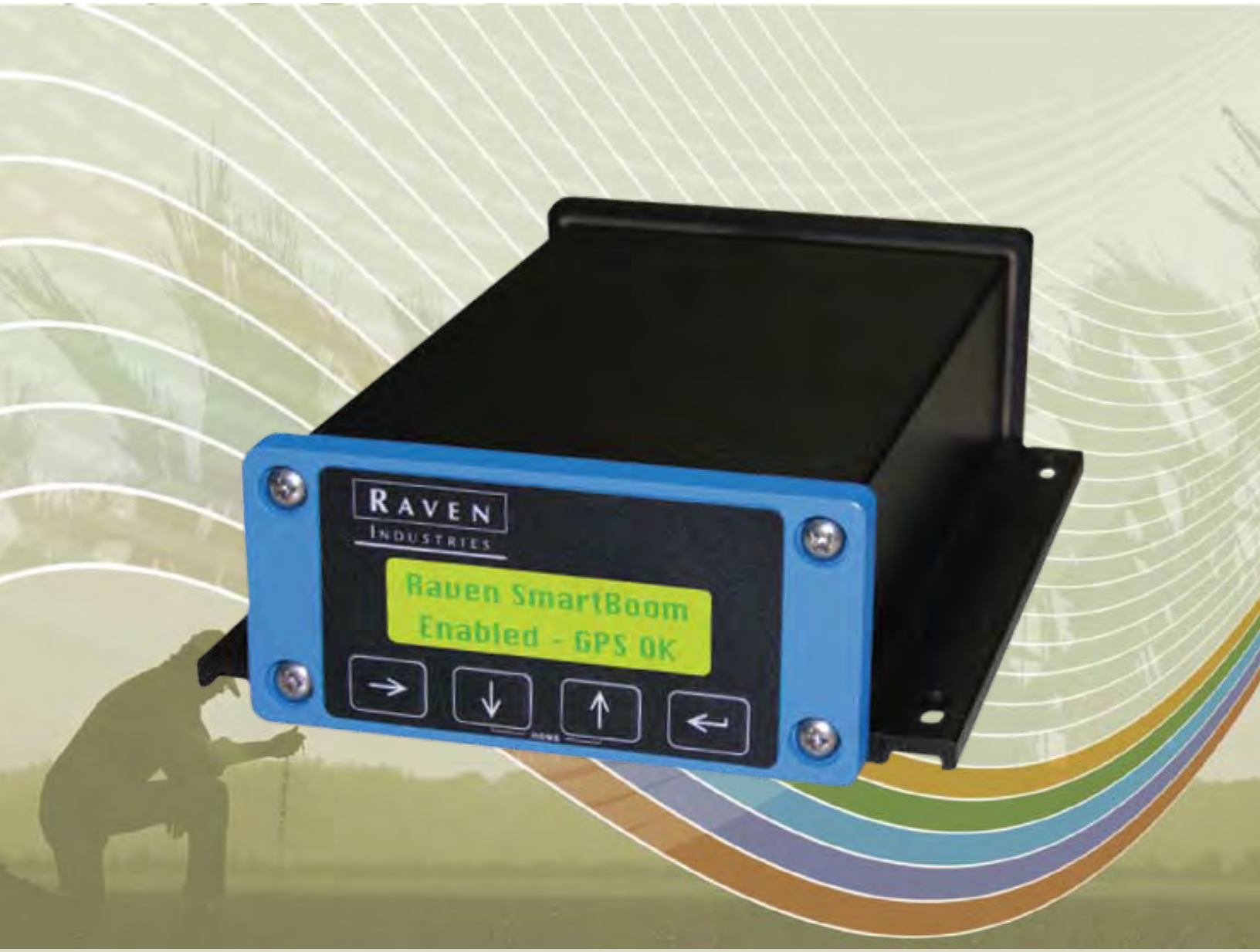
RAVEN

Simply improving your position.℠

Manual de Calibración e Instalación



SmartBoom y SmartRow™

Limitación de Responsabilidad

Aunque se ha hecho todo lo posible para asegurar la precisión de este documento, las Industrias Raven no asumen responsabilidad alguna por las omisiones y errores. Ni tampoco tienen responsabilidad por los daños que resulten del uso de la información indicada en la presente.

Las Industrias Raven no deberían asumir responsabilidad por los efectos de las condiciones atmosféricas y actividad solar en el rendimiento de nuestros productos.

Las Industrias Raven no pueden garantizar la precisión, integridad, continuidad o disponibilidad de la señal GPS de los satélites GPS NAVSTAR/Departamento de Defensa de los EE.UU., del servicio de correcciones OmniSTAR o del servicio de correcciones WAAS.

Las Industrias Raven no aceptan responsabilidad por el uso de la señal para otro propósito que no sea el indicado. Las Industrias Raven no serán responsables de los daños incidentales o emergentes, por la pérdida de ganancias o beneficios anticipados, suspensión del trabajo, pérdida o deterioro de los datos que se originen por el uso, o incapacidad para utilizar, el SmarTrax o cualquiera de sus componentes.

CAPÍTULO 1 *Información Importante de Seguridad* 1
Seguridad Eléctrica 2

CAPÍTULO 2 *Introducción* 3
Actualizaciones 3
Descripción Funcional 3

CAPÍTULO 3 *SmartBoom/SmartRow Instalación* 5
Montaje 5
Potencia 5
Receptor GPS 6
Conexión del Cruizer 6
Conexión de la Consola (Sólo SmartBoom) 6
Cable Interfaz 7
Interruptor Principal 7

CAPÍTULO 4 *Operación del SmartBoom* 9
Arranque Inicial 9
Sobre los Trabajos SmartBoom 10
Trabajo Estándar SmartBoom 11
Trabajo SmartBoom con Límite de Campo 11
Trabajo SmartBoom con Zonas No Rociar 11
Trabajo SmartBoom con Límite de Campo y Zonas No Rociar 11
Características Adicionales SmartBoom 12
Visión Preliminar 12
Cobertura Porcentual 12
Intervención de SmartBoom 12
Control Manual 13

CAPÍTULO 5 *Despliegue del Panel Frontal de SmartBoom* 15
Montaje del Despliegue 15
Pantalla de Despliegue de la Página Principal 17
Pantalla del Control Manual 17
Control del Brazo Izquierdo 18
Control del Brazo Derecho 18
Control Manual cuando se Detenga 19

Regresar a la Página Principal 19
Menú del Límite de Campo 19
Pantalla de Compensación de Límite de Campo 20
Pantalla de Inicio del Límite de Campo 21
Pantalla de Término del Límite de Campo 21
Menú de la Zona No Rociar 22
Pantalla de Compensación de la Zona No Rociar 23
Pantalla de Inicio de la Zona No Rociar 23
Pantalla de Término de la Zona No Rociar 24

CAPÍTULO 6 *Operación de SmartRow* 27

Arranque Inicial 27
Sobre los Trabajos SmartRow 28
Trabajo Estándar SmartRow 29
Trabajo SmartRow con Límite de Campo 29
Trabajo SmartRow con Zonas No Plantar 29
Trabajo SmartRow con Límite de Campo y Zonas No Plantar 29
Características Adicionales SmartRow 30
Visión Preliminar 30
Cobertura Porcentual 30
Intervención de SmartRow 31
Control Manual 31

CAPÍTULO 7 *Despliegue del Panel Frontal de SmartRow* 33

Montaje del Despliegue 33
Pantalla de Despliegue de la Página Principal 35
Pantalla del Control Manual 36
Control de la Sección Izquierda 36
Control de la Sección Derecha 36
Control Manual cuando se Detenga 37
Regresar a la Página Principal 37
Menú del Límite de Campo 37
Pantalla de Compensación del Límite de Campo 38
Pantalla de Inicio del Límite de Campo 39
Pantalla de Término del Límite de Campo 39
Menú de la Zona No Plantar 40
Pantalla de Compensación de la Zona No Plantar 41
Pantalla de Inicio de la Zona No Plantar 41
Pantalla de Término de la Zona No Plantar 43

CAPÍTULO 8 *Pantallas de Configuración de SmartBoom/ SmartRow* 45

Menú de Configuración de las Secciones 45
Pantalla del Número de Secciones 46
Pantallas de Anchura de la Sección 47
Pantalla de Compensación I/D 48
Pantalla de Compensación D/P 49
Pantalla de Autolocalizar las Secciones 50
Pantalla de Compensación I/D Individual 51
Pantalla de Compensación Delantera/Posterior Individual 52
Menú de Configuración del Controlador 53
Pantalla de Controlar todas las Sccns 54
Pantallas de Controlar la Sección 55
Pantalla de Visión Preliminar Encendida 56
Pantalla de Visión Preliminar Apagada 57
Pantalla de Cobertura Porcentual 58
Pantalla de Tiempo de Intervención 59
Pantalla de Probar el Ciclo de las Secciones 60
Menú de Configuración del Sistema 61
Pantalla de Luz Posterior LCD 62
Pantalla de Contraste LCD 62
Pantalla de Sonido de las Teclas 63
Pantalla de la Unidad de Distancia 64
Pantallas de Velocidad en Baudios 65
Pantalla del Puerto de la Consola (Sólo SmartBoom) 66
Pantalla del Interruptor Principal 67
Pantalla Remota del Receptor 68
Pantalla de Configuraciones de Bloqueo 69
Pantalla de Configuraciones del Idioma 70
Pantalla de Selección del Modo 71

CAPÍTULO 9 *Calibración e Interfaz SmartBoom Cruizer* 73

Configuración de la Sección del Rociador 75
Pantalla del Rociador 76
Visión Preliminar 76
Cobertura Porcentual 76
Intervención de SmartBoom 76

Pantalla de Montaje del Controlador del Rociador 77
Pantalla Guía 78
Pantalla de Revisión de Campo 79
Modos SmartBoom 80
Trabajo Estándar SmartBoom 80
Modo de Mapeo de la Zona No Rociar 80
Límites de Campo 80

CAPÍTULO 10 *Calibración e Infertaz SmartRow Cruizer* 83

Configuración de la Sección de la Plantadora 85
Pantalla de la Plantadora 87
Visión Preliminar 87
Cobertura Porcentual 87
Intervención de SmartRow 87
Pantalla de Montaje del Controlador de la Plantadora 88
Pantalla Guía 89
Pantalla de Revisión de Campo 90
Modos SmartRow 91
Trabajo Estándar SmartRow 91
Modo de Mapeo de la Zona No Plantar 91
Límites de Campo 91

CAPÍTULO 11 *Localización de Fallas de SmartBoom/SmartRow* .. 95

Chequear la Instalación 95
Revisar la Corriente 95
Revisar la Recepción GPS 96
Revisar la Comunicación GPS 96
Revisar la Comunicación de la Consola (Sólo SmartBoom) 96
Revisar las Configuraciones de la Velocidad en Baudios (Sólo Conexión del Cruizer) .. 97
Limpiar la memoria NV en SmartBoom/SmartRow (sólo Conexión del Cruizer) Mensajes de Error 98
Mensajes de Error 99
Problemas Mecánicos 100

CAPÍTULO 12 *Ilustraciones del Sistema* 101

CAPÍTULO

1

Información Importante de Seguridad

AVISO

Lea este manual cuidadosamente antes de instalar el sistema SmartBoom/SmartRow.

- Siga toda la información de seguridad presentada en este manual.
- Si necesita ayuda con cualquier parte de la instalación o servicio de su equipo Raven, contacte a su distribuidor local Raven para recibir ayuda.
- Siga todas las etiquetas de seguridad fijadas en los componentes del sistema SmartBoom/SmartRow. Asegúrese de mantener las etiquetas de seguridad en buen estado y reemplace cualquier etiqueta faltante o dañada. Para conseguir los reemplazos de las etiquetas de seguridad faltantes o dañadas, contacte a su distribuidor local Raven.

Cuando opere la máquina después de instalar SmartBoom/SmartRow, cumpla con las siguientes medidas de seguridad:

- Esté alerta y consciente de su entorno.
- No opere el SmartBoom/SmartRow o ningún equipo agrícola bajo la influencia de alcohol o una sustancia ilegal.
- Permanezca en la posición del operador en la máquina todo el tiempo cuando el SmartBoom/SmartRow esté conectado.
- Desactive el SmartBoom/SmartRow cuando salga de la máquina y asiento del operador.
- No maneje la máquina con el SmartBoom/SmartRow activado en ninguna carretera pública o calle principal.
- Determine y permanezca a una distancia segura de trabajo de otras personas. El operador es responsable de desactivar el SmartBoom/SmartRow cuando la distancia segura de trabajo haya disminuido.
- Asegúrese que el SmartBoom/SmartRow esté desactivado antes de empezar cualquier trabajo de mantenimiento en el SmartBoom/SmartRow o en la máquina.

Por favor revise las instrucciones de seguridad y operación incluidas con su implemento y/o controlador.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando inicie la máquina por primera vez, asegúrese que todas las personas permanezcan lejos, en caso que una manguera no haya sido apretada completamente.

Esta máquina debe permanecer fija y desconectada con los brazos desdoblados y apoyados cuando se instala o da mantenimiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Seguridad Eléctrica

No invierta los cables de alimentación. Al hacerlo pudiera causar daños severos al equipo. Siempre asegúrese que los cables de alimentación estén conectados en la polaridad correcta según lo marcado. Asegúrese que el cable de corriente sea el último cable en ser conectado.

¡Felicidades por su compra del sistema de control de sección automático SmartBoom/SmartRow! El sistema SmartBoom/SmartRow proporciona un control automático de sus brazos de rociado o plantadora prendiendo y apagando las secciones en base a las zonas predefinidas de rociar/plantar y/o cobertura previa. SmartBoom está diseñado para intensificar su consola Raven SCS 440/450/460/660 o SCS 4400/4600 y proporcionar una solución completa de rociado. SmartRow funciona con los sistemas de embrague neumático y eléctrico existentes para proporcionar una solución completa de plantación. SmartBoom y SmartRow presentan un despliegue del Panel Frontal para hacer de la configuración y operación del sistema algo fácil de utilizar.

Actualizaciones

Las actualizaciones para los manuales Raven así como también las actualizaciones del software para las consolas Raven están disponibles en el sitio Web de la División de Tecnología Aplicada:

http://www.ravenprecision.com/Support/index2.jsp

Regístrese para las Alertas por e-mail y le notificaremos cuando las actualizaciones para sus productos Raven estén disponibles en el sitio Web Raven.

Descripción Funcional

El sistema SmartBoom/SmartRow consta de tres componentes.

- Caja del Controlador de SmartBoom/SmartRow
- Consola Cruizer Raven o Consola SCS 440/450/460/660/4400/4600 (Sólo SmartBoom)
- Embragues de la Plantadora (SmartRow)
- Receptor GPS o Cruizer

El receptor GPS suministra la posición instantánea del vehículo mientras el SmartBoom/SmartRow monitorea continuamente la información de la antena para crear un mapa según lo aplicado de la actividad. Si la máquina ingresa a un área previamente rociada/plantada, SmartBoom/SmartRow determina que las secciones deben ser apagadas.

CAPÍTULO

3

SmartBoom/ SmartRow Instalación

Montaje

1. Monte el controlador SmartBoom/SmartRow usando los orificios prolongados en la junta de brida.
2. Apriete los tornillos soporte de forma segura para prevenir chirridos o rebote del controlador de SmartBoom/SmartRow.

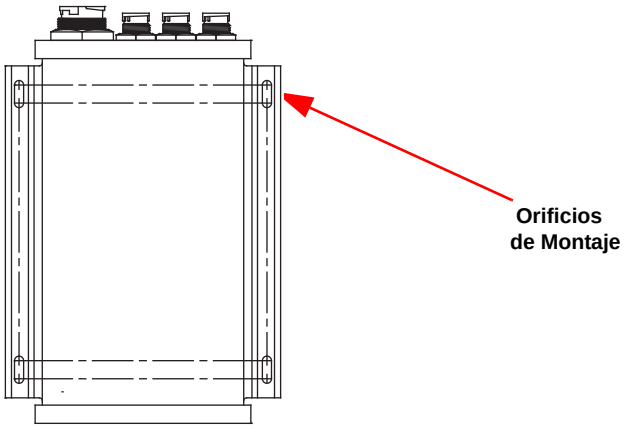


FIGURE 1. **Consola de SmartBoom/SmartRow**

Potencia

Cuando se lo utiliza en la aplicación SmartBoom, el controlador se activará cuando la consola sea encendida. Cuando se lo utiliza en la aplicación SmartRow, el controlador se activará cuando la potencia y tierra sean aplicados al Cable de Corriente del Tractor.

Receptor GPS

SmartBoom/SmartRow tienen que recibir una señal GPS desde un receptor GPS a fin de saber dónde están ubicadas las secciones. Se puede utilizar cualquier receptor GPS que suministre las secuencias GPS estándar de NMEA a un mínimo de 4 Hz.

Conecte el Cable Interfaz GPS suministrado (P/N 115-0171-460) al conector redondo etiquetado DGPS en la parte posterior del SmartBoom/SmartRow. Conecte el conector de 9 clavijas en el otro extremo del Cable Interfaz GPS (P/N 115-0171-460) al conector de apareamiento en el receptor GPS.

Conexión del Cruizer

Conecte el Cable Interfaz Cruizer opcional suministrado (P/N 115-0171-835) al conector redondo etiquetado DGPS en la parte posterior del SmartBoom/SmartRow. Conecte el conector de 9 clavijas en el otro extremo del Cable Interfaz GPS (P/N 115-0171-835) al Puerto A.

Conexión de la Consola (Sólo SmartBoom)

SmartBoom recibe información sobre el estado del brazo desde la consola de control Raven. Para que SmartBoom reciba información de la sección, se debe conectar un cable interfaz serie entre la consola de control Raven y SmartBoom.

Conecte el cable de comunicación de la consola en serie suministrado (P/N 115-0171-119) al conector circular etiquetado “Consola” en la parte posterior del SmartBoom. Conecte el conector de 9 clavijas en el otro extremo del cable al conectador de 9 clavijas correspondiente en la parte posterior de la consola de control Raven o en el arnés de la consola.

Note: *Para las consolas 4400/4600, asegúrese de establecer el menú Directo de Datos en “Puerto de comunicación de paso” y los bits de parada en “2 bits de parada”. Además, asegure que la velocidad en baudios para el puerto C en el controlador de SmartBoom/ SmartRow coincida con la velocidad en baudios para el puerto serie de su consola SCS, típicamente 9600.*

Si va ha instalar el SmartBoom en una máquina sin una consola Raven, no necesita conectar una consola con la conexión serie. Asegúrese que la opción del Puerto de la Consola de SmartBoom esté establecida en “Ninguno”. Vea la sección del Menú de Configuración de las Secciones en Capitulo 8 para más información sobre el uso de la Pantalla Puerto de la Consola.

Cable Interfaz

SmartBoom se interconecta con los brazos a través del cable de la consola Raven. El cable interfaz SmartBoom es instalado al conectar en T entre una consola Raven y el cable de la consola.

SmartRow se interconecta con los embragues de la plantadora a través del Arnés de Corriente del Tractor. El cable interfaz SmartRow es instalado encaminando el cable de regreso a los embragues de la plantadora.

Conecte el conector redondo grande desde el Cable Interfaz SmartBoom/SmartRow al conector circular grande en la parte posterior del SmartBoom/SmartRow. Si va ha conectar el controlador de SmartBoom/SmartRow a una consola Raven, desconecte el cable de la consola desde la parte posterior de la Consola de Control Raven y conecte el Cable Interfaz SmartBoom/SmartRow al puerto del cable de la consola. Conecte el otro lado del conector en T en el cable interfaz al cable de la consola. Si su consola tiene un interruptor principal en la consola (440, 450, 4400), la instalación ahora está completa.

Interruptor Principal

Si tiene una consola que no tiene un interruptor principal, o una consola que no sea Raven, deberá conectar el alambre naranja con una raya blanca al interruptor principal en el rociador.

Para las plantadoras, el interruptor del implemento es incluido y conectado en la plantadora.

El controlador de SmartBoom/SmartRow puede ser establecido para actuar como un interruptor de software para habilitar/deshabilitar el control de la sección SmartBoom/SmartRow. Vea la sección del Menú de Configuración de las Secciones en page 45 para más información sobre la pantalla Interruptor Principal.

CAPÍTULO

4

Operación del SmartBoom

Arranque Inicial

Antes de empezar su primera aplicación, debe instalar y configurar SmartBoom para su rociador. Acuda a los siguientes puntos para instalar el SmartBoom. Esto asegura que el SmartBoom sea configurado para el equipo específico con el cual va ha operar.

1. Instale el Sistema GPS – Acuda al manual del operador del receptor GPS para instalar su receptor GPS para obtener una señal GPS para el SmartBoom. SmartBoom necesita tanto la posición GGA y los mensajes de velocidad VTG del receptor. El índice de salida de mensaje debe ser por lo menos 4 Hz. Se recomienda un índice de salida de 10 Hz.
2. Instale el Controlador del Producto – Asegure que la velocidad en baudios para el puerto C en el controlador SmartBoom coincida con la velocidad en baudios para el puerto serie de la consola SCS.
3. Seleccione el modo Rociador desde el menú de Config del Sistema.
4. Seleccione las Unidades de Distancia – Utilice los Menús de Configuración de la Sección SmartBoom para establecer las unidades que SmartBoom utilizará para medir. Puede seleccionar pulgadas o centímetros.
5. Configure la Anchura de las Secciones – Utilice los Menús de Configuración del Brazo de SmartBoom para establecer el número de sección y la anchura de cada sección.
6. Oriente el implemento con respecto a la antena GPS – Utilice los Menús de Configuración del Brazo de SmartBoom para ingresar la ubicación del centro del implemento con respecto a la Antena GPS.

7. Configure las Ubicaciones del Implemento – Si es una configuración estándar del brazo, utilice la característica Autocargada SmartBoom para configurar la ubicación de cada sección del brazo con respecto a la antena GPS. Si se usa una configuración personalizada del brazo, utilice las pantallas de configuración opcional del brazo para establecer la ubicación de cada sección del brazo con respecto a la Antena GPS.

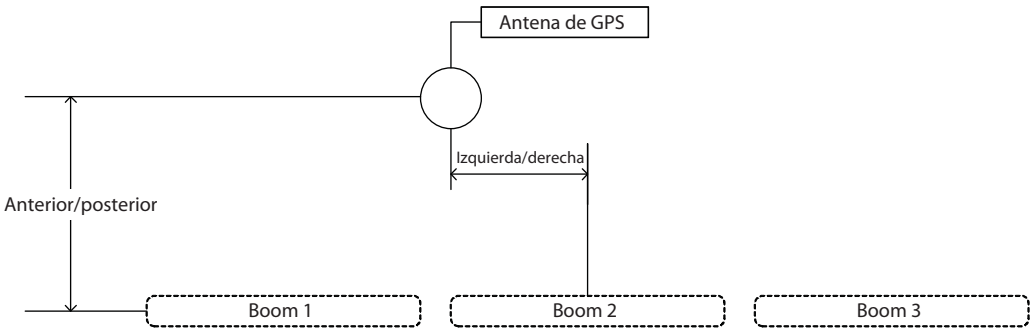


FIGURE 1. Ejemplo de la Ubicación del Brazo

8. Establezca los Tiempos de Visión Preliminar – Utilice los menús de Configuración SmartBoom para establecer los Tiempos de Apagado y Encendido de Visión Preliminar. La configuración por defecto es de 0.1 segundos.
9. Establezca el Tiempo de Intervención – Utilice los menús de Configuración SmartBoom para establecer el Tiempo de Intervención. La configuración por defecto es de 5 segundos.
10. Establezca la Cobertura Porcentual – Utilice los menús de Configuración SmartBoom para establecer la Cobertura Porcentual. La configuración por defecto es de 100 porciento.
11. Seleccione los Brazos a ser Controlados – Utilice los menús de Configuración SmartBoom para seleccionar qué brazos serán controlados por el SmartBoom. La configuración por defecto permite que SmartBoom controle todas las secciones del brazo.

Sobre los Trabajos SmartBoom

SmartBoom proporciona varios métodos de operación. Estos son:

- Trabajo Estándar
- Trabajo con Límite de Campo
- Trabajo con Zonas No Rociar
- Trabajo con Límite de Campo y Zonas No Rociar

Trabajo Estándar SmartBoom

La forma más simple de utilizar SmartBoom es iniciar un trabajo y empezar a rociar. Desde la pantalla Principal, oprima ↓ para desplegar la pantalla Iniciar Nuevo Trabajo. Utilice la tecla ↑ o ↓ para cambiar entre sí o no. Seleccione “Sí”. Luego, oprima ↵ para asegurar su selección e iniciar un nuevo trabajo. SmartBoom generará un mapa según lo aplicado de la actividad de rociada. Si ingresa en un área que ya ha sido rociada, SmartBoom apaga automáticamente el brazo o brazos que han ingresado al área previamente rociada.

Trabajo SmartBoom con Límite de Campo

Si le preocupa en no aplicar ningún producto fuera de un campo, puede crear un límite de campo de no rociar cuando empieza un trabajo. Utilice la característica Crear Límite de Campo durante un pase inicial alrededor de un campo, SmartBoom monitorea la ubicación de los brazos para crear un límite de campo. Una vez creado el límite de campo, SmartBoom creará automáticamente una zona no rociar de una anchura de por lo menos tres brazos alrededor del campo. Durante el resto de su aplicación, SmartBoom apagará cualquier sección del brazo que ingrese a la zona no rociar fuera del límite de campo.

Trabajo SmartBoom con Zonas No Rociar

Algunos campos tienen características que no desea rociar como las vías fluviales o bocas de pozos. SmartBoom le permite crear hasta ocho zonas no rociar dentro de un trabajo. Simplemente seleccione los Menús de Límite de Zona no rociar y siga las instrucciones. Una vez que haya dicho a SmartBoom que desea crear una zona no rociar, puede continuar rociando mientras maneja alrededor del área en la cual no desea aplicar el producto. SmartBoom creará una zona no rociar dentro del área que haya rociado. Durante el resto de su aplicación, SmartBoom apagará cualquier sección del brazo que ingrese a esta zona de no rociar.

Trabajo SmartBoom con Límite de Campo y Zonas No Rociar

Para un control completo de SmartBoom, usted puede generar un límite de campo y hasta ocho zonas no rociar para un trabajo. Simplemente utilice los menús de zona no rociar y límite de campo en el SmartBoom y rocíe alrededor de las áreas que no desea rociar. SmartBoom creará un mapa según lo aplicado que incluye un límite de campo de no rociar y hasta ocho zonas de no rociar dentro del límite de campo.

Características Adicionales SmartBoom

SmartBoom proporciona características adicionales para permitir capacidades óptimas de cobertura óptima para su aplicación específica. Estas características son:

- Visión Preliminar
- Cobertura Porcentual
- Intervención

Visión Preliminar

SmartBoom le permite preprogramar los tiempos de Encendido y Apagado de Visión Preliminar. SmartBoom monitorea la posición GPS y el mapa según lo aplicado mientras considera los tiempos de Visión Preliminar para empezar a encender o apagar los brazos antes que crucen límites de rociado y no rociado. Los tiempos de Visión Preliminar pueden ayudar a compensar los retrasos en el sistema del rociador incluyendo el tiempo que se demoran las válvulas del brazo en abrirse y cerrarse. El tiempo específico de Visión Preliminar es una función del cronometraje de la válvula y la velocidad en la cual el operador está manejando la máquina.

Cobertura Porcentual

SmartBoom da la capacidad de predefinir el monto de cobertura que SmartBoom aplicará. Para la mayoría de las aplicaciones que requieren una cobertura completa, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en 100 porciento. Para las aplicaciones que no tolerarán el solapado, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en un valor menor.

SmartBoom permite un valor de Cobertura Porcentual desde 5 hasta 100 porciento en incrementos del 5 porciento.

Intervención de SmartBoom

SmartBoom le da la capacidad de interrumpir momentánemante la característica SmartBoom y forzar que todas las secciones del brazo se activen. Puede querer esto si desea duplicar la cobertura en un área del campo. La característica intervención también se la utiliza cuando se inicia desde una parada en seco. Habilite la característica Intervención de SmartBoom y permita que las válvulas del brazo de abran antes de manejar. La cantidad de tiempo para la intervención puede ser modificada desde el menú de Configuración. Vea “Pantalla de Tiempo de Intervención” on page 59. Desde la pantalla Principal, toque ↑ y ← al mismo tiempo para habilitar la característica Intervención de SmartBoom.

Note: *Cuando la característica intervención esté habilitada, aparece la “O” en la pantalla Principal.*

Control Manual

SmartBoom le da la capacidad de encender o apagar manualmente las secciones del brazo individual. El Control Manual es útil en situaciones cuando partes de una sección del brazo se pasan a otras áreas de cultivo.

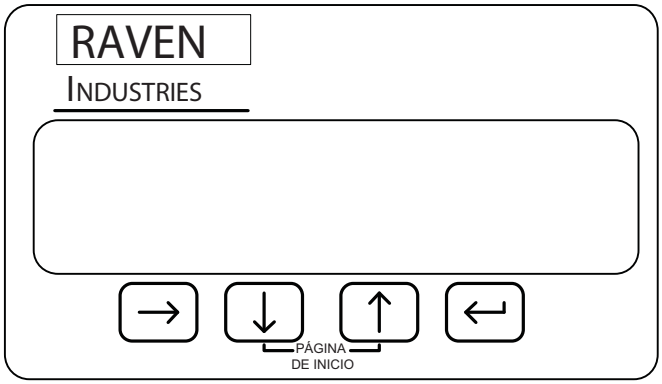
CAPÍTULO

5

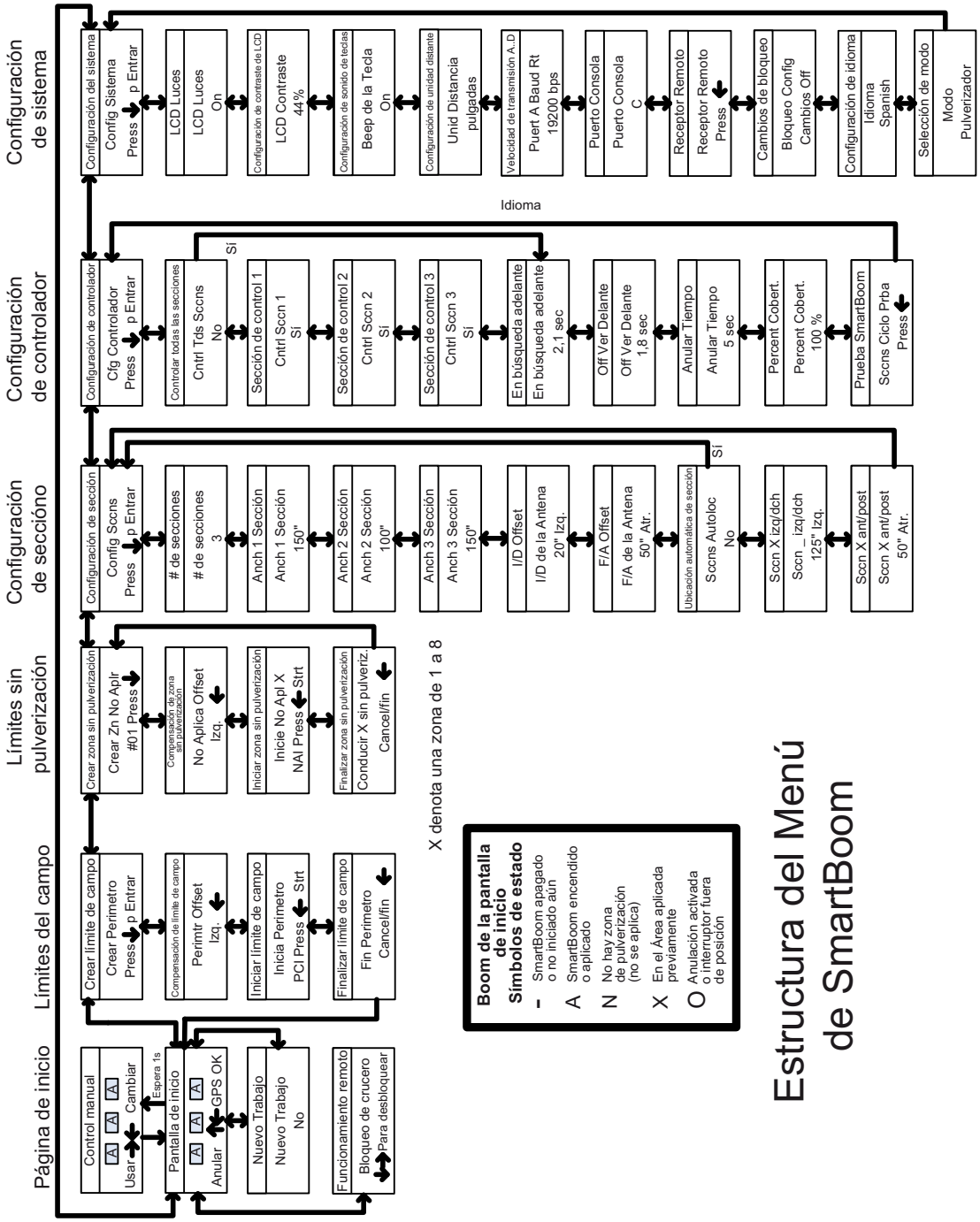
Despliegue del Panel Frontal de SmartBoom

Montaje del Despliegue

Pele delicadamente la capa protectora que cubre el Panel Frontal. El despliegue del Panel Frontal le permite al usuario configurar las configuraciones del brazo de los vehículos, las configuraciones y control de SmartBoom, y realizar un trabajo con o sin un límite de campo y/o zonas no rociar. Las flechas del teclado se utilizan para navegar a través de los menús de configuración y despliegue.



Estructura del Menú de SmartBoom



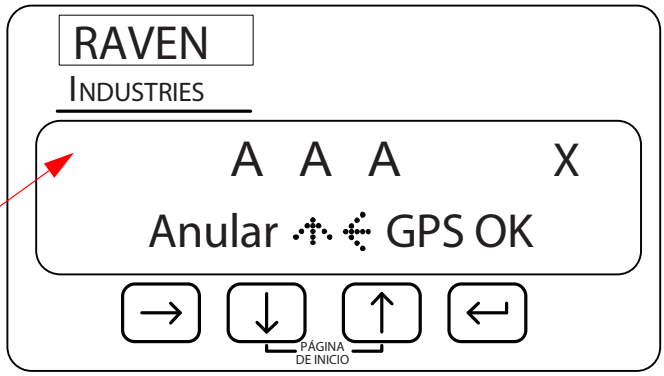
Lo siguiente son las diferentes pantallas y configuraciones usadas por el despliegue del panel frontal.

Pantalla de Despliegue de la Página Principal

Raven recomienda que utilice esta pantalla durante la operación normal de SmartBoom/SmartRow.

Si SmartBoom/SmartRow está operando normalmente sin ninguna advertencia, el depliegue del Panel Frontal se verá similar a este:

Cuando está en el modo Rociador, aparece una 'S' en la pantalla principal.



Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

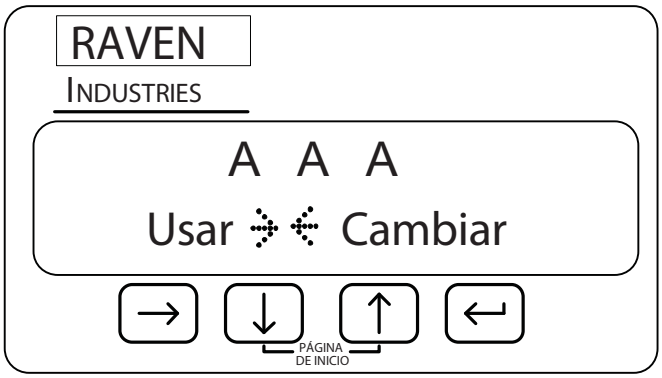
La X en la derecha superior del despliegue indica que el Interruptor Principal está en la posición Apagado. Cuando el Interruptor Principal es cambiado a Encendido, esta X será reemplazada con una marca de verificación. Vea también la sección del Menú de Configuración del Sistema en el Capítulo 5 para la información sobre la característica Interruptor Principal.

Note: *SmartBoom/SmartRow no controlará ninguna sección del brazo a menos que se despliegue una marca de verificación en la esquina derecha superior de la pantalla Principal.*

Pantalla del Control Manual

La Pantalla del Control Manual le permite cambiar manualmente los brazos a su estado opuesto con unos pocos oprimidos de teclas.

Desde la pantalla Principal, oprima y sostenga para acceder al Control Manual. La pantalla del Control Manual debería verse parecida al ejemplo de abajo la primera vez que ingrese.



Control del Brazo Izquierdo

Control del Brazo Izquierdo: Al oprimir la tecla cambiará el brazo del extremo izquierdo. Los oprimidos subsiguientes de la tecla cambiarán el siguiente brazo desde la izquierda. Los oprimidos subsiguientes de la tecla rehabilitarán el control automático de cada brazo que regresa hacia el brazo del extremo izquierdo.

Control del Brazo Derecho

Control del Brazo Derecho: Al oprimir la tecla después de ingresar a la pantalla del Control Manual cambiará el brazo del extremo derecho. Los oprimidos subsiguientes de la tecla cambiarán el siguiente brazo desde la derecha. Los oprimidos subsiguientes de la tecla rehabilitarán el control automático de cada brazo que regresa hacia el brazo del extremo derecho.

Control Manual cuando se Detenga

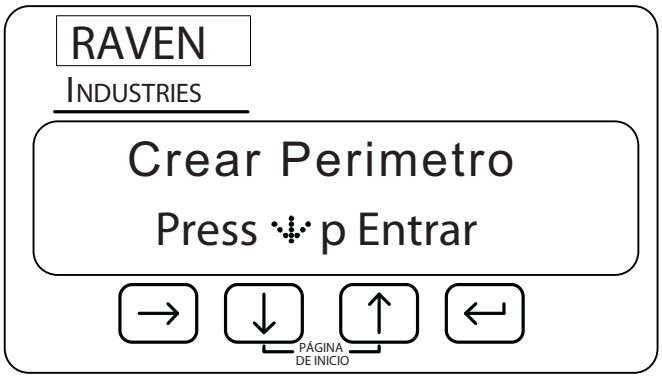
Cualquier brazo colocado en el control manual mientras el vehículo no está en movimiento será APAGADO a la fuerza cuando se empiece a mover.

Regresar a la Página Principal

Oprima ↓ o ↑ para regresar a la pantalla principal y recolocar todos los brazos bajo el control automático.

Menú del Límite de Campo

Para ir al Menú del Límite de Campo desde la pantalla Principal, oprima → hasta que se despliegue "Crear Perimetro":



Las pantallas de Crear Límite de Campo le permiten establecer SmartBoom/SmartRow para crear o reemplazar un límite de campo de no rociar mientras está aplicando su primer paso alrededor del campo. Las siguientes pantallas están disponibles desde el menú del Límite de Campo:

- Pantalla de Compensación de Límite de Campo
- Pantalla de Inicio del Límite de Campo
- Pantalla de Término del Límite de Campo

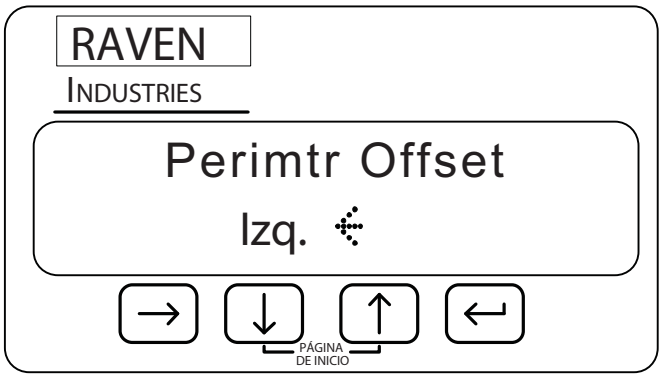
Puede navegar a las diferentes pantallas en la pantalla Crear Límite de Cam oprimiendo ya sea la tecla ↓ o ↑. Por ejemplo, puede establecer la Compensación del Límite de Cam oprimiendo ↓ desde la pantalla Crear Límite de Cam.

Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

Pantalla de Compensación de Límite de Campo

Para ir a la pantalla Compensación de Límite de Cam, oprima desde la pantalla Crear Límite de Cam.

La pantalla Compensación de Límite de Cam despliega la orientación del límite de campo con respecto a los brazos. Si se selecciona “Izquierda”, se creará el límite de campo al final del brazo izquierdo. Si se selecciona “Derecha”, se creará el límite de campo al final del brazo derecho. Si se selecciona “Centro”, se creará el límite en el centro de los brazos.

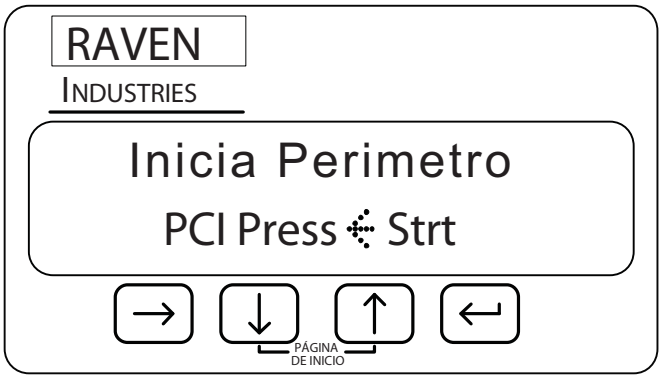


Oprima para editar la compensación. El menú empezará a relampaguear. Utilice la tecla o para cambiar entre las selecciones. Oprima para aplicar su selección.

Pantalla de Inicio del Límite de Campo

Para ir a la pantalla Inicio del Límite de Cam, oprima desde la pantalla Compensación de Límite de Cam.

La esquina izquierda inferior de la pantalla Inicio del Límite de Cam muestra la orientación del límite de campo con respecto a los brazos de rociar. “PCI” indica que se usará el final del brazo izquierdo. “PCD” indica que se usará el final del brazo derecho. Asegúrese que haya seleccionado la Compensación de Límite de Campo correcto para la dirección a donde se va ha dirigir en el campo.

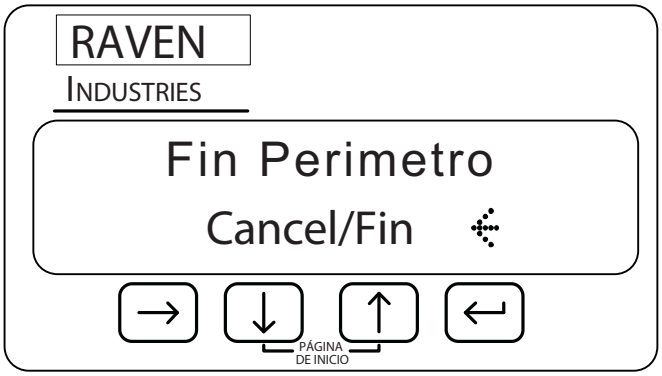


Oprima para empezar a grabar el límite de campo.

Pantalla de Término del Límite de Campo

La pantalla Término del Límite de Cam se desplegará automáticamente después que haya oprimido en la pantalla Inicio del Límite de Cam.

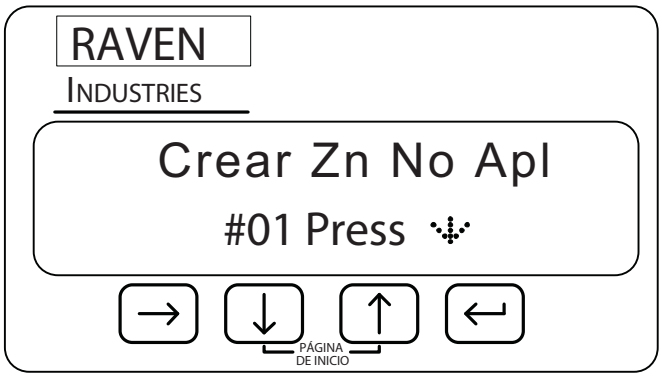
Note: *Si no regresa al punto de partida antes que finalice el límite de campo, SmartBoom/ SmartRow cerrará el límite de campo generando una línea desde el punto de partida hasta el lugar actual de la máquina. El área igual a la anchura de tres brazos fuera del límite de campo se convertirá en una zona no rociar.*



La pantalla Término del Límite de Cam le permite marcar el final del límite de campo o cancelar la operación. Oprima para completar la grabación del límite de campo. El despliegue relampagueará “Fin”. Utilice la tecla o para cambiar entre “Fin” y “Cancel”. Oprima la tecla nuevamente para aplicar su selección.

Menú de la Zona No Rociar

Para ir al Menú Crear Zona No Rociar desde la pantalla Principal, oprima hasta que se despliegue “Crear Zn No Apl”:



Las pantallas de Zona No Rociar le permiten definir hasta ocho áreas que no desea rociar. Las siguientes pantallas están disponibles desde el menú Zona No Rociar:

- Compensación de la Zona No Rociar
- Inicio de la Zona No Rociar
- Término de la Zona No Rociar

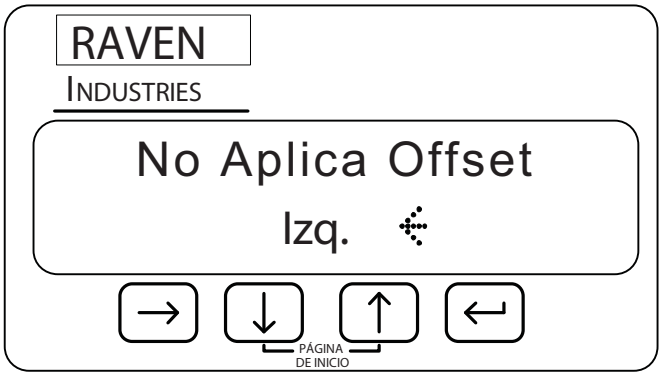
Puede navegar a las diferentes pantallas en la pantalla Crear Zn No Roc oprimiendo ya sea la tecla ↑ o ↓ . Por ejemplo, puede establecer la Compensación de No Rociar oprimiendo ↓ desde la pantalla Crear Zn No Roc.

Note: *Puede regresar a la pantalla principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

Pantalla de Compensación de la Zona No Rociar

Para ir a la pantalla Compensación de No Roc, oprima ↓ desde la última pantalla Crear Zn No Roc.

La pantalla Compensación de No Rociar despliega la orientación de la zona no rociar con respecto a los brazos. Si se selecciona “Izquierda”, se creará la zona no rociar al final del brazo izquierdo. Si se selecciona “Derecha”, se creará la zona no rociar al final del brazo derecho. Si se selecciona “Centro”, se creará la zona no rociar en el centro de los brazos.



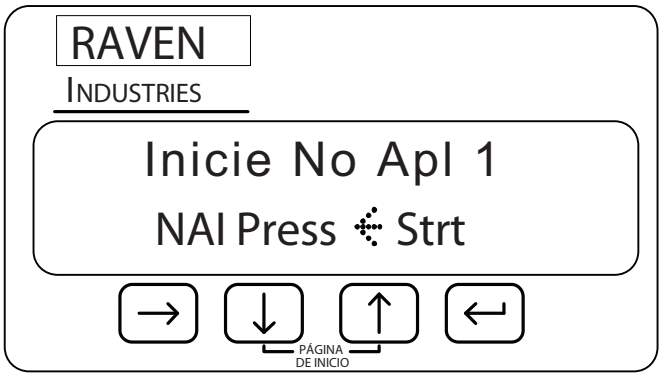
Oprima ↵ para editar la compensación. El despliegue empezará a relampaguear. Utilice la tecla ↑ o ↓ para cambiar entre las selecciones. Oprima la tecla ↵ nuevamente para aplicar su selección.

Pantalla de Inicio de la Zona No Rociar

Para ir a la pantalla Inicio de No Rociar 1, oprima ↓ desde la pantalla Compensación de No Rociar.

La esquina inferior a mano izquierda de la pantalla Inicio de No Rociar 1 muestra la orientación de la zona no rociar con respecto a los brazos de rocío. “NAI” indica que se usará el final del brazo

izquierdo. “NAD” indica que se usará el final del brazo derecho. Asegúrese que haya seleccionado la Compensación de No Rociar correcta para la dirección a donde va ha dirigirse en la zona no rociar.

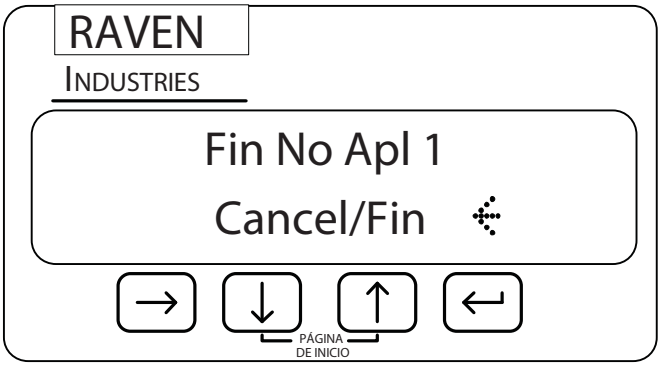


Oprima para empezar a grabar la zona no rociar.

Note: *Se puede crear un máximo de ocho zonas no rociar para un trabajo. La pantalla Inicio de la Zona No Rociar avanzará automáticamente al número de la siguiente zona después de que haya terminado cada zona de no rociar.*

Pantalla de Término de la Zona No Rociar

La pantalla Término de No Roc 1 se desplegará automáticamente después que haya oprimido la tecla en la pantalla Inicio de No Roc 1.



La pantalla Término de la Zona No Rociar le permite marcar el final de la zona no rociar o cancelar la operación. Oprima para completar la grabación de la zona no rociar. El despliegue

relampagueará “Término”. Utilice la tecla ↑ o ↓ para cambiar entre “Fin” y “Cancel”. Oprima la tecla ↵ nuevamente para aplicar su selección.

Note: *Si no regresa al punto de partida antes que finalice una zona no rociar, SmartBoom/ SmartRow cerrará la zona no rociar generando una línea desde el punto de partida hasta el lugar actual de la máquina. El área dentro de este límite se convertirá en una zona no rociar.*

CAPÍTULO

6

Operación de SmartRow

Arranque Inicial

Antes de empezar su primera aplicación, debe instalar y configurar el SmartRow para su plantadora. Acuda a los siguientes puntos para instalar el SmartRow. Esto asegura que el SmartRow sea configurado para el equipo específico con el cual va ha operar.

1. Instale el Sistema GPS – Acuda al manual del operador del receptor GPS para instalar su receptor GPS para obtener una señal GPS para el SmartRow. SmartRow necesita tanto la posición GGA y los mensajes de velocidad VTG del receptor. El índice de salida de mensaje debe ser por lo menos 4 Hz. Se recomienda un índice de salida de 10 Hz.
2. Seleccione el modo Plantadora (ya sea embrague eléctrico o neumático (aire)) desde el menú de Config del Sistema.
3. Seleccione las Unidades de Distancia – Utilice los Menús de Configuración de la Sección SmartRow para establecer las unidades que SmartRow utilizará para medir. Puede seleccionar pulgadas o centímetros.
4. Configure la Anchura de las Secciones – Utilice los Menús de Configuración de las Secciones SmartRow para establecer el número de sección y la anchura de cada sección.
5. Oriente el implemento con respecto a la antena GPS – Utilice los Menús de Configuración de las Secciones SmartRow para ingresar la ubicación del centro del implemento con respecto a la Antena GPS.

6. Configure las Ubicaciones del Implemento – Si es una configuración estándar, utilice la característica Autocargada SmartRow para configurar la ubicación de cada sección con respecto a la antena GPS. Si se utiliza una configuración personalizada, utilice las pantallas de configuración opcional de la sección para establecer la ubicación de cada sección con respecto a la Antena GPS.

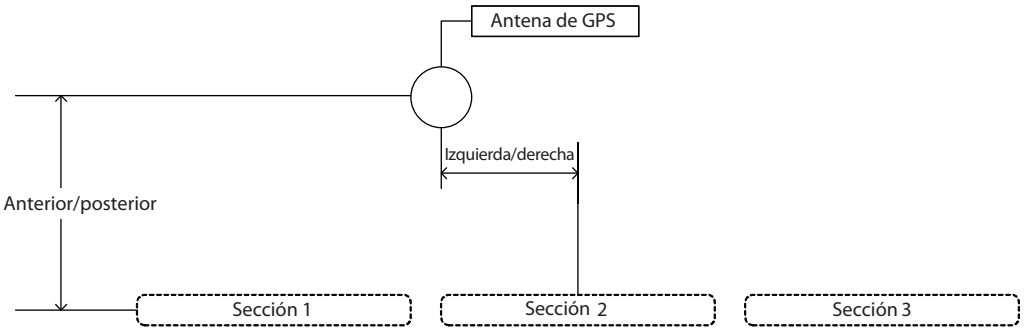


FIGURE 1. **Ejemplo de la Ubicación de la Sección**

7. Establezca los Tiempos de Visión Preliminar – Utilice los menús de Configuración SmartRow para establecer los Tiempos de Apagado y Encendido de Visión Preliminar. La configuración por defecto es de 0.1 segundos.
8. Establezca el Tiempo de Intervención – Utilice los menús de Configuración SmartRow para establecer el Tiempo de Intervención. La configuración por defecto es de 5 segundos.
9. Establezca la Cobertura Porcentual – Utilice los menús de Configuración SmartRowpara establecer la Cobertura Porcentual. La configuración por defecto es de 100 porciento.
10. Seleccione las Secciones a ser Controlados – Utilice los menús de Configuración SmartRow para seleccionar qué secciones serán controladas por SmartRow. La configuración por defecto permite que SmartRow controle todas las secciones.

Sobre los Trabajos SmartRow

SmartRow proporciona varios métodos de operación. Estos son:

- Trabajo Estándar
- Trabajo con Límite de Campo
- Trabajo con Zonas No Plantar
- Trabajo con Límite de Campo y Zonas No Plantar

Trabajo Estándar SmartRow

La forma más simple de utilizar SmartRow es iniciar un trabajo y empezar a plantar. Desde la pantalla Principal, oprima ↓ para desplegar la pantalla Iniciar Nuevo Trabajo. Utilice la tecla ↑ o ↓ para cambiar entre sí o no. Seleccione “Sí”. Luego, oprima ↵ para asegurar su selección e iniciar un nuevo trabajo. SmartRow generará un mapa según lo aplicado de la actividad de rociada. Si ingresa en un área que ya ha sido rociada, SmartRow apaga automáticamente las secciones que han ingresado al área previamente plantada.

SmartRow generará un mapa según lo aplicado de la actividad de plantación. Si ingresa en un área que ya ha sido plantada, SmartRow apagará automáticamente las secciones que han ingresado al área previamente plantada.

Trabajo SmartRow con Límite de Campo

Si le preocupa no aplicar ningún producto fuera de un campo, puede crear un límite de campo de no plantar cuando empieza un trabajo. Utilice la característica Crear Límite de Campo durante un pase inicial alrededor de un campo, SmartRow monitorea la ubicación de las secciones para crear un límite de campo. Una vez creado el límite de campo, SmartRow creará automáticamente una zona no plantar de una anchura de por lo menos tres implementos alrededor del campo. Durante el resto de su aplicación, SmartRow apagará cualquier sección que ingrese a la zona no plantar fuera del límite de campo.

Trabajo SmartRow con Zonas No Plantar

Algunos campos tienen características que no desea plantar como las vías fluviales o bocas de pozos. SmartRow le permite crear hasta ocho zonas no plantar dentro de un trabajo. Simplemente seleccione los Menús de Límite de Zona No Plantar y siga las instrucciones. Una vez que haya dicho a SmartRow que desea crear una zona no plantar, puede continuar plantando mientras maneja alrededor del área en la cual no desea aplicar el producto. SmartRow creará una zona no plantar dentro del área que haya plantado. Durante el resto de su aplicación, SmartRow apagará cualquier sección que ingrese a esta zona de no plantar.

Trabajo SmartRow con Límite de Campo y Zonas No Plantar

Para un control completo de SmartRow, usted puede generar un límite de campo y hasta ocho zonas de no plantar para un trabajo. Simplemente utilice los menús de zona no plantar y límite de campo en el SmartRow y plante alrededor de las áreas que no desea plantar. SmartRow creará un mapa según lo aplicado que incluye un límite de campo de no plantar y hasta ocho zonas no plantar dentro del límite de campo.

Características Adicionales SmartRow

SmartRow proporciona características adicionales para permitir capacidades óptimas de cobertura para su aplicación específica. Estas características son:

- Visión Preliminar
- Cobertura Porcentual
- Intervención

Visión Preliminar

SmartRow le permite preprogramar los tiempos de Encendido y Apagado de Visión Preliminar. SmartRow monitorea la posición GPS y el mapa según lo aplicado mientras considera los tiempos de Visión Preliminar para empezar a encender o apagar las secciones antes que crucen los límites de plantación o no plantación. Los tiempos de Visión Preliminar pueden ayudar a compensar los retrasos en el sistema de la plantadora incluyendo el tiempo que se demoran los embragues de la plantadora en abrirse y cerrarse. El tiempo específico de Visión Preliminar es una función del cronometraje de la válvula y la velocidad en la cual el operador está manejando la máquina.

Cobertura Porcentual

SmartRow da la capacidad de predefinir el monto de cobertura que SmartRow aplicará. Para la mayoría de las aplicaciones que requieren una cobertura completa, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en 100 porciento. Para las aplicaciones que no tolerarán el solapado, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en un valor menor.

SmartRow permite un valor de Cobertura Porcentual desde 5 hasta 100 porciento en incrementos del 5 porciento.

Intervención de SmartRow

SmartRow le da la capacidad de interrumpir momentánemante la característica SmartRow y forzar que todas las secciones se activen. Puede querer esto si desea duplicar la cobertura en un área del campo. La característica intervención también se la utiliza cuando se inicia desde una parada en seco. Habilite la característica Intervención de SmartRow y desconecte el embrague para empezar a plantar antes de manejar. La cantidad de tiempo para la intervención puede ser modificada desde el menú de Configuración. Vea “Pantalla de Tiempo de Intervención” on page 59. Desde la pantalla Principal, toque y al mismo tiempo para habilitar la característica Intervención de SmartRow.

Note: *Cuando la característica intervención está habilitada, aparece la “O” en la pantalla Principal.*

Control Manual

SmartRow le da la capacidad de encender o apagar manualmente las secciones individuales. El Control Manual es útil en situaciones cuando las partes de una sección se pasan a otras áreas de cultivo.

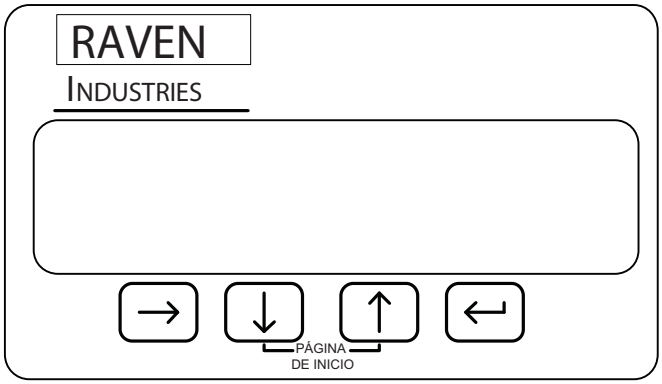
CAPÍTULO

7

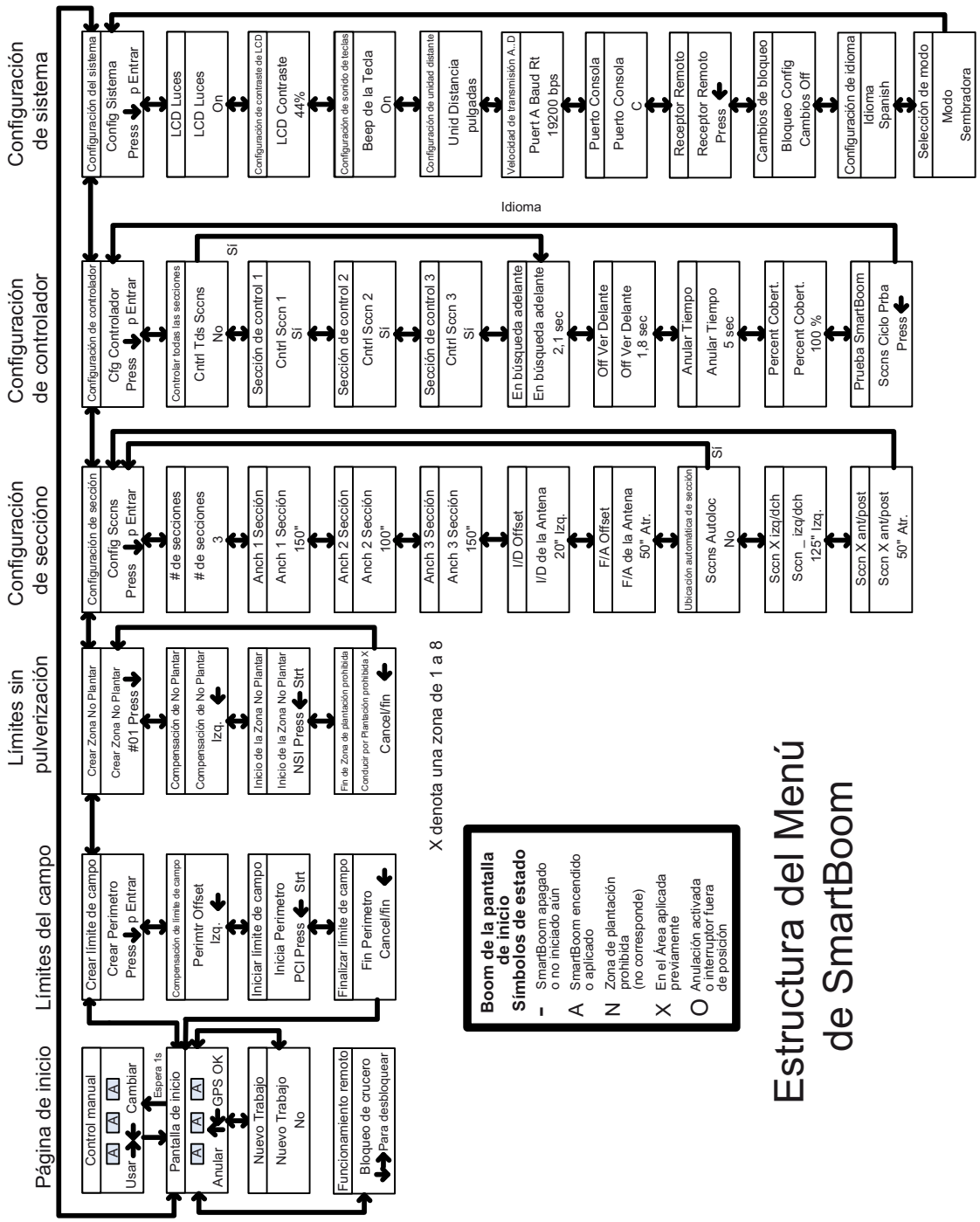
Despliegue del Panel Frontal de SmartRow

Montaje del Despliegue

Pele delicadamente la capa protectora que cubre el Panel Frontal. El despliegue del Panel Frontal le permite al usuario configurar las configuraciones de la sección de los vehículos, las configuraciones y control de SmartRow y realizar un trabajo con o sin un límite de campo y zonas no plantar. Las flechas del teclado se utilizan para navegar a través de los menús de configuración y despliegue.



Estructura del Menú de SmartRow

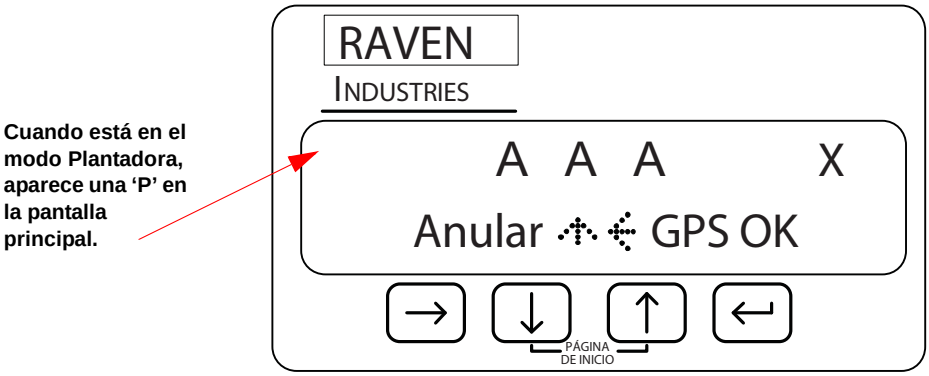


Lo siguiente son diferentes pantallas y configuraciones usadas por el despliegue del panel frontal.

Pantalla de Despliegue de la Página Principal

Raven recomienda que utilice esta pantalla durante la operación normal de SmartRow.

Si SmartRow está operando normalmente sin ninguna advertencia, el depliegue del Panel Frontal se verá similar a este:



Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

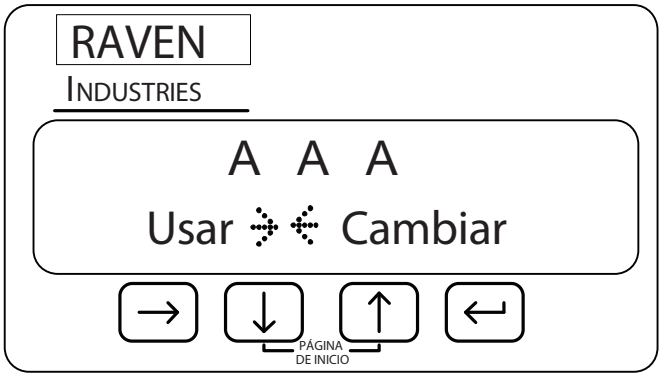
La X en la derecha superior del despliegue indica que el Interruptor Principal está en la posición Apagado. Cuando el Interruptor Principal es cambiado a Encendido, esta X será reemplazada con una marca de verificación. Vea también la sección del Menú de Configuración de las Secciones en Capitulo 8 para ver información sobre la característica Interruptor Principal.

Note: *SmartRow no controlará ninguna sección de la plantadora a menos que se despliegue una marca de verificación en la esquina derecha superior de la pantalla Principal.*

Pantalla del Control Manual

La Pantalla del Control Manual le permite cambiar manualmente al estado opuesto con unos pocos oprimidos de teclas.

Desde la pantalla Principal, oprima y sostenga para acceder al Control Manual. La pantalla del Control Manual debería verse parecida al ejemplo de abajo la primera vez que ingrese.



Control de la Sección Izquierda

Control de la Sección Izquierda: Al oprimir la tecla cambiará la sección del extremo izquierdo. Los oprimidos subsiguientes de la tecla cambiarán la siguiente sección desde la izquierda. Los oprimidos subsiguientes de la tecla rehabilitarán el control automático de cada sección que regresa hacia la sección del extremo izquierdo.

Control de la Sección Derecha

Control de la Sección Derecha: Al oprimir la tecla después de ingresar a la pantalla del Control Manual cambiará la sección del extremo derecho. Los oprimidos subsiguientes de la tecla cambiarán la siguiente sección desde la derecha. Los oprimidos subsiguientes de la tecla rehabilitarán el control automático de cada sección que regresa hacia la sección del extremo derecho.

Control Manual cuando se Detenga

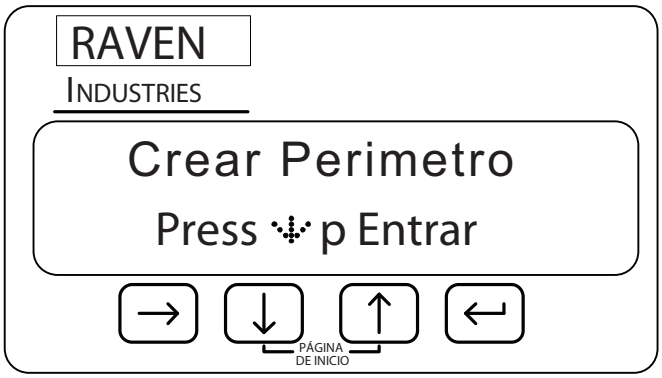
Cualquier sección colocada bajo el control manual mientras el vehículo no está en movimiento será APAGADO a la fuerza cuando se empiece a mover.

Regresar a la Página Principal

Oprima ↓ o ↑ para regresar a la pantalla Principal y recolocar todos las secciones bajo el control automático.

Menú del Límite de Campo

Para ir al Menú de Límite de Campo desde la pantalla Principal, oprima → hasta que se despliegue "Crear Perimetro":



Las pantallas Crear Límite de Campo le permiten establecer SmartRow para crear o reemplazar un límite de campo de no plantar mientras está aplicando su primer paso alrededor del campo. Las siguientes pantallas están disponibles desde el menú de Límite de Campo:

- Pantalla de Compensación de Límite de Campo
- Pantalla de Inicio del Límite de Campo
- Pantalla de Término del Límite de Campo

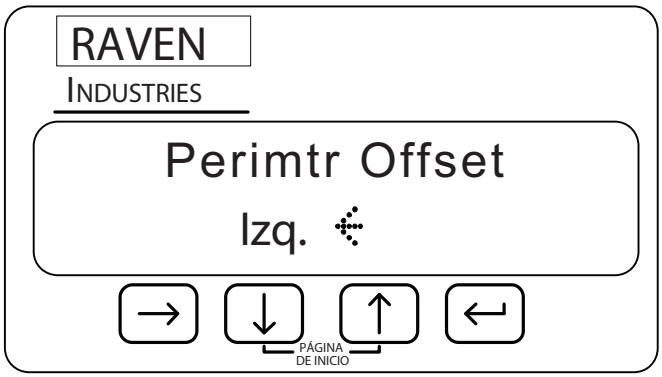
Puede navegar a las diferentes pantallas en la pantalla Crear Límite de Cam oprimiendo ya sea la tecla ↓ o ↑. Por ejemplo, puede establecer la Compensación del Límite de Cam oprimiendo ↓ desde la pantalla Crear Límite de Cam.

Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

Pantalla de Compensación del Límite de Campo

Para ir a la pantalla Compensación del Límite de Cam, oprima desde la pantalla Crear Límite de Cam.

La pantalla Compensación del Límite de Cam despliega la orientación del límite de campo con respecto a las secciones. Si se selecciona “Izquierda”, se creará el límite de campo al final de la sección izquierda. Si se selecciona “Derecha”, se creará el límite de campo al final de la sección derecha. Si se selecciona “Centro”, se creará el límite en el centro de las secciones.

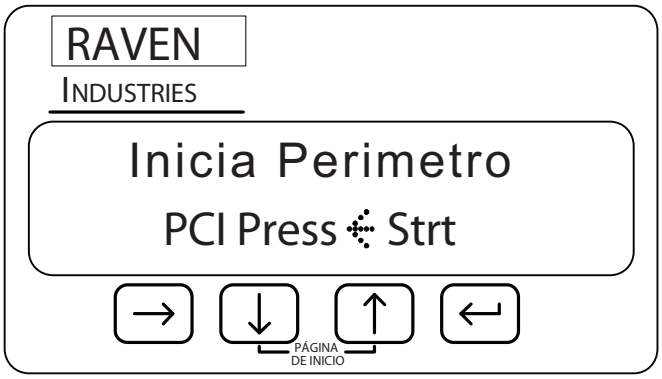


Oprima para editar la compensación. El menú empezará a relampaguear. Utilice la tecla o para cambiar entre las selecciones. Oprima para aplicar su selección.

Pantalla de Inicio del Límite de Campo

Para ir a la pantalla Inicio del Límite de Cam oprima desde la pantalla Compensación del Límite de Cam.

La esquina izquierda inferior de la pantalla Inicio del Límite de Cam muestra la orientación del límite de campo con respecto a las secciones de la plantadora. “PCI” indica que se usará el final de la sección izquierda. “PCD” indica que se usará el final de las secciones derechas. Asegúrese que haya seleccionado la Compensación del Límite de Campo correcto para la dirección a donde se va ha dirigir en el campo.

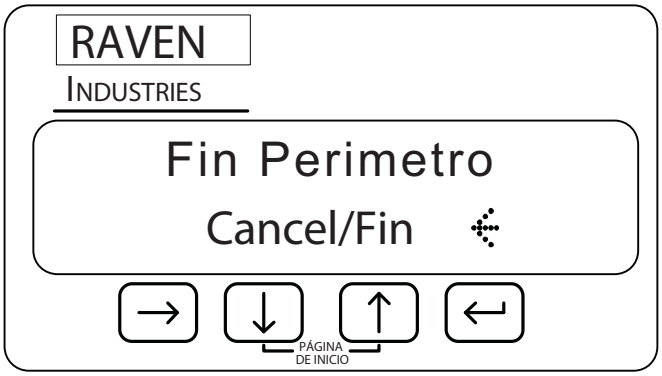


Oprima para empezar a grabar el límite de campo.

Pantalla de Término del Límite de Campo

La pantalla Término del Límite de Cam se desplegará automáticamente después que haya oprimido en la pantalla Inicio del Límite de Cam.

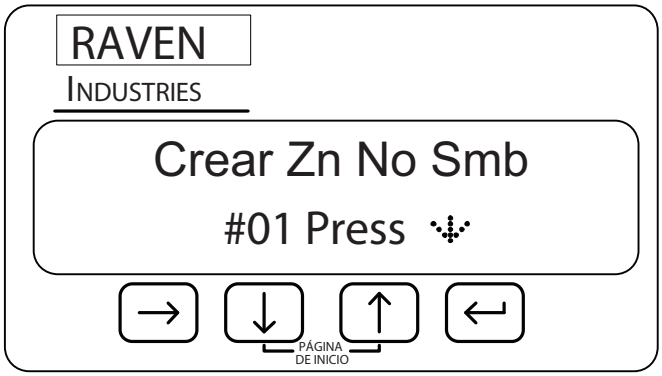
Note: *Si no regresa al punto de partida antes que finalice el límite de campo, SmartRow cerrará el límite de campo generando una línea desde el punto de partida hasta el lugar actual de la máquina. El área igual a la anchura de tres Implementos fuera del límite de campo se convertirá en una zona no plantar.*



La pantalla Término del Límite de Cam le permite marcar el final del límite de campo o cancelar la operación. Oprima para completar la grabación del límite de campo. El despliegue relampagueará “Fin”. Utilice la tecla o para cambiar entre “Fin” y “Cancel”. Oprima la tecla nuevamente para aplicar su selección.

Menú de la Zona No Plantar

Para ir al Menú Crear Zona No Plantar desde la pantalla Principal, oprima hasta que se despliegue Crear Zn No Smb:



Las pantallas de la Zona No Plantar le permiten definir hasta ocho áreas que no desea plantar. Las siguientes pantallas están disponibles desde el menú Zona No Plantar:

- Compensación de la Zona No Plantar
- Inicio de la Zona No Plantar
- Término de la Zona No Plantar

Puede navegar a las diferentes pantallas en la pantalla Crear Zn No Plantar oprimiendo ya sea la tecla ↑ o ↓ . Por ejemplo, puede establecer la Compensación de No Plantar oprimiendo ↓ desde la pantalla Crear Zn No Plantar.

Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

Pantalla de Compensación de la Zona No Plantar

Para ir a la pantalla Compensación de No Plantar, oprima ↓ desde la última pantalla Crear Zn No Plantar.

La pantalla Compensación de No Plantar despliega la orientación de la Zona No Plantar con respecto al implemento. Si se selecciona “Izquierda”, se creará la zona no plantar al final de la sección izquierda. Si se selecciona “Derecha”, se creará la zona no plantar al final de la sección derecha. Si se selecciona “Centro”, entonces se creará la zona no plantar en el centro de las secciones.

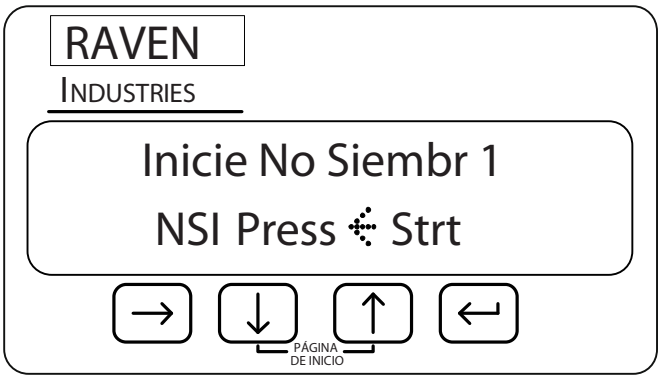
Oprima ↵ para editar la compensación. El despliegue empezará a relampaguear. Utilice la tecla ↑ o ↓ para cambiar entre las selecciones. Oprima la tecla ↵ nuevamente para aplicar su selección.

Pantalla de Inicio de la Zona No Plantar

Para ir a la pantalla Inicio de No Plantar 1 oprima ↓ desde la pantalla Compensación de No Plantar.

La esquina inferior a mano izquierda de la pantalla Inicio de No Plantar 1 muestra la orientación de la zona no plantar con respecto a la sección de la plantadora. “NSD” indica que se usará el final del brazo izquierdo. “NSI” indica que se usará el final de la sección derecha. Asegúrese que haya

seleccionado la compensación de no plantar correcta para la dirección a donde va ha dirigirse a la zona no plantar.

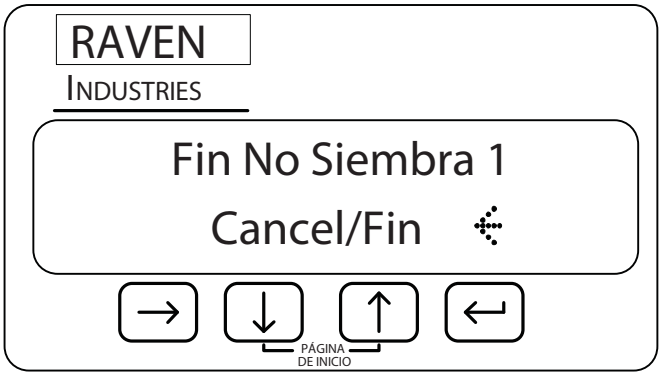


Oprima para empezar a grabar la zona no plantar.

Note: *Se puede crear un máximo de ocho zonas no plantar para un trabajo. La pantalla Inicio de la Zona No Plantar avanzará automáticamente al número de la siguiente zona después de que cada zona no plantar haya sido terminada.*

Pantalla de Término de la Zona No Plantar

La pantalla Término de No Plantar 1 se desplegará automáticamente después que haya oprimido la tecla ↵ en la pantalla Inicio de No Rociar 1.



La pantalla Término de la Zona No Plantar le permite marcar el final de la zona no plantar o cancelar la operación. Oprima ↵ para completar la grabación de la zona no plantar. El despliegue relampagueará “Fin”. Utilice la tecla ↑ o ↓ para cambiar entre “Fin” y “Cancel”. Oprima la tecla ↵ nuevamente para aplicar su selección.

Note: *Si no regresa al punto de partida antes que finalice una zona no plantar, SmartRow cerrará la zona no plantar generando una línea desde el punto de partida hasta el lugar actual de la máquina. El área dentro de este límite se convertirá en una zona no plantar.*

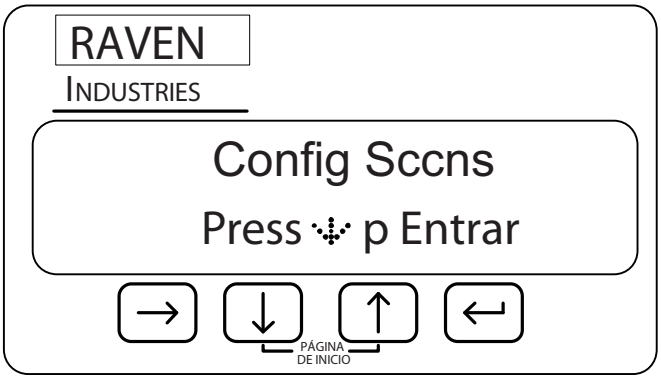
CAPÍTULO

8

Pantallas de Configuración de SmartBoom/ SmartRow

Menú de Configuración de las Secciones

Para ir al Menú de Configuración de las Secciones desde la pantalla Principal, oprima → hasta que se despliegue “Config Sccns”:



Las pantallas de Configuración de las Secciones le permiten establecer el tamaño y orientación de las secciones de aplicación individual. Las siguientes pantallas están disponibles desde el menú de Configuración de las Secciones:

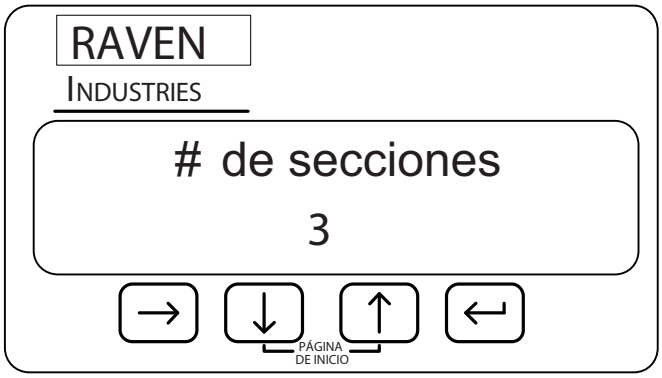
- Número de Secciones
- Anchura de la Secciones Individuales
- Compensación Izquierda/Derecha
- Compensación Delantera/Posterior
- Autolocalizar las Secciones
- Ubicaciones de las Secciones Individuales

Puede navegar a las diferentes pantallas en la pantalla Configuración de las Secciones oprimiendo ya sea la tecla ↑ o ↓. Por ejemplo, puede desplegar la pantalla del # de Secciones oprimiendo ↓ desde la pantalla de Configuración de las Secciones.

Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

Pantalla del Número de Secciones

Para ir a la pantalla del # de Secciones oprima ↓ desde la pantalla Configuración del Sistema.



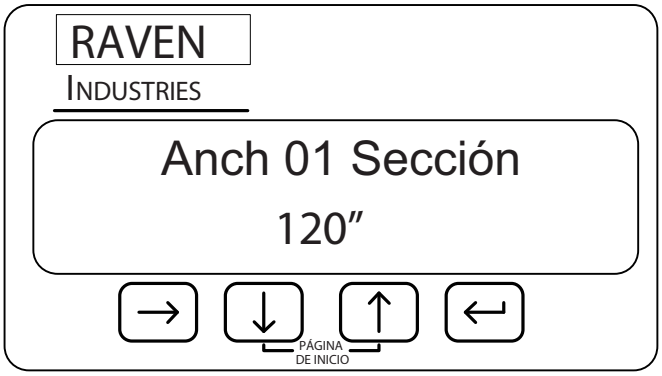
Oprima ↵ para editar el número de brazos. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla ↑ o ↓ para incrementar o disminuir el número de brazos/ hileras desplegadas. Oprima la tecla ↵ nuevamente para terminar la edición.

Note: *SmartBoom/SmartRow sólo desplegará opciones para la Anchura de la Sección, Compensación Individual (I/D y D/P) y las pantallas de las secciones del Control Invididual de acuerdo al valor programado en esta pantalla.*

Pantallas de Anchura de la Sección

Para ir a las pantallas de Anchura de la Sección oprima desde la pantalla # de Secciones.

Las pantallas de Anchura de la Sección despliegan la anchura en pulgadas o centímetros para cada sección del brazo. Este número debería igualar la anchura del brazo numerado correspondiente del rociador en el cual se instala el SmartBoom/SmartRow. Vea la sección de Configuración del Sistema en lo posterior de este capítulo para más información sobre la configuración de las Unidades de Distancia que su controlador SmartBoom/SmartRow desplegará.



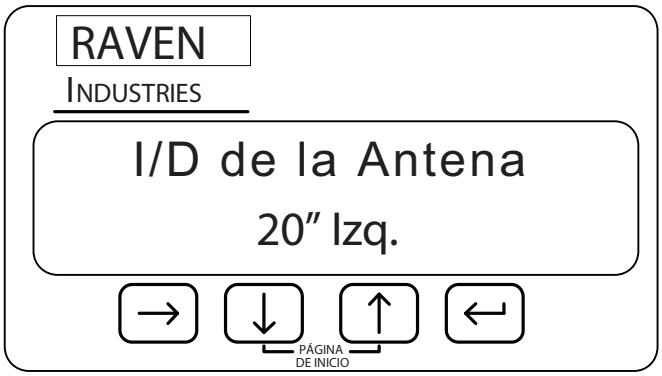
Oprima para editar la anchura de la sección. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el valor que representa la anchura de la sección del brazo actual. Utilice para moverse entre los dígitos. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *Continúe oprimiendo para seleccionar el cursor alrededor del dígito más significativo.*

Oprima desde la pantalla Anchura de la Seccn 1 para acceder a la Anchura de la Seccn para la sección 2-10. El número real de las pantallas de anchura de la sección dependerá del número de secciones programadas en la pantalla del # de Secciones.

Pantalla de Compensación I/D

Para ir a la pantalla de Compensación I/D oprima desde la última pantalla Anchura de la Sección. La pantalla de Compensación I/D establece la compensación izquierda o derecha del centro del implemento con respecto a la antena GPS.

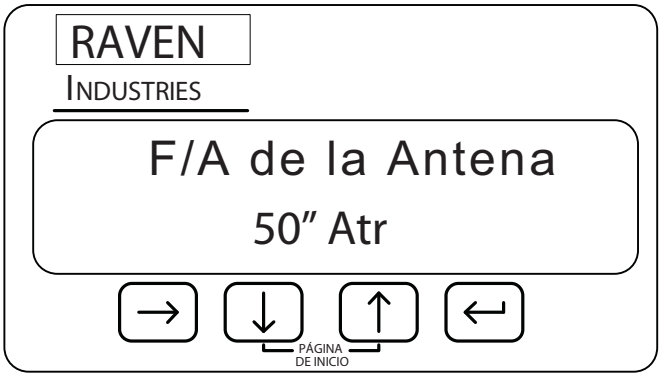


Oprima para editar la Compensación I/D. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el valor que representa la compensación del centro del brazo. Utilice la tecla para moverse entre los dígitos y la sección I/D. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *Continúe oprimiendo para seleccionar el cursor alrededor del dígito más significativo.*

Pantalla de Compensación D/P

Para ir a la pantalla de Compensación F/A oprima desde la pantalla de Compensación I/D. La pantalla de Compensación F/A despliega la ubicación del implemento al frente (Delantero) o detrás (Posterior) de la antena GPS.



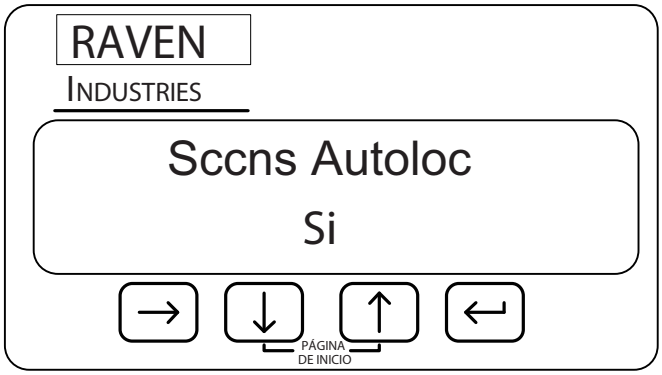
Oprima para editar la Compensación F/A . El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el número desplegado. Utilice la tecla para moverse entre los dígitos y la selección F/A . Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *Continúe oprimiendo para seleccionar el cursor alrededor del dígito más significativo.*

Pantalla de Autolocalizar las Secciones

Para ir a la pantalla Autolocalizar las Seccs oprima desde la última pantalla Compensación F/A .

La pantalla Autolocalizar las Seccs le permite establecer automáticamente la ubicación de todas las secciones con respecto a la Antena GPS.



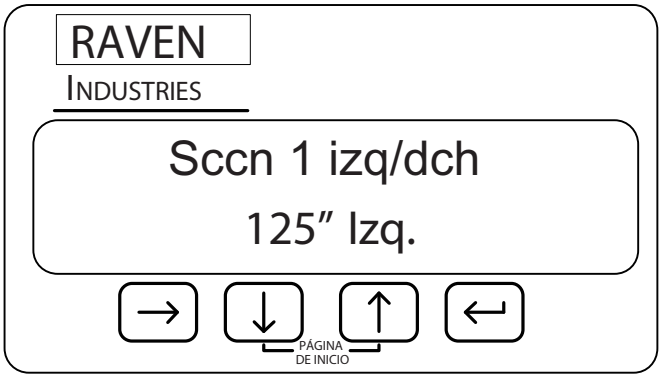
Note: *La característica Autolocalizar las Seccs asume que todas las secciones serán localizadas extremo a extremo sin solapado o saltos. Si tiene una aplicación especial donde una o más secciones se escalonan o pasan, no utilice esta característica.*

Oprima para editar la configuración AutoLocalizar las Seccs. El despliegue empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre “Sí” y “No.” Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de Compensación I/D Individual

La pantalla de Compensación I/D Individual establece la compensación izquierda o derecha del centro de la sección con respecto a la antena GPS.

Oprima desde la pantalla Autolocalizar la Secc para ir a la pantalla Compensación I/D de la Seccn 1. La pantalla I/D de la Seccn 1 despliega la ubicación izquierda o derecha del implemento del centro número 1 con respecto al centro de la antena GPS.



Oprima para editar la Compensación I/D. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el valor Izquierdo o Derecho que representa la compensación de la sección del brazo. Utilice la tecla para moverse entre los dígitos y la selección I/D. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *Continúe oprimiendo para seleccionar el cursor alrededor del dígito más significativo.*

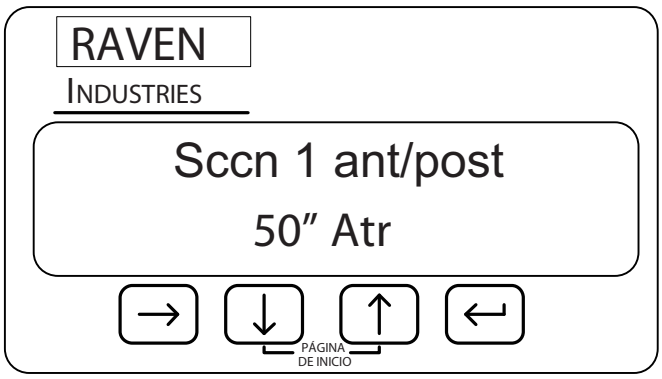
Oprima para editar la Compensación I/D Individual para las secciones 2-10. El número real de las pantallas de Compensación I/D de la Seccn dependerá del número de secciones programadas en la pantalla del # de Secciones.

Pantalla de Compensación Delantera/ Posterior Individual

Para ir a la pantalla de Compensación F/A de la Seccn 1 oprima desde la última pantalla de Compensación I/D de la Secc.

Note: *Estas pantallas aparecerán sólo si se selecciona "No" en la pantalla Autolocalizar las Seccs.*

La pantalla de Compensación F/A de la Seccn 1 que despliega la sección de la distancia número 1 está ubicada al frente (delantero) o detrás (posterior) del centro de la Antena GPS.



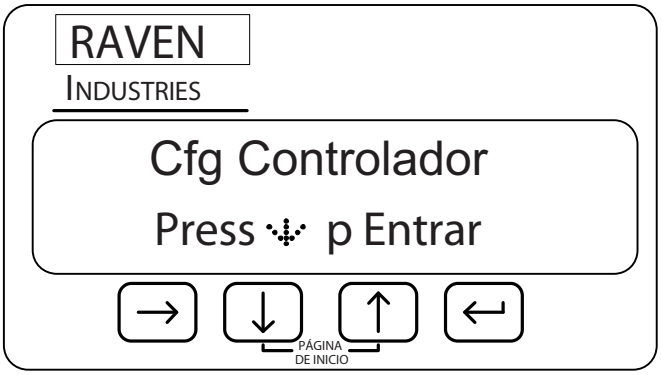
Oprima la tecla para editar la Compensación de la Seccn I/D. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el valor que representa la compensación F/A de la sección. Utilice la tecla para moverse entre los dígitos y la selección F/A. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *Continúe oprimiendo para seleccionar el cursor alrededor del dígito más significativo.*

Oprima para editar la Compensación D/P Individual para las secciones 2-10. El número real de las pantallas de Compensación Delantera/Posterior de la Seccn dependerá del número de secciones programadas en la pantalla del # de seccn.

Menú de Configuración del Controlador

Para ir al Menú de Config del Controlador desde la pantalla Principal, oprima → hasta que se despliegue “Cfg Controlador”:



Las pantallas de Configuración del Controlador le permiten establecer los parámetros de control de SmartBoom/SmartRow para el trabajo en el cual está trabajando. En la mayoría de condiciones, estas configuraciones serán establecidas y no cambiadas. Las siguientes pantallas están disponibles desde el menú de Configuración de SmartBoom/SmartRow:

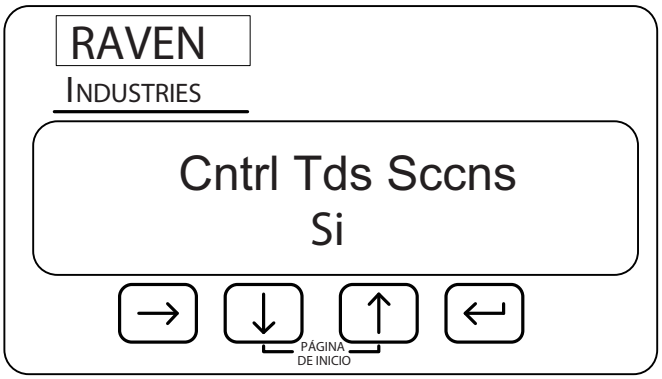
- Pantalla Controlar todas las Secciones
- Pantallas Controlar las Secciones Individuales
- Pantalla de Visión Preliminar Encendida
- Pantalla de Visión Preliminar Apagada
- Pantalla de Tiempo de Intervención
- Pantalla de Cobertura Porcentual
- Pantalla Probar el Ciclo de las Secciones

Puede navegar a las diferentes pantallas en la pantalla de Configuración de SmartBoom/SmartRow oprimiendo ya sea la tecla ↓ o ↑ . Por ejemplo, puede desplegar la pantalla Controlar todas de Seccns oprimiendo la tecla ↓ desde la pantalla de Configuración de SmartBoom/SmartRow.

Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

Pantalla de Controlar todas las Sccns

Para ir a la pantalla Controlar todas las Seccns oprima desde la pantalla de Config.

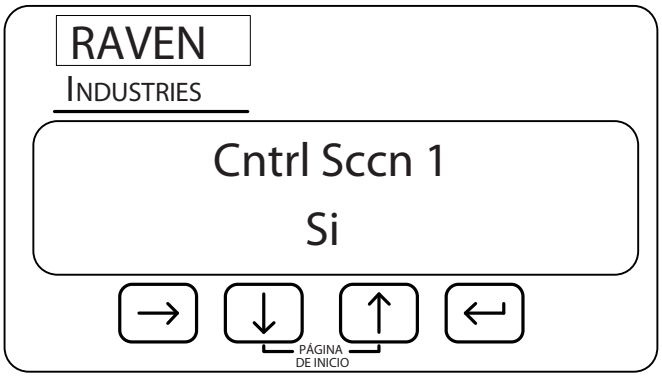


Oprima para editar la configuración Cntrl todas las Seccns. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre “Sí” y “No.” Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantallas de Controlar la Sección

La pantalla Controlar la Sección 1 aparecerá automáticamente si se selecciona No en la pantalla Controlar toda la Sección.

La pantalla Controlar la Sección 1 le permite habilitar individualmente el control de SmartBoom/ SmartRow para el número 1 de la sección.

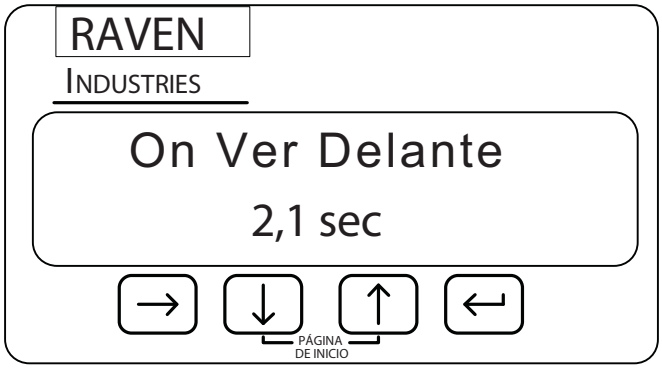


Oprima para editar la configuración Cntrl la Seccn 1. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre “Sí” y “No.” Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Oprima para editar la característica Controlar la Seccn para los brazos 2-10. El número real de las pantallas de Cntrl la seccn dependerá del número de secciones programadas en la pantalla del # de Secciones.

Pantalla de Visión Preliminar Encendida

Para ir a la pantalla Visión Preliminar Encendida oprima desde la pantalla Config del Controlador.

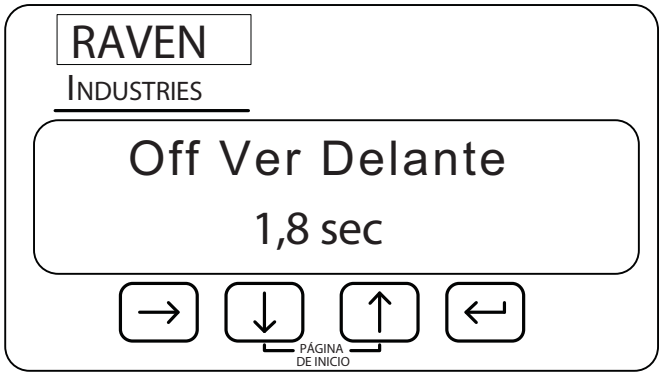


Oprima para editar la configuración de Visión Preliminar Encendida. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el valor desplegado. Utilice para moverse entre los dígitos. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *Si selecciona No en la pantalla Cntrl todas las Seccns y revisa las pantallas de Cntrl individual, irá automáticamente a la pantalla de Visión Preliminar Encendida cuando oprima desde la última pantalla Cntrl las seccns.*

Pantalla de Visión Preliminar Apagada

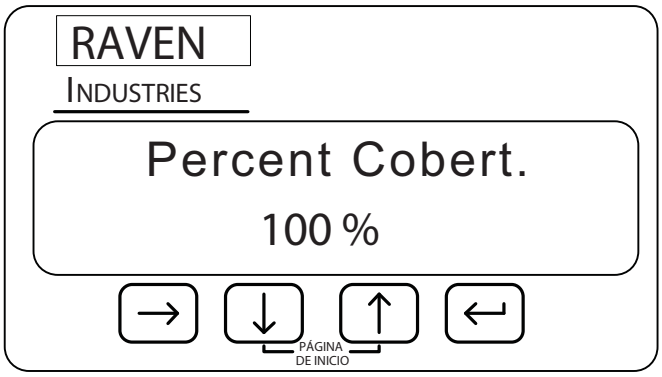
Para ir a la pantalla de Visión Preliminar Apagada oprima desde la pantalla de Visión Preliminar Encendida.



Oprima para editar la configuración de Visión Preliminar Apagada. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el valor desplegado. Utilice para moverse entre los dígitos. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de Cobertura Porcentual

Para ir a la pantalla Cobertura Porcentual oprima desde la pantalla de Visión Preliminar Apagada.

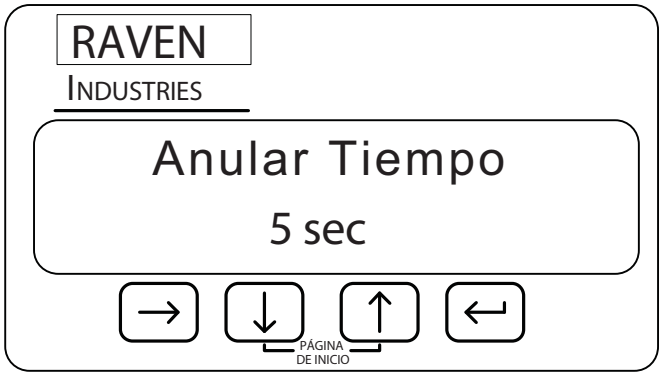


Oprima la tecla para editar la configuración de Cobertura Porcentual. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir la configuración en incrementos del 5%. Oprima nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de Tiempo de Intervención

Para ir a la pantalla Tiempo de Intervención oprima desde la pantalla Cobertura Porcentual.

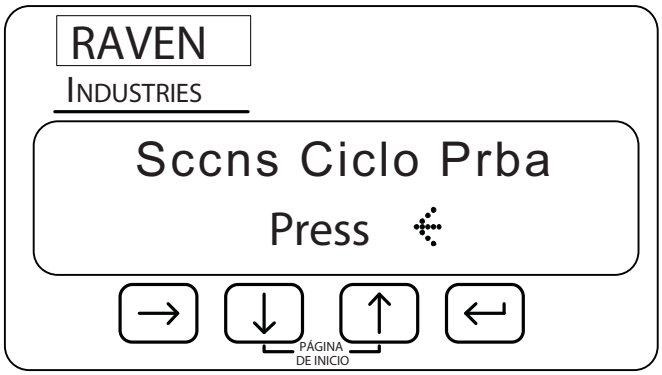
La pantalla Tiempo de Intervención despliega la cantidad de tiempo, en segundos, en que los brazos se encenderán e interrumpirán la característica SmartBoom/SmartRow. Esta característica es usada mucho más cuando se inicia desde una posición de parada completa o para reaplicar sobre un área previamente rociada.



Oprima para editar el Tiempo de Intervención. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el número desplegado. Utilice la tecla para moverse entre los dígitos. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de Probar el Ciclo de las Secciones

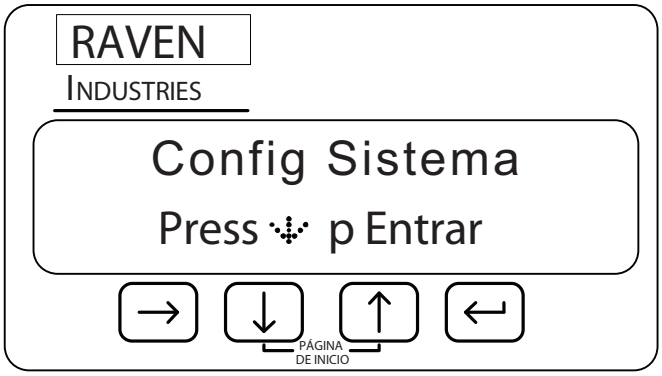
Para ir a la pantalla Probar el Ciclo de las Seccns oprima desde la pantalla Tiempo de Intervención.



Para probar el ciclo de las secciones oprima desde la pantalla Probar el Ciclo de las Seccns. Cada sección se encenderá individualmente por 4 segundos y luego se apagará. La siguiente sección entonces se encenderá y apagará y el proceso continuará hasta que todas las secciones hayan sido probadas el ciclo. No navegue lejos de la pantalla Probar el Ciclo de las Seccns hasta que el proceso haya terminado.

Menú de Configuración del Sistema

Para ir al Menú de Config del Sistema desde la pantalla Principal, oprima → hasta que se despliegue “Config Sistema”:



Las pantallas de Configuración del Sistema le permiten ajustar las configuraciones del sistema, tales como el despliegue de medida de la unidad e iluminación. Las siguientes pantallas están disponibles desde el menú de Configuración del Sistema:

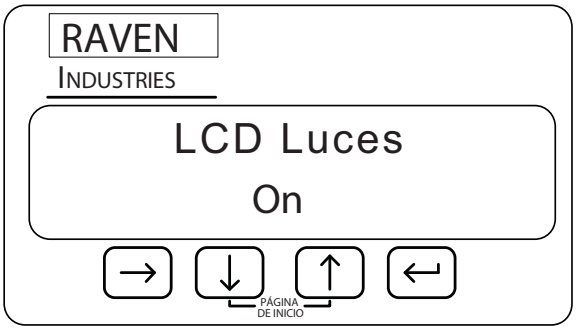
- Configuración de la Luz Posterior LCD
- Configuración de Contraste LCD
- Configuración de las Unidades de Distancia
- Configuración del Sonido de las Teclas
- Configuración de la Velocidad en Baudios
- Configuración del Puerto de la Consola
- Configuración del Interruptor Principal
- Acceso del Panel Frontal Remoto del Receptor
- Cambios de la Configuración de Bloqueo
- Configuración del Idioma
- Selección del Modo

Puede navegar a las diferentes pantallas en la pantalla Config del Sistema oprimiendo ya sea la tecla ↑ o ↓ . Por ejemplo, puede desplegar la pantalla Luz Posterior LCD oprimiendo ↓ desde la pantalla Config del Sistema.

Note: *Puede regresar a la pantalla Principal en cualquier momento oprimiendo las teclas ↓ y ↑ al mismo tiempo.*

Pantalla de Luz Posterior LCD

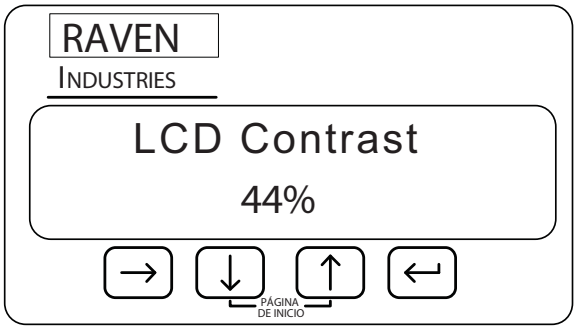
Para ir a la pantalla Luz Posterior LCD oprima desde la pantalla Config del Sistema.



Oprima para editar la configuración de Luz Posterior LCD. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre “Encender” y “Apagar”. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de Contraste LCD

Para ir a la pantalla Contraste LCD oprima desde la pantalla Luz Posterior LCD.

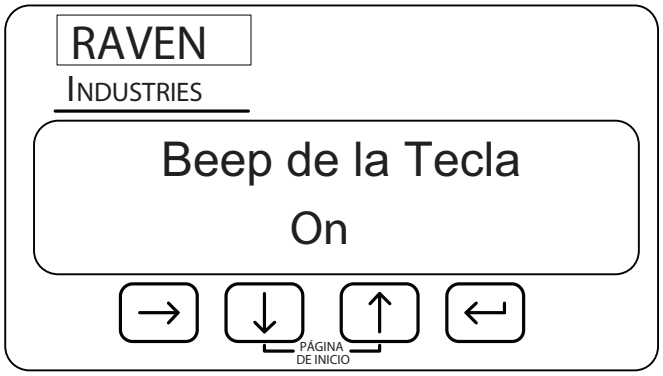


Oprima para editar el Contraste LCD. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el número desplegado. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *Continúe oprimiendo → para seleccionar el cursor alrededor del dígito más significativo.*

Pantalla de Sonido de las Teclas

Para ir a la pantalla Sonido de las Teclas oprima ↓ desde la pantalla Contraste LCD. La pantalla Configuración de Sonido de las Teclas le permite habilitar o deshabilitar el sonido de las teclas y las alarmas audibles.



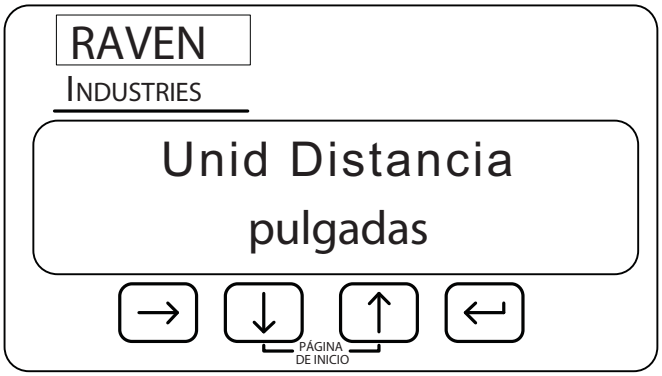
Oprima ↵ para editar la configuración de Sonido de las Teclas. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla ↑ o ↓ para cambiar entre “On” y “Off”. Oprima la tecla ↵ nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de la Unidad de Distancia

Para ir a la pantalla Unidad de Distancia oprima desde la pantalla Sonido de las Teclas.

La pantalla Configuración de la Unidad de Distancia le permite establecer la medida de distancia para desplegar ya sea en medidas métricas o en pies. Puede establecer la distancia en las siguientes unidades:

- Pulgadas (plg)
- Centímetros (cm)

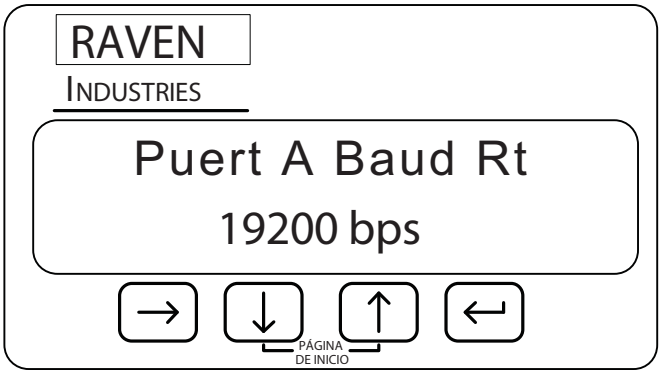


Oprima para editar la configuración de las Unidades de Distancia. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre “pulgadas” y “cm.” Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantallas de Velocidad en Baudios

Para ir a las pantallas Velocidad en Baudios oprima desde la pantalla Unidades de Distancia.

Las pantallas Velocidad en Baudios le permiten editar la velocidad en baudios para los puertos A hasta D. La configuración para el Puerto B es usada para controlar la velocidad en baudios para el puerto en la Caja de Control de SmartBoom/SmartRow etiquetada “DGPS” y el puerto C es por lo regular conectado a una consola de control del producto en el conector etiquetado “CONSOLA”. La velocidad en baudios del puerto C es editable sólo si la configuración del Puerto de la Consola es establecida en “NINGUNO.”



Oprima para cambiar del Puerto A al B, etc.

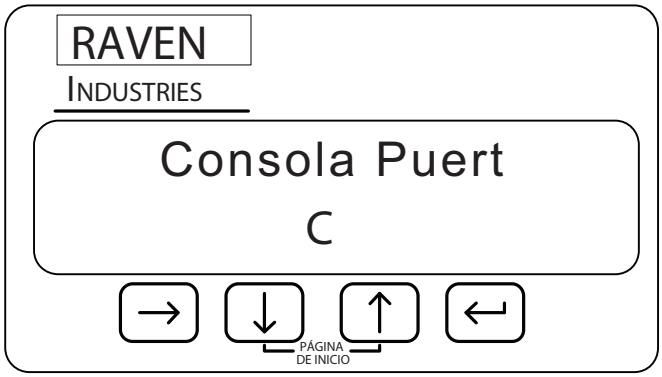
Oprima la tecla para cambiar la configuración de la Velocidad en Baudios. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre los posibles valores (4800, 9600, 19200, 38400, 57600 y 115200). Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Note: *¡Si el controlador del SmartBoom/SmartRow destella “Puerto de la Consola!” en lugar de ingresar el modo editar, primero debe cambiar el puerto de la consola a “Ninguno”. Vea el“Pantalla del Puerto de la Consola (Sólo SmartBoom)” on page 66 para más información.*

Pantalla del Puerto de la Consola (Sólo SmartBoom)

Para ir a la pantalla Puerto de la Consola oprima desde la pantalla Velocidad en Baudios del Puerto D.

La pantalla Puerto de la Consola le permite cambiar o deshabilitar el puerto que se comunica con una consola Raven.

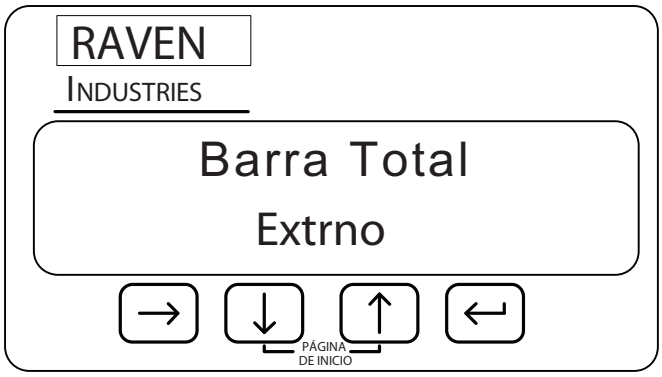


Oprima para cambiar la configuración del Puerto de la Consola. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre los puertos ‘A’ hasta ‘D’ y “Ninguno”. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición. El Puerto ‘C’ es el predefinido. Si el controlador del SmartBoom/SmartRow no está conectado al puerto serie en una consola Raven, esta configuración debe ser establecida en “NINGUNO” para que el sistema opere adecuadamente.

Pantalla del Interruptor Principal

Para ir a la pantalla del Interruptor Principal oprima desde la pantalla Puerto de la Consola.

La pantalla del Interruptor Principal le permite al operador configurar el Interruptor Principal que habilitará o deshabilitará el control de la sección del brazo de SmartBoom.



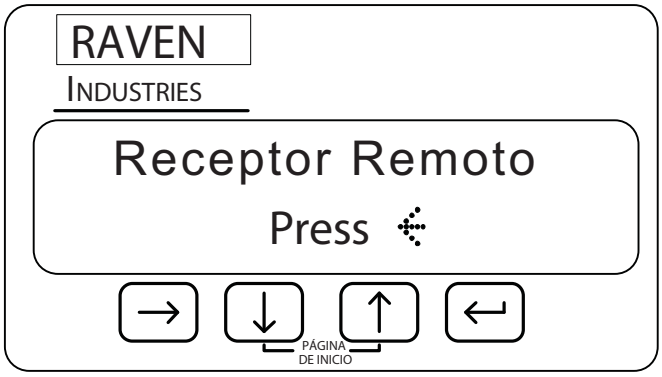
Oprima para editar la configuración del Interruptor Principal. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre “Externo” o “Ingresar Tecla”. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición. La configuración por defecto es “Externo”. Cuando se establece en “Ingresar Tecla”, el operador puede habilitar el SmartBoom desde la pantalla Principal oprimiendo la tecla .

Cuando se establece en “Externo” y cuando se utiliza una consola Raven como la SCS 440 o 4400, SmartBoom detectará el interruptor principal en la consola por medio del cable interfaz de SmartBoom/SmartRow. Si está usando el SmartBoom sin una consola Raven, el cable naranja con rayas blancas debe ser atado a un interruptor externo para habilitar/deshabilitar el SmartBoom.

Pantalla Remota del Receptor

Para ir a la pantalla Remota del Receptor oprima desde la pantalla Puerto de la Consola.

La pantalla Remota del Receptor le permite configurar cualquier receptor GPS Raven que es compatible con un Panel Frontal Remoto como los receptores RPR115 y RPR110.

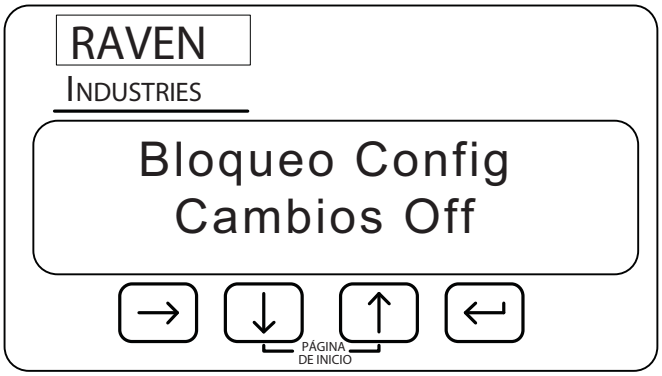


Oprima para habilitar la característica Receptor Remoto. Si el receptor adjunto es compatible con el Modo Panel Frontal Remoto entonces su pantalla principal se desplegará en 5 segundos.

Oprima las teclas y simultáneamente para salir del Modo Panel Frontal Remoto.

Pantalla de Configuraciones de Bloqueo

La pantalla Cambios de la Configuración de Bloqueo le permite bloquear o desbloquear las configuraciones del controlador. Si la configuración Bloqueo es establecida en ENCENDIDO, aparecerá un pequeño símbolo de candado en todas las pantallas afectadas por la pantalla Cambios de la Configuración de Bloqueo y las configuraciones en esas pantallas no serán editables. Si la configuración Bloqueo es establecida en APAGADO, puede cambiar todos los valores y configuraciones en el controlador de SmartBoom/SmartRow.



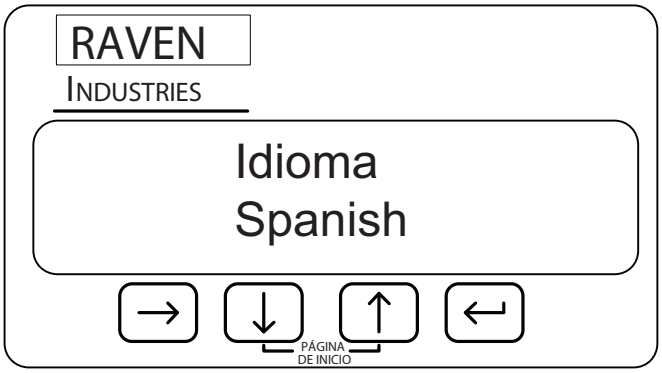
Note: *Raven recomienda que la configuración bloqueo esté Encendida una vez que todas las configuraciones para el controlador sean establecidas correctamente.*

Oprima la tecla para editar la configuración de Cambios de las Configuraciones de Bloqueo. La configuración empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para cambiar entre “On” y “Off”. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de Configuraciones del Idioma

Para ir a la pantalla Configuraciones del Idioma oprima desde la pantalla Configuraciones de Bloqueo.

La pantalla Configuraciones del Idioma le permite seleccionar el idioma de su controlador.

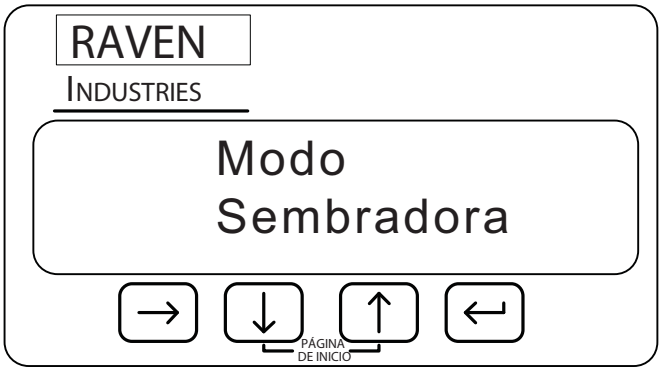


Oprima para editar la configuración del Idioma. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para desplazarse entre los idiomas. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

Pantalla de Selección del Modo

Para ir a la pantalla Selección del Modo oprima desde la pantalla Configuraciones del Idioma.

La pantalla Configuraciones del Modo le permite cambiar entre el modo rociador, plantadora neumática y eléctrica.



Oprima para editar el modo. El número empezará a relampaguear para indicarle que está en el modo editar. Utilice la tecla o para incrementar o disminuir el valor desplegado. Utilice para cambiar entre el modo plantadora y rociador. Oprima la tecla nuevamente para terminar la edición.

CAPÍTULO

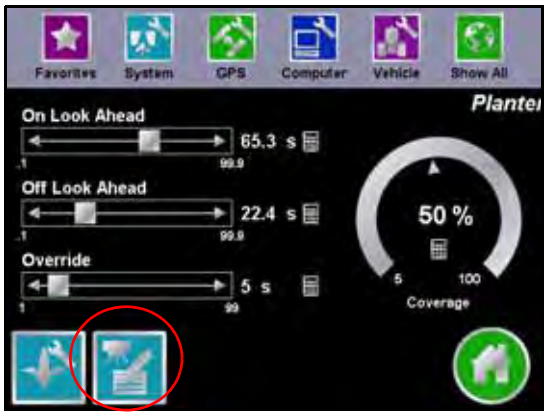
9

Calibración e Interfaz SmartBoom Cruizer

1. Si aparece la cubierta de SmartRow en lugar de la cubierta de SmartBoom, desde la pantalla principal, toque **Herramientas**, **Sistema**, luego **Rociador** para cambiar al modo rociador.

Note: *Si se despliega la pantalla de Bloqueo Cruizer en el controlador de SmartBoom, oprima la tecla ↑ y ↓ simultáneamente para desbloquear el controlador.*

Note: *Si no aparece la Cubierta de SmartBoom/SmartRow, acuda a “Revisar las Configuraciones de la Velocidad en Baudios (Sólo Conexión del Cruizer)” section on page 97.*



2. Toque el**Icono del Rociador.**
3. Aparece la siguiente pantalla.

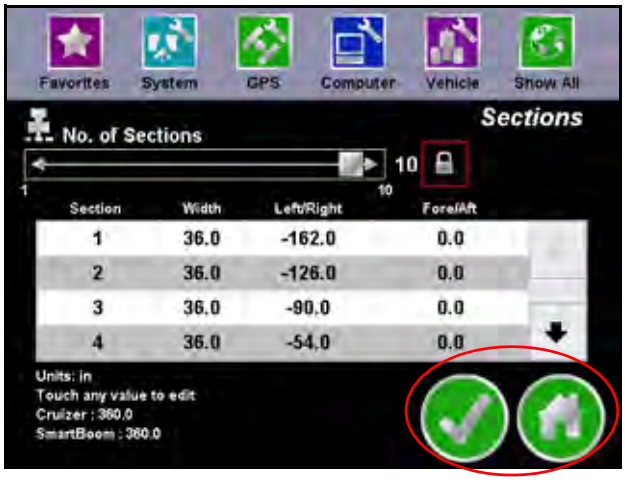
4. Toque la **Marca de Verificación** para avanzar.

Note: *El Cruizer guarda configuraciones separadas para el SmartBoom y SmartRow. Si ha editado configuraciones antes de cambiar los implementos, necesitará cambiarlas nuevamente.*

Configuración de la Sección del Rociador

Important: ***Asegúrese de establecer la posición completa de la antena y la anchura total antes de configurar las secciones del rociador. Si la posición completa de la antena y la anchura cambian, las configuraciones de SmartBoom no se actualizarán automáticamente.***

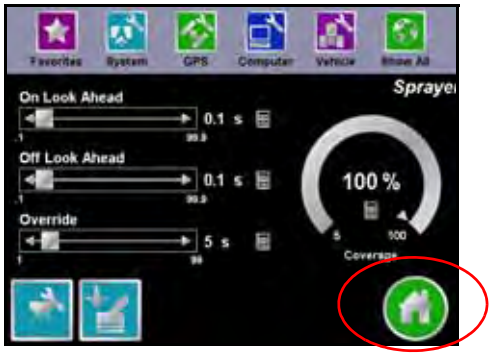
1. Desde la pantalla principal, toque **Herramientas**, **Vehículo**, luego **Secciones** para establecer las secciones del rociador.



2. Luego, utilice el deslizante para seleccionar el número de secciones (máximo 10 secciones). Si está bloqueado, toque el **Icono Bloquear** para desbloquear el número de secciones y utilice el teclado numérico para ingresar un número exacto de secciones.
3. Toque la **Marca de Verificación** para regresar a la pantalla herramientas o toque el **Icono de Página Principal** para regresar a la pantalla principal.

Pantalla del Rociador

Desde la pantalla principal, toque **Herramientas**, **Sistema**, luego **Rociador** para acceder a la Pantalla del Rociador.



Visión Preliminar

SmartBoom le permite preprogramar los tiempos de Encendido y Apagado de Visión Preliminar. SmartBoom monitorea la posición GPS y el mapa según lo aplicado mientras considera los tiempos de Visión Preliminar para empezar a encender o apagar las secciones antes que crucen los límites de rociado o no rociado. Los tiempos de Visión Preliminar pueden ayudar a compensar los retrasos en el sistema del rociador incluyendo el tiempo que se demoran los embragues de la plantadora en abrirse y cerrarse. El tiempo específico de Visión Preliminar es una función del cronometraje de la válvula y la velocidad en la cual el operador está manejando la máquina.

Cobertura Porcentual

SmartBoom da la capacidad de predefinir la cantidad de cobertura que SmartBoom aplicará. Para la mayoría de las aplicaciones que requieren una cobertura completa, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en 100 porciento. Para las aplicaciones que no tolerarán el solapado, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en un valor menor. SmartBoom permite un valor de Cobertura Porcentual desde 5 al 100 porciento en incrementos del 5 porciento.

Intervención de SmartBoom

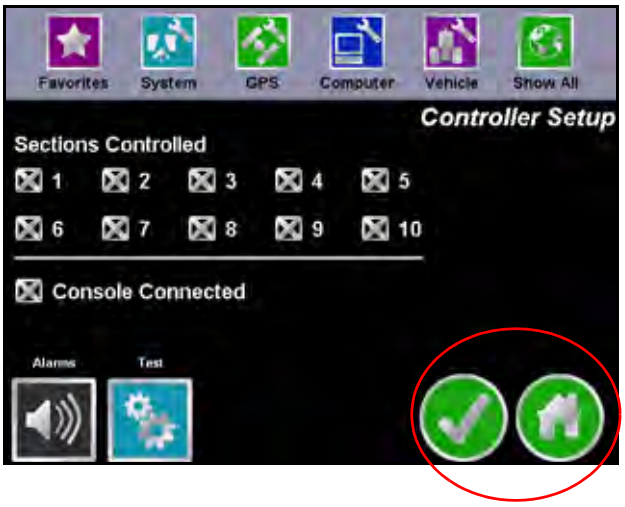
SmartBoom le da la capacidad de interrumpir momentánemante la característica SmartBoom y forzar que todas las secciones del brazo se activen. Puede querer esto si desea duplicar la cobertura en un área del campo. La característica intervención también se la utiliza cuando se inicia desde una parada en seco. Habilite la característica Intervención de SmartBoom y permita que los válvulas del brazo de abran antes de manejar. La cantidad de tiempo para la intervención puede ser modificada para concordar con sus necesidades específicas de aplicación. El icono SmartBoom está ubicado en el lado izquierdo inferior de la Pantalla Guía. Vea “Intervención de SmartBoom” on page 76 para más información.

Toque el **Icono de Página Principal** para regresar a la pantalla principal.

Pantalla de Montaje del Controlador del Rociador

Desde la pantalla Rociador, toque el **Icono de Montaje del Controlador del Rociador** en la esquina izquierda inferior para acceder a la pantalla Montaje del Controlador.

La pantalla Montaje del Controlador del rociador le permite establecer los parámetros de control de SmartBoom para el trabajo en el cual está trabajando. En la mayoría de condiciones, estas configuraciones serán establecidas y no cambiadas.



El control de la Sección le permite habilitar individualmente el control de SmartBoom para los diferentes números de la sección.

Si por alguna razón la consola debe ser desconectada, desmarque la caja de la Consola Conectada. La consola conectada será seleccionada si una consola 440/450/460/660/4400/4600 está conectada al SmartBoom.

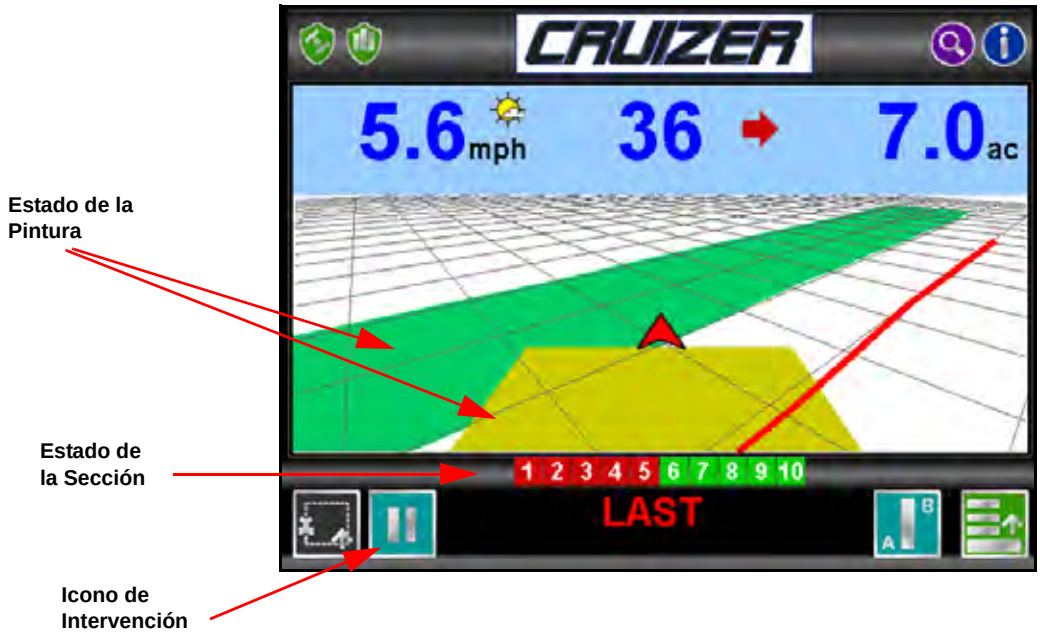
Toque el **Icono de las Alarmas** para encender y apagar las alarmas.

Toque el **Icono de Prueba** para probar el ciclo de las secciones. Cada sección se encenderá individualmente por 4 segundos y luego se apagará. La siguiente sección entonces se encenderá y apagará y el proceso continuará hasta que todas las secciones hayan sido probadas el ciclo.

Toque la **Marca de Verificación** para regresar a la pantalla Rociador o toque el **Icono de Página Principal** para regresar a la pantalla principal.

Pantalla Guía

Una vez configurado el sistema, ahora está listo para empezar una sesión guía. Acuda al *manual del Operador del Cruizer*para las instrucciones sobre el inicio de una sesión guía.



Estado de la Sección:

- **Verde**= Encendido
- **Rojo**= Apagado
- **Negro**= No Controlado

Estado de la Pintura:

- **Verde**= Todas las secciones están Encendidas.
- **Amarillo**= Por lo menos una sección está Encendida, pero no todas ellas.
- Apagado= Ninguna sección está Encendida.

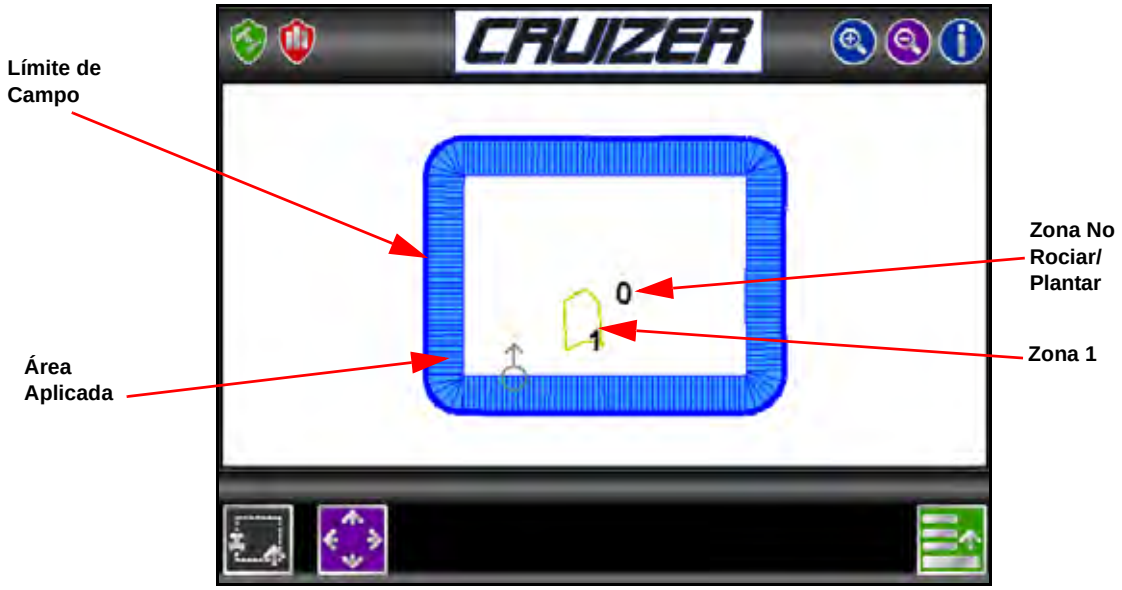
Icono de Intervención

- Toque este icono para habilitar la característica Intervención. Vea “Intervención de SmartBoom” on page 76 para más información.

Pantalla de Revisión de Campo

4. Desde la Pantalla Guía, toque:

Menú → **Revisión de Campo** para ver la Pantalla de Revisión de Campo.



Modos SmartBoom

Los modos disponibles para operar el SmartBoom son:

- Trabajo Estándar SmartBoom
- Trabajo SmartBoom con Zona No Rociar
- Trabajo SmartBoom con Límite de Campo
- Trabajo SmartBoom con Límite de Campo y Zona No Rociar

Trabajo Estándar SmartBoom

Como las secciones ingresan como áreas previamente rociadas, SmartBoom **APAGA** automáticamente esa sección. Cuando la sección sale del área previamente rociada, SmartBoom **ENCIENDE** automáticamente la sección.

Las Herramientas del límite de campo estándar son usadas mientras se opera en el Modo SmartBoom Estándar.

Modo de Mapeo de la Zona No Rociar

Se puede crear zonas No Rociar alrededor de cualquier área en la cual la aplicación del producto debe ser evitada, como vías fluviables o alrededor de las bocas de pozos.

Por ejemplo, mientras el vehículo cruza a una zona no rociar, SmartBoom apaga automáticamente cualquier sección que ingresa a la zona no rociar mientras que otras secciones permanecen habilitadas. Como las secciones reingresan como zonas no rociadas, SmartBoom enciende automáticamente la aplicación del producto.

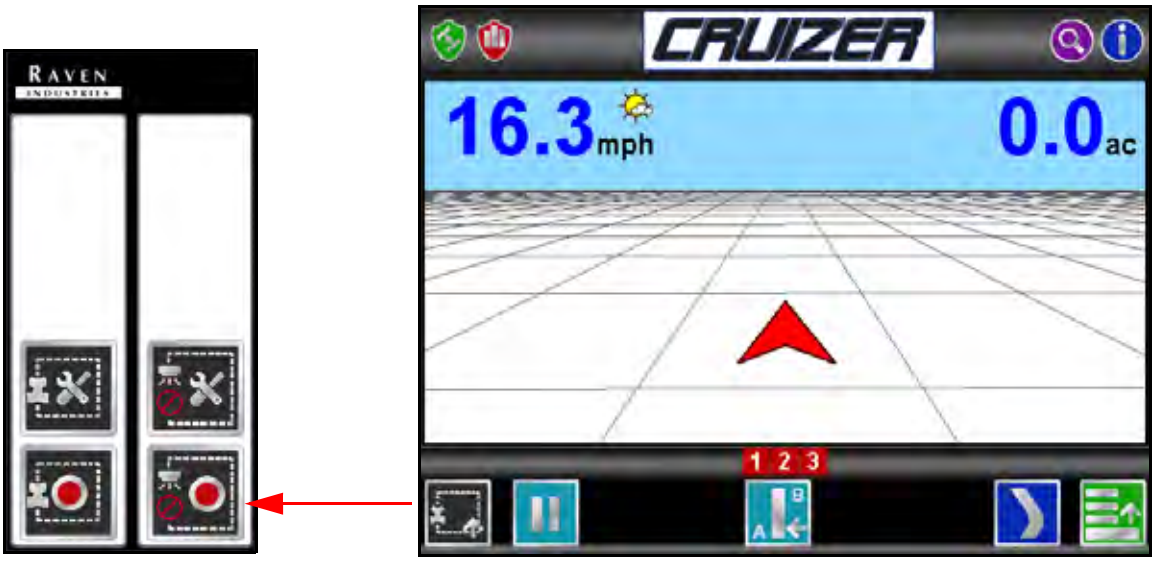
Límites de Campo

Los Límites de Campo dentro de un trabajo habilitado SmartBoom crean automáticamente un mapa de la zona en base al límite completo.

SmartBoom asigna una anchura mínima de tres implementos fuera del límite de campo completado como una zona no rociar.

Note: *Cuando se crea un límite de campo, el Cruizer no despliega el límite de campo mientras se maneja, el límite completado aparece sólo en la Pantalla de Revisión de Campo. Vea page 78 para más información.*

El siguiente procedimiento lo guía en la grabación de una zona no rociar.



5. Tocar:

   Menú de Mapeo del Límite → **Grabar Zona No Rociar** .

6. Empezar a manejar. El área dentro del límite completado se convertirá en una zona no rociar.

7. Tocar **Parar** para completar la zona no rociar.

Note: *El Cruizer se detiene automáticamente y completa la grabación cuando el vehículo está dentro de la anchura de un brazo del punto de partida.*

Mientras se graba, puede tocar **Pausar** , **Parar** , y **Reanudar** en cualquier momento. Cuando pause, toque el icono **Grabar** para reiniciar la grabación de la zona no rociar.

Cuando la grabación esté completa, toque para borrar una zona.

Seleccione el **Icono Herramientas de Mapeo de la Zona No Rociar** para desplegar el Punto de Referencia. El punto de Referencia es el punto en el vehículo donde el Cruizer grabará el límite de la característica seleccionada.

- Las opciones del Extremo Izquierdo y Derecho del Rociador establecen el Punto de Referencia en el extremo izquierdo o derecho de la Anchura Guía.
- El Centro del Rociador establece el Punto de Referencia en el centro de la Anchura Guía configurada. Para establecer el Punto de Referencia, seleccione la opción que corresponde a la orientación de su vehículo con respecto a la característica siendo grabada y luego toque la **Marca de Verificación**.

CAPÍTULO

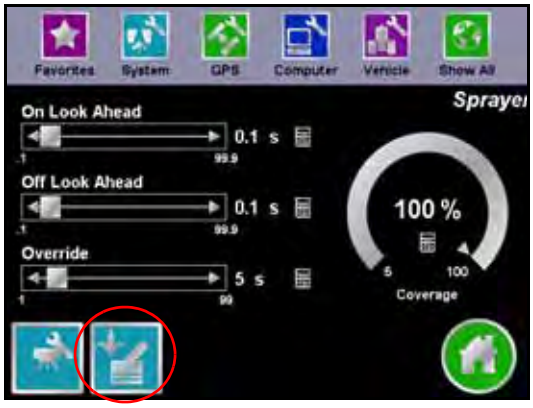
10

Calibración e Infertaz SmartRow Cruizer

1. Si aparece la cubierta de SmartBoom en lugar de la cubierta de SmartRow, desde la pantalla principal, toque **Herramientas**, **Sistemas**, luego **Plantadora** para cambiar al modo plantadora.

Note: *Si la pantalla de Bloqueo Cruizer se despliega en el controlador de SmartRow, oprima la tecla ↑ y ↓ simultáneamente para desbloquear el controlador.*

Note: Si no aparece la Cubierta de SmartBoom o SmartRow, acuda a la sección “Chequear las Configuraciones de la Velocidad en Baudios (Sólo la Conexión del Cruizer)” en la página 87.

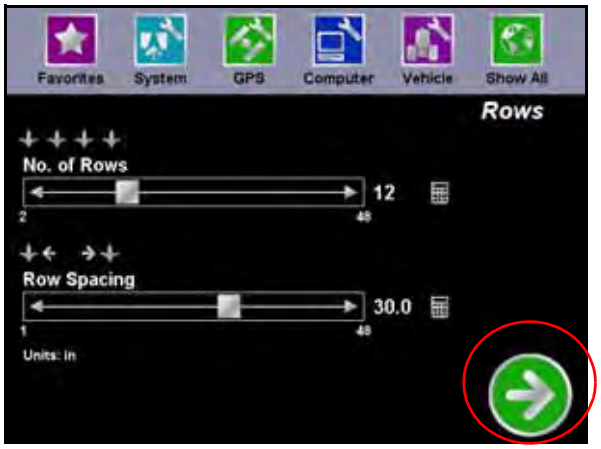


2. Toque el **Icono de la Plantadoa.**
3. Aparece la siguiente pantalla.

4. Toque la **Marca de Verificación** para avanzar.

Configuración de la Sección de la Plantadora

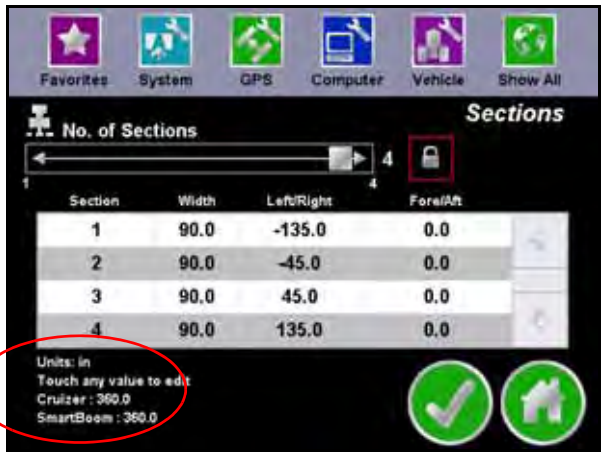
Important: ***Asegúrese de establecer la posición completa de la antena antes de configurar las secciones de la plantadora. Si la posición completa de la antena cambia, las configuraciones de SmartRow no se actualizarán automáticamente.***



1. Desde la pantalla principal, toque **Herramientas**, **Vehículo**, luego **Secciones** para establecer las secciones e hileras de la plantadora.
2. Utilice el deslizador para seleccionar el número de hileras de la plantadora (máximo 48 Hileras) o toque el teclado numérico para ingresar un número exacto de hileras.
3. Ingrese la anchura en pulgadas entre cada hilera.
4. Toque la **Flecha Avanzar** para avanzar

.

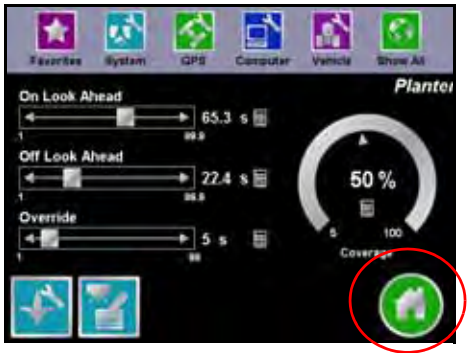
Si la anchura completa del implemento del Cruizer no coincide con la anchura de la plantadora, deberá ajustar la anchura total tocando **Vehículo**, **Anchura** *y luego ingresando la nueva anchura.*



5. Luego, utilice el deslizador para seleccionar el número de secciones (máximo 4 secciones). Si está bloqueado, toque el **Icono Bloquear** para desbloquear el número de secciones y utlice el teclado numérico para ingresar un número exacto de secciones.
6. Toque la **Marca de Verificación** para regresar a la pantalla herramientas o toque el **Icono de Página Principal** para regresar a la pantalla principal.

Pantalla de la Plantadora

1. Desde la pantalla principal, toque **Herramientas**, **Sistema**, luego **Plantadora** para establecer las secciones de la plantadora.



Visión Preliminar

SmartRow le permite preprogramar los tiempos de Encendido y Apagado de Visión Preliminar. SmartRow monitorea la posición GPS y el mapa según lo aplicado mientras considera los tiempos de Visión Preliminar para empezar a encender o apagar las secciones antes que crucen los límites de plantación o no plantación. Los tiempos de Visión Preliminar pueden ayudar a compensar los retrasos en el sistema de la plantadora incluyendo el tiempo que se demoran los embragues de la plantadora en abrirse y cerrarse. El tiempo específico de Visión Preliminar es una función del cronometraje de la válvula y la velocidad en la cual el operador está manejando la máquina.

Cobertura Porcentual

SmartRow da la capacidad de predefinir la cantidad de cobertura que SmartRow aplicará. Para la mayoría de las aplicaciones que requieren una cobertura completa, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en 100 porciento. Para las aplicaciones que no tolerarán el solapado, la Cobertura Porcentual debe ser establecida en un valor menor. SmartRow permite un valor de Cobertura Porcentual desde 5 hasta 100 porciento en incrementos del 5 porciento.

Intervención de SmartRow

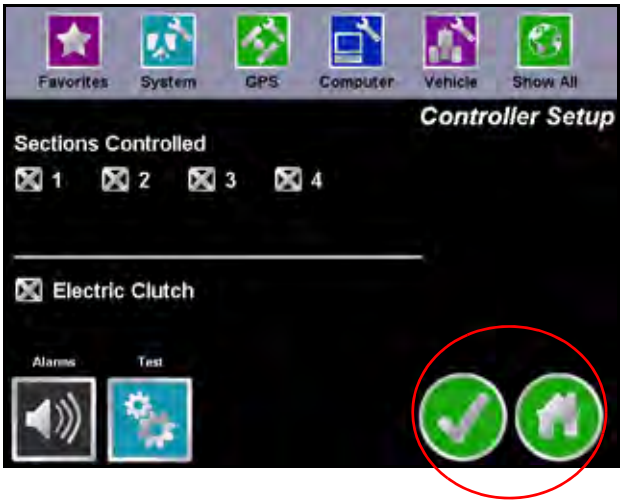
SmartRow le da la capacidad de interrumpir momentánemante la característica SmartRow y forzar que todas las secciones del brazo se activen. Puede querer esto si desea duplicar la cobertura en un área del campo. La característica intervención también se la utiliza cuando se inicia desde una parada en seco. Habilite la característica Intervención de SmartRow y permita que las válvulas del brazo se abran antes de manejar. La cantidad de tiempo para la intervención puede ser modificada para concordar con sus necesidades específicas de aplicación. El icono SmartRow está ubicado en el lado izquierdo inferior de la Pantalla Guía. Vea “Pantalla Guía” on page 89 para más información.

Toque el **Icono de Página Principal** para regresar a la pantalla principal.

Pantalla de Montaje del Controlador de la Plantadora

Desde la pantalla Plantadora, toque el **Icono Montaje del Controlador de la Plantadora** en la esquina izquierda inferior para acceder a la pantalla Montaje del Controlador.

La pantalla Montaje del Controlador de la Plantadora le permite establecer los parámetros de control de SmartRow para el trabajo en el cual está trabajando. En la mayoría de condiciones, estas configuraciones serán establecidas y no cambiadas.



El control de la Sección le permite habilitar individualmente el control SmartRow para los diferentes números de la sección.

Seleccione el embrague eléctrico para los sistemas de embrague eléctrico y deje desmarcado para los sistemas neumáticos (aire).

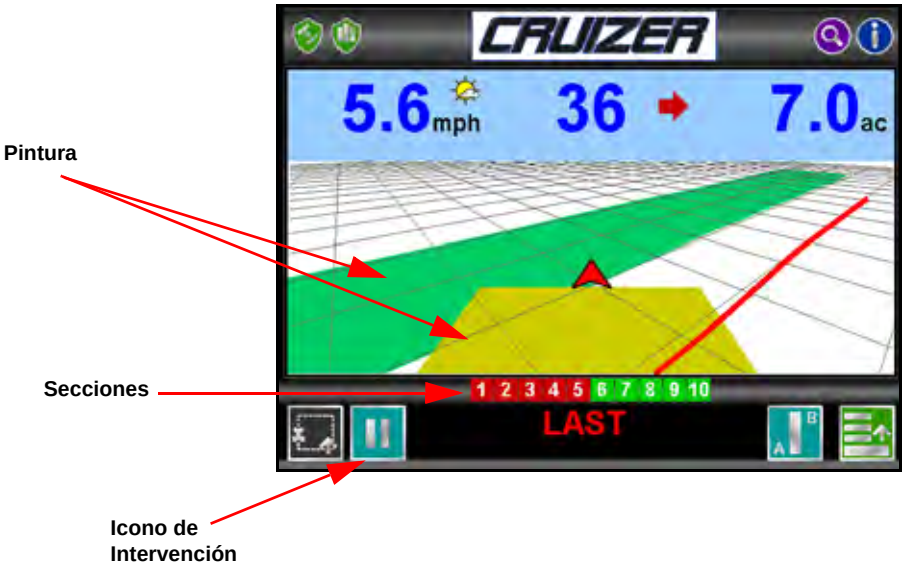
Toque el **Icono de las Alarmas** para encender y apagar las alarmas.

Toque el **Icono de Prueba** para probar el ciclo de las secciones. Cada sección se encenderá individualmente por 4 segundos y luego se apagará. La siguiente sección entonces se encenderá y apagará y el proceso continuará hasta que todas las secciones hayan sido probadas el ciclo.

Toque la **Marca de Verificación** para regresar a la pantalla plantadora o toque el **Icono de Página Principal** para regresar a la pantalla principal.

Pantalla Guía

Una vez configurado el sistema, ahora está listo para empezar una sesión guía. Acuda al *manual del Operador del Cruizer*para las instrucciones sobre el inicio de una sesión guía.



Estado de la Sección:

- **Verde**= Encendido
- **Rojo**= Apagado
- **Negro**= No Controlado

Estado de la Pintura:

- **Verde**= Todas las secciones están Encendidas.
- **Amarillo**= Por lo menos una sección está Encendida, pero no todas ellas.
- Apagado= Ninguna sección está Encendida.

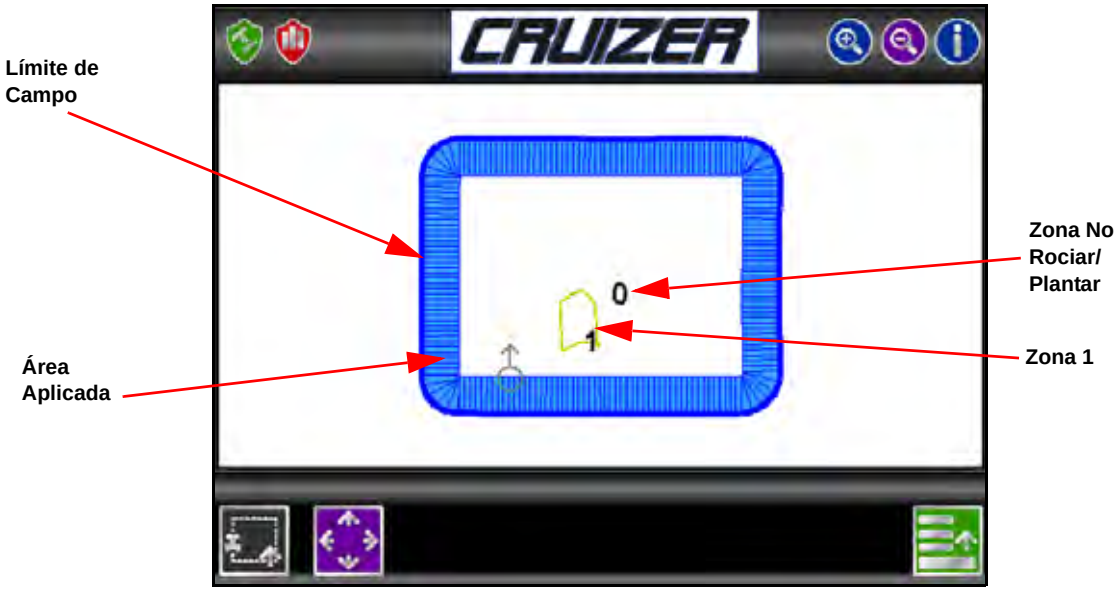
Icono de Intervención

- Toque este icono para habilitar la característica Intervención. Vea “Intervención de SmartRow” on page 87 para más información.

Pantalla de Revisión de Campo

2. Desde la Pantalla Guía, toque:

Menú → **Revisión de Campo** para ver la Pantalla de Revisión de Campo.



Modos SmartRow

Los modos disponibles para operar SmartRow son:

- Trabajo Estándar SmartRow
- Trabajo SmartRow con Zona No Plantar
- Trabajo SmartRow con Límite de Campo
- Trabajo SmartRow con Límite de Campo y Zona No Plantar

Trabajo Estándar SmartRow

Como las secciones ingresan como áreas previamente pintadas, SmartRow **APAGA** automáticamente esa sección. Cuando la sección sale del área previamente pintada, SmartRow **ENCIENDE** automáticamente la sección.

Las herramientas del límite de campo estándar son usadas mientras se opera en el Modo Estándar SmartRow.

Modo de Mapeo de la Zona No Plantar

Se puede crear zonas No Plantar alrededor de cualquier área en la cual la aplicación del producto debe ser evitada, como las vías fluviables o alrededor de las bocas de pozos.

Por ejemplo, mientras el vehículo cruza a una zona no plantar, SmartRow apaga automáticamente cualquier sección que ingresa a la zona no plantar mientras que otras secciones permanecen habilitadas. Como las secciones reingresan a las zonas no pintadas, SmartRow enciende automáticamente la aplicación del producto.

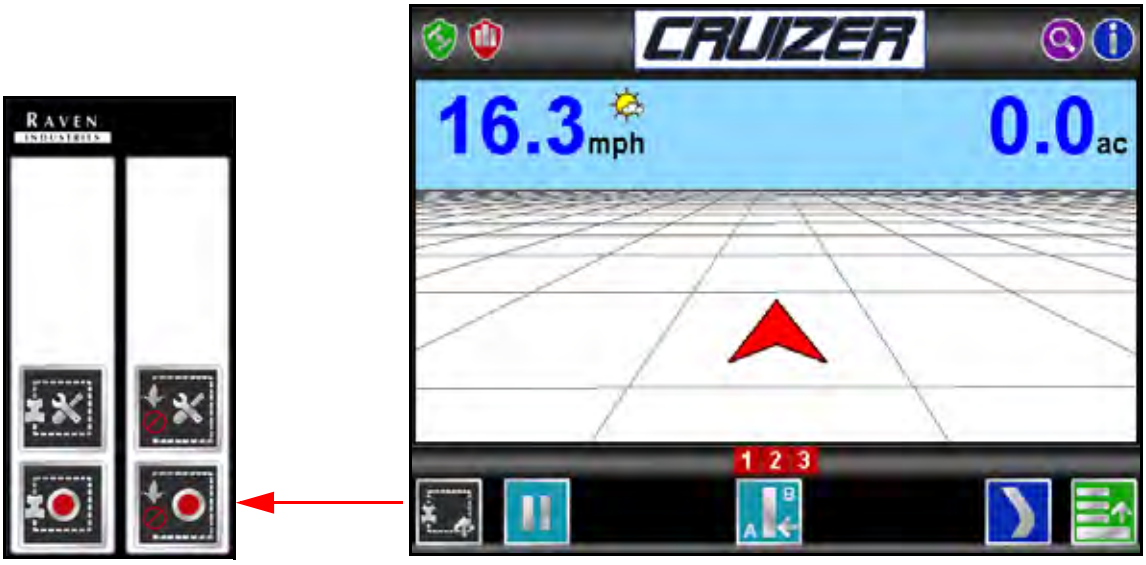
Límites de Campo

Los Límites de Campo dentro de un trabajo habilitado SmartRow crea automáticamente un mapa de la zona en base al límite completado.

SmartRow asigna una anchura mínima de tres implementos fuera del límite de campo completado de una zona de plantar.

Note: *Cuando se crea un límite de campo, el Cruizer no despliega el límite de campo mientras se maneja, el límite completado aparece sólo en la Pantalla de Revisión de Campo. Vea page 90 para más información.*

El siguiente procedimiento lo guía en la grabación de una zona no plantar.



3. Tocar:

   Menú de Mapeo del Límite → **Grabar Zona No Plantar** .

4. Empezar a manejar. El área dentro del límite completado se convertirá en una zona no plantar.

5. Tocar **Parar** para completar la zona no plantar.

Note: *El Cruizer se detiene automáticamente y completa la grabación cuando el vehículo está dentro de la anchura de una sección del punto de partida.*

Mientras se graba, toque **Pausar** , **Parar** , y **Reanudar** en cualquier momento.

Cuando pause, toque el icono **Grabar** para reiniciar la grabación de la zona no plantar.

Si se comete un error y necesita borrar una zona, toque .

Seleccione el **Icono Herramientas de Mapeo de la Zona No Plantar** para desplegar el Punto de Referencia. El punto de Referencia es el punto en el vehículo donde el Cruizer grabará el límite de la característica seleccionada.

- Las opciones del Extremo Izquierdo y Derecho de la Plantadora establecen el Punto de Referencia en el extremo izquierdo o derecho de la Anchura Guía.
- El Centro de la Plantadora establece el Punto de Referencia en el centro de la Anchura Guía configurada. Para establecer el Punto de Referencia, seleccione la opción que corresponde a la orientación de su vehículo con respecto a la característica siendo grabada y luego toque la **Marca de Verificación**.

CAPÍTULO

11

Localización de Fallas de SmartBoom/ SmartRow

Existen unos cuantos problemas comunes con los que se puede encontrar mientras utiliza su sistema SmartBoom/SmartRow. Esta sección le proporciona una lista de estos problemas y algunos consejos útiles de localización de fallas que puede utilizar para diagnosticar y solucionar estos asuntos por su cuenta.

Chequear la Instalación

Chequee cualquier conexión al controlador SmartBoom/SmartRow. Asegúrese:

- Conexión de la Corriente: Asegúrese que el cable de corriente esté conectado de forma segura en la parte posterior del controlador SmartBoom/SmartRow.
- Conexión de las Comunicaciones de la Consola: Asegúrese que el cable de comunicación de la consola esté conectado a la parte posterior de SmartBoom y a la parte posterior de la consola de control del producto.
- Conexión del Receptor GPS: Asegúrese que la conexión GPS esté segura en la parte posterior del Controlador SmartBoom/SmartRow así como también el receptor GPS.
- Conexión del Control: Asegúrese que el cable de control esté seguro en la parte posterior de SmartBoom y que el cable de control esté conectado a la consola de control del producto y al arnés del sistema. Para SmartRow asegúrese que esté conectado al cable del sistema.

Revisar la Corriente

Asegúrese que haya un suministro de corriente al SmartBoom/SmartRow. Si la consola tiene un interruptor de corriente, asegúrese que el interruptor de corriente de la consola de control del producto esté encedido. Si la corriente de SmartBoom/SmartRow y de la consola es suministrada desde una fuente de corriente conmutada, asegúrese que la tecla de encendido o interruptor de corriente esté encedido.

Revisar la Recepción GPS

Asegúrese que haya corriente en el receptor GPS y que el receptor GPS esté funcionando adecuadamente. Cuando pruebe que la antena GPS está en buen estado, la antena debe estar en una ubicación donde pueda recibir las señales de satélite sin impedimentos y lejos de árboles y edificios.

Revisar la Comunicación GPS

Revise la pantalla de SmartBoom/SmartRow para ver si hay algún error de comunicación GPS. Si se despliega un error, solucione el problema de comunicación GPS.

Revisar la Comunicación de la Consola (Sólo SmartBoom)

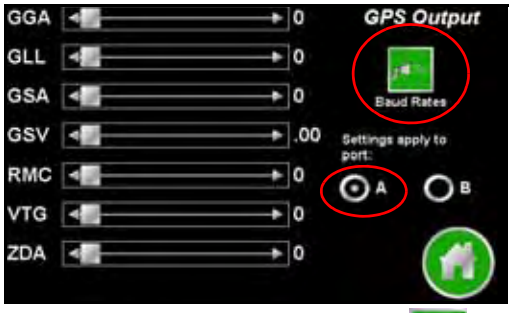
Asegúrese que haya comunicación desde la consola de control del producto. Una forma de chequear esto es encender uno o más interruptores del brazo e iniciar SmartBoom/SmartRow. Si hay una señal, SmartBoom/SmartRow indicará que un interruptor del brazo está fuera de posición.

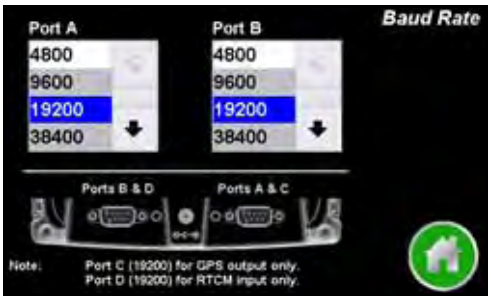
Revisar las Configuraciones de la Velocidad en Baudios (Sólo Conexión del Cruizer)

1. Desde la **Pantalla Principal,** seleccione:

   Pantalla de Configuración → **GPS** → **Salida** .

Cuando conecte SmartBoom/SmartRow, asegúrese que el puerto A esté seleccionado y todos los mensajes estén establecidos en cero.





2. Tocar **Velocidades en Baudios** .

3. Ingresar 19200 para la configuración de la Velocidad en Baudios del Puerto A.

Limpiar la memoria NV en SmartBoom/ SmartRow (sólo Conexión del Cruizer) Mensajes de Error

Note: *Al limpiar la memoria NV limpiará todas las configuraciones ingresadas previamente. Utilice la siguiente tabla para grabar las configuraciones actuales antes de limpiar la memoria NV. Acuda a la Estructura del Menú SmartBoom en page 16 o la Estructura del Menú SmartRow en page 34 para ayuda con este proceso.*

Número de Secciones	
Anchura de la Sección	
Delantero/Posterior	
Izquierda/Derecha	
Visión Preliminar Encedida	
Visión Preliminar Apagada	

Cuando conecte un SmartBoom a un Cruizer por primera vez o después de actualizar el software, limpiar la memoria NV puede ayudar a asegurar que las configuraciones del puerto en SmartBoom estén establecidas correctamente. Para limpiar la memoria NV, oprima los dos botones exteriores en el SmartBoom simultáneamente. Esto desplegará el menú de diagnóstico. Oprima el botón abajo hasta que aparezca “Limpiar la Memoria NV”. Oprima el botón ingresar (enter) para habilitar la configuración y luego el botón abajo para cambiar la entrada a “Sí”. Oprima el botón enter una vez más para iniciar la limpieza de la memoria.

Mensajes de Error

Cuando SmartBoom/SmartRow detecte un problema, la pantalla Principal desplegará un mensaje de error asociado con el problema. La tabla de abajo enlista los posibles mensajes de error que se pudieran desplegar en la pantalla principal, así como también cómo corregirlos.

Mensajes de Error	Problema	Solución
NO GPS	SmartBoom/ SmartRow no detecta una señal GPS	• Esto es normal en el arranque. Espere por lo menos 5 minutos antes de intentar algo más. • Asegúrese que el receptor GPS esté encendido y recibiendo una señal. • Asegúrese que la configuración del puerto para SmartBoom/SmartRow y el receptor GPS concuerden. • Asegúrese que el receptor GPS esté dando como salida mensajes VTG y GGA en 4 Hz o más. 10 Hz es el índice recomendado de salida. • El SmartBoom/SmartRow asignará al primer puerto que reciba GPS como el puerto principal GPS. Si ha cambiado los puertos de entrada GPS necesita reiniciar el sistema
NO DIF	No se ha detectado el diferencial GPS	• Esto es normal en el arranque. Espere 5 minutos. Revise el receptor GPS para asegurar que tenga la función de corrección diferencial. Contacte al fabricante para información adicional.
Mem Ba o LoDMem	Menos del 20% de memoria sobrante	• Termine el trabajo e inicie un nuevo trabajo.
¿Flash?	Ha ocurrido un error al escribir en la flashcard	• Si este problema persiste, su unidad necesitará ser devuelta para ser reparada.
NoCons	SmartBoom no puede comunicarse con la consola	• Revise el cable de datos de la consola. Si la consola no es compatible con la comunicación en serie entonces establezca el puerto de la consola SmartBoom en NINGUNO a través de los menús de Config del Sistema.
Guiones	Interruptor principal en la posición apagado	• Encienda el interruptor principal.

Mensajes de Error	Problema	Solución
I en posición del brazo	Interruptor del brazo fuera de posición Intervención Habilitada	• Apague todos los interruptores del brazo de la máquina o de la consola. • La Intervención debería finalizar.

Problemas Mecánicos

Los problemas mecánicos con el vehículo pueden hacer que el SmartBoom/SmartRow no funcione correctamente. Antes que empiece a localizar las fallas del sistema, rastree todas las mangueras y cables para asegurar que estén conectados en los conectores y puertos adecuados. Puede evitar varios posibles problemas asegurando que todos los cables y mangueras estén conectadas adecuadamente. La siguiente tabla enlista algunos problemas comunes y la acción correctiva necesaria para arreglar el problema.

Problema	Solución
SmartBoom/SmartRow no se enciende.	• Coloque la llave en la posición Encendido. • Coloque el interruptor de corriente del controlador del producto en encendido. • Chequee los fusibles. • Chequee las conexiones de la batería. • Prueba de +12VDC usando un voltímetro. • Reemplace SmartBoom/SmartRow.
SmartBoom/SmartRow despliega sólo la mitad de la pantalla.	• Desenchufe el cable de corriente de la parte posterior del controlador y luego vuélvalo a conectar y activar. • Reemplace SmartBoom/SmartRow.
Las teclas de flecha de SmartBoom/SmartRow no funcionan.	• Desenchufe el cable de corriente de la parte posterior del SmartBoom/SmartRow y luego vuélvalo a conectar y activar. • Reemplace SmartBoom/SmartRow. • Si recién se conectó el Cruizer intente oprimir los botones [IZQUIERDA] [ABAJO] para desbloquear el SmartBoom.
No se puede ingresar o cambiar las configuraciones iniciales en el SmartBoom/SmartRow	• Apague la corriente del SmartBoom/ SmartRow y luego enciéndala nuevamente. • Verifique que la Configuración de Bloqueo este Apagada. • Reemplace SmartBoom/SmartRow.

CAPÍTULO

12

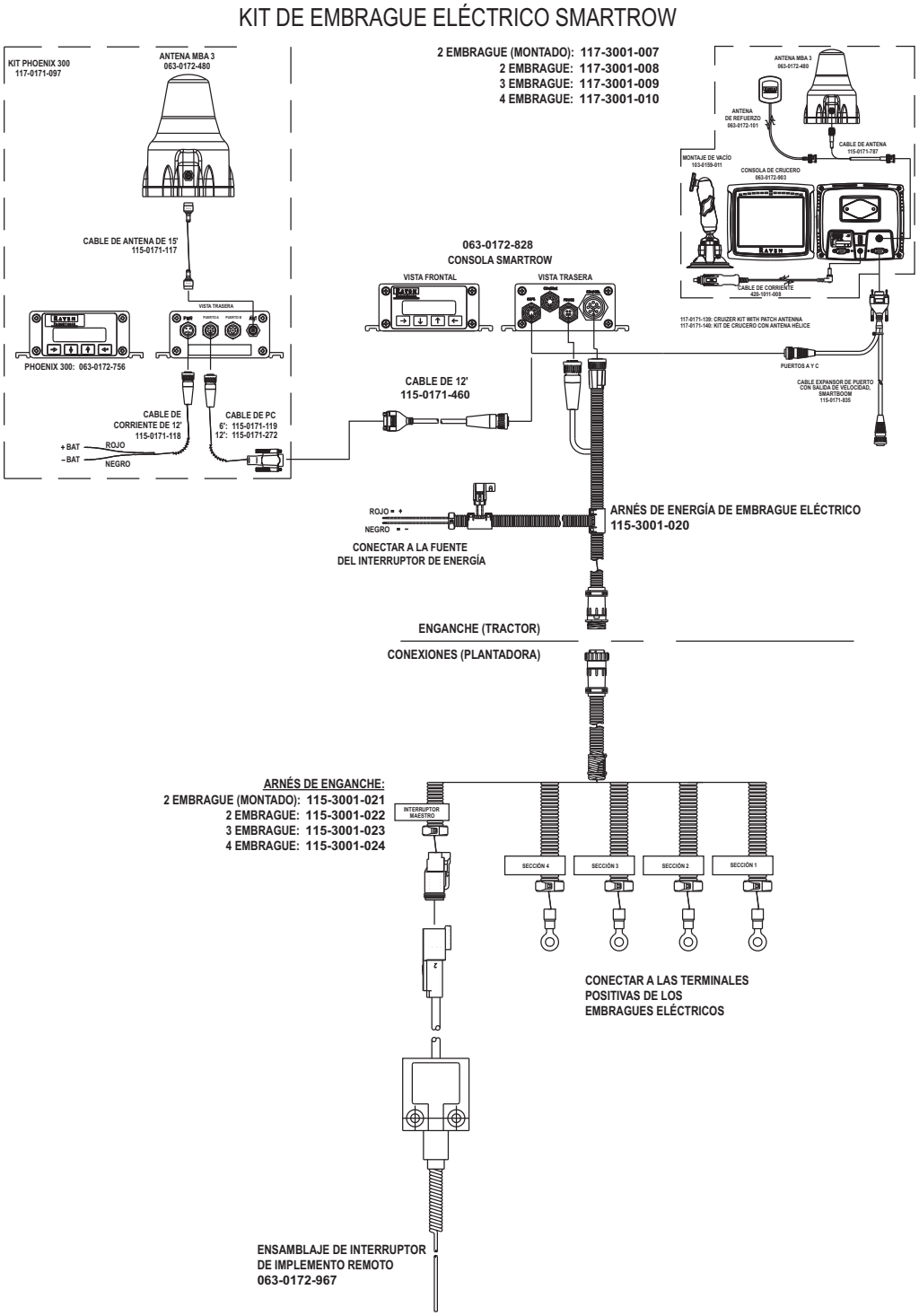
Ilustraciones del Sistema

Los siguientes diagramas pueden ser útiles para la instalación o localización de fallas del sistema SmartBoom/SmartRow. Los siguientes diagramas pueden mostrar componentes o características opcionales no necesarios para la operación y no aplicarán a su sistema si el hardware requerido no ha sido instalado.

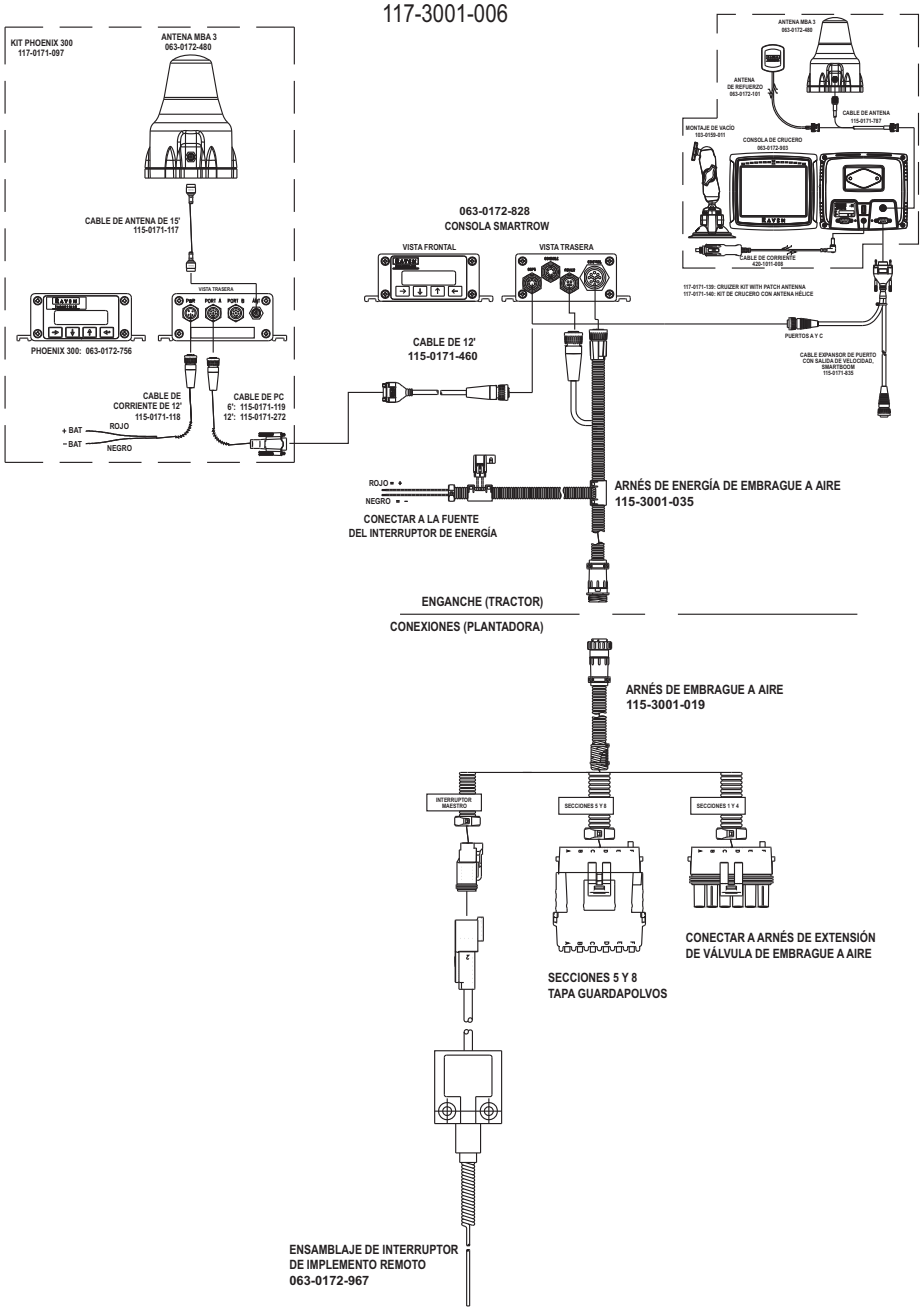
Contacte a su distribuidor local para comprar o para más información sobre los componentes indicados en los siguientes diagramas.

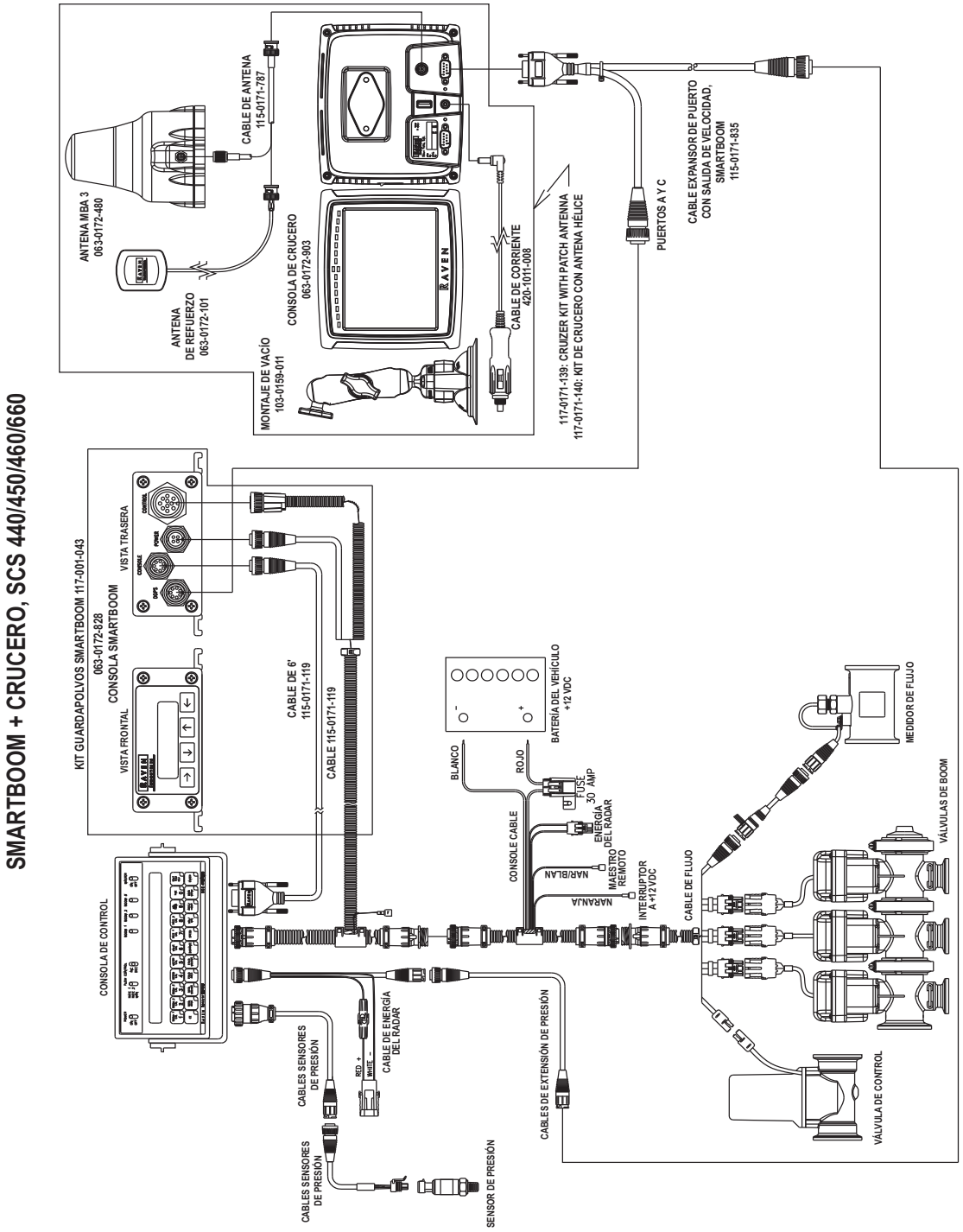
Los diagramas adicionales del sistema están disponibles en el sitio Web de las Industrias Raven:

http://www.ravenprecision.com/Support/ApplicationDrawings/index2.jsp


KIT DE EMBRAGUE ELÉCTRICO SMARTROW
KIT PHOENIX 300
117-0171-097
ANTENA MBA 3
063-0172-480
CABLE DE ANTENA DE 15'
115-0171-117
VISTA TRASERA
PHOENIX 300: 063-0172-756
CABLE DE CORRIENTE DE 12'
115-0171-118
CABLE DE PC
6': 115-0171-119
12': 115-0171-272
+ BAT
ROJO
– BAT
NEGRO
2 EMBRAGUE (MONTADO): 117-3001-007
2 EMBRAGUE: 117-3001-008
3 EMBRAGUE: 117-3001-009
4 EMBRAGUE: 117-3001-010
063-0172-828
CONSOLA SMARTROW
VISTA FRONTAL
VISTA TRASERA
CABLE DE 12'
115-0171-460
ANTENA MBA 3
063-0172-480
ANTENA
DE REFUERZO
063-0172-101
CABLE DE ANTENA
115-0171-787
MONTAJE DE VACÍO
103-0159-011
CONSOLA DE CRUCERO
063-0172-993
CABLE DE CORRIENTE
425-1011-008
117-0171-139: CRUIZER KIT WITH PATCH ANTENNA
117-0171-140: KIT DE CRUCERO CON ANTENA HÉLICE
PUERTOS A Y C
CABLE EXPANSOR DE PUERTO
CON SALIDA DE VELOCIDAD,
SMARTBOOM
115-0171-835
ROJO = +
NEGRO = –
CONECTAR A LA FUENTE
DEL INTERRUPTOR DE ENERGÍA
ARNÉS DE ENERGÍA DE EMBRAGUE ELÉCTRICO
115-3001-020
ENGANCHE (TRACTOR)
CONEXIONES (PLANTADORA)
ARNÉS DE ENGANCHE:
2 EMBRAGUE (MONTADO): 115-3001-021
2 EMBRAGUE: 115-3001-022
3 EMBRAGUE: 115-3001-023
4 EMBRAGUE: 115-3001-024
INTERRUPTOR
MAESTRO
SECCIÓN 4
SECCIÓN 3
SECCIÓN 2
SECCIÓN 1
CONECTAR A LAS TERMINALES
POSITIVAS DE LOS
EMBRAGUES ELÉCTRICOS
ENSAMBLAJE DE INTERRUPTOR
DE IMPLEMENTO REMOTO
063-0172-967

KIT DE EMBRAGUES A AIRE ELÉCTRICOS SMARTROW
117-3001-006




SMARTBOOM + CRUCERO, SCS 440/450/460/660
ANTENA MBA 3
063-0172-480
ANTENA
DE REFUERZO
063-0172-101
CABLE DE ANTENA
115-0171-787
MONTAJE DE VACÍO
103-0159-011
CONSOLA DE CRUCERO
063-0172-903
CABLE DE CORRIENTE
420-1011-006
117-0171-139: CRUZER KIT WITH PATCH ANTENNA
117-0171-140: KIT DE CRUCERO CON ANTENA HÉLICE
PUERTOS A Y C
CABLE EXPANSOR DE PUERTO
CON SALIDA DE VELOCIDAD,
SMARTBOOM
115-0171-835
KIT GUARDAPOLVOS SMARTBOOM 117-001-043
063-0172-828
CONSOLA SMARTBOOM
VISTA TRASERA
VISTA FRONTAL
CABLE DE 6'
115-0171-119
CABLE 115-0171-119
BATERÍA DEL VEHÍCULO
+12 VDC
BLANCO
ROJO
FUSE
30 AMP
ENERGÍA
DEL RADAR
CONSOLE CABLE
NAR/BLAN
NARANJA
MAESTRO
REMOTO
INTERRUPTOR
A +12 VDC
CABLE DE FLUJO
MEDIDOR DE FLUJO
VÁLVULAS DE BOOM
VÁLVULA DE CONTROL
CONSOLA DE CONTROL
CABLES SENSORES
DE PRESIÓN
CABLES SENSORES
DE PRESIÓN
CABLE DE ENERGÍA
DEL RADAR
RED +
WHITE -
CABLES DE EXTENSIÓN DE PRESIÓN
SENSOR DE PRESIÓN

A

Actualizaciones 3
Arranque Inicial del SmartBoom 9
Arranque Inicial del SmartRow 27

C

Cable Interfaz 7
Características Adicionales SmartBoom 12
Características Adicionales SmartRow 30
Cobertura Porcentual 12
Cobertura Porcentual Cruizer SmartBoom 76
Cobertura Porcentual Cruizer SmartRow 87
Cobertura Porcentual de SmartRow 30
Conexión de la Consola (Sólo SmartBoom) 6
Conexión del Cruizer 6
Configuración de la Sección de la Plantadora Cruizer 85
Configuración de la Sección del Rociador Cruizer 75
Control de la Sección Derecha de SmartRow 36
Control de la Sección Izquierda de SmartRow 36
Control del Brazo Derecho 18
Control del Brazo Izquierdo 18
Control Manual cuando se Detenga 19
Control Manual de SmartBoom 13
Control Manual de SmartRow 31
Control Manual de SmartRow cuando se Detenga 37

D

Descripción Funcional 3
Despliegue del Panel Frontal de SmartBoom 15

E

Estructura del Menú de SmartBoom 16
Estructura del Menú de SmartRow 34

I

Ilustraciones del Sistema 101
Información Importante de Seguridad 1
Instalación 5
Interruptor Principal 7
Intervención Cruizer SmartBoom 76
Intervención Cruizer SmartRow 87
Intervención de SmartRow 31
Introducción 3

L

Límites de Campo Cruizer SmartBoom 80
Límites de Campo Cruizer SmartRow 91
Limpiar la memoria NV 98

M

Mensajes de Error 99
Menú de Configuración de las Secciones 45, 53
Menú de Configuración del Sistema 61
Menú de la Zona No Plantar 40
Menú de la Zona No Rociar 22
Menú del Límite de Campo 19
Menú del Límite de Campo de SmartRow 37
Modo de Mapeo de la Zona No Plantar Cruizer 91
Modo de Mapeo de la Zona No Rociar Cruizer 80
Modos Cruizer SmartBoom 80
Modos Cruizer SmartRow 91
Montaje del Despliegue de SmartBoom 15
Montaje del Despliegue de SmartRow 33

P

Pantalla Autolocalizar las Secciones 50
Pantalla Controlar todas las Sccns 54
Pantalla de Cobertura Porcentual 58
Pantalla de Compensación D/P 49
Pantalla de Compensación de la Zona No Plantar 41
Pantalla de Compensación de la Zona No Rociar de SmartBoom 23
Pantalla de Compensación de Límite de Campo 20
Pantalla de Compensación de Límite de Campo de SmartRow 38
Pantalla de Compensación Delantera/Posterior Individual 52
Pantalla de Compensación I/D 48
Pantalla de Compensación I/D Individual 51
Pantalla de Configuraciones de Bloqueo 69
Pantalla de Configuraciones del Idioma 70
Pantalla de Contraste LCD 62
Pantalla de Despliegue de la Página Principal 17, 35
Pantalla de Inicio de la Zona No Rociar 23
Pantalla de Inicio del Límite de Campo de SmartBoom 21
Pantalla de Inicio del Límite de Campo de SmartRow 39
Pantalla de la Plantadora Cruizer 87
Pantalla de la Unidad de Distancia 64
Pantalla de Luz Posterior LCD 62
Pantalla de Montaje del Controlador de la Plantadora 88
Pantalla de Montaje del Controlador de la Plantadora Cruizer 88
Pantalla de Montaje del Controlador del Rociador Cruizer 77
Pantalla de Revisión de Campo Cruizer SmartBoom 79
Pantalla de Revisión de Campo Cruizer SmartRow 90

Pantalla de Selección del Modo 71
Pantalla de Sonido de las Teclas 63
Pantalla de Término de la Zona No Plantar 43
Pantalla de Término de la Zona No Rociar 24
Pantalla de Término del Límite de Campo de SmartBoom 21
Pantalla de Término del Límite de Campo de SmartRow 39
Pantalla de Tiempo de Intervención 59
Pantalla de Visión Preliminar Apagada 57
Pantalla de Visión Preliminar Encendida 56
Pantalla del Control Manual 17
Pantalla del Control Manual de SmartRow 36
Pantalla del Interruptor Principal 67
Pantalla del Número de Secciones 46
Pantalla del Puerto de la Consola (Sólo SmartBoom) 66
Pantalla del Rociador Cruizer 76
Pantalla Guía Cruizer SmartBoom 78
Pantalla Guía Cruizer SmartRow 89
Pantalla Probar el Ciclo de las Secciones 60
Pantalla Remota del Receptor 68
Pantallas Controlar la Sección 55
Pantallas de Anchura de la Sección 47
Pantallas de Velocidad en Baudios 65

R

Receptor GPS 6
Regresar a la Página Principal 19
Regresar a la Página Principal de SmartRow 37

S

Seguridad Eléctrica 2
Sobre los Trabajos SmartBoom 10
Sobre los Trabajos SmartRow 28

T

Trabajo Estándar SmartBoom 11
Trabajo Estándar SmartRow 29
Trabajo SmartBoom con Límite de Campo 11
Trabajo SmartBoom con Límite de Campo y Zonas No Rociar 11
Trabajo SmartBoom con Zonas No Rociar 11
Trabajo SmartBoom Estándar Cruizer 80
Trabajo SmartRow con Límite de Campo 29
Trabajo SmartRow con Límite de Campo y Zonas No Plantar 29
Trabajo SmartRow con Zonas No Plantar 29
Trabajo SmartRow Estándar Cruizer 91

V

Visión Preliminar 30
Visión Preliminar Cruizer SmartBoom 76
Visión Preliminar Cruizer SmartRow 87
Visión Preliminar de SmartBoom 12

RAVEN

INDUSTRIAS RAVEN

Garantía Limitada

¿Qué cubre esta Garantía?

Esta garantía cubre todos los defectos en fabricación o materiales de su producto de la División de Tecnología Aplicada Raven con el uso, mantenimiento y servicio normal.

¿De cuánto tiempo es el Período de Cobertura?

Los productos de la División de Tecnología Aplicada Raven tienen cobertura de esta garantía por 12 meses después de la fecha de compra. La cobertura de esta garantía aplica sólo al propietario original y no es transferible.

¿Cómo puedo recibir el Servicio?

Lleve la pieza defectuosa y el comprobante de compra a su distribuidor Raven. Si su distribuidor está de acuerdo con la reclamación de garantía, el distribuidor enviará la pieza y el comprobante de compra a su distribuyente o a las Industrias Raven para una aprobación final.

¿Qué harán las Industrias Raven?

Después de confirmar la reclamación de garantía, las Industrias Raven, a nuestra discreción, reparará o reemplazará la pieza defectuosa y pagará por el transporte de regreso.

¿Qué no tiene Cobertura de esta Garantía?

Las Industrias Raven no asumirán ningún gasto u obligación de reparación realizada fuera de nuestras instalaciones sin un consentimiento escrito. Las Industrias Raven no se responsabilizan por los daños de ningún producto o equipo asociado, ni tampoco se responsabilizarán por las pérdidas de ganancias u otros daños especiales. La obligación de esta garantía es en lugar del resto de garantías, expresas o implícitas y ninguna persona u organización tiene autorización para asumir ninguna responsabilidad de las Industrias Raven.

Los daños causados por el desgaste y uso normal, por el mal uso, abuso, negligencia, accidentes o instalación y mantenimiento inadecuado no tienen cobertura de esta garantía.

SmartBoom y SmartRow
Manual de Calibración e Instalación
(P/N 016-0171-435 Rev E 03/11 E17360)

RAVEN

Simply improving your position.℠

Industrias Raven
División de Tecnología Aplicada
Casilla Postal 5107
Sioux Falls, SD 57117-5107

Número Gratuito (EE.UU. y Canadá): (800)-243-5435
o fuera de los EE.UU.:1 605-575-0722
Fax: 605-331-0426
www.ravenprecision.com

Aviso: Este documento y la información proporcionada son propiedad de Raven Industries, Inc. y sólo puede ser usado según Raven Industries, Inc. lo autorice. Todos los derechos reservados según las leyes de derechos de autor.