tocar para aumentar o disminuir
	Iniciar carga	**Botón de inicio de carga** Tocar para dar comienzo a la carga

ELEMENTOS DEL PANEL TRABAJO			
		INDICADORES	REPRESENTA
CABECERA	Nº de Pasadas	1	**Nº de Pasadas** Hacer doble toque para ajustar valor
		− +	**Incremento/Decremento de litros** Tocar para aumentar o disminuir
	Aviso de proximidad	Tiempo	**Tiempo / Distancia** Tocar para elegir unidad de medida
		20 s	**Indicador de Segundos / Metros** Dar doble toque para ajustar valor
	Activar alarmas	Proximidad de cabecera	**Botón Proximidad de Cabecera** Tocar para activar o desactivar
		Ingreso a cabecera	**Botón Ingreso a Cabecera** Tocar para activar o desactivar

ELEMENTOS DEL PANEL TRABAJO			
		INDICADORES	REPRESENTA
	AUTOGIRO EN CABECERA		
GIRO AUTOMATICO	Modo de funcionamiento	Desactivado	**Desactivado** **Giro óptimo** **Giro afuera** **Giro adentro** Tocar para elegir una opción
	Retraso del giro	20 s	**Indicador de tiempo en minutos** Dar doble toque para ajustar valor
		− +	**Botones Incremento/Decremento** Tocar para aumentar o disminuir
	Protección de Contorno Externo	Protección de Contorno Externo	**Botón Protección de Contorno Externo** Tocar para activar o desactivar

Panel CAPAS

En este panel se ajustan los parámetros relacionados con las Capas de cobertura:

- Velocidad
- Pulverización
- Cobertura
- Siembra

ELEMENTOS DEL PANEL CAPAS

	INDICADORES	REPRESENTA
	CONFIGURACIÓN	
VELOCIDAD		**Indicador Valor Inicial y Final de Velocidad** Doble toque sobre los indicadores para ajustar valores
		Botones Limitar Inicio y Fin de Velocidad Tocar para activar o desactivar
		Opacidad de la capa Deslizar para aumentar o disminuir

ELEMENTOS DEL PANEL CAPAS

	INDICADORES	REPRESENTA
	REFERENCIAS MANUALES	
VELOCIDAD		**Botón de Referencias manuales** Tocar para activar o desactivar
		Cantidad de Rangos Dar doble toque para ajustar valor
		Color/Valor mínimo/máximo de Rangos Doble toque para elegir colores Doble toque para ajustar valores

ELEMENTOS DEL PANEL CAPAS

	INDICADORES	REPRESENTA
	CONFIGURACION	
PULVERIZACION		**Indic. Valor Inicial y Final de Pulverización** Doble toque para ajustar valores
		Botones Limitar Inicio y Fin de Pulerizado Tocar para activar o desactivar
		Opacidad de la capa Deslizar para aumentar o disminuir

ELEMENTOS DEL PANEL CAPAS

	INDICADORES	REPRESENTA
	REFERENCIAS MANUALES	
PULVERIZACION		**Botón de Referencias manuales** Tocar para activar o desactivar
		Cantidad de Rangos Dar doble toque para ajustar valor
		Color/Valor mínimo/máximo de Rangos Doble toque para elegir colores Doble toque para ajustar valores

ELEMENTOS DEL PANEL CAPAS

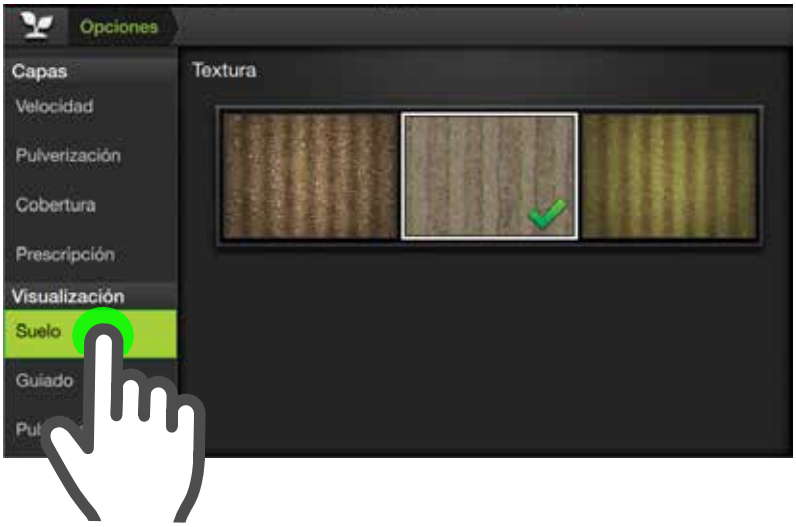
	INDICADORES	REPRESENTA
	CONFIGURACIÓN	
COBERTURA		**Indicador de Colores Cubierto/Solapado** Doble toque para seleccionar color
		Opacidad de la capa Deslizar para aumentar o disminuir

ELEMENTOS DEL PANEL CAPAS

	INDICADORES	REPRESENTA
	CONFIGURACION	
SIEMBRA		**Indic. Valor Inicial y Final de Pulverización** Doble toque para ajustar valores
		Botones Limitar Inicio y Fin de Semillas Tocar para activar o desactivar
		Opacidad de la capa Deslizar para aumentar o disminuir

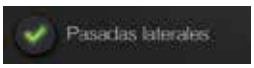
ELEMENTOS DEL PANEL CAPAS		
	INDICADORES	REPRESENTA
SIEMBRA	**REFERENCIAS MANUALES**	
		Botón de Referencias manuales Tocar para activar o desactivar
		Cantidad de Rangos Dar doble toque para ajustar valor
		Color/Valor mínimo/máximo de Rangos Doble toque para elegir colores Doble toque para ajustar valores

Panel VISUALIZACION



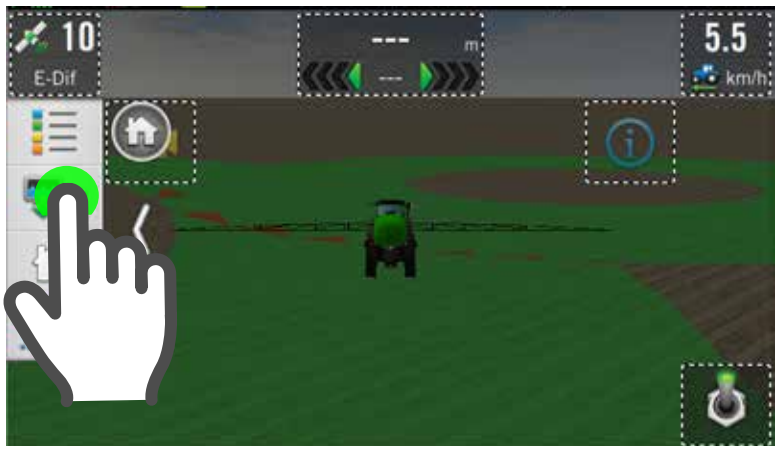
En este panel se configuran las opciones de Visualización de:

- Suelo
- Guiado
- Pulverización

ELEMENTOS DEL PANEL VISUALIZACION		
	INDICADORES	REPRESENTA
SUELO		**Simulación visual de Suelo** Tocar imágen para seleccionar un tipo de suelo
GUIADO		**Botón de Número de pasadas** Tocar para activar o desactivar
		**Botón de pasadas laterales** Tocar para activar o desactivar
		Botón de Ancho de trabajo Tocar para activar o desactivar
PULVERIZACION		**Botón Mostrar Delay** Tocar para mostrar u ocultar
		Botón Mostrar Look Ahead Tocar para mostrar u ocultar

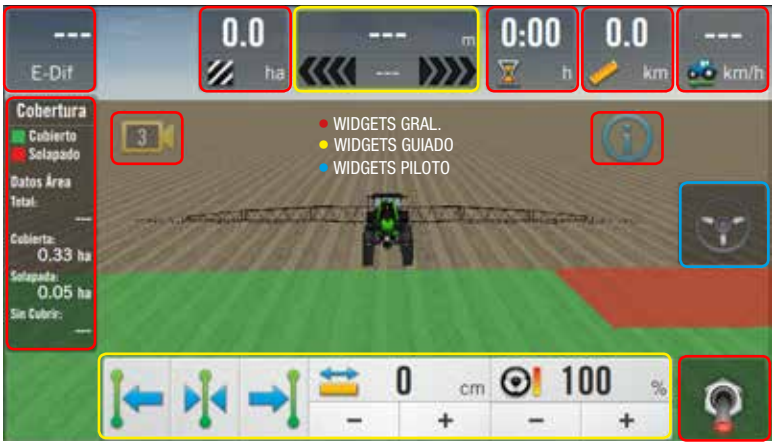
PANEL DE WIDGETS

Los widgets son pequeños modulos que muestran información muy útil sobre el estado gral. de la máquina, implemento y sobre las operaciones durante las actividades agrícolas.



Los widgets se pueden agrupar y distribuir en la **Pantalla de Trabajo**, de acuerdo a la preferencia del operador y en relación a las labores que se realicen.

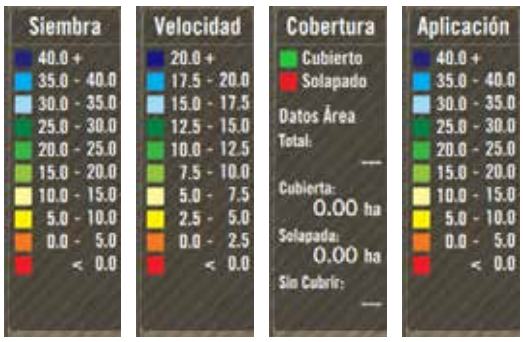
Categorías de los Widgets



Los Widgets se clasifican en las siguientes categorías:

- General
- Guiado
- Piloto
- Pulverización
- Siembra

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
GENERAL		**CAPAS** Tocar el widget para intercambiar entre: Velocidad, Aplicación, Cobertura y Siembra

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
GENERAL	NORMAL: 535.6 km — INDICADOR DE km EXTENDIDO: 535.6 km — ICONO, INDICADOR DE km, INDICADOR DE FECHA/Hs, RESET	**DISTANCIA** Tocar para ver información Tocar para volver contador a 0
GENERAL	NORMAL: 14:17 h — INDICADOR DE HORAS EXTENDIDO: 14:17 h — ICONO, INDICADOR DE HORAS, INDICADOR DE FECHA/Hs, RESET	**HORAS** Tocar para ver información Tocar para volver contador a 0

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
GENERAL	NORMAL: 0.0 ha — INDICADOR DE km EXTENDIDO: 0.0 ha — ICONO, INDICADOR DE km, INDICADOR DE FECHA/Hs, RESET	**ÁREA** Tocar para ver información Tocar para volver contador a 0
GENERAL	NORMAL: INDICADOR DE HORAS EXTENDIDO: NuevoLote_027 — 0.00 ha, 6:10 h — ICONO, HECTÁREAS, HORAS	**INFORMACIÓN DE MAPA** Tocar para ver información del mapa actual.

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
GENERAL	--- km/h	**VELOCIDAD** Muestra la velocidad actual del vehículo
GENERAL	1 2 3 4 5	**CÁMARA** Tocar para intercambiar entre las 5 vistas de cámara
GENERAL	NORMAL: --- E-Dif — INDICADOR DE CORRECCIÓN EXTENDIDO: CANT. SATÉLITES, CALIDAD SEÑAL — ICONO, TIPO DE SEÑAL, ULTIMO DATO, CALIDAD SEÑAL, BRÚJULA	**CORRECCIÓN DE SEÑAL** Tocar para ver información

DETALLE DE WIDGETS

	ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
GENERAL	ASC	ASC OFF / ASC ON	**ASC (Corte automático de secciones)** Tocar para activar/desactivar
GENERAL			**MASTER** Tocar para encender/apagar
GENERAL			**HOME** Tocar para ir a la pantalla principal
GENERAL		0.0 ha/h	**PRODUCTIVIDAD** Muestra cantidad de hectáreas trabajadas por hora

DETALLE DE WIDGETS

	ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
GUIADO	A B	A B	**ULTIMO A-B** Muestra como acceso directo el último tipo de AB utilizado. Si no se ha utilizado ninguno se ofrece por defecto la Recta AB. Tocar p/marcar punto A Tocar p/marcar punto B
GUIADO		NORMAL: CAMBIAR A-B EXTENDIDO: NOMBRE DE PATRON (AB1-CurvaC, 1 de 6) — CAMBIAR PATRON — PATRON SELECCIONADO 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 — PREVIO / SIGUIENTE — ELIMINAR / ACEPTAR	**CAMBIAR A-B** Tocar: para extender el widget p/pasar al siguiente patrón p/pasar al patrón anterior p/cargar el patrón listado p/eliminar patrón seleccionado

DETALLE DE WIDGETS

	ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
GUIADO		NORMAL: INDICADOR DE DESVIACIÓN EXTENDIDO: AJUSTE DE PATRÓN GUÍA — VALOR DE AJUSTE (0 cm) — % DE AGRESIVIDAD (100 %) AJUST. IZQ. — CENTRAR — AJUST. DER. — DISMINUIR/AUMENTAR VALOR	**DESVIACIÓN** Tocar p/extender widget Tocar para ajustar hacia la izquierda, para traer al centro o para desplazar a la derecha. Tocar / para ajustar valor. Doble toque en 0 / 100 para ingresar valor por teclado.
GUIADO		ESTADOS DEL WIDGET DE ENGANCHE: NO DISPONIBLE — DESENGANCHADO — LISTO P/ENGANCHE — ENGANCHADO	**ENGANCHE DE PILOTO** Cuando el estado del widget sea podrá enganchar el piloto. Tocar para desenganchar.

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO

PULVERIZACION

ICONO	NOMBRE	FUNCION
1	APP RATE1	Valor fijo de aplicación 1 condición de modo = Auto
2	APP RATE2	Valor fijo de aplicación 2 condición de modo = Auto
Rx	RX	Lectura Mapa Prescripción condición de modo = Auto

DOSIS

Tocar para extender el widget

Tocar para modificar en tiempo real el valor de aplicación 1, para el de aplicación 2 , y para lectura de mapa prescripción.

Tocar Manual para cambiar el control de dosis a modo Automático.

Tocar Auto para cambiar el control de dosis a modo Manual.

Doble toque en 0.0 para ingresar un valor mediante teclado.
Tocar / para aumentar / bajar

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO

PULVERIZACION

PRODUCTO TOTAL

Tocar extender el widget

Tocar para volver contador a 0

NIVEL DE TANQUE

Tocar extender el widget.

Tocar para seleccionar el tanque 1

Tocar para seleccionar el tanque 2

Dar doble toque en para ingresar un valor desde el teclado.

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO

PULVERIZACION

PRESIÓN

Indic. de presión actual de dosis

SECCIONES DE BOTALÓN

Tocar para apagar la sección.

Tocar para encender la sección.

Nota: El master deberá estar activado para poder encender y apagar secciones.

Nota: Si ASC está encendido no se podrá hacer un control manual de las secciones.

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
PILOTO	ESTADOS DEL WIDGET DE GIRO AUTOMATICO NO DISPONIBLE · APTO P/GIRO · GIRO DER. EN CURSO · GIRO IZQU. EN CURSO EXTENDIDO TIPO DE GIRO · SALTEO DE PASADA · VELOCIDAD GIRAR A LA DER. · GIRAR AHORA · GIRAR A LA IZQ. · DISMINUIR/AUMENTAR · LIMITE	**GIRO AUTOMÁTICO** Tocar p/extender el widget. Tocar para realizar el giro hacia la izquierda o para realizarlo hacia la derecha. Tocar para modificar cantidad de salteo de pasadas. Tocar para iniciar un giro en el momento.

DETALLE DE WIDGETS

ICONO EN PANEL	WIDGETS EN PANTALLA	REPRESENTA / MODO DE USO
PILOTO	LISTO PARA GIRAR - VELOCIDAD APTA ESTÁTICO GIRANDO DESTELLANTE · CANCELAR GIRO LISTO PARA GIRAR - VELOCIDAD LIMITE ESTÁTICO GIRANDO DESTELLANTE · CANCELAR GIRO INHABILITADO PARA GIRAR - VELOCIDAD NO APTA ESTÁTICO	**GIRO AUTOMÁTICO** Tocar para cancelar el giro. Color del indicador de velocidad 6.2 km/h VERDE = Apta para girar 10.8 km/h AMAR. = Máxima permitida 15.4 km/h ROJO = No Apta para girar

6 - Administrador de Archivos

Introducción **68**
Generalidades del Administrador de Archivos 68
Operaciones posibles
Elegir Tipo de Archivo 69
Cargar Archivo 69
Copiar Archivo 69
Copiar a la memoria USB 69
Importar desde memoria USB 70
Renombrar Archivo 70
Ver Información 71
Borrar Archivo 71

ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS

Mediante el Administrador de Archivos podrá: cargar, importar, copiar, ver información, re nombrar y borrar archivos de mapas, configuraciones, máquinas e implementos, etc.

Para acceder al Administrador de Archivos:

1. De estar en pantalla de trabajo, tocar icono en la barra de estado, o en cualquiera de los paneles desplegables.
2. En **Pantalla de Inicio**, tocar

Generalidades del Administrador de Archivos

La pantalla presenta un listado de iconos dispuestos verticalmente, dividiendo los directorios de la memoria interna del SBOX7 (lado izquierdo) y la externa USB (lado derecho). Los mismos representan:

- Refrescar directorio
- Tipo de archivo
- Ordenar vista
- Exportar a memoria USB
- Importar al SBOX7

NOTA – Si después de haber realizado alguna operación no se visualizan los cambios, tocar para forzar una actualización de la vista de directorios.

Elegir Tipo de Archivo

Tocar y luego sobre el icono del tipo archivo con el que se desee realizar una operación:

Lotes
Para ver los archivos de Lotes, Vehículos e Implementos, etc.

Máquinas
para ver documentos con vehículos e implementos.

Presets
para ver documentos con presets.

NOTA – Las funciones: Abrir/Cargar, Editar, Ver Información y Borrar sólo están disponibles para los archivos almacenados en la memoria interna del SBOX7.

Cargar Archivo

Luego de haber elegido un tipo de archivo, los documentos relacionados se visualizarán en el directorio.

1. Dar doble tap sobre el nombre del documento a cargar (en el ejemplo, el archivo es de visualizaciones de presets de **Piloto**).
2. Tocar para confirmar, o para cancelar.

   La operación se confirma por un mensaje en pantalla.

NOTA – Las funciones: Abrir/Cargar, Editar, Ver Información y Borrar sólo están disponibles para los archivos almacenados en la memoria interna del SBOX7.

Copiar Archivo

Esta función permite:

- Hacer copias de seguridad
- Usar documentos en aplicaciones de análisis en una PC
- Importar desde memoria USB
- Exportar a memoria USB
- Compartir trabajos y configuraciones con otro SBOX7, etc.

Botón para exportar a USB

Botón para importar al SBOX7

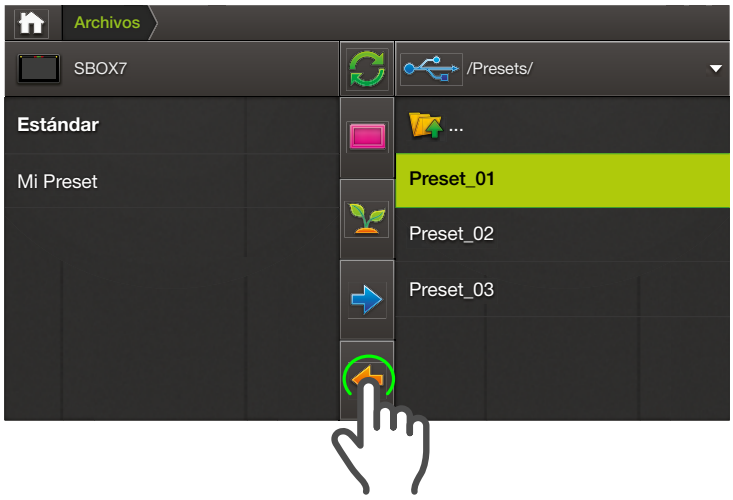
ATENCIÓN Deberá insertar una memoria al puerto USB del SBOX7 antes de realizar cualquier operación que requiera de la misma.

Copiar a la memoria USB

1. Seleccionar el archivo a copiar, en el directorio del SBOX7.
2. Presionar botón
3. Aguarde hasta que el archivo aparezca en el directorio de la memoria USB. También es posible guardar el archivo dentro de una carpeta, abriéndola antes de copiar.

NOTA – Este proceso puede extenderse, dependiendo del tamaño del archivo.

⚠ **ATENCIÓN** Deberá insertar una memoria en el puerto USB del SBOX7 antes de realizar alguna operación que requiera de la misma.



Importar desde memoria USB

1. Seleccionar el archivo a copiar tocándolo en el directorio del la memoria USB.
2. Presionar botón
3. Comienza el proceso de copiado. Aguarde un momento hasta que el archivo aparezca en el directorio de la memoria interna del SBOX7.

NOTA – Este proceso puede extenderse, dependiendo del tamaño del archivo.

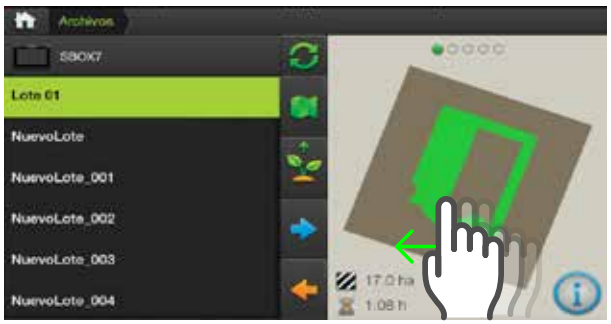
Renombrar Archivo

NOTA – Esta opción sólo está disponible para archivos de lotes

1. Arrastrar con el dedo de derecha a izquierda sobre el nombre del archivo.
2. Aparece un pequeño panel con los iconos que corresponden a:
   - Abrir / Editar
   - Ver información
   - Borrar
3. Tocar sobre

4. Se despliega un menú, tocar **Editar**.
5. Aparece el teclado. Ingresar un nuevo nombre, o modificar el actual. Al finalizar, tocar Listo
6. Tocar para confirmar, o para cancelar.

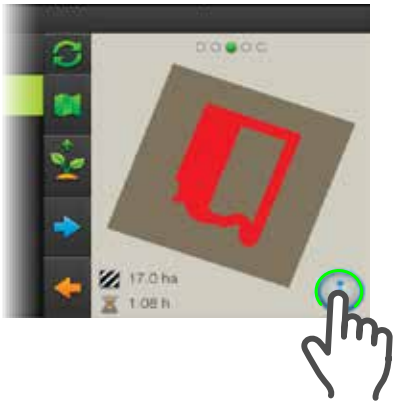
   El archivo aparecerá con el nuevo nombre.

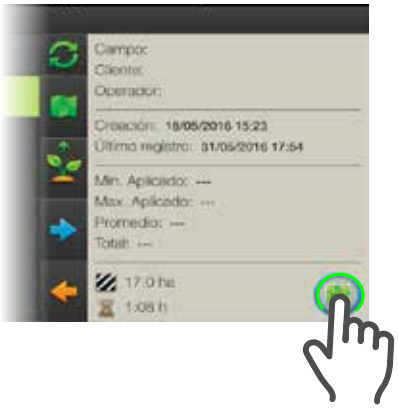


Ver información

NOTA – Esta opción sólo está disponible para archivos de lotes

1. Proceder igual a como se describe en los pasos 1 y 2 de la función **Renombrar.**
2. Tocar sobre
   Se mostrará un gráfico del mapa con información sobre capa, área y horas trabajadas.
3. Arrastrar hacia la izquierda sobre el gráfico, para pasar a la siguiente página.





NOTA – Las funciones: Abrir/Cargar, Editar, Ver Información y Borrar sólo están disponibles para los archivos almacenados en la memoria interna del SBOX7

4. Tocar para ver información sobre:
   - Nombre del campo
   - Nombre del cliente
   - Nombre del operador
   - Fecha/hora de creación
   - Fecha/hora último registro
   - Producto mínimo aplicado
   - Producto máximo aplicado
   - Producto Promedio
   - Producto Total
   - Área trabajada
   - Horas trabajadas
5. Tocar para volver a información de capas

Borrar Archivo

NOTA – Esta opción sólo está disponible para archivos de lotes

1. Proceder igual a como se describe en los pasos 1 y 2 de la función **Renombrar Archivo o Ver información.**
2. Tocar sobre
3. Tocar para aceptar, o para cancelar.

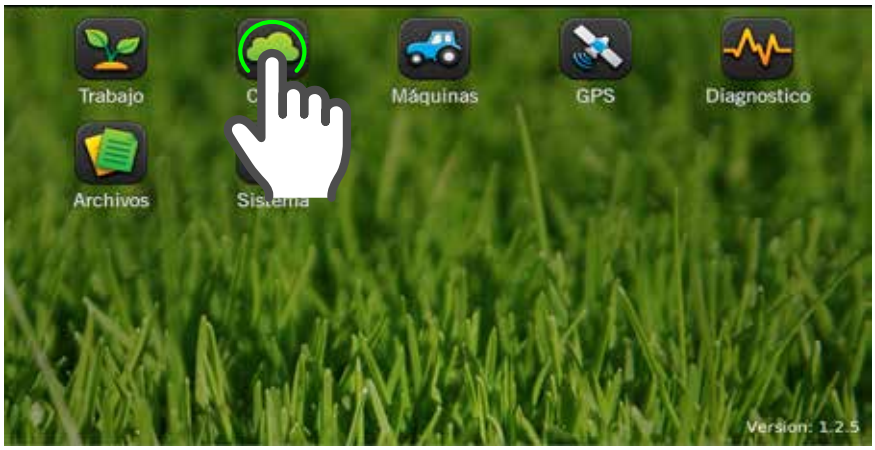
   La operación se confirmará por un mensaje en pantalla.

7 - CLOUD - Monitoreo Remoto

Introducción **73**
Panel GENERAL **73**
Elementos del Panel General 73
Datos 73
Configuración 74
Diagnósticos 74

CLOUD - MONITOREO REMOTO

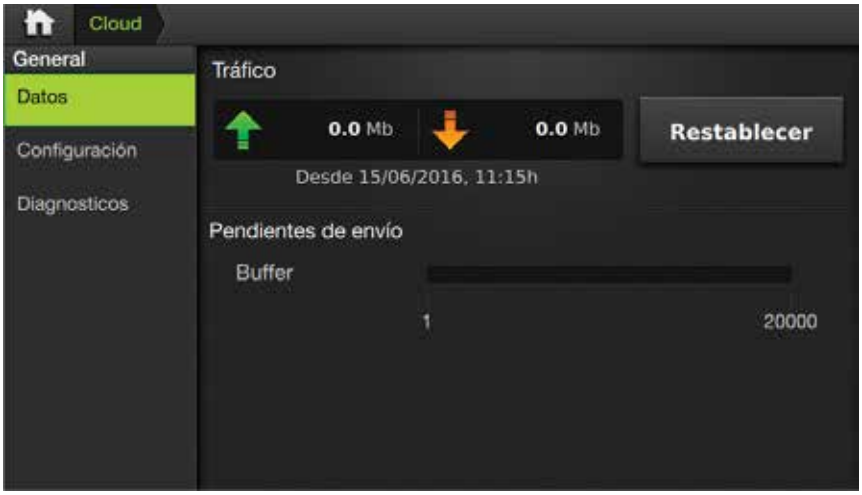
CLOUD permite el seguimiento remoto de todas las actividades y tareas gestionadas por el SBOX7.



Para acceder al Cloud:

1. De estar en pantalla de trabajo, tocar icono en la barra de estado, o en cualquiera de los paneles desplegables.
2. En **Pantalla de Inicio**, tocar

Panel GENERAL



CLOUD consta de 1 panel General, en donde se configuran parámetros relativos a:

- Datos
- Configuración
- Diagnósticos

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL		
	INDICADORES	**REPRESENTA**
DATOS	0.0 Mb / 0.0 Mb / Desde 15/06/2016, 11:15h	**Tráfico de Datos** Indica cantidad de datos enviados (verde) y recibidos (naranja)
	Restablecer	**Botón Restablecer** Tocar para volver la cuenta a cero
	Pendientes de envío / Buffer / 1 / 20000	**Pendientes de envío** Visualiza el volumen de datos en buffer

ELEMENTOS DEL PANEL CONFIGURACION		
	INDICADORES	**REPRESENTA**
CONFIGURACIÓN	sboxhub.com.ar	**Servidor** Dar doble tap para configurar servidor
	12345	**Puerto** Dar doble tap para configurar puerto
	1 6 10 20 30 60	**Muestreo por minuto** Mover el control desplazable para ajustar
DIAGNOSTICOS	Estado: Host not found	**Estado** Indica estado de la conexión / Nombre Host
	IP cliente: No disponible	**IP Cliente** Indica dirección de IP

8 - Ajustes de SISTEMA

Introducción **76**

Panel GENERAL **76**

Elementos del Panel General 76

Información 76

Internacional 78

Panel INTERFAZ **79**

Elementos del Panel Interfaz 80

Pantalla 80

Sonido 80

Leds 81

Panel INALÁMBRICO **81**

Elementos del Panel Inalámbrico 82

Router 82

Machine Link 82

Datos Móviles 83

Herramientas 84

Panel SISTEMA **85**

Elementos del Panel Sistema 85

Updates 85

Panel PLUGINS **85**

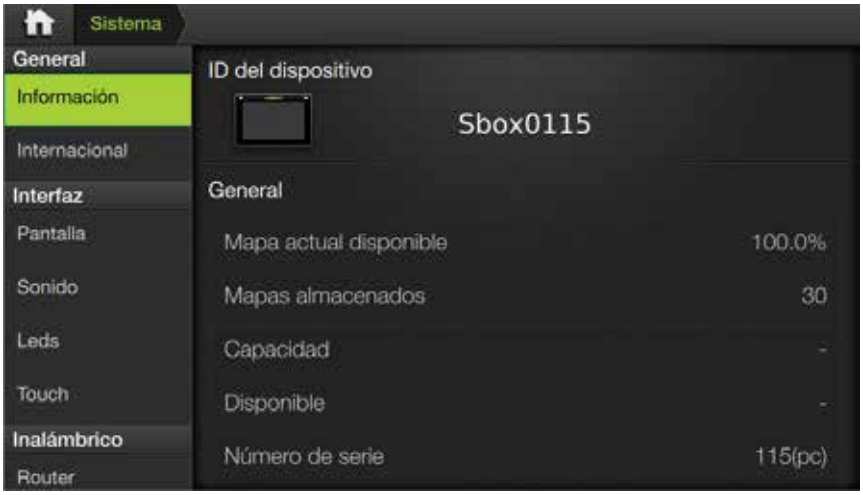
AJUSTES DE SISTEMA

En SISTEMA, se realizan gran parte de los ajustes de personalización para el SBOX7. Usualmente estas opciones son cargadas en su inicio. Si la configuración aún no ha sido definida por el usuario (personalizada), se utilizará la predeterminada.

Para acceder a Sistema:

1. De estar en pantalla de trabajo, tocar icono en la barra de estado, o en cualquiera de los paneles desplegables.
2. En **Pantalla de Inicio**, tocar

Panel GENERAL



En el panel General se ajustan las preferencias de:

- Información
- Internacional

Información

En esta sección podrá ver información gral. del SBOX7; hardware, software, almacenamiento, la conexión a internet, actuadores, etc.

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL

		INDICADORES	REPRESENTA
INFORMACION	ID	Sbox0115	Indica el código identificatorio del SBOX7
	GENERAL	Mapa actual disponible 100.0%	Indica el porcentaje de Mapa actual
		Mapas almacenados 30	Indica la cantidad de Mapas almacenados
		Capacidad -	Indica la capacidad total de almacenamiento
		Disponible -	Indica cantidad disponible de almacenamiento
		Número de serie 115(pc)	Indica numero de serie del monitor SBOX7
		Versión de software 1.2.6	Indica la versión de software del SBOX7

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL			
		INDICADORES	REPRESENTA
INFORMACION	GENERAL	Tiempo de operación 78:05 h	Indica la cantidad de horas que el SBOX7 lleva operando
		Versión de hardware 1.3.0	Indica la versión de hardware del SBOX7
	WI-FI	IP Publico No disponible	Indica el Nº de IP Público de Wi-Fi
		IP Interno 10.0.0.201	Indica el Nº de IP interno de Wi-Fi
		Dirección MAC -	Indica la dirección MAC de la placa Wi-Fi
		Firmware ---	Indica la versión de firmware de Wi-Fi
		Hardware Atheros	Indica tipo de hardware de la placa Wi-Fi

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL			
		INDICADORES	REPRESENTA
INFORMACION	DATOS MÓVILES	Red Celular AR PERSONAL	Prestador de servicio de datos móviles
		IMEI 357597040364089	Nº individual de identificación del dispositivo
		Driver v.2.0	Versión del driver del módem de datos
		Firmware ---	Versión de firmware del modem
		Hardware Sierra	Tipo de módem

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL			
		INDICADORES	REPRESENTA
INFORMACION	SOFTWARE	File System v?.?.?(PC)	Versión del sistema de archivos
		Kernel 3.16.0-70-generic	Versión del Kernel
		SboxCore v1.1.50-163--cdcaae7	Versión del SBOX Core
		Plugins	Versión de Plugins
		IOHub 1.3.1 b06	Versión de IOHub
	STEER	Número de serie 430	Número de serie
		Versión de software 4.0.3 b02	Versión de software
		Versión de hardware 0.1.0	Versión de hardware

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL			
		INDICADORES	REPRESENTA
INFORMACION	DIRECT DRIVE	Número de serie 430	Número de serie
		Versión de software 4.0.3 b02	Versión de software
		Versión de hardware 0.1.0	Versión de hardware
	GAC	Número de serie 906	Número de serie
		Versión de software 2.5.0 b07	Versión de software
		Versión de hardware 1.1.0	Versión de hardware

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL			
		INDICADORES	REPRESENTA
INFORMACION	HISTORICOS	Tiempo total 14:17 h	Tiempo total utilizado
		Area total 0.0 ha	Área total trabajada
		Distancia total 535.6 km	Distancia total recorrida

Panel GENERAL

Internacional

En esta sección podrá seleccionar el idioma, las unidades de medida y configurar opciones del huso horario, etc.

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL			
		INDICADORES	REPRESENTA
INTERNACIONAL	IDIOMA	Español	Selección de idioma que mostrarán los menúes del equipo.
	UNIDAD	Métricas	Selección de unidad de medidas a utilizar
	ZONA HORARIA	Auto / Auto	Detección automática de la zona horaria
		(UTC -03:00) Buenos Aires	Selección manual de la zona horaria

ELEMENTOS DEL PANEL GENERAL			
		INDICADORES	REPRESENTA
INTERNACIONAL	FECHA Y HORA	Auto / Auto	Detección automática de la fecha y hora
		Junio	Ajuste manual de la fecha
		18 : 19	Ajuste manual de la hora

Panel INTERFAZ

En este panel, se ajustan las preferencias de:

- Pantalla
- Sonido
- Leds
- Touch (sólo personal técnico)

Pantalla

Aquí, podrá ajustar el brillo del display, activar la visualización de barra de estado, y ajustar performance del 3D.

ELEMENTOS DEL PANEL INTERFAZ			
		INDICADORES	REPRESENTA
PANTALLA	BRILLO		**Control manual** Deslizar para aumentar o disminuir
		Automático / Automático	**Control automático** Tocar para activar o desactivar
	BARRA ESTADO	Datos de procesamiento	**Mostrar Barra de estado** Tocar para activar o desactivar
	GRAFICOS 3D	Limitación de FPS	**Limitar FPS** Tocar para activar o desactivar

Sonido

En esta sección se ajustan los niveles de volumen:

- General
- Sistema
- Alertas
- Multimedia

ELEMENTOS DEL PANEL INTERFAZ			
		INDICADORES	REPRESENTA
SONIDO	GENERAL		**Control manual** Deslizar para aumentar o disminuir
		Silencio / Silencio	**Silenciar** Tocar para activar o desactivar
	ALERTAS		**Control manual** Deslizar para aumentar o disminuir
		Silencio / Silencio	**Silenciar** Tocar para activar o desactivar
	MULTIMEDIA		**Control manual** Deslizar para aumentar o disminuir
		Silencio / Silencio	**Silenciar** Tocar para activar o desactivar

Leds

En esta sección se ajustan los parámetros relacionados con los Leds de la guía:

- Distancia
- Brillo
- Demostración

ELEMENTOS DEL PANEL INTERFAZ			
		INDICADORES	REPRESENTA
LEDS	DISTANCIA		**Indicador de distancia** Doble tap para ingresar valor por teclado
			Incremento/Decremento de Distancia Tocar para aumentar o disminuir
	BRILLO		**Control manual de Brillo** Deslizar para aumentar o disminuir **Botón Apagar** Tocar para activar o desactivar
	DEMOSTRACION		**Activar Demo** Deslizar para activar o desactivar
			Control manual de Brillo Deslizar para aumentar o disminuir

Panel INALÁMBRICO

En este panel, se determinan los datos para la conexión a internet:

- Router
- Machine Link
- Datos Móviles
- Herramientas

Router

(Falta desarrollar).

ELEMENTOS DEL PANEL INALÁMBRICO		
	INDICADORES	REPRESENTA
ROUTER – WIFI	WiFi	**Control manual** Deslizar para aumentar o disminuir
	Sbox0115 / Automático	**Control automático** Tocar para activar o desactivar
	10.0.0.201	**Dirección IP** Tocar para activar o desactivar
	9	**Canal** Tocar para activar o desactiv
	Min	**Potencia** Tocar para activar o desactiv

ELEMENTOS DEL PANEL INALÁMBRICO		
	INDICADORES	REPRESENTA
ROUTER – SEGURIDAD	WPA	**Protocolo** Tocar para activar o desactivar
	forkworks	**Contraseña** Tocar para activar o desactiv
	forkworks	**Confirmar** Tocar para activar o desactiv

Machine Link

Esta función, enumera los vehículos remotos vinculados al SBOX7 para disponer de información instantánea sobre los mismos.

Al activar el interruptor deslizable, se visualizarán las máquinas vinculadas.

Presionando el botón correspondiente, abrirá una ventana con los datos relevantes de la máquina.

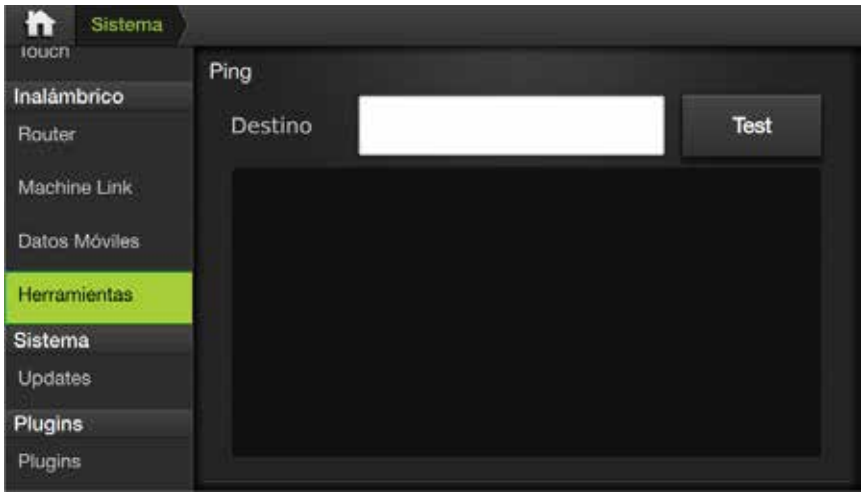
Datos Móviles

Esta función, blablabla.

ELEMENTOS DEL PANEL INALÁMBRICO			
		INDICADORES	**REPRESENTA**
DATOS MOVILES	DATOS M.	Datos Móviles	**Botón Deslizable** Tocar para activar o desactivar
	ESTADO	No conect. -113 dB n/a n/a Conectar / Probar conexión	**Conectar - Probar conexión** Estado y cantidad de paquetes entrantes y salientes. Tocar botones para conectar / probar conexión, respectivamente
		APN gprs.personal.com	**APN** Doble toque para configurar servidor APN
		Pin 1234	**Pin** Doble toque para configurar Pin
		Usuario gprs	**Usuario** Doble toque para ingresar nombre de usuario

ELEMENTOS DEL PANEL INALÁMBRICO		
	INDICADORES	REPRESENTA
DATOS MOVILES – ESTADO	Contraseña: gprs	**Contraseña** Doble toque para configurar contraseña
	Banda actual: ---	**Banda actual** Muestra la banda activa
	Región: Desconocida (08)	**Región** (modo visualización) Indica región seleccionada
	Bandas: Todas	**Bandas** (modo visualización) Indica rango de bandas configurado
	Tecnología: Automático	**Tecnología** (modo visualización) Muestra tipo de tecnología

ELEMENTOS DEL PANEL INALÁMBRICO		
	INDICADORES	REPRESENTA
DATOS MOVILES – ESTADO	Consumo acumulado desde inicio sesión: 0.0 KB [Editar]	**Consumo:** Muestra consumo acumulado **Botón Editar:** Tocar para entrar a modo edición
	Región: Europa	**Región** (modo edición) Doble toque para seleccionar una región
	Bandas: Todas	**Bandas** (modo edición) Doble toque para seleccionar entre: **Todas - WCDMA 850/1900 - GSM 850/1900**
	Tecnología: Automático	**Tecnología** (modo edición) Doble toque para seleccionar entre: **Automático - Solo UMTS 3G - Solo GSM 2G**
	Consumo acumulado desde inicio sesión: 0.0 KB [Mostrar]	**Botón Mostrar** Tocar para volver al modo visualización



Herramientas

Con la utilidad **Ping**, podrá verificar el estado de la conexión. También se utiliza para medir el tiempo (latencia) que tardan en comunicarse dos puntos.

Hacer doble toque en el campo **Destino** para ingresar una dirección IP. Luego, tocar **Test**

Panel SISTEMA

En este panel, además de poder verificar la versión actual del sistema, se realizan las actualizaciones que, por ejemplo, agregan funciones nuevas, mejoran características, proporcionan correcciones, etc.

Las opciones disponibles para llevarlas a cabo son:

- Instalar desde USB (pendrive)
- Instalar paquete descargado
- Aplicar actualización (incremental)

ELEMENTOS DEL PANEL SISTEMA		
	INDICADORES	**REPRESENTA**
UPDATES	1.2.6	**Versión actual** Indica el Nº de versión actual del SBOX7.
	Instalar	**Instalar desde USB** Tocar botón **Instalar** para elegir la unidad USB como fuente de actualización
	Instalar	**Instalar paquete descargado** Tocar botón **Instalar** para un paquete previamente descargado
	Actualizar	**Aplicar actualización** Tocar botón para elegir un paquete de actualización y luego, tocar botón **Actualizar**

Plugins

Función disponible únicamente para configurar mediante personal técnico.

9 - GPS

Introducción **87**

Panel estado **87**

Elementos del Panel Estado 87

General 88

Panel vehículo **88**

Elementos del Panel Vehículo 89

Posición 89

Corrección 89

Panel LOG **90**

GPS

En la pantalla GPS se monitorean y configuran todas las variables relacionadas con los sistemas de corrección que el SBOX7 usará para el guiado satelital.

Para acceder a GPS:

1. De estar en pantalla de trabajo, tocar icono en la barra de estado, o en cualquiera de los paneles desplegables.
2. En **Pantalla de Inicio**, tocar

Panel ESTADO

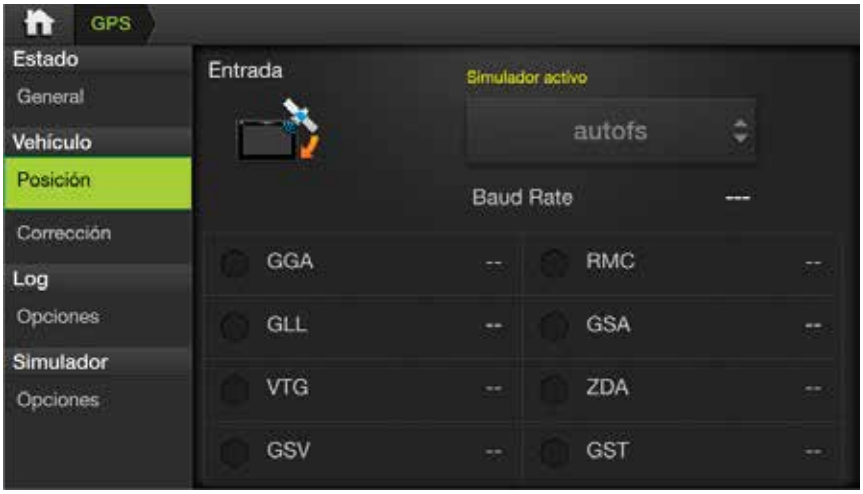
En el panel **Estado** > General se visualiza información actual para saber, en tiempo real, el estado de las variables más importantes relacionadas con las correcciones.

ELEMENTOS DEL PANEL ESTADO		
	INDICADORES	REPRESENTA
GENERAL	Indicador de calidad DGPS (2)	**Identificador de calidad** (Falta desarrollar)
	Licencias ---	**Licencias** (Falta desarrollar)
	Corrección utilizada por el receptor GPS ---	**Corrección utilizada por el receptor GPS** (Falta desarrollar)
	Satélites 10	**Nº de Satélites** (Falta desarrollar)

ELEMENTOS DEL PANEL ESTADO		
	INDICADORES	REPRESENTA
GENERAL	HDOP ---	**HDOP** (Falta desarrollar)
	Age 32.0 min.	**Age** (Falta desarrollar)
	Latitud -38.3225369	**Latitud** (Falta desarrollar)
	Longitud -57.9754312	**Longitud** (Falta desarrollar)

ELEMENTOS DEL PANEL ESTADO		
	INDICADORES	REPRESENTA
GENERAL	Altitud 3.0	**Altitud** (Falta desarrollar)
	Hora (UTC) 11:18:28	**Hora (UTC)** (Falta desarrollar)
	Fecha TBI	**Fecha** (Falta desarrollar)
	Sesión activa 7.0 min.	**Sesión activa** (Falta desarrollar)

Panel VEHÍCULO



En este panel se visualizan y configuran parámetros para la calidad de posición y para los tipos de corrección y sus variables.

Posición

(falta desarrollar)

ELEMENTOS DEL PANEL VEHÍCULO		
	INDICADORES	REPRESENTA
POSICIÓN – ENTRADA		**Icono identificatorio de la función**
	autofs	**- - -** (Falta desarrollar)
	Baud Rate ---	**Baud Rate** Indica la velocidad en Baudios
	GGA -- / RMC GLL -- / GSA VTG 20 Hz / ZDA GSV -- / GST	Visualización de protocolos NMEA-0183

ELEMENTOS DEL PANEL VEHÍCULO		
	INDICADORES	REPRESENTA
POSICIÓN – SALIDA		**Icono identificatorio de la función**
	not_connected	**Tipo de control** Tocar para seleccionar en el listado
	Baud Rate 19200	**Baud Rate** Seleccionar la tasa de velocidad de transmisión
	GGA 5 Hz / RMC 0 Hz GLL 0 Hz / GSA 1 Hz VTG 5 Hz / ZDA 1 Hz GSV 0 Hz / GST 0 Hz	Selección de protocolos NMEA-0183 y sus opciones de frecuencias

Corrección

Permite determinar un tipo de corrección, de acuerdo a las opciones disponibles.

ELEMENTOS DEL PANEL VEHÍCULO			
		INDICADORES	REPRESENTA
CORRECCIÓN			**Icono identificatorio de la función**
CORRECCIÓN	TIPO		**Correcciones disponibles** Tocar para elegir entre: • eDIF • PlantiumRT • RTK

Panel LOG

Disponible únicamente para personal técnico.