

MATRIX™

MANUAL DEL USUARIO

MATRIX™840G



MATRIX™570G



A Subsidiary of  Spraying Systems Co.®

DERECHOS DE AUTOR

© 2010 TeeJet Technologies. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento o los programas de computación descritos pueden ser reproducidos, copiados, fotocopiados, traducidos, o reducidos en cualquier formato o por cualquier medio, electrónico o aparato lector, grabado o de alguna otra forma, sin el consentimiento previo de TeeJet Technologies.

MARCAS REGISTRADAS

Salvo alguna excepción, todas las marcas o nombres de productos son marcas o marcas registradas de sus respectivas empresas u organizaciones.

LIMITACION DE RESPONSABILIDADES

TEEJET TECHNOLOGIES OFRECE ESTE MATERIAL "TAL CUAL ES" SIN NINGUN TIPO DE GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA. SE ASUME QUE NO SE INFRINGE NINGÚN DERECHO DE AUTOR, PATENTE O MARCA COMERCIAL. EN NINGUN CASO, TEEJET TECHNOLOGIES SERA RESPONSABLE DE LUCRO CESANTE ALGUNO Y OTROS DAÑOS ESPECIALES O CONSIGUIENTES, O DAÑOS CONSECUENTES DE CUALQUIER TIPO, INCLUSO CUANDO SE LE HAYA SIDO INFORMADO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS OCASIONADOS POR EL SOFTWARE DE TEEJET TECHNOLOGIES.

INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD DE AUTOGUIADO

Cuando su sistema Matrix esté conectado al auto guiado FieldPilot (modo "dirección asistida"), deberá tomar algunas precauciones de sentido común, incluyendo:

1. El sistema FieldPilot debe mantenerse APAGADO cuando circule por la vía pública. Si el sistema está ENCENDIDO, puede causar interferencia en el guiado y generar potenciales situaciones de peligro.
2. Activar configuración y funciones de testeo puede causar que el mecanismo de dirección se mueva, inclusive cuando el vehículo esté parado y no estén activas las directrices de guiado. Todo el personal debe mantenerse a una distancia segura de los puntos de riesgo del mecanismo de dirección siempre que el sistema FieldPilot esté ENCENDIDO.
3. Activando el modo auto guiado a altas velocidades puede causar que el vehículo cambie repentinamente de dirección como también el alineamiento a la directriz de guiado. El sistema no debe ser activado si el operador no está sentado adecuadamente y con el debido control del vehículo.
4. El sistema FieldPilot ayudará a seguir la trayectoria con seguridad y reducir la fatiga del operador; pero NUNCA podrá sustituir la atención debida del mismo. El operador debe estar correctamente sentado, atento y alejado de posibles riesgos durante la trayectoria del vehículo cada vez se que se encuentre en movimiento.
5. No operar el sistema sin el interruptor de asiento y el sensor de guiado de rueda conectados correctamente.
6. La instalación de la válvula hidráulica de guiado del FieldPilot incluye conexiones de alta presión hidráulica. Las mismas deben realizarse de acuerdo a los procedimientos de seguridad, incluyendo materiales, herramientas, recorrido de tuberías, sistema de testeo y rutina de mantenimiento/ inspección.

Índice

CAPITULO 1 – VISTA GENERAL DEL PRODUCTO 1

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA..... 1

COMPONENTES DEL SISTEMA 1

Consola Matrix 570G 1

Consola Matrix 840G 2

Cámara de Video RealView 2

CONFIGURACIONES 5

Central America, The Caribbean & South America 5

Cable de Sensor de Velocidad 5

Europe 7

Cable de Sensor de Velocidad 7

FUNCIÓN ENCENDIDO/APAGADO 10

Secuencia de Inicio 10

INFORMACIÓN GENERAL DE OPERACIONES 11

Plan de trabajo y Navegación 12

CAPITULO 2 – CONFIGURACION DE UNIDADES 13

Información General 13

 Menú Inicio 13

 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA 14

 Barra de Luces 14

 Espaciamiento de LEDs 14

 Modo Pantalla 15

 Brillo de LEDs 15

 Información 16

 Unidades 16

 Lenguaje 16

 Zona Horaria 17

	GPS	17
	Tipo de GPS	17
	Puerto GPS	18
	<i>Requerimientos Mínimos para la Configuración del Receptor Externo</i> ..	18
	Estado de GPS	18
	<i>PRN</i>	19
	<i>Requerimientos GGA</i>	19
	Consola	19
	Volúmen	19
	Brillo de Pantalla	20
	Calibración Pantalla Tátil con Versión de Software 1,00 a 1,02 ..	20
	<i>Siguiente ciclo de encendido</i>	20
	Calibración Pantalla Tátil con Versión de Software 1,03	21
	Captura de Imagen	21
	<i>Activar/Desactivar</i>	21
	<i>Copiar una Imagen</i>	22
	Acerca del/Guardar	22
	<i>Guardar Información Acerca de</i>	22
	Video	23
	VSM de Ocho Canales	23
	<i>VSM de 8 Canales c/Sólo A, B, C y D</i>	24
	VSM de Cuatro Canales	24
	CONFIGURACION BOTALON AUTOMATICO/COMPLETO	25
	Configuración de Botalón Automático	25
	Traslape	25
	Retardo Encendido	26
	Retardo Apagado	26
	Número de Secciones de Botalón	26
	Ancho de Secciones del Botalón	27
	Configuración del Botalón Unico o Completo	27
	Ancho de Secciones del Botalón	27

	CONFIGURACIÓN DEL VEHÍCULO	28
	Tipo de dirección del Vehículo	28
	Altura de Antena	28
	Posición del Botalón	29
	Compensación por Distancia del Botalón	29
	CONFIGURACIÓN DEL MODULO CORRECTOR DE INCLINACION	29
	<i>Corrección de Inclinación No Disponible</i>	30
	Encendido Corrección de Inclinación y Calibración	30
	<i>Encendido/Apagado</i>	30
	<i>Nivel de Posición de Inclinación 1</i>	30
	<i>Nivel de Posición de Inclinación 2</i>	30
	<i>Calibración de Inclinación Completa</i>	30
	Corrección de Inclinación Apagado	31
	CONFIGURACIÓN DEL FIELDPILOT	31
	<i>FieldPilot No Disponible</i>	31
	Autoguiado	31
	Configuración de la Válvula	32
	Mínimo Ciclo de Trabajo	33
	<i>Ciclo Izquierdo</i>	33
	<i>Ciclo Derecho</i>	33
	Máximo Ciclo de Trabajo	34
	Testeo de Válvula	34
	Configuración del FieldPilot	35
	Ajuste Grueso de Guiado	35
	Ajuste Fino de Guiado	36
	Zona Muerta	36
	Anticipación	37

CAPITULO 3 – NAVEGACION 39

	MODO OPERACIÓN DE NAVEGACION 39		
	Navegación en Rectas A-B 39		
	Navegación en Curvas A-B 39		
	Navegación Según Pivote Central 39		
	Navegación Según Ultima Pasada 40		
	BARRA DE NAVEGACION Y DE ESTADO 40		
	Barra de Navegación 40		
	Barra de estado 40		
	VISION EN PANTALLA 41		
	En la Pantalla de Guiado 41		
	Botón de Asistencia 41		
	Vision en pantalla 42		
	Selección Modo Navegación 42		
	<i>Guiado con SmartCable o SDM</i> 42		
	Guiado en Rectas A-B 42		
	<i>Activación del Guiado en Rectas A-B</i> 42		
	<i>Marcación de Puntos A y B</i> 42		
	<i>Prestación Corregir Punto A+</i> 43		
	Guiado en Curvas A-B 43		
	<i>Activar Guiado en Curvas A-B</i> 43		
	<i>Marcación de Puntos A y B</i> 43		
	<i>Prestación Corregir Punto A+</i> 43		
	Guiado en Pivote Central 43		
	<i>Activar Guiado en Pivote Central</i> 43		
	<i>Marcación de Puntos A y B</i> 44		
	Guiado Según Ultima Pasada 44		
	<i>Activar Guiado Según Ultima Pasada</i> 44		
	<i>Ultima Pasada</i> 44		
	<i>Crear Delimitación de Lote</i> 44		
			Sin Modo Guiado 45
			Borrar Modo Guiado 45
			Menú Inicio 46
			Acercar/Alejar y Perspectiva 46
			Botalón Automático (BoomPilot) 46
			Apagado/Manual y Automático 46
			Modo Todas las Secciones Encendidas 46
			<i>Guiado con SmartCable o SDM</i> 46
	VISTA DE MAPEO 47		
	Guiado en Pantalla 47		
	Botón de Asistencia 47		
			Vista de Mapeo 47
			Mapeo de Contorno/Límites 47
			Retorno a un Punto 48
			<i>Marcando Retorno a un Punto</i> 48
			<i>Distancia a un Punto Establecido</i> 48
			<i>Guiado de Regreso a un Punto Establecido con Visión en Pantalla</i> 49
			Menú Inicio 49
			Alejar/Acercar 49
			Vista Ampliada 49
			Modo Paneo 50
	GUIADO CON REALVIEW 50		
	Guiado sobre Pantalla 50		
			Guiado Con RealView 51
			Pantalla Completa 51

	Guiado Sobre Video _____	51
	Indicador de Ajuste de Giro _____	52
	Menú Inicio _____	52
	Selección de Cámara Unica _____	53
	Sin VSM _____	53
	VSM de Ocho Canales _____	53
	VSM de Cuatro Canales _____	53
	Visión Particionada de Cámaras _____	54
	Sin VSM _____	54
	VSM de Ocho Canales _____	54
	VSM de Cuatro Canales _____	55
	Ajuste de Guiado _____	55

CAPITULO 4 – MONITOREO 57

	VISTA DEL TRABAJO ACTUAL.....	57
	Información de Trabajo _____	57
	Guardar Información _____	57
	Reporte PDF _____	58
	Datos KML _____	58
	Datos ESRI _____	59
	Menú Inicio _____	59
	MONITOREO DE BOTALON	59
	Actividad del Botalón _____	59
	<i>BoomPilot no Disponible</i> _____	60
	Menú Inicio _____	60
	BoomPilot _____	60

<i>Guiado con SmartCable o SDM</i> _____	60
Apagado/Manual y Automático _____	60
Modo Todas las Secciones Encendidas _____	60

CAPITULO 5 – APENDICE..... 61

APENDICE A – REFERENCIA DE CADA ICONO 61

	Opciones de Menú _____	61		
	Configuración de Consola _____	61		
	Configuración del Sistema _____	61		
	Configuración de Botalón automático/estandar _____	62		
	Configuración del Vehículo _____	62		
	Configuración Módulo de Corrección de Inclinación _____	62		
	Configuración del Piloto Automático _____	62		
	Controles Generales _____	62		
			Escenarios de Navegación _____	63
	Iconos de la Barra de Estado _____	63		
	Opciones de Visión en Pantalla _____	63		
	Opciones de Vista de Mapeo _____	63		
	Opciones de Guiado con Visión Real _____	64		
	Vista del Trabajo Actual _____	64		

APENDICE B – ZONAS HORARIAS..... 64

APENDICE C- AJUSTES DE FABRICA Y RANGOS 65

APENDICE D – ESPECIFICACION DE UNIDADES 66

CAPITULO 1– VISTA GENERAL DEL PRODUCTO

Matrix™ permite el manejo de múltiples módulos conectados, tales como mapeado por GPS, guiado, FieldPilot® (piloto automático), BoomPilot® (botalón automático), y recolección de datos, en una única consola utilizando tecnología CAN bus. Reemplaza en una sola el uso de múltiples consolas.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- RealView™ Guiado sobre Imagen de Video
- Información de Guiado y video simultáneos vistos en pantalla con hasta cuatro cámaras conectadas
- BoomPilot (Botalón automático = corte automático por secciones) puede cortar totalmente la pulverización o por secciones en forma automática reduciendo traslapes y eliminando zonas sin tratamiento
- FieldPilot (piloto automático) permite trabajar en líneas rectas o en contorno.
- Uso amigable, gráficos de guiado en 3-D a color con precisión y exactitud en todo momento
- Guiado por Barra de Luces o franjas, sumado a los gráficos en pantalla para una completa información de navegación.
- Mapeo de Cobertura/Datos extraíbles en formatos PDF, KML o SHP
- Pantalla brillante de buena visibilidad con luz de día, tanto en el modelo de 14,5cm como el de 21,3 cm.
- El producto incluye novedades como:
 - FieldPilot Guiado asistido (Piloto automático)
 - BoomPilot Corte automático por secciones
 - Módulo de Corrección de Inclinación
 - Módulo selector de Video de hasta 4 cámaras
 - Novedoso Receptor externo de GPS
- Comanda hasta 15 secciones individuales
- Guiado Color 3-D en cuatro Modos – Rectas A-B, Curvas A-B, Pivote Central y Última pasada
- 13 lenguajes para uso internacional
- Simple operación de control por GPS y de registro de datos
- Fácil identificación del proceso de selección del menú mediante íconos claros y destacados
- Dispositivo interno de GPS de alta calidad con pequeña antena externa
- Dos contadores de área aplicada

COMPONENTES DEL SISTEMA

Consola Matrix 570G

El Matrix 570G esta diseñado para ofrecer años de servicio bajo las típicas condiciones de trabajo a campo. Su compacto diseño, combinado con su cubierta de goma protectora para todos los conectores evita problemas operacionales motivados por el polvo ambiental. Con ocasionales salpicaduras de agua la consola no se verá dañada, pero el Matrix 570G no fue diseñado para la exposición directa a lluvia. Se recomienda precaución en la operación del Matrix en condiciones de demasiada humedad.

Figura 1-1: Frente y Dorso de la Consola



Consola Matrix 840G

El Matrix 840G esta diseñado para ofrecer años de servicio bajo las típicas condiciones de trabajo a campo. Su compacto diseño, combinado con su cubierta de goma protectora para todos los conectores evita problemas operacionales motivados por el polvo ambiental. Con ocasionales salpicaduras de agua la consola no se verá dañada, pero el Matrix 840G no fue diseñado para la exposición directa a lluvia. Se recomienda precaución en la operación del Matrix en condiciones de demasiada humedad.

Figura 1-2: Frente y Dorso de la Consola



Cámara de Video RealView

La cámara RealView de TeeJet Technologies ofrece visualización de video en la pantalla del Matrix. La cámara puede ser apuntada hacia adelante permitiendo guiado RealView sobre video, o puede posicionarse para visualizar el funcionamiento de otros elementos del equipo. La cámara esta equipada con un sistema orientable de montaje RAM, parasol integrado y posee iluminación infrarroja, permitiendo imágenes nítidas de video aún en condiciones de oscuridad.

Figura 1-3: Cámara de Video



La Consola de Matrix tiene conectores compatibles con Cámaras AgCam.

Módulo Selector de Video

El módulo selector de video (VSM) permite la conexión de hasta 4 cámaras de video a la consola Matrix. El módulo es compacto y robusto, y puede ser montado en cualquier lado. No requiere instalación previa.

Figura 1-4: Módulo Selector de Video - 4 Canales



Figura 1-5: Módulo Selector de Video - 8 Canales



Antenas GPS

TeeJet ofrece un amplio rango de receptores GPS de alta calidad que se ajustan a los requerimientos de agricultura de precisión.

Las antenas de GPS RXA-25 o RXA-30 proveen alta calidad de recepción que permiten excelentes desempeños en áreas sub óptimas para señal de GPS.

Figura 1-6: Antena GPS RXA-25



Figura 1-7: Antena GPS RXA-30



La Antena Patch II provee importante desempeño en condiciones estándar de trabajo. El pequeño tamaño de la antena Patch facilita su montaje, e impide probables daños.

Figura 1-8: Antena GPS



Módulo Control de Guiado FieldPilot

El módulo de control de piloto automático FieldPilot realiza guiado asistido en franjas rectas y en pasadas contiguas. El sistema Matrix se conecta con el sistema FieldPilot proveyendo precisión en el control del posicionamiento del vehículo.

El operador maneja el sistema de piloto automático con el Matrix – con la ventaja de utilizar solo una consola en la cabina. El piloto automático dirige al vehículo con gran precisión tanto en líneas rectas como en curvas.

La posibilidad de trabajar con baja visibilidad, de día o de noche, con gran confiabilidad permite mayor retorno de la inversión de capital en equipamiento, mayor eficiencia en la aplicación al tiempo que alerta sobre potenciales inconvenientes.

Figura 1-9: Módulo de control de guiado FieldPilot



Módulo de corte de secciones BoomPilot

El software incorporado en la consola Matrix, combinado con el Módulo Controlador de Secciones (SDM) permite el funcionamiento del BoomPilot (corte automático de secciones).

El SDM debe ser combinado con el cable apropiado para conectar con el sistema BoomPilot, con el controlador de pulverización y/o equipo pulverizador para una rápida y fácil instalación.

El módulo controlador de Secciones y sus cables correspondientes permiten controlar más secciones que las que posee el controlador de pulverización al que se conecte, hasta un máximo de 15.

Figura 1-10: Módulo Controlador de Secciones



Extensiones de Cables

Cables de extensión o versiones de mayor longitud están disponibles para aplicaciones especiales. Contactar al proveedor TeeJet por mayores detalles si los cables estándar provistos con el sistema no son adecuados.

Garantía Extendida

TeeJet ofrece una garantía extendida para muchos productos de Agricultura de Precisión. No disponible en todos los mercados. Contactar al proveedor TeeJet por mayores detalles.

Módulo Corrector de Inclinación (TCM)

Si la antena GPS es montada a 4 metros sobre el nivel del suelo, un 10% de pendiente puede causar un error de posicionamiento de 0,6 metros. El nuevo Módulo Corrector de Inclinación TeeJet corrige los errores de posicionamiento de GPS causados por condiciones de pendiente.

Montado sobre sólida estructura en el vehículo, el Módulo Corrector de Inclinación (TCM), captará señal GPS de la antena y proveerá la corrección de posición en el navegador.

- Cuenta con LEDs indicadoras de situación del TCM (Estado de Encendido, operación, y receptividad de datos de GPS)
- Cuenta con conectores eléctricos resistentes a prueba de agua para operación libre de problemas
- Agujeros de Montaje construídos en el mismo módulo.
- El sensor de GPS detecta automáticamente el nivel de baudios y ajusta en consecuencia la salida.
- Compatible con el navegador Matrix.

NOTA: Si esta siendo utilizado el FieldPilot, el TCM está incorporado al sistema.

Figura 1-11: Modulo Corrector de Inclinación



Interruptor de Pie

El interruptor de Pie TeeJet es un método conveniente para activar el FieldPilot. Se conecta al sistema mediante un robusto circuito CAN-bus.

Figura 1-12: Interruptor de Pie



Arneses

Los arneses TeeJet están diseñados para operaciones confiables en condiciones de trabajo extremo. Conectores blindados y a prueba de agua aseguran que los cables y conexiones eléctricas sean confiables y libres de problemas.

Figura 1-13: Arnés

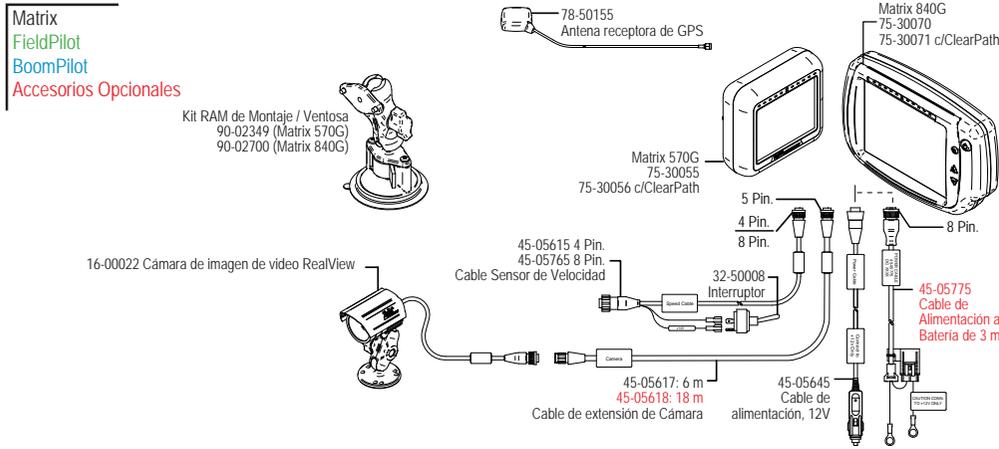


CONFIGURACIONES

América Central, Caribe y Sud América

Los siguientes diagramas reflejan típicas configuraciones del Matrix. Dada la gran variedad de configuraciones posibles, éstas deberán ser únicamente usadas como referencia.

Figura 1-14: Matrix c/Cámara de video RealView



Cable de Sensor de Velocidad

El cable de sensado de velocidad le permite al Matrix realizar dos acciones:

- ▶ Envío de señal de velocidad de radar a un dispositivo externo
- ▶ Permite al usuario utilizar la función de área aplicada del Matrix en serie, con una conexión remota o con un interruptor de encendido/apagado de botón único. Sin embargo, si no hubiera conexiones previas disponibles, el interruptor de palanca provisto, permite utilizar la función de área aplicada sin necesidad de conectarse a otro implemento para esto.

Conectado a distintas consolas requiere diferentes adaptadores y calibraciones.

- Conectado a Consolas TeeJet se utiliza el adaptador de velocidad 45-20042
 - ◀ entrar calibración # 914 para Series 8xx en modo RAD,
 - ◀ entrar calibración # 9140 para Series LH 70, LH 85, Series 500, 5000, 6000, IC 24 e IC 34
- Conectado a consolas Mid-Tech no se requiere adaptador,
 - ◀ entrar calibración # 1000
- Conectado a consolas Raven utilizar adaptador 45-05508 (no conectar el cable rojo de 12V del 45-05508)
 - ◀ entrar calibración # 730 en SP 2

Si el vehículo cuenta con sensor de área aplicada para corte automático de botón de una consola existente, conectar el cable verde al lado de la válvula del interruptor principal de la consola. El cable rojo no es utilizado.

Figura 1-15: Matrix c/8 Canales o 4 Canales VSM y Cámaras Múltiples para RealView

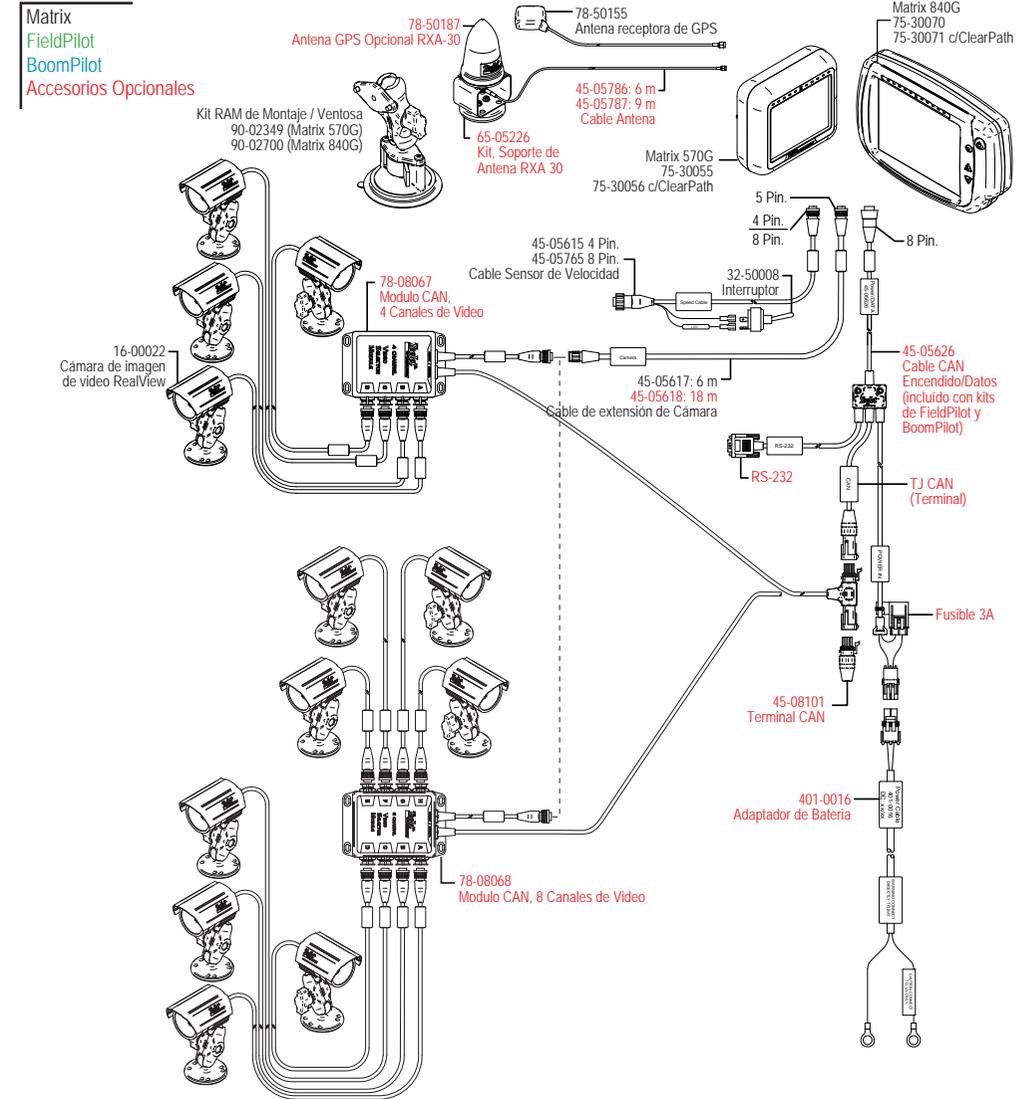


Figura 1-16: Matrix c/VSM y Múltiples Cámaras de video RealView, FieldPilot y BoomPilot

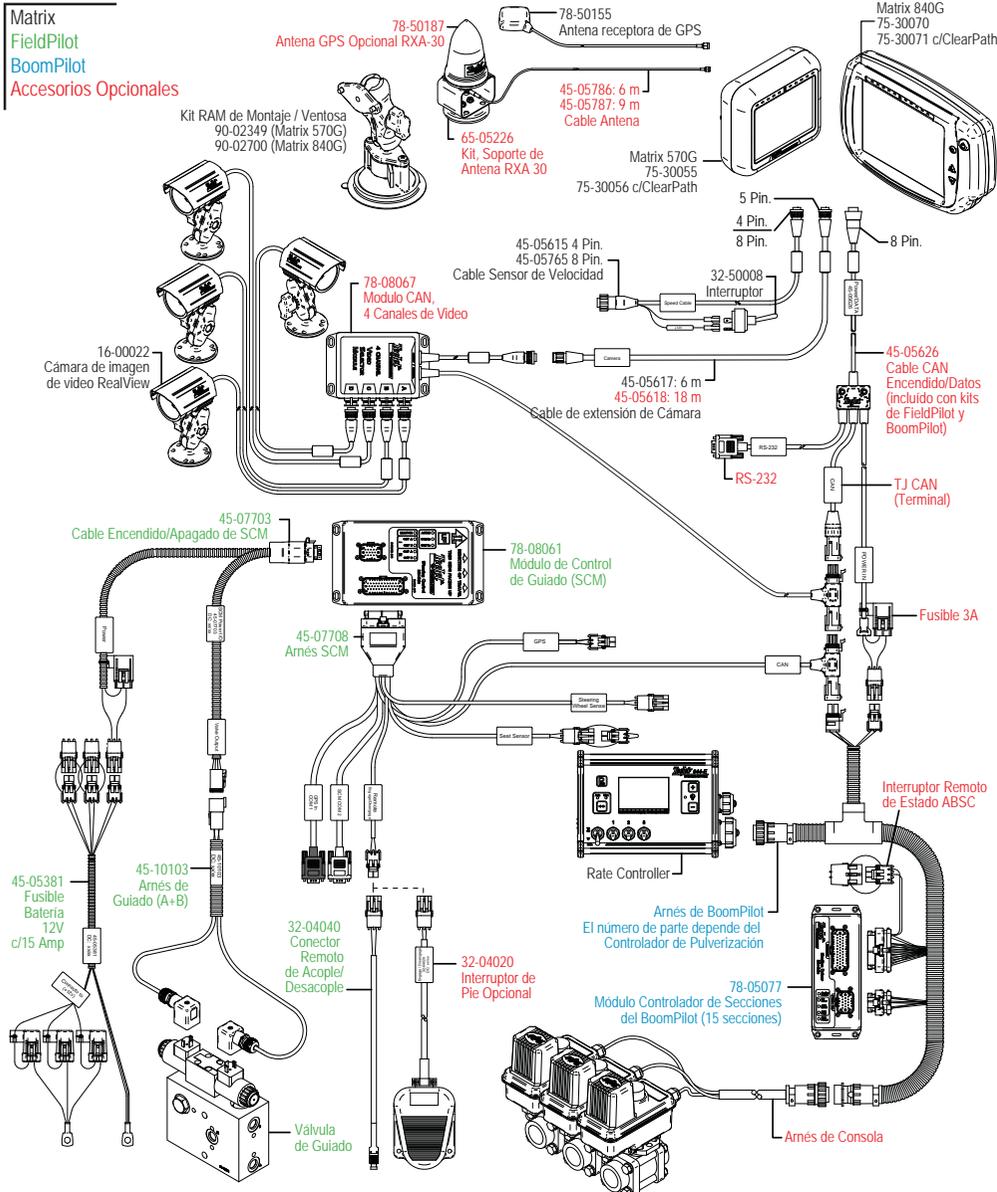


Figura 1-17: Matrix c/VSM y Múltiples Cámaras de video RealView y FieldPilot

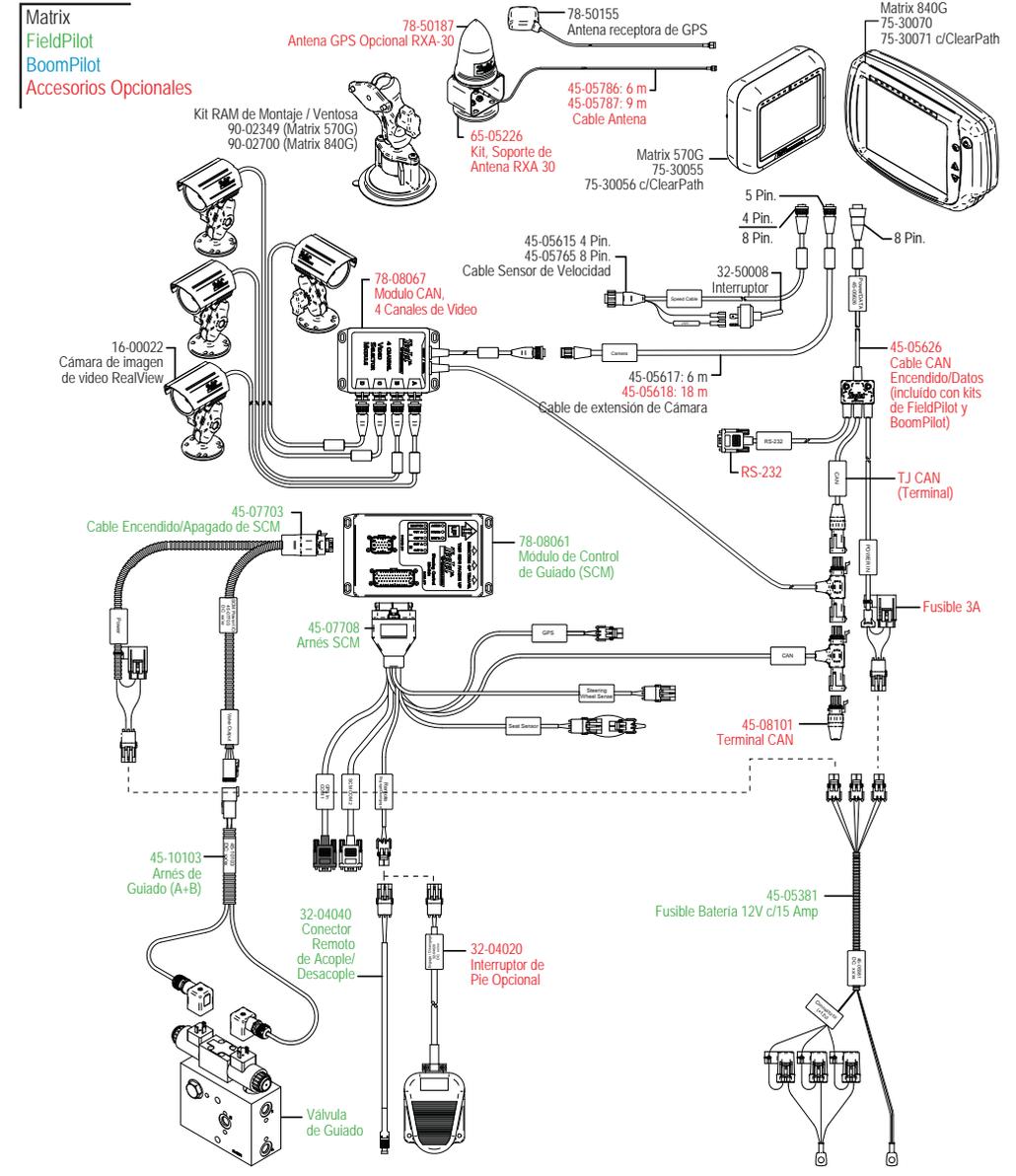
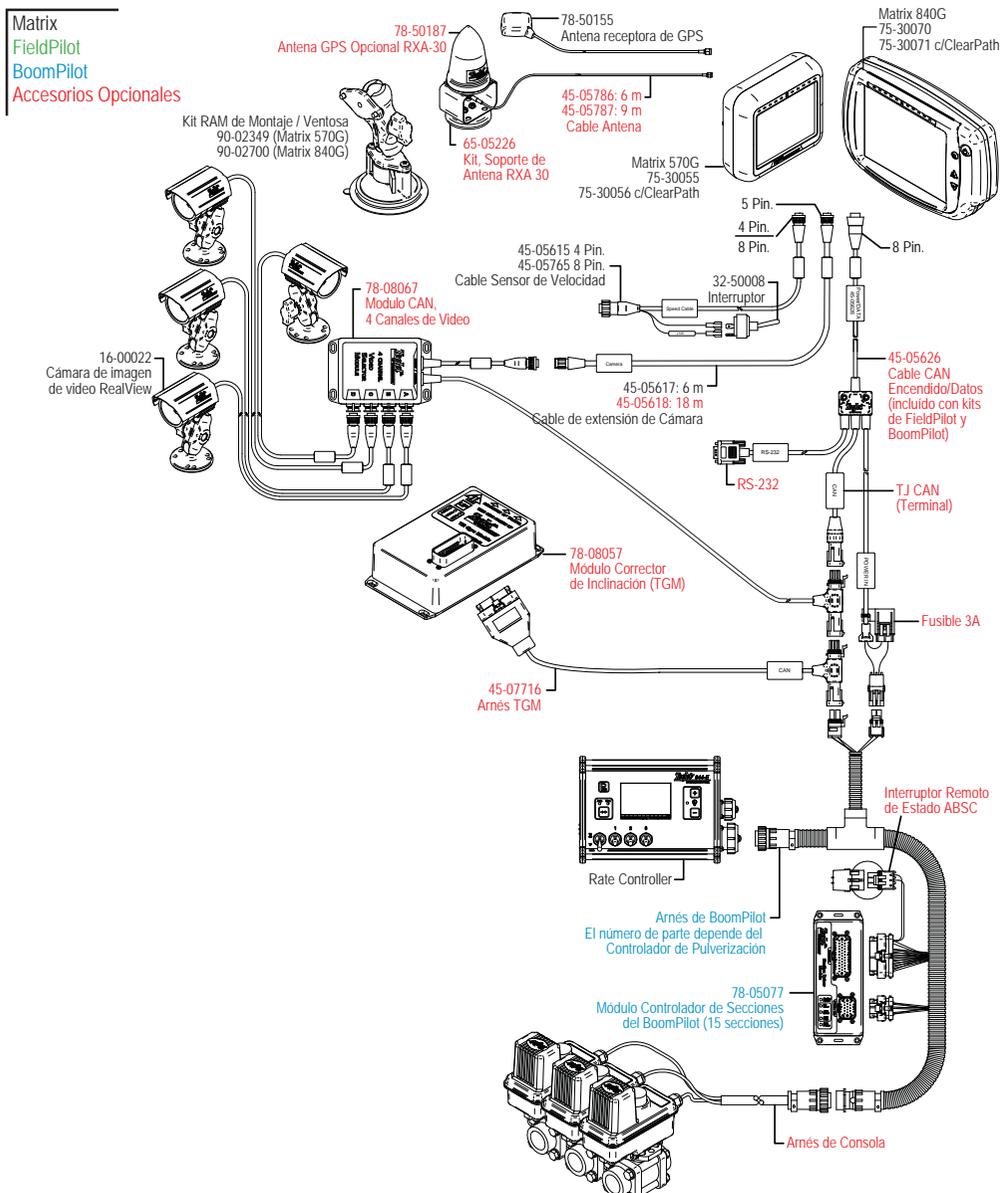


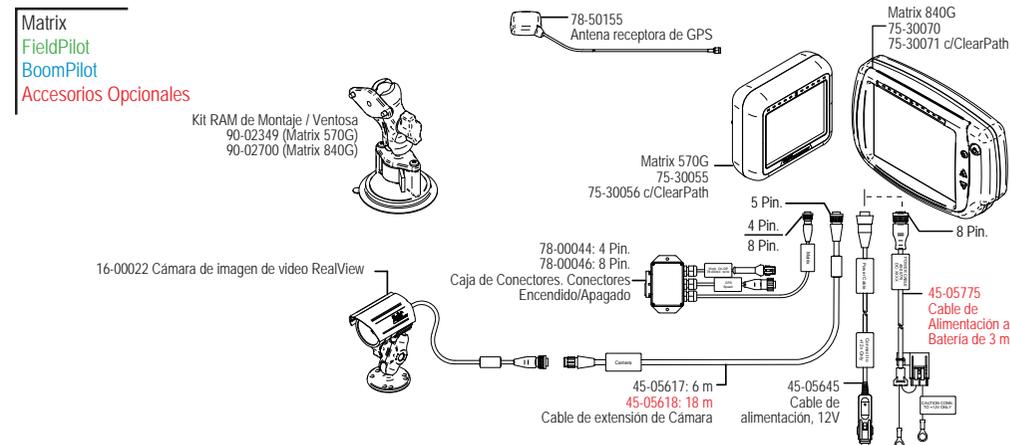
Figura 1-18: Matrix c/VSM, Tilt Gyro (corrector de inclinación) y BoomPilot



Europa

Los siguientes diagramas reflejan típicas configuraciones del Matrix. Dada la gran variedad de configuraciones posibles, éstas deberán ser únicamente usadas como referencia.

Figura 1-19: Matrix c/Cámara de video RealView



Cable de Sensor de Velocidad

El cable de sensado de velocidad le permite al Matrix realizar dos acciones:

- ▶ Envío de señal de velocidad de radar a un dispositivo externo
- ▶ Permite al usuario utilizar la función de área aplicada del Matrix en serie, con una conexión remota o con un interruptor de encendido/apagado de botalón único. Sin embargo, si no hubiera conexiones previas disponibles, el interruptor de palanca provisto, permite utilizar la función de área aplicada sin necesidad de conectarse a otro implemento para esto.

Conectado a distintas consolas requiere diferentes adaptadores y calibraciones.

- Conectado a Consolas TeeJet se utiliza el adaptador de velocidad 45-20042
 - ◀ entrar calibración # 1000 para Series 8xx en modo RAD,
 - ◀ entrar calibración # 10000 para Series LH 70, LH 85, Series 500, 5000, 6000, IC 24 e IC 34
- Conectado a consolas Mid-Tech no se requiere adaptador,
 - ◀ entrar calibración # 1000
- Conectado a consolas Raven utilizar adaptador 45-05508 (no conectar el cable rojo de 12V del 45-05508)
 - ◀ entrar calibración # 730 en SP 2

Si el vehículo cuenta con sensor de área aplicada para corte automático de botalón de una consola existente, conectar el cable verde al lado de la válvula del interruptor principal de la consola. El cable rojo no es utilizado.

Figura 1-20: Matrix c/8 Canales o 4 Canales VSM y Cámaras Múltiples para RealView

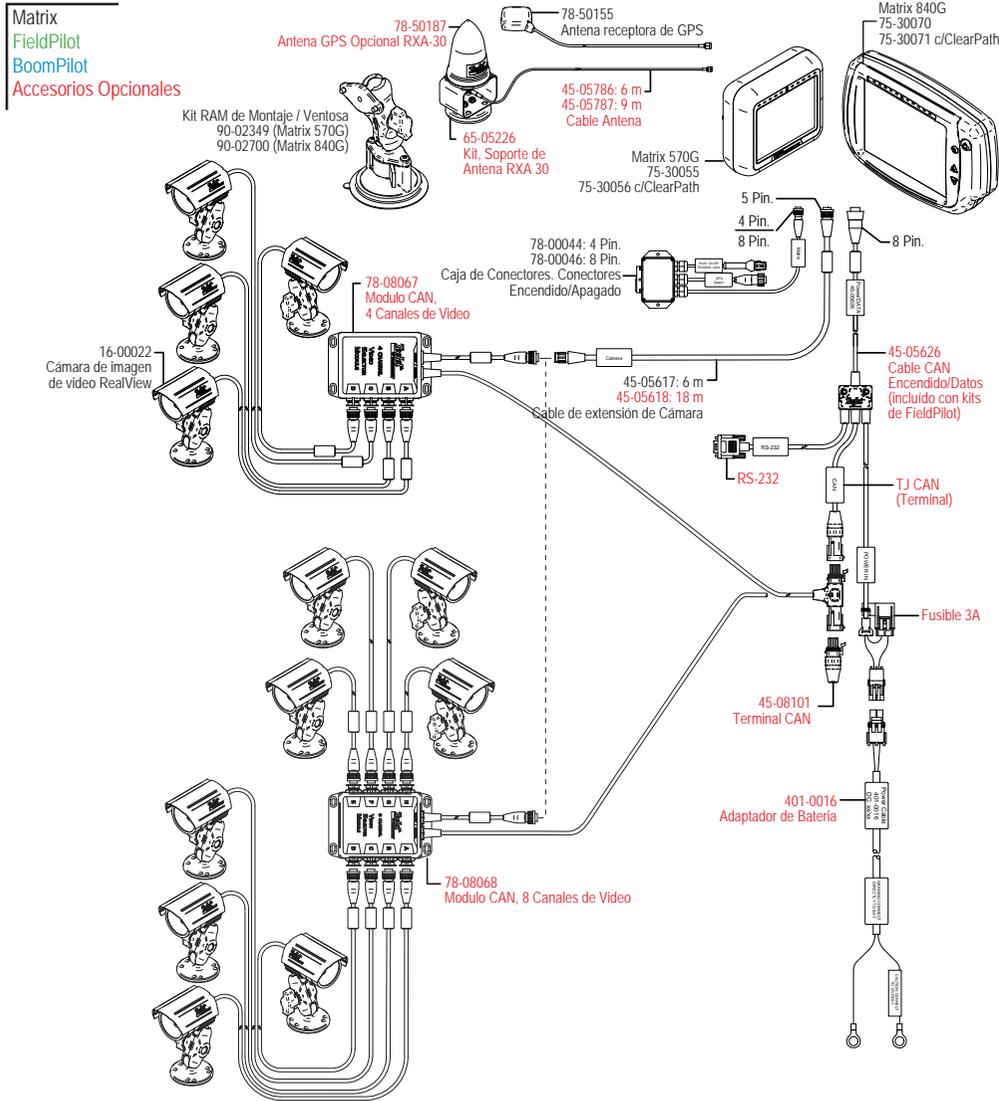


Figura 1-21: Matrix c/VSM y Múltiples Cámaras de video RealView, FieldPilot y BoomPilot

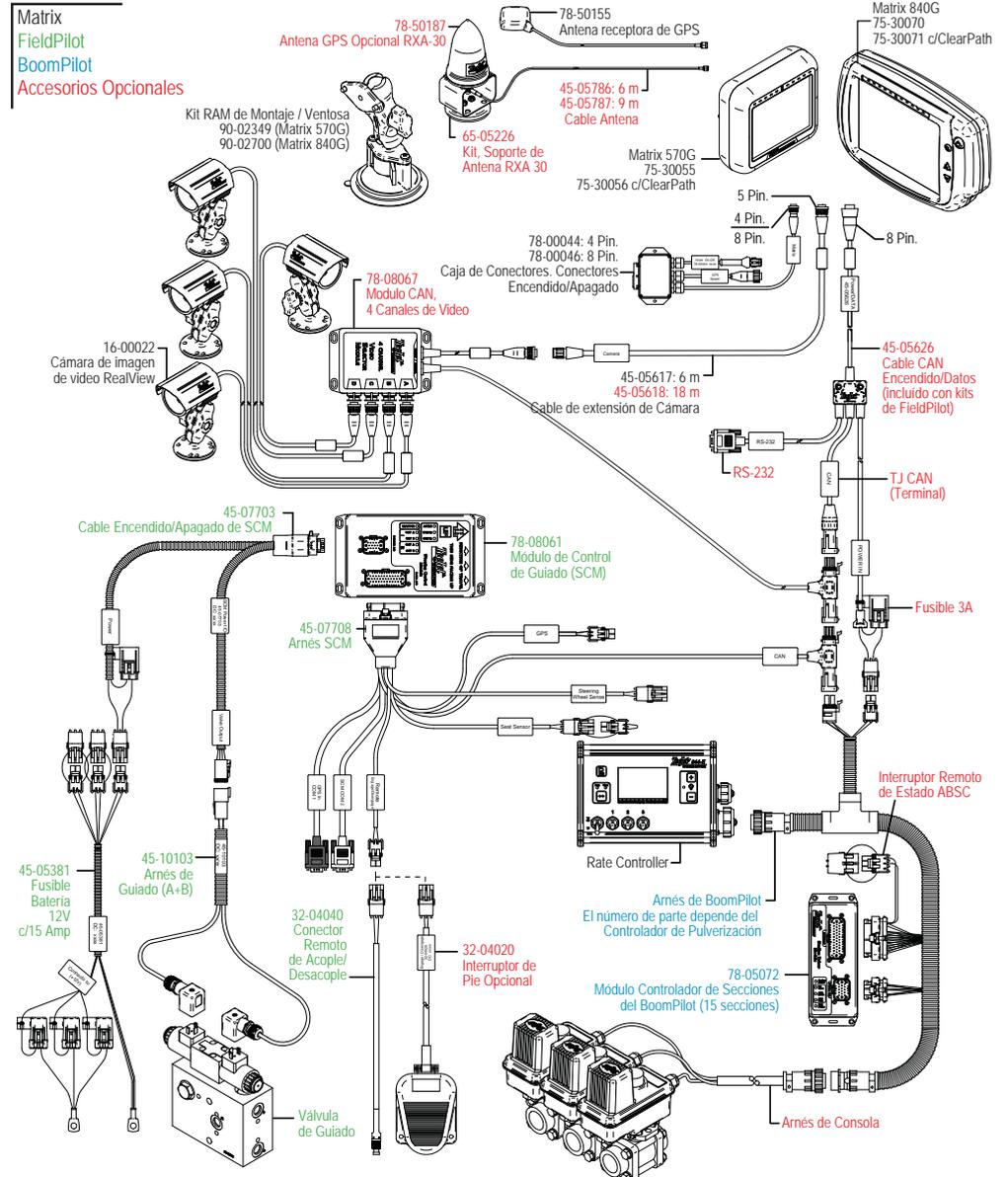


Figura 1-22: Matrix c/VSM y Múltiples Cámaras de video RealView y FieldPilot

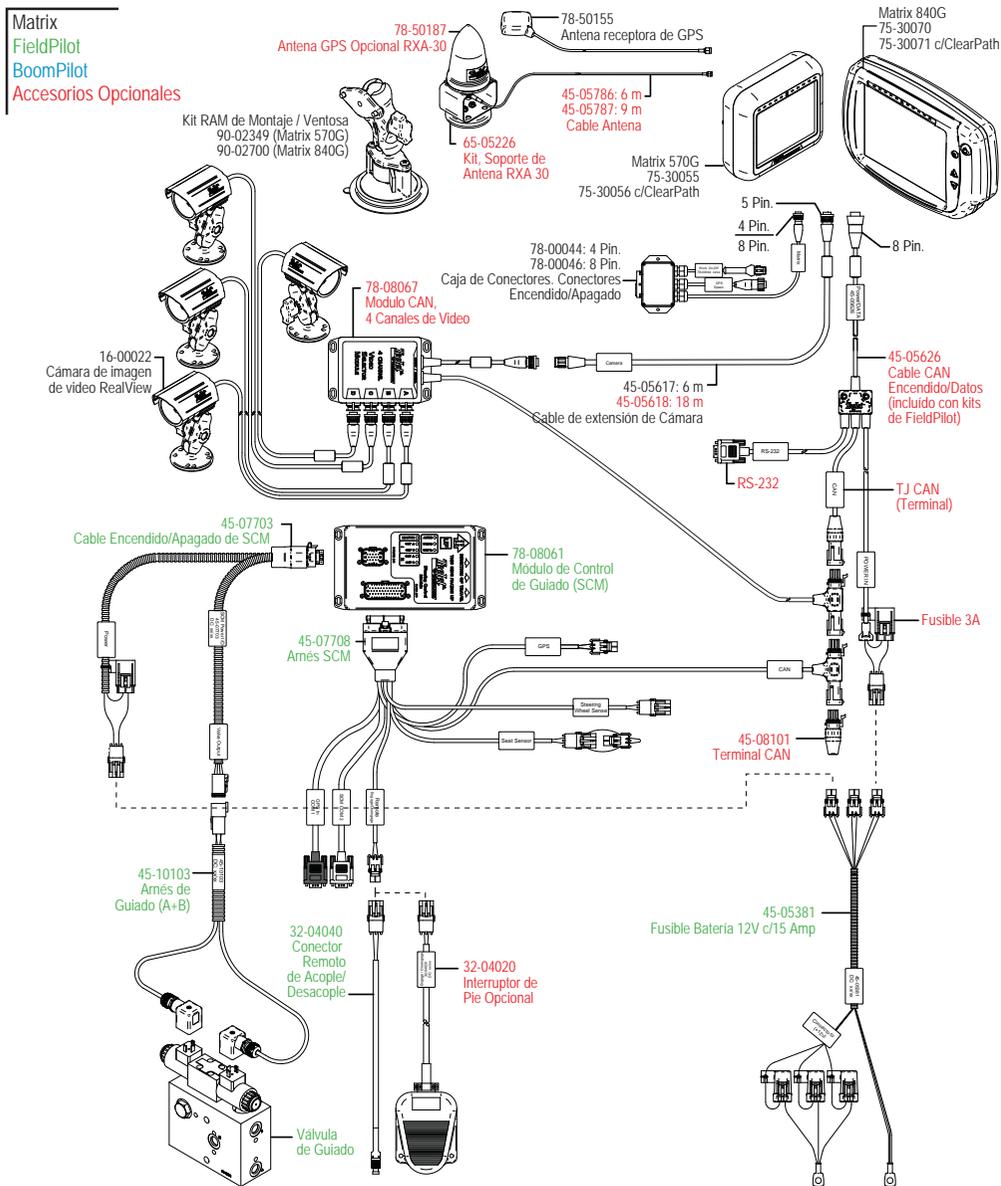
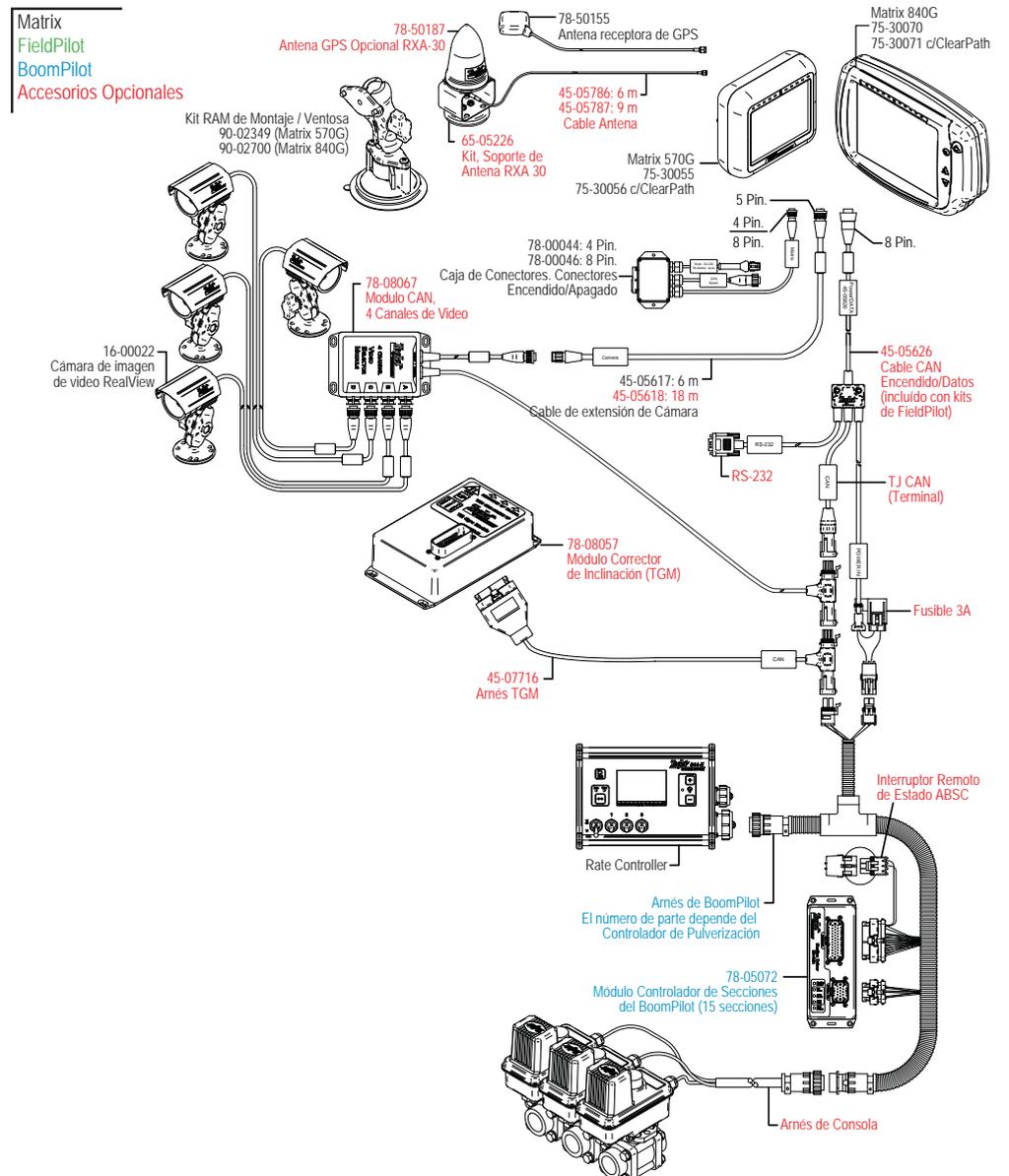


Figura 1-23: Matrix c/VSM, Tilt Gyro (corrector de inclinación) y BoomPilot



FUNCIÓN ENCENDIDO/APAGADO

Presionar el botón de encendido para activar la consola. Una vez encendida, Matrix comenzará su secuencia de inicio.

Mantenga brevemente presionado el botón de encendido (hasta que la pantalla se ponga negra) para apagar la consola.

Figura 1-24: Botón de encendido



Secuencia de Inicio

La consola tarda aproximadamente 40 segundos en encender. Durante este tiempo aparecerá en pantalla el logo de TeeJet Technologies (se encenderán y apagaran LEDs y fluctuará su nivel de brillo.)

Figura 1-25: Pantalla activada



Una vez completada la secuencia de encendido, se mostrará el siguiente mensaje:

“Desea borrar los datos del trabajo anterior y comenzar uno nuevo?”

1. Presionar
 - ▶ No – Se reanudará el trabajo anterior.
 - ▶ Si – Se establecerá un trabajo nuevo y la información anterior será borrada. El mensaje “Toda información de trabajo borrada” aparecerá en pantalla. Pulse “OK” para continuar. Aparecerá la imagen del protector de pantalla por aproximadamente un minuto.

Se verá sobre el protector de pantalla la versión de software disponible. Esta información también estará disponible en Acerca de Pantalla.

NOTA: Presionar firmemente la pantalla para seleccionar o confirmar una opción en ella.

Figura 1-26: Borrar información en Pantalla



Figura 1-27: Protector de Pantalla



INFORMACIÓN GENERAL DE OPERACIONES

Presionar firmemente la pantalla para seleccionar algún ícono.

En la configuración inicial, la consola mostrará por defecto imagen de un trabajo por comenzar.

Cada vez que se encienda posteriormente, se volverá a la última imagen de un trabajo realizado antes de apagar el Matrix.

Los íconos se exhibirán en pantalla y se desvanecerán luego de 6 segundos de inactividad. Para recuperarlos, tocar la pantalla en cualquier sitio.

Figura 1-28: Con y sin íconos en pantalla



Presionar el ícono de cualquier elemento del menú para mostrar una definición de ese tema en particular. Para eliminar la información pulsar cualquier sitio en la pantalla.

Figura 1-29: Ejemplo de Información en Cuadro de Texto



Para un rápido ajuste de la configuración, Mantener presionado

- ▶ el ICONO + - ,
- ▶ ICONO FLECHA ARRIBA/ABAJO ▲ ▼

- ▶ o ICONOS AUMENTAR/DISMINUIR 🔍 🔍
 - ▶ BOTONES ACERCAR/ALEJAR ▲ ▼
- (Solamente en Matrix 840G).

Los Botones Acercar/Alejar ▲ ▼ en el Matrix 840G no ajustarán los parámetros +/- o Arriba/Abajo.

Cambio de estado de GPS – un aviso de advertencia aparecerá por aproximadamente 2,5 segundos. Para quitar rápidamente la advertencia pulsar cualquier sitio en la pantalla.

Figura 1-30: Ejemplo de Cambio de Estado de GPS



FieldPilot Desconectado – un aviso de advertencia aparecerá por aproximadamente 2,5 segundos. Para quitar rápidamente la advertencia pulsar cualquier sitio en la pantalla.

Figura 1-31: FieldPilot Desconectado en Pantalla



Todos los cambios serán guardados automáticamente.

Matrix es un sistema de operación en curso. Trabajos anteriores no se pueden recuperar.

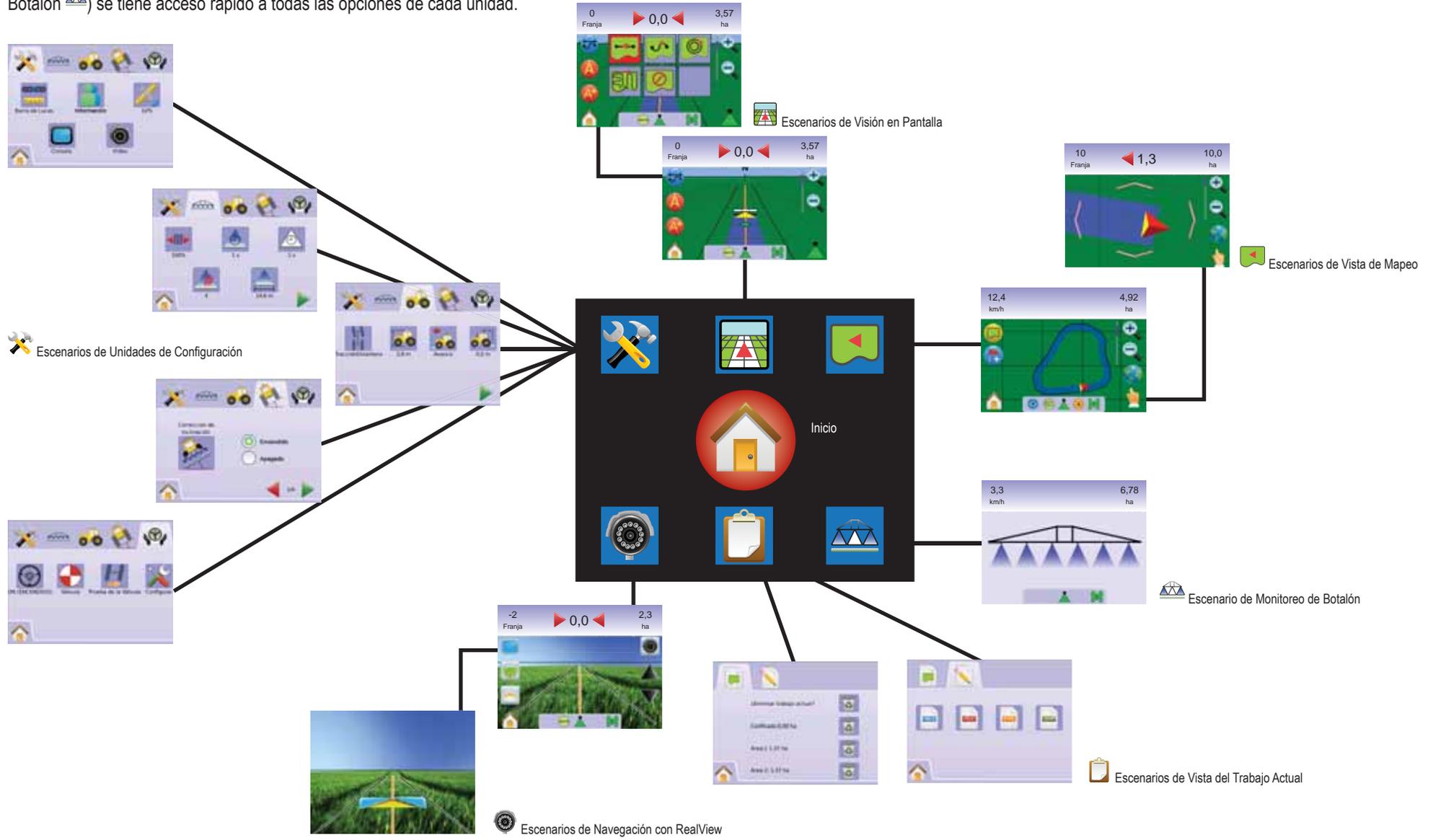
La consola deberá ser reiniciada cuando se produzcan cambios o se agregue equipamiento al Sistema Matrix.

Recomendaciones de Limpieza – La consola Matrix debe limpiarse con productos especiales tales como líquidos limpia vidrios y un paño suave. Tener cuidado de no frotar con polvo u otro material abrasivo la superficie de la pantalla.

- Use un paño libre de pelusas.
- El paño puede usarse seco o ligeramente humedecido con limpiador suave o Etanol.
- Asegurarse que el paño esté ligeramente humedecido y no empapado. Nunca aplicar líquido limpiador directo a la pantalla; si el mismo se salpicara, absorberlo inmediatamente con un paño seco.
- El líquido limpiador nunca debe ser ácido ni alcalino (pH neutro).
- Cuando se utilizan limpiadores, evitar contacto con los bordes de pantalla y con los protectores de goma.
- Pasar un paño delicadamente sobre la superficie moviéndolo en la misma dirección de la textura del aparato.
- Nunca utilizar limpiadores ácidos o alcalinos, químicos orgánicos como disolvente, acetona, tolueno, xileno, alcohol propílico o isopropílico o kerosene.
- Existen productos adecuados para limpieza ya envasados especialmente para esta aplicación; un ejemplo es el producto comercial Klear Screen™, o productos comerciales comunes en el mercado como Glass Plus® limpiador de vidrios y superficies hecho por Reckitt-Benckiser.
- El uso de limpiadores inadecuados puede producir un deterioro de la visibilidad de la pantalla táctil e incluso dañar su funcionamiento.

Plan de trabajo y Navegación

El Matrix es de uso amigable. El BOTON INICIO  o EL ICONO INICIO  otorga posibilidad de acceder a las unidades de las siguientes 3 funciones: Configuración, Navegación y Monitoreo. En las 6 opciones de Menú sobre pantalla táctil (Configuración de Unidades , Visión en Pantalla , Vista de Mapeo , Navegación con RealView , Vista del Trabajo Actual  y Monitoreo de Botalón ) se tiene acceso rápido a todas las opciones de cada unidad.



CAPITULO 2 – CONFIGURACION DE UNIDADES



Configuración de Unidades es usado para configurar: Sistema, BoomPilot/Botalón Completo, Vehículo, Módulo Corrector de Inclinación, y FieldPilot.

NORTA: Todos los ajustes son guardados automáticamente al ser seleccionados.

Para acceder a la pantalla de Configuración de Unidades:

1. Presionar BOTON INICIO o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Presionar CONFIGURACION DE UNIDADES desde el Menu Inicio .
3. Presionar entre:

- ▶ Configuración del Sistema – utilizado para configurar:
 - ◀ Barra de Luces – usado para configurar los parámetros de , Modo Pantalla/Franja tratada y Brillo de LED's .
 - ◀ Información – usado para configurar Unidades , Lenguaje y Zona Horaria .
 - ◀ GPS – usado para configurar Tipo deGPS y el puerto de GPS , así como también para obtener información sobre el estado de GPS .
 - ◀ Consola – usado para configurar Volúmen , Brillo de Pantalla , Calibración de Pantalla y captura de imágenes así como para ver información Acerca de y guardar configuración de la programación del sistema .
 - ◀ Video – usado para configuración individual de las cámaras .
- ▶ Configuración BoomPilot/Botalón Completo – usado para configurar Traslape , Activar Retardo , Desactivar Retardo , Número de Secciones de Botalón y ancho de secciones de Botalón .

- ▶ Configuración del Vehículo – usado para configurar Tipo de dirección del Vehículo , Altura de Antena , Posición del Botalón y compensación por Distancia del Botalón .
- ▶ Configuración del Módulo Corrector de Inclinación – usado para calibrar el Módulo Corrector de Inclinación, permitiendo la corrección de inclinación por aplicaciones en terrenos desperejos o inclinados.
- ▶ Configuración del FieldPilot – usado para configurar:
 - ◀ Activar/Desactivar FieldPilot .
 - ◀ Configuración Válvula – usado para configurar Frecuencia de Válvula, Mínimo Ciclo de Trabajo Izquierdo, Mínimo Ciclo de trabajo derecho y Máxima frecuencia de la válvula.
 - ◀ Testeo de Válvula – verifica que el guiado es dirigido correctamente y es usado para poner a punto el flujo de aceite.
 - ◀ Configuración del FieldPilot – usado para configurar los parámetros de: Ajuste Grueso, Ajuste Fino, Zona Muerta, y Anticipación.

Información General

Presionar el ícono de cualquier ítem del menú para visualizar una definición del mismo. Para salir, presione cualquier lugar de la pantalla.

Figura 2-1: Ejemplo de Información en Cuadro de Texto



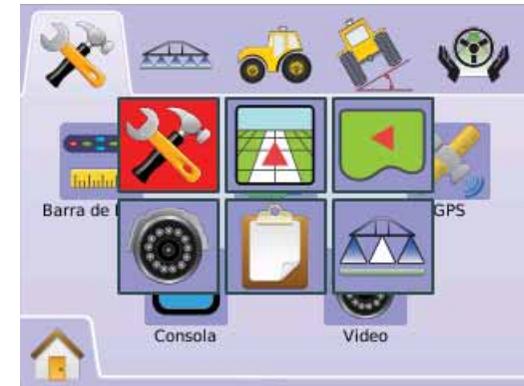
Menú Inicio

El Boton Inicio o el ícono Inicio permite acceder a las siguientes tres funciones: Configuración, Guiado y Monitoreo. Las seis opciones de Menú en pantalla (Configuración de Unidades , Visión en Pantalla , Vista de Mapeo , Guiado con RealView , Vista de trabajo actual y Monitoreo de Botalón) permiten rápido acceso a todos los aspectos de estas unidades.

Para ver las opciones de Menú Inicio:

1. Presionar BOTON INICIO o seleccionar el ICONO INICIO en el extremo inferior izquierdo de cualquier pantalla.

Figura 2-2: Menú Inicio – Unidades de Configuración



CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

Configuración del Sistema se utiliza para configurar los parámetros: Barra de Luces, Información, GPS, Consola y Video.

1. Presionar CONFIGURACION DE UNIDADES  desde el Menu Inicio .
2. Presionar sobre PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA .
3. Presionar entre:
 - ▶ Barra de Luces  – usada para configurar espaciamento de LEDs, Modo de visualización y Brillo de LEDs.
 - ▶ Información  – usado para configurar Unidades, Idioma y Zona Horaria
 - ▶ GPS  – usado para configurar Tipo de GPS y puertos GPS, así como para ver la información del estado de GPS
 - ▶ Consola  – usado para configurar los parámetros de Volúmen, brillo en pantalla, Calibración de Pantalla y Captura de Imágenes, así como información Acerca de y para guardar las modificaciones en la programación del sistema
 - ▶ Video  – usado para configurar cada una de las cámaras

Figura 2-3: Configuración del Sistema



Barra de Luces

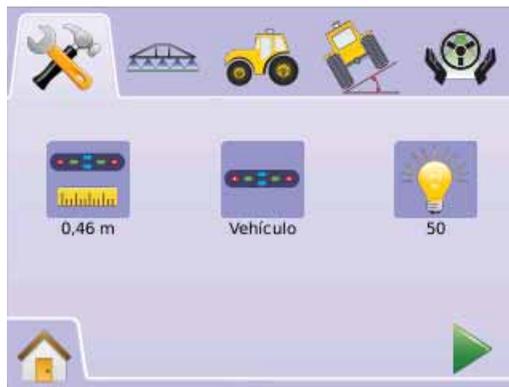
Configuración de la Barra de Luces es usada para configurar los parámetros Espaciamento de LEDs, Modo Pantalla/Franja y Brillo de LEDs.

1. Presionar PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA .
2. Presionar ICONO BARRA DE LUCES .
3. Presionar entre:
 - ▶ Espaciamento LEDs  – ajusta el ancho que representa cada uno de los LEDs iluminados
 - ▶ Modo Pantalla  – determina si la barra de luces representan la franja o el vehículo
 - ▶ Brillo de LEDs  – ajusta brillo de las LEDs

Presionar FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar en la configuración.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los íconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

Figura 2-4: Opciones Barra de Luces

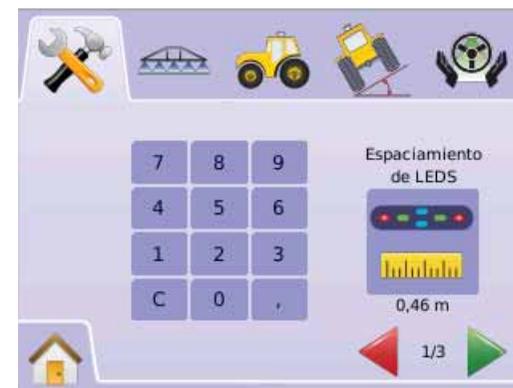


Espaciamento de LEDs

En Espaciamento de LEDs se ajusta la distancia o ancho que cada luz representa cuando está iluminada. El rango es desde 0,01 a 3,0 metros.

1. Presionar ICONO BARRA DE LUCES .
2. Presionar ICONO ESPACIAMIENTO LEDs .
3. Usar la ventana con números para establecer el espaciamento de LEDs.
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para ir a Modo Pantalla.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-5: Espaciamento de LEDs



— Modo Pantalla

Modo Pantalla/Franja determina si la barra de luces representa la franja o el vehículo.

1. Presionar ICONO BARRA DE LUCES .
2. Presionar ICONO PANTALLA .
3. Presionar ICONOS FLECHAS ARRIBA/ABAJO   para cambiar entre:
 - ▶ Franja – las LEDs representan la localización del guiado y el movimiento de las LEDs representa al vehículo.
 - ▶ Vehículo – La LED central representa la ubicación del vehículo y el movimiento de las LEDs representa el guiado.
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para ir a Brillo de LEDs.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-6: Modo Pantalla – Franja

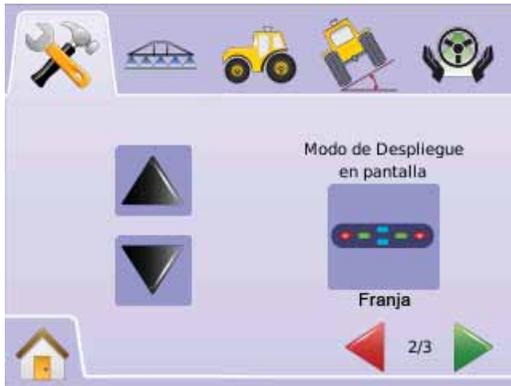
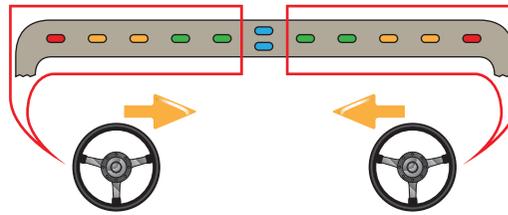


Figura 2-7: Barra de luces en modo Pasada o Franja



Luces iluminadas a la izquierda de la barra de luces indican que hay que ajustar el guiado hacia la derecha.

Luces iluminadas a la derecha de la barra de luces indican que hay que ajustar el guiado hacia la izquierda.

Figura 2-8: Modo Pantalla – Vehículo

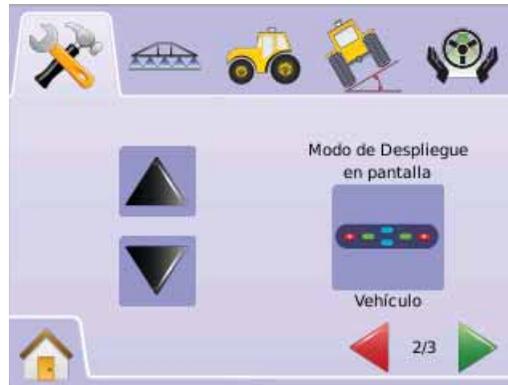
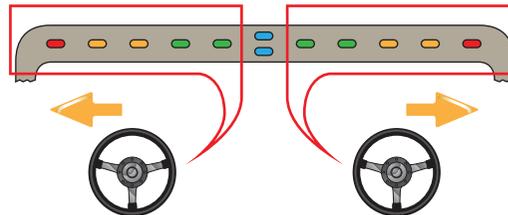


Figura 2-9: Barra de Luces en modo Vehículo



Luces iluminadas a la izquierda de la barra de luces indican que hay que ajustar el guiado hacia la izquierda.

Luces iluminadas a la derecha de la barra de luces indican que hay que ajustar el guiado hacia la derecha.

💡 Brillo de LEDs

Brillo LEDs ajusta el brillo de los LEDs de la barra de luces. El rango es de 0 a 100.

1. Presionar ICONO BARRA DE LUCES .
2. Presionar ICONO BRILLO LEDs .
3. Presionar los ICONOS   para ajustar el brillo de los LEDs.
 - ◀ Cuanto mayor sea el número, más brillarán los LEDs.
4.
 - ◀ Cuanto menor sea el número, menor será la intensidad de luz de los LEDs.
5. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS  para finalizar la configuración de Barra de Luces.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS   para ajuste rápido de los parámetros.

Figura 2-10: Brillo de LEDs



Información

Información General es utilizado para configurar los parámetros de Unidades, Lenguaje y Zona Horaria.

1. Presionar sobre PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA .
 2. Presionar ICONO INFORMACIÓN .
 3. Presionar entre:
 - ▶ Unidades  – define el sistema de medición
 - ▶ Lenguaje  – define el idioma seleccionado
 - ▶ Zona Horaria  – establece la hora local GMT
- Presionar FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar en la configuración.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los iconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

Figura 2-11: Información



Unidades

Unidades define el sistema de medidas (U.S. o Métrico).

1. Presionar ICONO INFORMACION .
2. Presionar ICONO UNIDADES .
3. Presionar ICONOS FLECHAS ARRIBA/ABAJO   para elegir entre:
 - ▶ U.S.
 - ▶ Métrico.
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para pasar Lenguaje.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Este ajuste es requerido para Piloto Automático y para el Módulo Corrector de Inclinación, así como para operar apropiadamente con el Corte Automático por Secciones.

Figura 2-12: Unidades



Lenguaje

Lenguaje define el idioma a seleccionar. Las opciones incluídas son: Checo, Danés, Holandés, Inglés, Francés, Alemán; Húngaro, Italiano, Polaco, Portugués, Ruso, Español y Sueco.

1. Presionar ICONO INFORMACIÓN .
2. Presionar ICONO LENGUAJE .
3. Presionar ICONOS FLECHAS ARRIBA/ABAJO   para elegir entre:
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Zona Horaria.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS   para ajuste rápido de los parámetros.

NOTA: Este ajuste es requerido para Piloto Automático y para el Módulo Corrector de Inclinación, así como para operar apropiadamente con el Corte Automático por Secciones.

Figura 2-13: Lenguaje



Zona Horaria

Zona Horaria establece la hora local GMT.

1. Presionar ICONO INFORMACION .
2. Presionar ICONO ZONA HORARIA .
3. Presionar ICONOS FLECHAS ARRIBA/ABAJO   para elegir la hora apropiada.
4. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS  para finalizar con la configuración INFORMACION.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS   para ajuste rápido de los parámetros.

Figura 2-14: Zona Horaria



Las zonas horarias están listadas alfabéticamente por continente y luego ciudades. La lista de continentes y ciudades se encuentra en el Apéndice B.

GPS

GPS es usado para configurar Tipo de GPS y puertos de GPS, así como para ver información del estado de GPS.

1. Presionar sobre PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA .
2. Presionar ICONO GPS .
3. Presionar entre:
 - ▶ Tipo de GPS  – seleccionar fuente de transmisión de GPS
 - ▶ Puerto GPS  – ajusta puerto COM (D)GPS
 - ▶ Estado de GPS  – exhibe información acerca de GGA/VTG (Datos de Posicionamiento), Num Sat (Número de satélites), HDOP, PRN y Calidad.

O

Presionar FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar en la configuración.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los iconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

Figura 2-15: GPS



Tipo de GPS

Tipo de GPS personaliza el sistema para aceptar transmisiones del tipo GPS o DGPS.

1. Presionar ICONO GPS .
2. Presionar ICONO TIPO DE GPS .
3. Presionar
 - ▶ Solamente GPS – señales sin corrección
 - ▶ Solamente DGPS – Señales con corrección diferencial
 - ▶ GPS/DGPS – cualquiera de los dos tipos de señal
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Puerto GPS.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Este ajuste es requerido para Piloto Automático y para el Módulo Corrector de Inclinación, así como para operar apropiadamente con el Corte Automático por Secciones.

Figura 2-16: Tipo de GPS



🔧 Puerto GPS

Puerto GPS establece puerto de transmisión Interno o Externo.

1. Presionar ICONO GPS 🛠️.
2. Presionar ICONO PUERTO GPS 🛠️.
3. Presionar
 - ▶ Interno – utiliza el puerto interno (D)GPS (si hubiera) y retransmite
 - ▶ Externo – recibe datos externos de (D)GPS
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA ▶ para avanzar a Estado de GPS.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA 🛠️ para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Este ajuste es requerido para Piloto Automático y para el Módulo Corrector de Inclinación, así como para operar apropiadamente con el Corte Automático por Secciones.

Figura 2-17: Puerto GPS



NOTA: Trabajando con señales de GPS como Omnistar HP/XP o RTK se requerirá que el puerto GPS sea utilizado como Externo.

Requerimientos Mínimos para la Configuración del Receptor Externo

Antes de conectar el Matrix para trabajar con una antena externa de GPS, deberán ser tomados en cuenta los siguientes requerimientos mínimos en la configuración.

Configuración de los Puertos Seriales

Rango Baudios:	19,200
Bits de Datos:	8
Paridad:	Ninguna
Bits de Parada:	1

Requerimientos de Conexión de los Puertos Seriales

Cable serial RS-232 Macho de 9 pines

NOTA: Puede requerir adaptador Null modem dependiendo del tipo de pines del receptor.

Serie NMEA

GGA	5 Hz
VTG	5 Hz
ZDA	0,2 Hz

🛠️ Estado de GPS

Estado de GPS muestra información acerca de: datos de posicionamiento, número de satélites captados, así como calidad de satélite y el número de identificación ID.

1. Presionar ICONO GPS 🛠️.
2. Presionar ICONO PUERTO GPS 🛠️ para visualizar los siguientes datos:
 - ◀ GGA/VTG (Datos de posicionamiento) – el número de posiciones GPS por segundo.
 - ◀ Num Sats – el número de satélites GPS captados (se requieren al menos 4 para DGPS)
 - ◀ HDOP – Dilución de precisión horizontal es una medida de la confiabilidad de la geometría satelital en el plano horizontal. Un valor de HDOP menor a 2 es preferible.
 - ◀ PRN – la Identificación actual del satélite DGPS. (Ver cuadro PRN)
 - ◀ Calidad GGA – el actual indicador de calidad de la señal de GPS. (Ver cuadro GGA)
3. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS 🏁 para finalizar con la configuración de GPS.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA 🛠️ para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Si el GPS no está disponible, todos los datos ingresados serán "Inválidos"

Figura 2-18: Estado de GPS



PRN

Ubicación	PRN
Oeste USA	135
Este USA	138
Centro USA	135 o 138
Sud América	N/AD
Europe	120 o 124

Requerimientos GGA

La calidad GGA necesaria para poder trabajar con distintos tipos de señal puede variar. Ver debajo el cuadro de los requisitos.

Servicio	GGA Quality	Precisión
Omnistar HP/XP	5	10 cm
RTK	4	4 cm
Deslizamiento	9	<1 m
WAAS/EGNOS/Beacon	2	<1 m
Solamente GPS	1	<3 m

Consola

Configuración de Consola se utiliza para ajustar Volúmen, Brillo de Pantalla, Calibración de Pantalla y parámetros de Captura de Imágenes, así como para visualizar Acerca de Información y para guardar los ajustes de programación del sistema.

1. Presionar sobre PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA 🛠️
 2. Presionar ICONO CONSOLA 📺
 3. Presionar entre:
 - ▶ Volúmen 🗣️ – ajusta el nivel de volúmen del parlante
 - ▶ Brillo de Pantalla 💡 – ajusta el brillo de la pantalla de la consola
 - ▶ Calibración Pantalla Táctil 📏 – usado para calibrar la sensibilidad de la pantalla táctil
 - ▶ Captura de imagen 📷 – permite capturar imagen para guardar en dispositivo USB
 - ▶ Acerca de/Guardar ❓ – muestra la versión de software del sistema así como las versiones de software de los módulos conectados al CAN bus
- O
Presionar FLECHA AVANCE PAGINA ▶ para avanzar en la configuración.

NOTE: Se puede presionar sobre los íconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

Figura 2-19: Consola



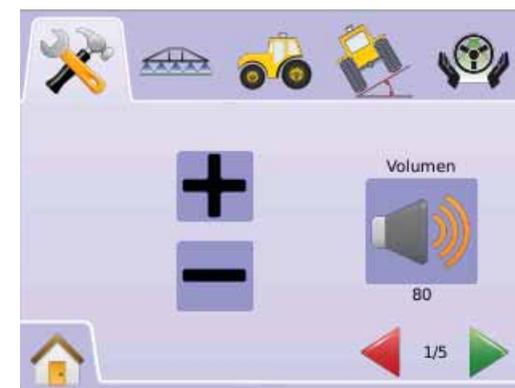
Volúmen

Se puede ajustar el nivel de audio del parlante. El rango es de 0 a 100.

1. Presionar ICONO CONSOLA 📺
2. Presionar ICONO VOLUMEN 🗣️
3. Presionar los ICONOS + – para ajustar el nivel del volúmen.
 - ◀ Aumentando el número, el sonido será mas fuerte.
 - ▶ Bajando el número, el volumen será mas débil.
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA ▶ para avanzar a Brillo en Pantalla.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA 🛠️ para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS + – para ajuste rápido de los parámetros.

Figura 2-20: Volúmen



💡 Brillo de Pantalla

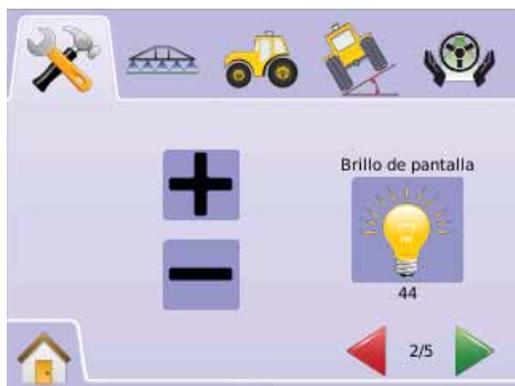
Se puede ajustar el brillo en la pantalla de la consola. El rango es de 0 a 100

1. Presionar ICONO CONSOLA
2. Presionar ICONO BRILLO PANTALLA
3. Presionar los ICONOS **+** **-** para ajustar el Brillo en Pantalla
 - ◀ Aumentando el número, la pantalla será mas brillante
 - ◀ Bajando el número, el brillo en pantalla sera mas débil.
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA para avanzar a Calibración Pantalla Táctil.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA para volver a la pantalla principal de Configuración.

*NOTA: Mantener presionados los ICONOS **+** **-** para ajuste rápido de los parámetros.*

ADVERTENCIA: Bajo condiciones de alta temperatura, ajustes por encima de 50 puede aparecer una advertencia de Alta Temperatura. La consola oscurece automáticamente la pantalla para reducir la temperatura.

Figura 2-21: Brillo de Pantalla



📱 Calibración Pantalla Táctil con Versión de Software 1,00 a 1,02

Calibración de Pantalla Táctil se utiliza para forzar el calibrado de una pantalla táctil una vez que se enciende el equipo.

1. Presionar ICONO CONSOLA
2. Presionar ICONO CALIBRAR PANTALLA TACTIL
3. Presionar el ICONO MANO para activar el proceso de calibración de Pantalla Táctil.
4. “Forzar la calibración de Pantalla Táctil cada vez que se arranca el equipo?”
 - ▶ Si – para volver al escenario de Calibración de Pantalla Táctil. La calibración se ejecutará cuando la consola se active.
 - ▶ No – para retornar al escenario de Calibración de Pantalla Táctil
5. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA para avanzar a Captura de Imagen.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-22: Calibración Pantalla Táctil



Figura 2-23: Calibración Pantalla Táctil



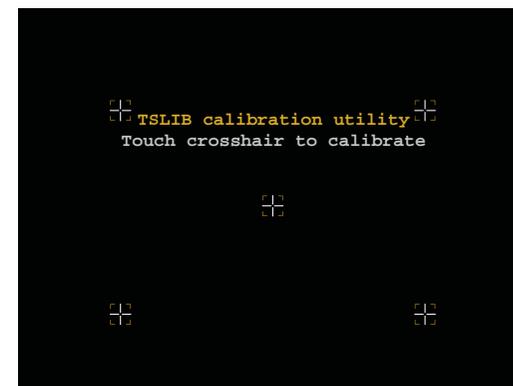
Siguiente ciclo de encendido

Una pantalla de calibración será visualizada antes de que la consola se reinicie.

1. “Servicio de calibración TSLIB Tocar retícula en cruz para calibrar”
Presionar la serie de 5 retículas en cruz .
2. La consola se reiniciará.

Después de presionar la quinta (5ª) retícula en cruz, el proceso de calibración tomará aproximadamente 30 - 45 segundos para completarse.

Figura 2-24: Calibración Pantalla Táctil Process



Calibración Pantalla Táctil con Versión de Software 1,03

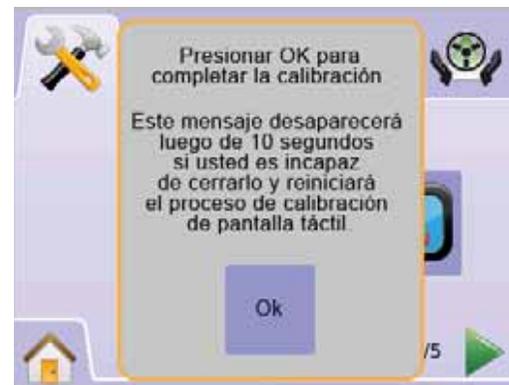
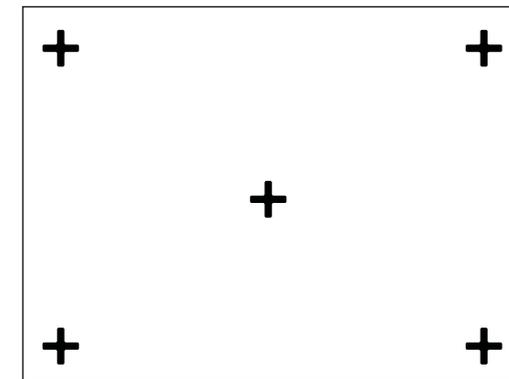
Calibración de Pantalla táctil es usada para activar la calibración de la misma.

1. Presionar ICONO CONSOLA .
2. Presionar ICONO CALIBRAR PANTALLA TACTIL .
3. Presionar el ICONO MANO  para activar el proceso de calibración de Pantalla Táctil.
4. “Iniciar calibración de Pantalla Táctil?”
Presionar
 - ▶ Si – para iniciar la calibración.
 - ▶ No – para retornar a la pantalla de Calibración de Pantalla Táctil
5. Presionar la serie de 5 retículas en cruz .
6. Presionar OK para completar la calibración de la pantalla táctil.
7. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Captura de Imagen.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-25: Calibración Pantalla Táctil



Figura 2-26: Proceso de Calibración de Pantalla Táctil



Captura de Imagen

Permite al usuario capturar imagen de pantalla a efectos de localizar problemas en el campo, guardarla en el dispositivo USB para entonces enviarla por correo electrónico a personal de apoyo.

Cuando Captura de Imagen está activado aparecerá en el extremo superior derecho de la pantalla el ICONO CAPTURA DE IMAGEN .

Activar/Desactivar

1. Presionar ICONO CONSOLA .
2. Presionar ICONO CAPTURA DE IMAGEN .
3. Presionar
 - ▶ Activar
 - ▶ Desactivar
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Acerca de/ Guardar.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-27: Captura de Imagen



Copiar una Imagen

1. Insertar un dispositivito USB dentro del puerto USB.
2. Presionar el ICONO CAPTURA DE IMAGEN 📷.

NOTA: Captura de Imagen no copia datos de video.

Figura 2-28: Ejemplo de Captura de Imagen en Pantalla



🔍 Acerca de/Guardar

Acerca de/Guardar permite visualizar la versión de software del sistema asi como las versiones de software de los módulos conectados al CAN bus.

Para ver información del sistema:

1. Presionar ICONO CONSOLA 🖥️.
2. Presionar ICONO ACERCA DE 🔍 para visualizar información que incluye:
 - ◀ Número de Modelo de la Unidad
 - ◀ Versión de Software
 - ◀ Módulos Conectados
3. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS 🏁 para completar la configuración de la Consola.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA 🛠️ para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-29: Acerca de Matrix 570G



Figura 2-30: Acerca de Matrix 840G



Guardar Información Acerca de

Ayuda para arreglar problemas en el campo; el usuario puede usar "Guardar" para descargar un archivo de texto que contiene la información de software en un dispositivo USB, y entonces puede enviar por correo electrónico el archivo a personal de apoyo.

1. Presionar ICONO CONSOLA 🖥️.
2. Presionar ICONO ACERCA DE 🔍.
3. Insertar un dispositivo USB en el puerto USB.
4. Presionar ICONO GUARDAR 💾. "Información de versión Guardada en dispositivo USB" será confirmado.
5. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS 🏁 para completar la configuración de la Consola.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA 🛠️ para volver a la pantalla principal de Configuración.

NOTA: El ICONO GUARDAR 💾 no estará disponible para seleccionar (Grisado) hasta que un dispositivo USB sea insertado apropiadamente.

Figura 2-31: Verificación Acerca de



Video

Configuración de Video es utilizada para ajustar cámaras individualmente mientras se utiliza un Módulo selector de video (VSM) de Ocho (8) o Cuatro (4) Canales. Si hay un VSM instalado se pueden configurar hasta 8 cámaras.

NOTA: El ICONO GUARDAR  no estará disponible para seleccionar (Grisado) hasta que un dispositivo USB sea insertado apropiadamente.

Figura 2-32: Video No Disponible



NOTA: Configuración de Video no cambiará los parámetros de una cámara conectada directamente, incluso cuando hubiera instalado un VSM en el sistema. Las opciones de ajuste no afectarán a una cámara conectada directamente.

VSM de Ocho Canales

Cuando el VSM instalado en el sistema es de ocho (8) canales, hasta ocho (8) cámaras de video pueden ser instaladas y configuradas.

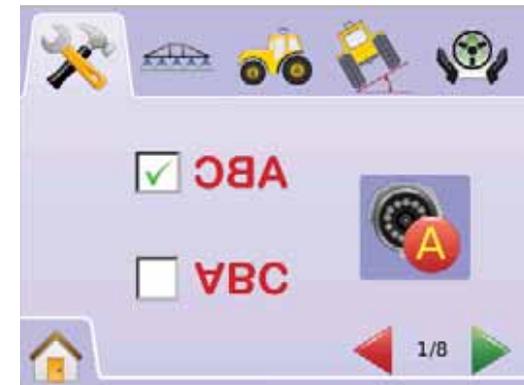
Presionar sobre PESTAÑA CONFIGURACIÓN DE SISTEMA 

1. Presionar ICONO VIDEO 
2. Presionar
 - ▶ Camera A 
 - ▶ Camera B 
 - ▶ Camera C 
 - ▶ Camera D 
 - ▶ Camera E 
 - ▶ Camera F 
 - ▶ Camera G 
 - ▶ Camera H 
3. Presionar FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a la siguiente cámara.
4. Seleccionar la/las casilla/s de selección apropiada/s:
 - ▶ Normal – **ABC**
 - ▶ Invertida – **CBACBA**
 - ▶ Boca Abajo – **VBC**
 - ▶ Boca Abajo – Invertida – **ABC**
5. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS  para completar la Configuración de Video.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-33: VSM c/Ocho Canales de Video



Figura 2-34: Configuración de Cámaras



VSM de 8 Canales c/Sólo A, B, C y D

Si las cámaras sólo están instaladas en los puertos A, B, C y D, las cámaras E, F, G y H no estarán disponibles para su configuración.

Figura 2-35: Configuración de Cámaras



VSM de Cuatro Canales

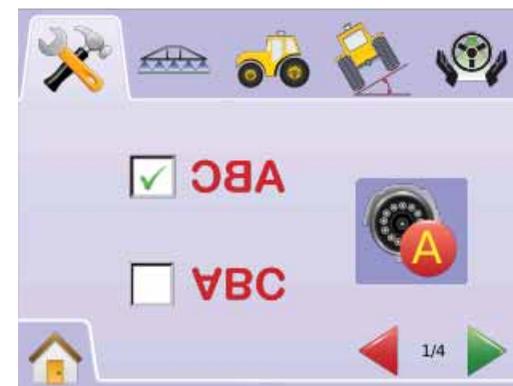
Cuando el VSM instalado en el sistema es de cuatro (4) canales, hasta cuatro (4) cámaras de video pueden ser instaladas. Sólo las cámaras A, B, C y D estarán disponibles para su configuración.

1. Presionar sobre PESTAÑA CONFIGURACIÓN DE SISTEMA
2. Presionar ICONO VIDEO . Presionar
 - ▶ Camera A
 - ▶ Camera B
 - ▶ Camera C
 - ▶ Camera D
3. Seleccionar la/las casilla/s de selección apropiada/s:
 - ▶ Normal – **ABC**
 - ▶ Invertida – **ABC**
 - ▶ Boca Abajo – **CBA**
 - ▶ Boca Abajo – Invertida – **ABC**
4. Presionar FLECHA AVANCE PAGINA para avanzar a las cámaras restantes.
5. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS para completar la Configuración de Video.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA para volver a la pantalla principal de Configuración.

Figura 2-36: VSM c/Cuatro Canales de Video



Figura 2-37: Configuración de Cámaras



CONFIGURACION BOTALON AUTOMATICO/COMPLETO

Configuración del Botalón Automático es utilizado para ajustar los siguientes parámetros: Traslape, Retardo encendido, Retardo apagado, Número de Secciones de Botalón y ancho de Secciones de Botalón.

Configuración de Botalón único o completo es posible cuando no estuviera instalado en el sistema un módulo controlador de Secciones (SDM) o un SmartCable. La configuración para Traslape, Retardos encendido y apagado y número de secciones de botalón no estará disponible, y solo se podrá ingresar el dato del ancho de un botalón completo.

Configuración de Botalón Automático

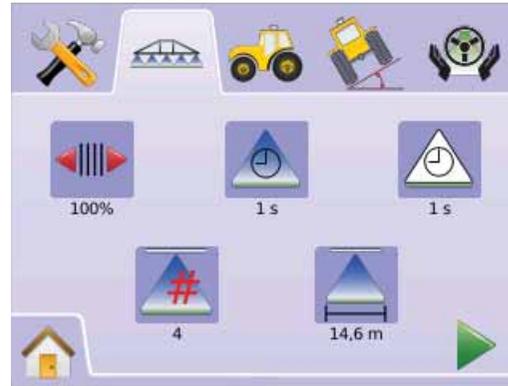
Estando presente un SmartCable o Módulo Controlador de Secciones (SDM) es posible activar hasta 15 anchos de secciones de botalón.

1. Presionar CONFIGURACION DE UNIDADES  desde el Menu Inicio .
 2. Presionar PESTAÑA DE CONFIGURACION BOTALON AUTOMÁTICO/COMPLETO .
 3. Presionar entre:
 - ▶ Traslape  – determina el monto de traslape aceptado
 - ▶ Retardo Encendido  – establece el tiempo necesario para que las válvulas de botalón se abran
 - ▶ Retardo Apagado  – establece el tiempo necesario para que las válvulas de botalón se cierren
 - ▶ Número de Secciones de Botalón  – establece el número de secciones de botalón disponibles
 - ▶ ancho de secciones de Botalón  – establece el ancho de cada una de las secciones de botalón
- Presionar FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar en la configuración.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los iconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

NOTE: Los ajustes para Corte Automático de Secciones solo son necesarios y estarán visibles en pantalla si hay un SmartCable o un SDM conectados. En caso contrario solo será visible la configuración de Botalón Completo o único.

Figura 2-38: Configuración de Secciones de Botalón (SDM detectado)



Traslape

Traslape determina la cantidad aceptada de superposición cuando las secciones de botalón se activen o desactiven cuando se utiliza Corte automático de Secciones del BoomPilot.

1. Presionar ICONO TRASLAPE .
2. Presionar ICONOS FLECHAS ARRIBA/ABAJO   para elegir entre:
 - ▶ 0%
 - ▶ 50%
 - ▶ 100%
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Retardo Encendido.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION BOTALON AUTOMÁTICO/COMPLETO  para retornar al escenario principal de configuración de Secciones de Botalón.

Figura 2-39: Traslape

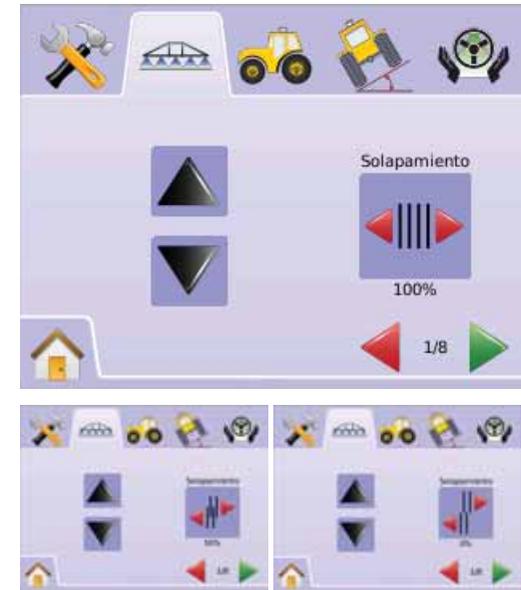
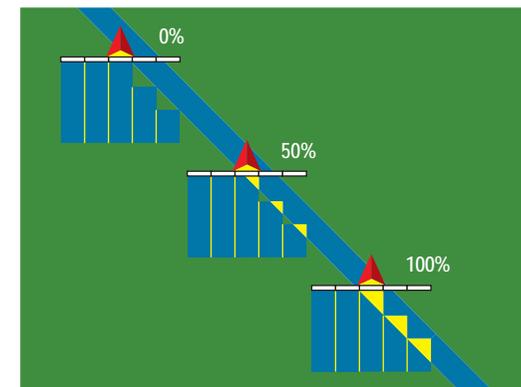


Figura 2-40: Ejemplos de Traslape



Retardo Encendido

Retardo Encendido funciona como un “anticipador” para establecer el tiempo necesario para que las válvulas de corte de secciones del botalón se activen en el momento exacto en que entran a un área que no ha sido aplicada. Si el botalón se activa demasiado rápido cuando se ingresa a un área no aplicada, se disminuye el ajuste del Retardo Encendido. Si el botalón se activa demasiado tarde al ingresar a un área no aplicada, se incrementa el ajuste Retardo Encendido. El rango es de 0,0 a 10,0 segundos.

1. Presionar ICONO RETARDO ENCENDIDO .
2. Usar la ventana con números para establecer el tiempo de retardo.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Retardo Apagado.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION BOTALON AUTOMÁTICO/ COMPLETO  para retornar al escenario principal de configuración de Secciones de Botalón.

Figura 2-41: Retardo Encendido



Retardo Apagado

Retardo Apagado funciona como un “anticipador” para establecer el tiempo necesario para que las válvulas de corte de secciones del botalón se cierren en el momento exacto en que se ingresa a un área aplicada. Si el botalón se cierra demasiado rápido cuando se ingresa a un área aplicada, se disminuye el ajuste del Retardo Apagado. Si el botalón se cierra demasiado tarde cuando se ingresa a un área aplicada, se incrementa el ajuste Retardo Apagado. El rango es de 0,0 a 10,0 segundos.

1. Presionar ICONO RETARDO APAGADO .
2. Usar la ventana con números para establecer el tiempo de retardo.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Número de Secciones de Botalón.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION BOTALON AUTOMÁTICO/ COMPLETO  para retornar al escenario principal de configuración de Secciones de Botalón.

Figura 2-42: Retardo Apagado



Número de Secciones de Botalón

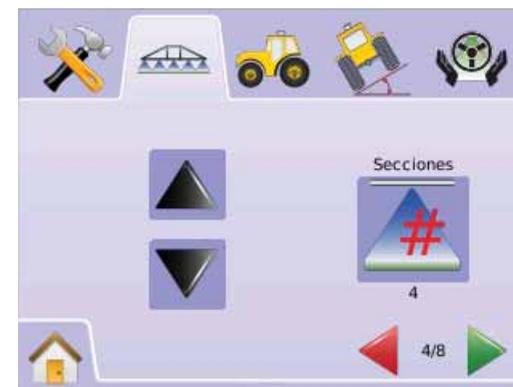
Número de Secciones de Botalón establece el número de secciones disponibles, 1 a 15, dependiendo de cuál es el SmartCable o Módulo Controlador de Secciones (SDM) detectado.

1. Presionar ICONO NUMERO DE SECCIONES .
2. Presionar ICONOS FLECHAS ARRIBA/ABAJO   para establecer el número apropiado de secciones de botalón.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar a Ancho de Secciones de Botalón.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DE SISTEMA  para retornar al escenario principal de configuración de Secciones de Botalón.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS   para ajuste rápido de los parámetros.

NOTA: Cuando el botalón tenga mas de una sección se deberá completar el total de pasos necesarios para configurar el BoomPilot.

Figura 2-43: Número de Secciones del Botalón



Ancho de Secciones del Botalón

Establece el ancho de cada sección del botalón. Rango entre 0,0 - 50,0 metros. Cuando el botalón es trasero, las secciones del botalón se ordenan de izquierda a derecha.

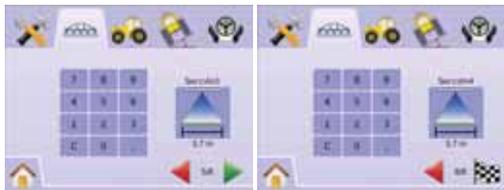
1. Presionar LA PESTAÑA DE CONFIGURACION BOOMPILOT/ BOTALON COMPLETO .
2. Presionar EL ICONO ANCHO DE SECCION DEL BOTALON .
3. Usar la ventana con números para establecer el ancho de secciones.
4. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para continuar con los restantes anchos de cada sección.
 - ▶ BANDERA A CUADROS  para completar la Configuración de las Secciones del Botalón.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION BOTALON AUTOMÁTICO/ COMPLETO  para retornar al escenario principal de configuración de Secciones de Botalón.

NOTA: Cuando ingrese en Ancho de Secciones del Botalón, el total de todas las secciones debe ser mayor que 0,9 metros.

NOTA: Cada sección puede ser configurada con diferentes anchos.

NOTA: Esta configuración es requerida para operar con FieldPilot.

Figura 2-44: Ancho de Secciones del Botalón



Configuración del Botalón Unico o Completo

La Configuración del Botalón Unico estará disponible cuando no esté instalado un SmartCable o un Módulo Controlador de Secciones(SDM). La Configuración para Traslape, Retardo Encendido, Retardo Apagado, Número de Secciones del Botalón no estarán disponibles; sólo el ancho de una sección podrá ser ingresado (botalón completo como única sección).

Ancho de Secciones del Botalón

Establece el ancho de la franja de aplicación entera. El Rango es entre 0,9 - 50,0 metros.

1. Presionar CONFIGURACION DE UNIDADES  desde el Menu Inicio .
2. Presionar LA PESTAÑA DE CONFIGURACION BOOMPILOT/ BOTALON COMPLETO .
3. Presionar
 - ▶ EL ICONO ANCHO DE SECCION DEL BOTALON .
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA .
4. Usar la ventana con números para establecer el ancho de secciones.
5. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS  para completar la Configuración de las Secciones del Botalón.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION BOTALON AUTOMÁTICO/ COMPLETO  para retornar al escenario principal de configuración de Secciones de Botalón.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los iconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

NOTA: Esta configuración es requerida para usar FieldPilot y Sensor de Inclinación.

Figura 2-45: Ancho de Botalón Completo (Sin SDM)



Figura 2-46: Entrar Ancho de Botalón Completo





CONFIGURACIÓN DEL VEHÍCULO

Se utiliza para configurar el Tipo de Dirección del Vehículo, Altura de la Antena, Posición del Botón y Compensación por Distancia del Botón.

1. Presionar CONFIGURACION DE UNIDADES desde el Menu Inicio .
 2. Presionar PESTAÑA CONFIGURACION DEL VEHICULO .
 3. Presionar entre:
 - ▶ Tipo del Vehículo – seleccione el tipo de vehiculo que más represente al suyo
 - ▶ Altura de Antena defina la altura de la antena desde el suelo
 - ▶ Posición del Botón –defina si el botón está detrás o delante de la antena de GPS
 - ▶ Compensación por Distancia del Botón – define la distancia desde la antena de GPS hasta el Botón.
- O
Presionar FLECHA AVANCE PAGINA para avanzar en la configuración.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los iconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

Figura 2-47: Configuración del Vehículo



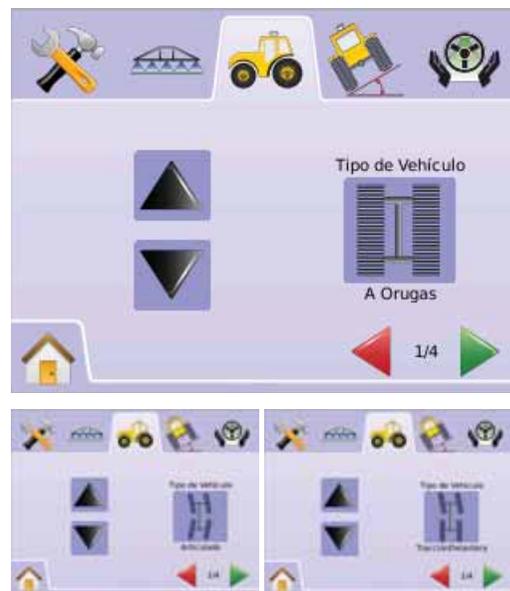
Tipo de dirección del Vehículo

Tipo de dirección del Vehículo – seleccione el tipo de vehiculo que más represente al suyo.

1. Presionar el ICONO TIPO DE VEHICULO
2. Presionar LOS ICONOS FLECHA ARRIBA/ABAJO para seleccionar entre:
 - ▶ Dirección delantera (también utilizado en cosechadoras)
 - ▶ Articulado
 - ▶ Oruga
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA para pasar a Altura de la Antena.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DEL VEHICULO para retornar a la pantalla principal de Configuración del Vehículo.

NOTA: Esta configuración es requerida para operar con FieldPilot y Sensor de Inclinación, como también para el correcto funcionamiento del BoomPilot.

Figura 2-48: Tipo de dirección del Vehículo



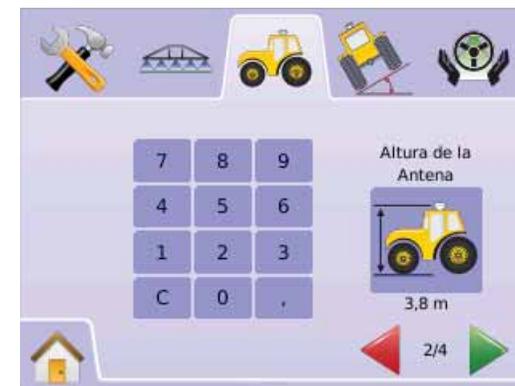
Altura de Antena

La Altura de la Antena configura la altura de la antena desde el suelo. El Rango es 0,0 - 10,0 metros.

1. Presionar el ICONO ALTURA DE LA ANTENA .
2. Usar la ventana con números para establecer la altura de la antena.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA para pasar a Posición del Botón.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DEL VEHICULO para retornar a la pantalla principal de Configuración del Vehículo.

NOTA: Esta configuración es requerida para operar con FieldPilot y Sensor de Inclinación, como también para el correcto funcionamiento del BoomPilot.

Figura 2-49: Altura de Antena



Posición del Botalón

Posición del Botalón –define si el botalón está detrás o delante de la antena de GPS teniendo en cuenta el sentido de avance.

1. Presionar el ICONO POSICION DEL BOTALON .
2. Presionar los ICONOS DE FLECHA ARRIBA/ABAJO   para elegir entre:
 - ▶ Detrás  – indica que el botalón se encuentra detrás de la antena de GPS.
 - ▶ Delante  – indica que el botalón se encuentra delante de la antena de GPS.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para pasar a Compensación por Distancia del Botalón.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DEL VEHICULO  para retornar a la pantalla principal de Configuración del Vehículo.

NOTA: Esta configuración es requerida para operar con FieldPilot y Sensor de Inclinación, como también para el correcto funcionamiento del BoomPilot.

Figura 2-50: Posición del Botalón



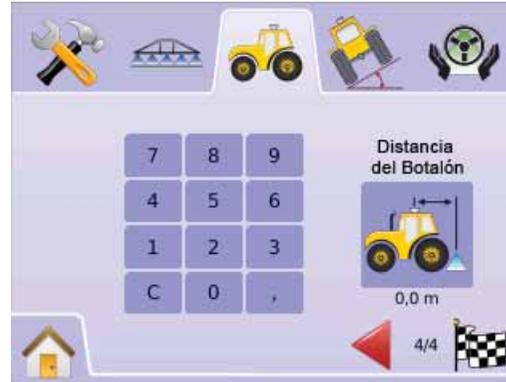
Compensación por Distancia del Botalón

Compensación por Distancia del Botalón define la distancia entre la antena de GPS y el Botalón. Rango entre 0,0 - 50,0 metros.

1. Presionar el ICONO COMPENSACION POR DISTANCIA DEL BOTALON .
2. Usar la ventana con números para establecer la distancia de desvío.
3. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS  para completar la Configuración del Vehículo.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION DEL VEHICULO  para retornar a la pantalla principal de Configuración del Vehículo.

NOTA: Esta configuración es requerida para operar con FieldPilot y Sensor de Inclinación, como también para el correcto funcionamiento del BoomPilot.

Figura 2-51: Compensación por Distancia del Botalón



CONFIGURACIÓN DEL MODULO CORRECTOR DE INCLINACION

El Módulo Corrector de Inclinación (TGM) es usado para calibrar la inclinación, permitiendo corregir la inclinación en aplicaciones sobre terreno montañoso o inclinado.

1. Presionar CONFIGURACION DE UNIDADES  desde el Menu Inicio .
 2. Presionar la PESTAÑA CONFIGURACION DEL MODULO CORRECTOR DE INCLINACION .
 3. Presionar el ICONO CORRECCION DE INCLINACION .
 4. Presionar
 - ▶ Encendido – la corrección de inclinación será aplicada a la posición de antena de GPS
 - ▶ Apagado – la corrección de inclinación no será aplicada.
- O
- Presionar FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar en la configuración.

NOTA: Si el FieldPilot está siendo usado, el Módulo Corrector de Inclinación viene incluido en el sistema.

NOTA: La Altura de la Antena debe ser ingresada previo a la Calibración de la Inclinación.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles.

Figura 2-52: Corrección de Inclinación



Corrección de Inclinación No Disponible

Si el TGM o SCM no están conectados, las opciones de calibración no estarán disponibles.

Figura 2-53: Módulo Corrector de Inclinación No Detectado



Encendido Corrección de Inclinación y Calibración

El Encendido de la Corrección de Inclinación y calibración es usada para encender/apagar el Módulo Corrector de Inclinación (TGM) y para calibrar el giroscopio.

Encendido/Apagado

1. Presionar el ICONO CORRECCION DE INCLINACION
2. Seleccionar "Encendido"
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION MODULO CORRECTOR DE INCLINACION

Figura 2-54: Encendido Corrección de Inclinación



Nivel de Posición de Inclinación 1

4. Posicione al vehículo sobre una superficie nivelada.
5. Presionar
 - ▶ ICONO
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION MODULO CORRECTOR DE INCLINACION

Figura 2-55: Nivel de Posición de Inclinación 1



Nivel de Posición de Inclinación 2

6. Gire el vehículo 180 grados y repositone el vehículo en la misma posición.
7. Presionar
 - ▶ ICONO
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION MODULO CORRECTOR DE INCLINACION

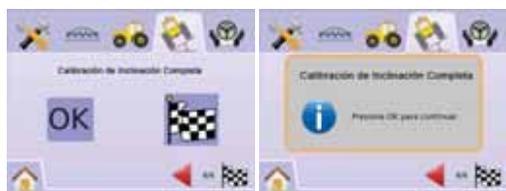
Figura 2-56: Nivel de Posición de Inclinación 2



Calibración de Inclinación Completa

8. Presionar
 - ▶ ICONO
 - ▶ BANDERA A CUADROS
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION MODULO CORRECTOR DE INCLINACION

Figura 2-57: Calibración de Inclinación Completa



Corrección de Inclinación Apagado

Corrección de Inclinación se usa para encender/apagar el Módulo Corrector de Inclinación (TGM).

1. Presionar el ICONO CORRECTOR DE INCLINACION
2. Seleccionar "Apagado"
3. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS para completar la configuración del Módulo Corrector de Inclinación.
 - ▶ PESTAÑA CONFIGURACION MODULO CORRECTOR DE INCLINACION para retornar a la pantalla principal de Configuración del Módulo Corrector de Inclinación.

Figura 2-58: Corrección de Inclinación Apagado



CONFIGURACIÓN DEL FIELDPILOT

La Configuración de FieldPilot se usa para Activar/ Desactivar el FieldPilot y para acceder a la Configuración de la Válvula, Testeo de la Válvula y Configurar el FieldPilot.

1. Presionar CONFIGURACION DE UNIDADES desde el Menu Inicio .
2. Presionar la PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT .
3. Presionar entre:
 - ▶ Autoguiado – enciende o apaga el FieldPilot
 - ▶ Válvula – configura la Frecuencia de la Válvula, Mínimos Ciclos de Trabajo a Izquierda, Mínimos Ciclos de Trabajo a Derecha y Máximos Ciclos de Trabajo
 - ▶ Testeo de Válvula – verifica si el guiado es apropiado y se usa para poner a punto el flujo de aceite para calibrar el tiempo de giro.
 - ▶ Configurar – usado para configurar Ajuste Grueso, Ajuste Fino, Zona Muerta y Anticipación

Figura 2-59: FieldPilot



FieldPilot No Disponible

Si no está instalado el sistema FieldPilot, no estarán disponibles las opciones de calibración.

Figura 2-60: Dirección Asistida No Detectada



Autoguiado

Autoguiado enciende o apaga el FieldPilot.

1. Presionar el ICONO AUTOGUIADO .
2. Seleccionar
 - ▶ Encendido
 - ▶ Apagado
3. Presionar la PESTAÑA DE CONFIGURACION DEL FIELDPILOT para retornar al escenario de configuración del FieldPilot.

Figura 2-61: Auto guiado Encendido/Apagado



Si se selecciona "Apagado", no aparecerán las opciones del FieldPilot y las funciones de configuración no aparecerán activas (iconos grises).

Figura 2-62: FieldPilot con Auto guiado Apagado



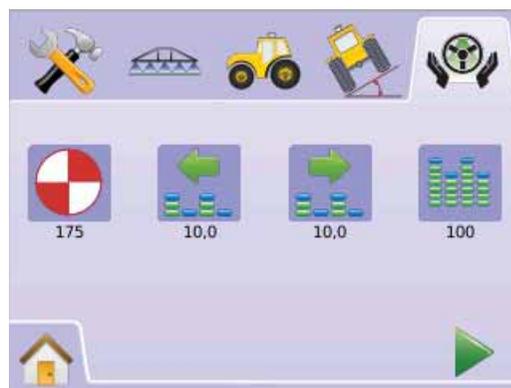
Configuración de la Válvula

Configuración de Válvula, configura la Frecuencia de la Válvula, Mínimos Ciclos de Trabajo a Izquierda, Mínimos Ciclos de Trabajo a Derecha y Máximos Ciclos de Trabajo.

1. Presionar el ICONO CONFIGURACION DE VALVULA
 2. Seleccionar:
 - ▶ Frecuencia de Válvula – usado para activar la válvula de dirección.
 - ▶ Mínimo Ciclo de Trabajo Izquierdo – determina la mínima cantidad de ciclos necesarios para comenzar el guiado del vehículo a la izquierda.
 - ▶ Mínimo Ciclo de trabajo derecho – determina la mínima cantidad de ciclos necesarios para comenzar el guiado del vehículo a la derecha.
 - ▶ Máximo Ciclo de Trabajo – determina la máxima velocidad de reacción de tope a tope en el radio de giro de las ruedas en ambos sentidos.
- O
Presionar FLECHA AVANCE PAGINA para avanzar en la configuración.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los iconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

Figura 2-63: Configuración de la Válvula

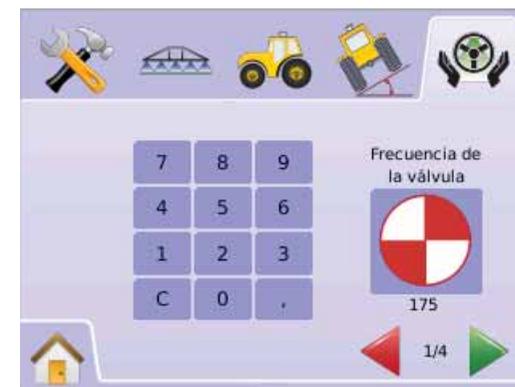


Frecuencia de Válvula

Frecuencia de la Válvula es usado para activar la válvula de dirección. El tipo de válvula usado determina la frecuencia. Rango entre 1 - 5000.

1. Presionar el ICONO FRECUENCIA
2. Usar la ventana con números para establecer la frecuencia de la válvula.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA para pasar a Mínimo Ciclo de Trabajo Izquierdo.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT para retornar a la configuración principal de FieldPilot.

Figura 2-64: Frecuencia de Válvula



Las siguientes son las frecuencias de válvulas más comunes:

TeeJet Technologies		
Parte #	Válvula	Frecuencia
35-02151	FP,CC,NP	2 hz
35-02152	FP,ORC,HF,NP	2 hz
35-02153	FP,ORC,NP	2 hz
35-02173	FP, PC,LS,NP	2 hz
35-02172	FP, PC,LS PWM	175 hz
35-02179	FP,PC,LS, PWM	175 hz
35-02180	FP, CC PWM	110 hz
35-02181	FP, CC, PWM, LS	110 hz
35-02182	FP. CC, PWM	175 hz
35-02183	FP. CC, PWM 1,1 ORC	110 hz
35-02184	FP. CC, PWM 7,9 ORC	175 hz
35-02185	FP. CC, PWM 2,1 ORC	110 hz
35-02186	FP. CC, PWM 4,0 CC	110 hz
35-02187	FP. CC, PWM 7,9 CC	175 hz

Para válvulas fabricadas por otras empresas distintas a Teejet Technologies, buscar en los manuales de especificaciones del fabricante para poner la frecuencia correcta de la válvula.

Mínimo Ciclo de Trabajo

Mínimo Ciclo de Trabajo determina la mínima cantidad de ciclos necesarios para comenzar el guiado del vehículo a izquierda o derecha. Rango entre 0,0 - 50,0.

RECOMENDACION – Disponer de un espacio despejado acorde para realizar los ciclos de prueba.

NOTA: Si la frecuencia de la válvula es inferior a 15 Hz (no proporcional), fijar la cantidad de ciclos de guiado en "25,0". El testeado de Ciclos no será necesario.

PELIGRO: MARCAR PUNTO DE PELIGRO!

Para prevenir lesiones o muerte, evite practicas manuales inseguras durante operaciones en el circuito hidráulico. Mantenga lejos y limpios otros acoplamientos mecánicos.

Ciclo Izquierdo

Ciclo Izquierdo determina la mínima cantidad requerida para comenzar el guiado del vehículo a la izquierda.

1. Presionar el ICONO DE MINIMO CICLO DE TRABAJO IZQUIERDO .
2. Con el vehículo en movimiento en forma lenta hacia adelante en línea recta, presione la LUZ VERDE DEL SEMAFORO .
3. Para el aumento lento de los ciclos de trabajo use el BOTON **+** hasta que el vehículo empiece a girar a la izquierda.
4. Presionar la LUZ ROJA DEL SEMAFORO  para completar el testeado izquierdo.
5. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para pasar a Mínimo Ciclo de Trabajo Derecho.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT  para retornar a la configuración principal de FieldPilot.

*NOTA: Mantener presionados los ICONOS **+** **-** para ajuste rápido de los parámetros.*

Figura 2-65: Mínimo Ciclo de Trabajo Izquierdo



Ciclo Derecho

Ciclo Derecho determina la mínima cantidad requerida para comenzar el guiado del vehículo a la derecha.

1. Presionar el ICONO DE MINIMO CICLO DE TRABAJO DERECHO .
2. Con el vehículo en movimiento en forma lenta hacia delante en línea recta, presione la LUZ VERDE DEL SEMAFORO .
3. Para el aumento lento de los ciclos de trabajo use el BOTON **+** hasta que el vehículo empiece a girar a la derecha.
4. Presionar la LUZ ROJA DEL SEMAFORO  para completar el testeado derecho.
5. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para pasar Máximo Ciclo de Trabajo.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT  para retornar a la configuración principal FieldPilot..

*NOTA: Mantener presionados los ICONOS **+** **-** para ajuste rápido de los parámetros.*

Figura 2-66: Mínimo Ciclo de trabajo derecho



📊 Máximo Ciclo de Trabajo

Máximo Ciclo de Trabajo determina la máxima velocidad de reacción de tope a tope en el radio de giro de las ruedas en ambos sentidos. Rango entre 25-100.

NOTA: Si la frecuencia de la válvula es inferior a 15 Hz (no proporcional), fijar la cantidad de ciclos de guiado en "100". La Velocidad será establecida durante el Testeo de la Válvula.

PELIGRO: MARCAR PUNTO DE PELIGRO!

Para prevenir lesiones o muerte, evite practicas manuales inseguras durante operaciones en el circuito hidráulico. Mantenga lejos y limpios otros acoplamientos mecánicos..

1. Presionar el ICONO MAXIMO CICLO DE TRABAJO 📊.
2. Fijar el Maximo Ciclo de Trabajo en aproximadamente 60 (o referirse al manual del FieldPilot para determinar la reacción de tope a tope).
3. Girar las ruedas totalmente a la izquierda (o derecha).
4. Presionar la FLECHA VERDE ▶ (o ROJA ◀). Esto mostrará un temporizador debajo del SEMAFORO durante el giro de las ruedas hacia la derecha (o izquierda).
5. Presionar la LUZ ROJA DEL SEMAFORO 🚦 cuando las ruedas estén totalmente giradas a la derecha (o izquierda). El tiempo mostrado debajo del SEMAFORO indica el tiempo requerido de tope a tope.
6. Presionar los ICONOS + - para ajustar el valor del Máximo Ciclo de Trabajo.
7. Repetir pasos 3 a 6.
8. Cuando el tiempo de izquierda a derecha/ derecha a izquierda (tope a tope) comienza a incrementarse (lleva mas tiempo girar los neumáticos) presionar:
 - ▶ BANDERA A CUADROS 🏁 para completar la configuración de la válvula.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT 🏠 para retornar a la configuración principal FieldPilot.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS + - para ajuste rápido de los parámetros.

Figura 2-67: Máximo Ciclo de Trabajo



H Testeo de Válvula

El Testeo de Válvula verifica si el guiado es apropiado y se usa para poner a punto el flujo de aceite para calibrar el tiempo de giro a derecha/izquierda (tope a tope) para válvulas no proporcionales.

NOTA: Para válvulas no proporcionales, el tiempo de giro (tope a tope) requerido se establece mecánicamente con el ajuste del flujo de aceite por la válvula. Ver el manual de su vehículo para instrucciones específicas.

1. Presionar el ICONO TESTEO DE VALVULA 🏠.
2. Girar las ruedas totalmente hacia la izquierda.
3. Presionar la FLECHA VERDE ▶. Esto mostrará un temporizador debajo del SEMAFORO durante el giro de las ruedas hacia la derecha.
4. Presionar la LUZ ROJA DEL SEMAFORO 🚦 cuando las ruedas estén totalmente giradas a la derecha. El tiempo mostrado debajo del SEMAFORO es el tiempo de tope a tope.
5. Girar las ruedas totalmente hacia la derecha.
6. Presionar la FLECHA ROJA ◀. Esto mostrará un temporizador debajo del SEMAFORO durante el giro de las ruedas hacia la izquierda.
7. Presionar la LUZ ROJA DEL SEMAFORO 🚦 cuando las ruedas estén totalmente giradas a la izquierda. El tiempo mostrado debajo del SEMAFORO es el tiempo de tope a tope.
8. PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT 🏠 para retornar a la configuración principal FieldPilot.

Figura 2-68: Testeo de Válvula



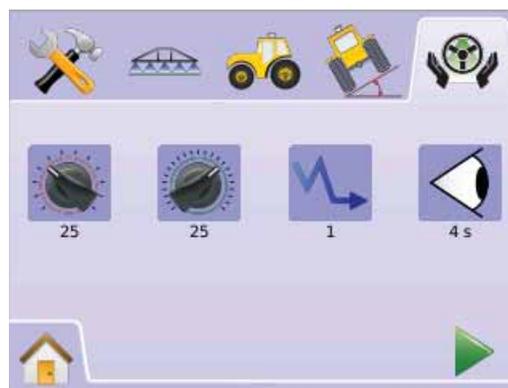
Configuración del FieldPilot

Se utiliza para configurar funciones como Ajuste Grueso, Ajuste Fino, Zona Muerta y Anticipar.

1. Presionar el ICONO CONFIGURACION .
 2. Seleccionar:
 - ▶ Ajuste Grueso de Guiado  – ajusta los desvíos generados por el vehículo en el trazado de la Recta A-B en modo guiado.
 - ▶ Ajuste Fino de Guiado  – ajusta los desvíos generados por el vehículo en el trazado de la Curva A-B en modo guiado.
 - ▶ Zona Muerta  – corrige el guiado si este es demasiado variable/sensible o si el vehículo no sigue siendo coherente en el guiado.
 - ▶ Anticipación  – Usado durante modo guiado en Rectas A-B para ayudar al vehículo a ubicarse en la nueva línea de guiado
- Presionar FLECHA AVANCE PAGINA  para avanzar en la configuración.

NOTA: Las opciones de Etiquetas son los ajustes disponibles. Se puede presionar sobre los iconos para ver los ajustes de fábrica y los rangos disponibles.

Figura 2-69: Pantalla de Configuración



Ajuste Grueso de Guiado

Ajuste Grueso de Guiado, ajusta los desvíos generados por el vehículo en el trazado de la Recta A-B en modo guiado. Rango es 1,0 - 100,0

1. Presionar el ICONO AJUSTE GRUESO DE GUIADO .
2. Presionar
 - ▶ ICONO **+** si el vehículo se sale de la línea de guiado o no se ajusta lo suficientemente rápido.
 - ▶ ICONO **-** si el vehículo oscila rápidamente o se excede de la línea de guiado.

Presionar

- ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para pasar Ajuste Fino.
- ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT  para retornar a la configuración principal FieldPilot.

*NOTA: Mantener presionados los ICONOS **+** **-** para ajuste rápido de los parámetros.*

Figura 2-70: Ajuste Grueso

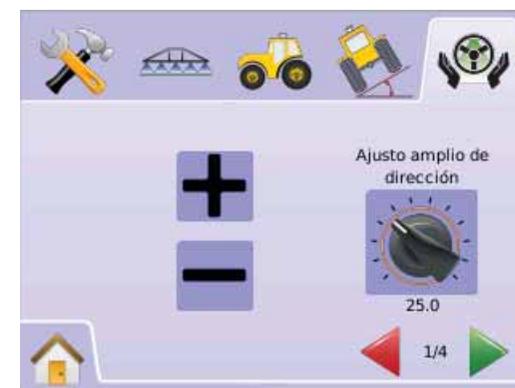
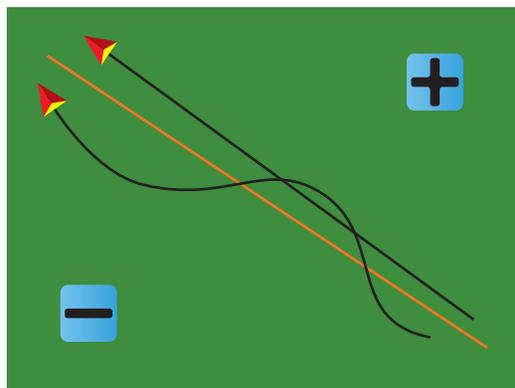


Figura 2-71: Ejemplo de Ajuste Grueso



Ajuste Fino de Guiado

Ajuste Fino de Guiado, ajusta los desvíos generados por el vehículo en el trazado de la Curva A-B en modo guiado. Rango es 1,0 - 100,0

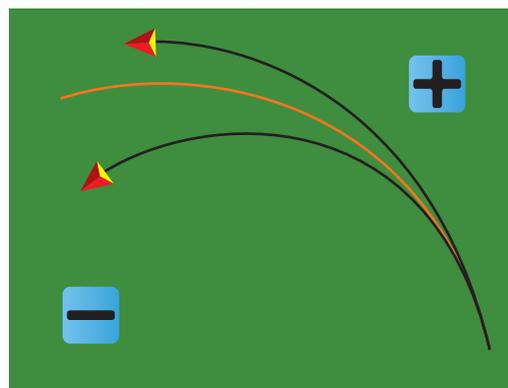
1. Presionar el ICONO AJUSTE FINO DE GUIADO .
2. Presionar
 - ▶ ICONO **+** si el vehículo se sale de las esquinas.
 - ▶ ICONO **-** si el vehículo corta las esquinas.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para ir a ZONA MUERTA.
 - ▶ FIELDPILOT SETUP TAB  para retornar a la configuración principal FieldPilot.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS **+** **-** para ajuste rápido de los parámetros.

Figura 2-72: Ajuste Fino de Guiado



Figura 2-73: Ejemplo de Ajuste Fino de Guiado



Zona Muerta

Zona Muerta, corrige el guiado si este es demasiado variable/sensible o si el vehículo no sigue siendo coherente en el guiado. Rango es 1 - 10.

Si el valor es aumentado, la estabilidad también aumentará pero hasta un momento luego dará error. Rango es 1 - 10.

1. Presionar el ICONO ZONA MUERTA .
2. Presionar
 - ▶ ICONO **+** si el guiado es demasiado variable o demasiado sensible.
 - ▶ ICONO **-** si el vehículo no sigue siendo coherente con el guiado.
3. Presionar
 - ▶ FLECHA AVANCE PAGINA  para ir a Anticipación.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT  para retornar a la configuración principal FieldPilot.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS **+** **-** para ajuste rápido de los parámetros.

Figura 2-74: Zona Muerta

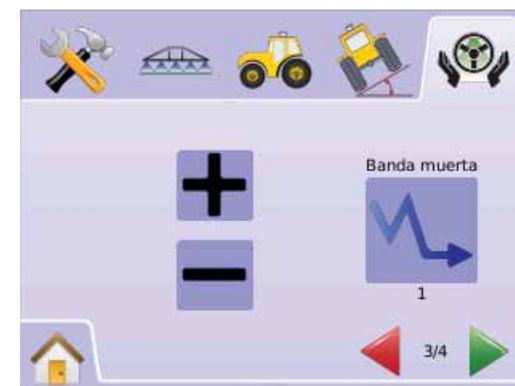


Figura 2-75: Ejemplo de Ajuste de Zona Muerta

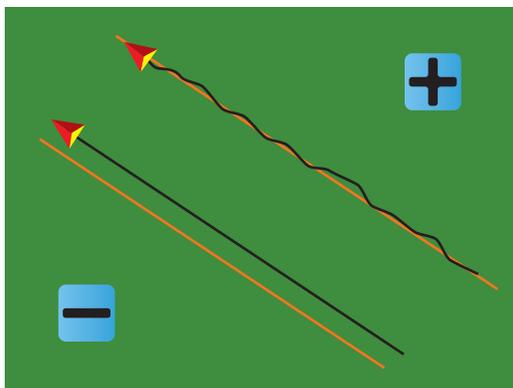
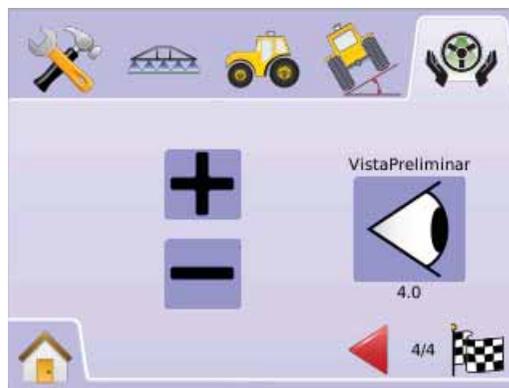


Figura 2-76: Anticipación



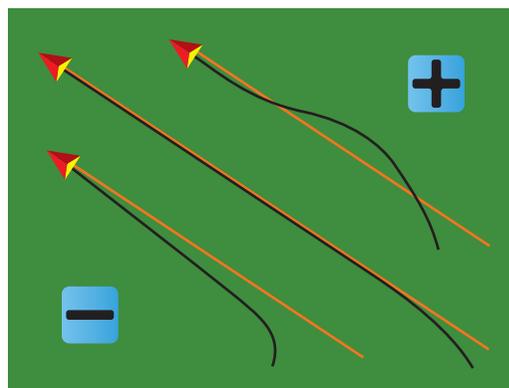
◀ Anticipación

Anticipar es utilizado durante el modo Guiado en Rectas A-B para ayudar al vehículo a ubicarse en la línea de guiado. Ajustes finos permiten aproximar a la línea de guiado anticipadamente. El rango es 0,0 - 10,0 segundos.

1. Presionar el ICONO ANTICIPAR ◀.
2. Presionar
 - ▶ ICONO + si el vehículo sobrepasa la línea de guiado cuando hace su aproximación
 - ▶ ICONO - si el vehículo toma demasiado tiempo para alcanzar la línea directriz de guiado.
3. Presionar
 - ▶ BANDERA A CUADROS para completar la configuración del escenario.
 - ▶ PESTAÑA DE CONFIGURACION FIELDPILOT para retornar a la configuración principal FieldPilot.

NOTA: Mantener presionados los ICONOS + - para ajuste rápido de los parámetros.

Figura 2-77: Ejemplo de Ajuste por Anticipo



CAPITULO 3 – NAVEGACION

El Matrix permite simultáneamente controlar la aplicación y el guiado del vehículo. Una vez concluida la configuración se puede comenzar el guiado. Permite cuatro modos de guiado, Rectas A-B , Curvas A-B , Pivote Central , y Ultima Pasada  como también aplicaciones en contorno , Retorno a un Punto  Guiado y guiado sobre imagen de video con RealView , son opciones que permiten al usuario cumplimentar los requerimientos proyectados.

Tres escenarios de navegación proveen información al usuario.

- Visión en Pantalla exhibe una imagen generada por la computadora de la posición del vehículo en el área de aplicación. Desde este escenario se puede acceder a las opciones de modo de navegación, delimitación de contorno y BoomPilot.
- Vista de Mapeo exhibe una imagen generada por la computadora de la posición del vehículo en el área de aplicación desde una vista en planta. Desde este escenario se puede acceder a las opciones de delimitación de contorno y marcación de un punto o ingresar a modos de Vista Ampliada y Paneo.
- Guiado con RealView admite imagen de video en vivo exhibida en lugar de la imagen gráfica. Si el Módulo Selector de Video (VSM) está instalado en el sistema, dos opciones de video estarán disponibles:
 - ▶ Visión con una Cámara – desde una hasta ocho entradas de cámaras pueden ser seleccionadas para cambiar la visión según la cámara que desee.
 - ▶ Visión Particionada de Cámaras – Seleccione uno de los dos conjuntos de cuatro cámaras (A/B/C/D o E/F/G/H) para dividir la pantalla en cuatro videos separados. Desde esta pantalla uno puede ingresar a los modos guiado sobre video y ajuste de giro.



MODO OPERACIÓN DE NAVEGACION

Modo Navegación  incluye Recta A-B , Curvas A-B , Pivote Central , y Ultima Pasada .

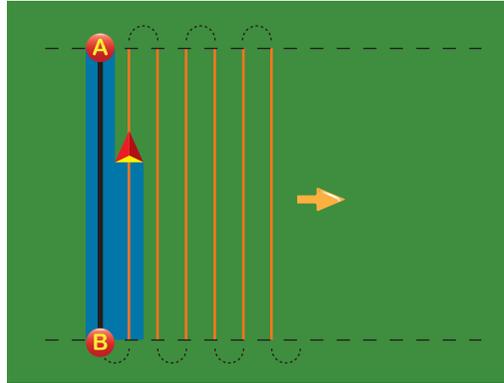
Los límites del terreno establecen el área de aplicación y la zona donde no aplicar. Los límites o contorno pueden ser establecidos según Ultima pasada  o Vista de Mapeo .



Navegación en Rectas A-B

Guiado en Rectas A-B provee una línea recta basada en los puntos de referencia A y B. Los puntos originales A y B se usan para calcular las líneas paralelas de guiado posteriores.

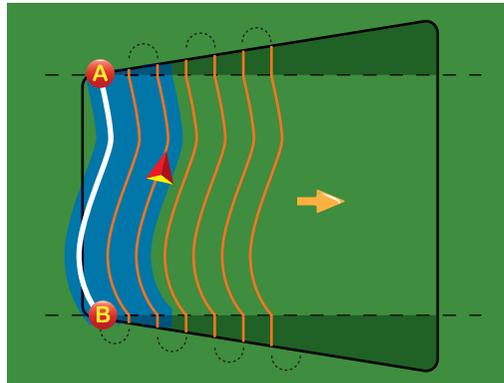
Figura 3-1: Guiado en Rectas A-B



Navegación en Curvas A-B

Guiado en Curvas A-B provee una línea en curva basada en la línea inicial A-B. Esa línea directriz es utilizada para calcular las líneas contiguas.

Figura 3-2: Guiado en Curvas A-B



NOTA: En el guiado en Curvas se recomienda no exceder los 30° respecto de la línea directriz A-B.

SUGERENCIA: Comenzar el trazado de la curva en el sector mas ancho del lote. Mientras se trabaja dentro de un área delimitada, al extenderse mas allá de la directriz establecida A-B, el guiado será en líneas rectas.



Navegación Según Pivote Central

Navegación sobre Pivote Central provee el guiado alrededor de una ubicación central que irradia hacia fuera o hacia dentro. Se utiliza para la aplicación de productos en un área con Pivote Central mediante el guiado sobre una directriz circular que coincide con los radios del sistema de riego.

Figura 3-3: Guiado hacia dentro en Pivote Central

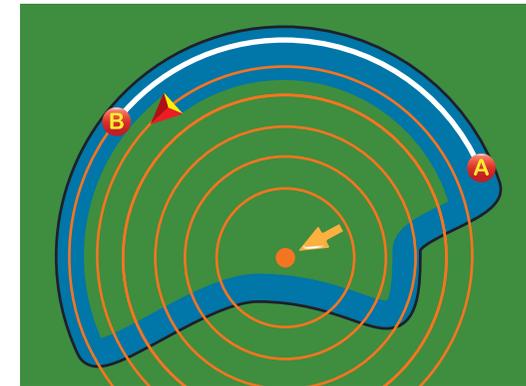
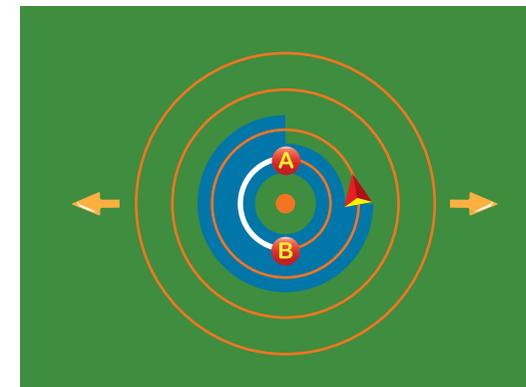


Figura 3-4: Guiado hacia fuera en Pivote Central



Navigation According to Last Pass

Navigation according to the last pass allows acting according to the last pass of the previously performed guidance. The console will automatically detect the guidance line of an "applied" area and will establish parallel navigation lines starting from it.

NOTA: Si se establecieron los límites pero no hubo aplicación durante el proceso el guiado no se iniciará.

Figura 3-5: Guiado hacia dentro en Ultima pasada

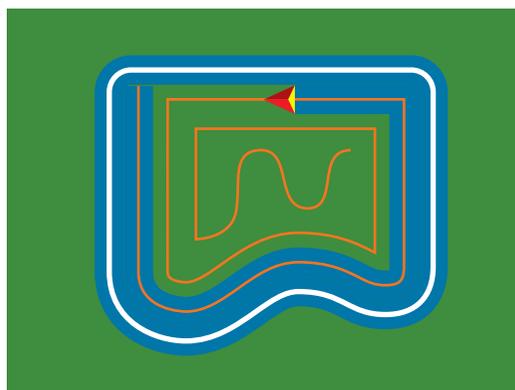


Figura 3-6: Guiado hacia fuera en Ultima Pasada

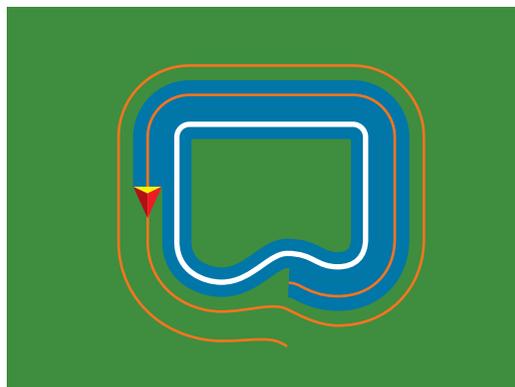
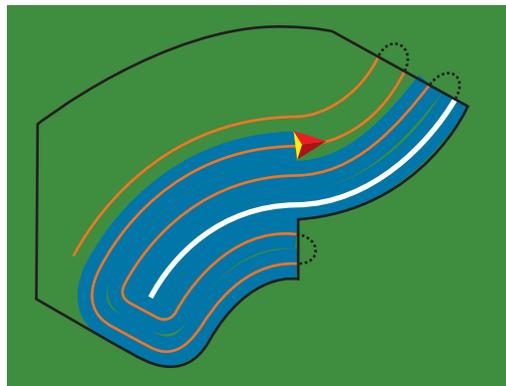


Figura 3-7: Guiado según Ultima Pasada con Contorno



NAVIGATION AND STATUS BAR

The Navigation and Status Guidance Bars offer a quick reference of the current orientation and of the adjustment units.

Navigation Bar

Provides information on the advance speed, Number of strip (n° positive = to the right of the A-B guidance line, n° negative = to the left of the same line). Navigation Activity (Error by deviation of the route, meters), Current Activity and GPS Status) and Accumulated Surface.

Figura 3-8: Ejemplos de Barra de Navegación



Status Bar

Provides information on the connection with FieldPilot, Guided Mode, BoomPilot, Area Contour and GPS.

Figura 3-9: Barra de estado

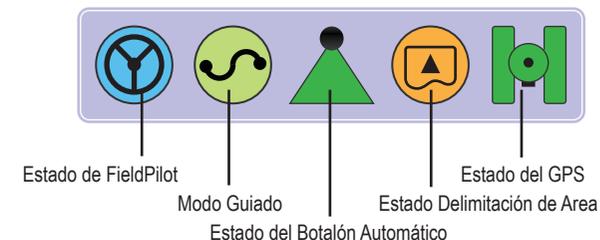


Figura 3-10: Iconos de la Barra de Estado

Icono	Descripción
	Estado del Piloto Automático. Con ícono = activado. Sin ícono = desactivado.
	Modo Guiado. Guiado en Rectas A-B. Provee una línea recta de guiado basada en los puntos de referencia A y B.
	Guiado en Curvas A-B. Provee una línea curva de guiado basada en la línea de referencia (A-B).
	Guiado en Pivote Central. Permite el guiado mediante círculos concéntricos hacia adentro o fuera del pivote.
	Guiado según Ultima Pasada. La Consola detectará la franja aplicada adyacente y en base a ella establecerá el guiado.
	Sin Guiado. Desconecta el guiado. No se visualiza el ícono correspondiente.

Icono	Descripción
	Estado del Botón Automático. Rojo = Apagado/Manual,
	Verde = Automático,
	Amarillo = Todo Encendido,
	Sin ícono = Botón completo (sin SmartCable o SDM instalado en el sistema).
	Estado Delimitación de Area. Fuera del contorno = Conduciendo fuera del área delimitada.
	Dentro del Contorno = Conduciendo dentro del área delimitada.
	Sin ícono = Contorno no establecido
	Estado del GPS. Rojo = sin GPS,
	Amarillo = Solo GPS,
	Verde = DGPS, WAAS/RTK,
	Naranja = Desliz/Corrección (Tecnología ClearPath)



VISION EN PANTALLA

Visión en Pantalla exhibe una imagen generada por la computadora de la posición del vehículo en el área de aplicación. Desde este escenario se puede acceder a las opciones de modo de navegación, delimitación de contorno y BoomPilot.

En la Pantalla de Guiado

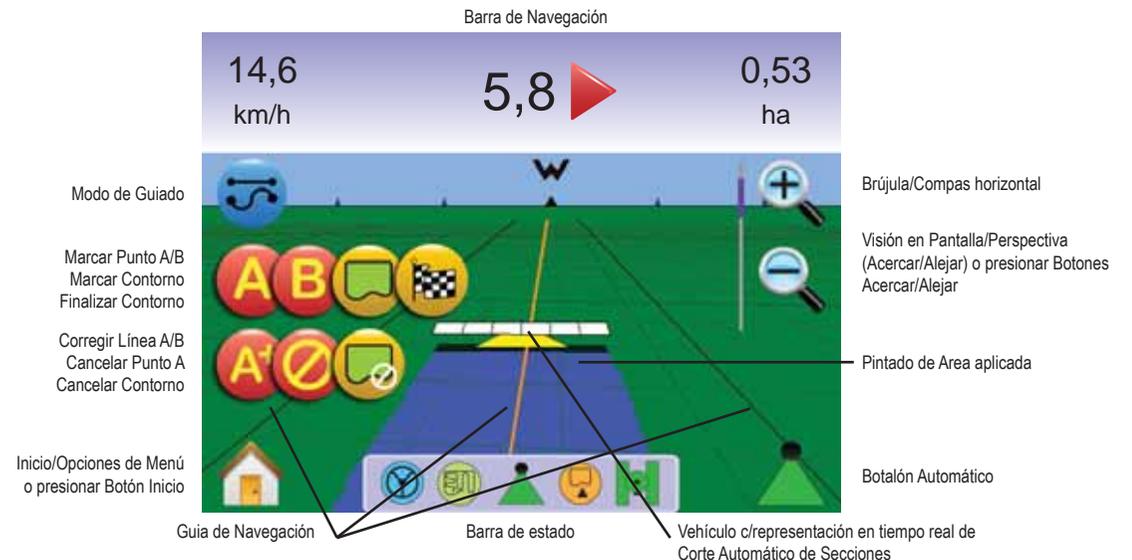
- Líneas directrices
 - ▶ Línea Naranja – línea activa de navegación
 - ▶ Líneas Negras – líneas adyacentes de navegación
- Puntos – marcadores para establecer puntos
 - ▶ Punto Rojo – Retorno a un Punto
 - ▶ Punto Azul – Marcar punto A
 - ▶ Punto Verde – Marcar punto B
- Area Cubierta – ilustra superficie aplicada y traslapes:
 - ▶ Azul – una aplicación
 - ▶ Rojo – dos o mas aplicaciones

- Brújula o Compas Horizontal – se puede visualizar el rumbo en el horizonte (mientras se acerca al horizonte)
- Secciones de Botón
 - ▶ Recuadros vacíos – secciones de botón inactivas
 - ▶ Recuadros blancos – secciones de botón activas.

Botón de Asistencia

- Acercar/Alejar y Perspectiva – ajusta la imagen vista en pantalla o perspectiva al horizonte desde visión en pantalla a vista en planta.

Figura 3-11:

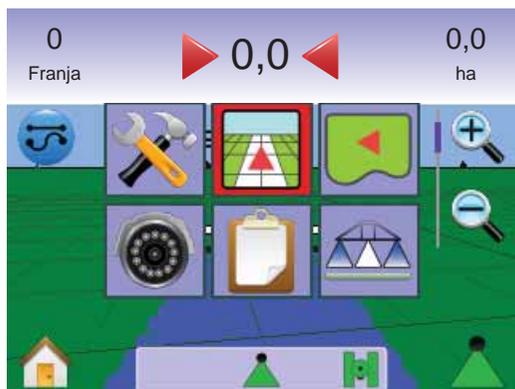


Vision en pantalla

Para acceder al escenario Visión en Pantalla.

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Seleccionar VISION EN PANTALLA  desde Menu Inicio .

Figura 3-12: Menú Inicio



Selección Modo Navegación

Modo Guiado  incluye Rectas A-B , Curvas A-B , Pivote Central , Ultima Pasada , y Sin Modo Guiado .

Guiado con SmartCable o SDM

- Poner el interruptor principal del controlador en “Encendido”. Las teclas de cada sección individual deberán permanecer en la posición “Apagado”.
- BoomPilot activado. Ver la sección BoomPilot  por mas detalle.
- En áreas donde no se desea aplicar, poner manualmente el interruptor principal en “Apagado” para desactivar el botafón. Poner el interruptor principal en “Encendido” para finalizar la aplicación.

NOTA: Esto no aplica a menos que un SmartCable o SDM este instalado en el sistema.

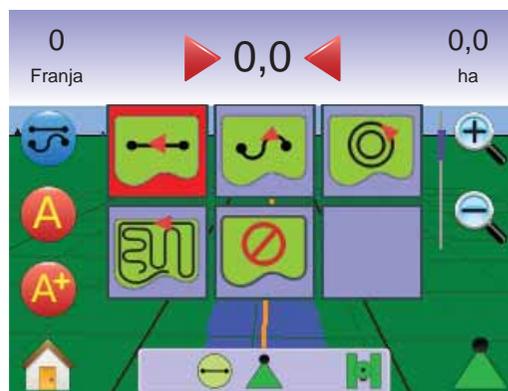
Guiado en Rectas A-B

Guiado en rectas A-B permite navegar en línea recta basado en los puntos de referencia A y B. Los puntos originales A y B se utilizan para calcular las demás líneas paralelas de guiado.

Activación del Guiado en Rectas A-B

1. Presionar en la pantalla para activar y seleccionar el ícono Modo de Guiado .
2. Seleccionar guiado en Rectas A-B .
 - ◀ El ícono en la Barra de Estado cambiará a .

Figura 3-13: Modo Selección de Guiado



Marcación de Puntos A y B

1. Conducir hasta el posicionamiento deseado del Punto A .
2. Mientras el vehículo está en movimiento, presionar ICONO MARCAR PUNTO A .
3. Conducir hasta la localización del Punto B .
4. Presionar el ICONO MARCAR PUNTO B  para establecer la Recta A-B.

NOTA: El ícono Marcar Punto B  no está disponible para seleccionar (aparece grisado), hasta que no se haya desplazado la distancia mínima requerida (3,0 m).

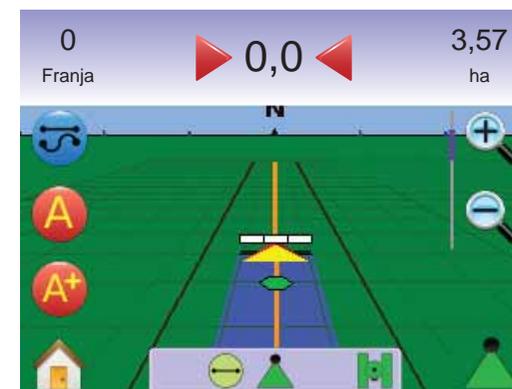
Usar el ícono Cancelar Marcar Punto  para anular el punto A marcado y revierte al guiado A-B previamente establecido (si existiese).

Figura 3-14: Marcación de Puntos A y B



La consola comenzará a proveer la información de navegación.

Figura 3-15: Guiado en Rectas A-B



NOTA: La brújula aparecerá durante la vista en perspectiva (el BOTON ACERCAR  o el ICONO ACERCAR  se utiliza para mostrar el horizonte).

Prestación Corregir Punto A+

La prestación Corregir A+ permite mover el guiado existente A-B para corregir a la nueva posición del vehículo.

1. Presionar el ICONO PUNTO A+ para establecer la nueva línea de guiado.

Figura 3-16: Corregir Punto A+



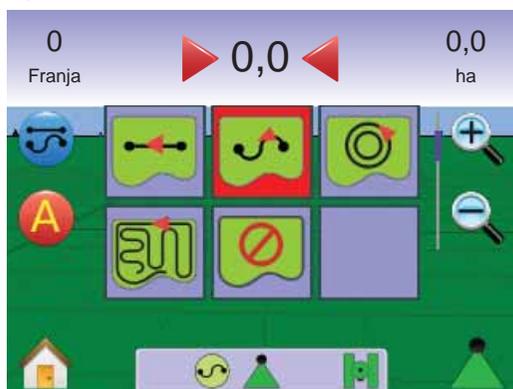
Guiado en Curvas A-B

Guiado en Curvas A-B provee una línea en curva basada en la línea inicial A – B. Esa línea directriz es utilizada para calcular las líneas contiguas.

Activar Guiado en Curvas A-B

1. Presionar en la pantalla para activar y seleccionar el ICONO MODO DE GUIADO .
2. Seleccionar Guiado en Curvas A-B .
◀El Icono en la Barra de Estado cambiará a .

Figura 3-17: Selección Modo Guiado



Marcación de Puntos A y B

1. Conducir hasta el posicionamiento deseado del Punto A .
2. Mientras el vehículo está en movimiento, presionar ICONO MARCAR PUNTO A .
3. Conducir hasta la localización del Punto B .
4. Presionar el ICONO MARCAR PUNTO B para establecer la Recta A-B.

NOTA: El Icono Marcar Punto B no está disponible para seleccionar (aparece grisado), hasta que no se haya desplazado la distancia mínima requerida (3,0 m).

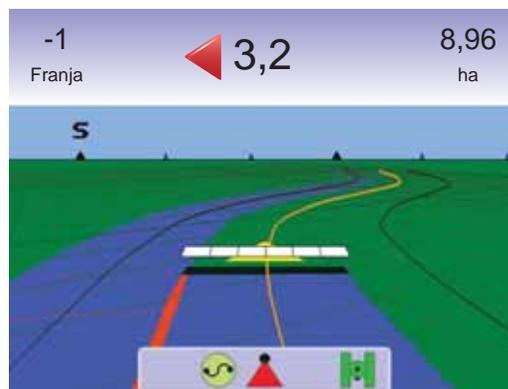
Usar el Icono Cancelar Marcar Punto para anular el punto A marcado y revierte al guiado A-B previamente establecido (si existiese).

Figura 3-18: Marcación de Puntos A y B



La consola comenzará a proveer la información de navegación.

Figura 3-19: Guiado en Pivote Central



Prestación Corregir Punto A+

La prestación Corregir A+ permite mover el guiado existente A-B para corregir a la nueva posición del vehículo.

1. Presionar el ICONO PUNTO A+ para establecer la nueva línea de guiado.

Figura 3-20: Corregir Punto A+



Guiado en Pivote Central

Guiado en Pivote Central, permite el guiado mediante círculos concéntricos hacia dentro o fuera del pivote. Es usado para la aplicación de productos en pivote central manteniendo el guiado circular que indica el pivote de irrigación en forma radial.

Activar Guiado en Pivote Central

1. Presionar en la pantalla para activar y seleccionar el ícono Modo de Guiado .
2. Seleccionar GUIADO EN PIVOTE CENTRAL .
◀El Icono en la Barra de Estado cambiará a .

Figura 3-21: Selección Modo Guiado



Marcación de Puntos A y B

1. Conducir hasta el posicionamiento deseado del Punto A .
2. Mientras el vehículo está en movimiento, presionar ICONO MARCAR PUNTO A .
3. Conducir hasta la localización del Punto B .
4. Presionar el ICONO MARCAR PUNTO B  para establecer la Recta A-B.

NOTA: El Icono Marcar Punto B  no está disponible para seleccionar (aparece grisado), hasta que no se haya desplazado la distancia mínima requerida (3,0 m).

Usar el Icono Cancelar Marcar Punto  para anular el punto A marcado y revierte al guiado A-B previamente establecido (si existiese).

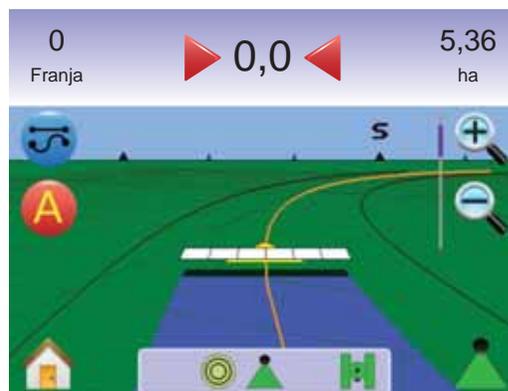
NOTA: No es necesario conducir a través de la circunferencia entera, ni en orden, para iniciar el guiado en pivote central.

Figura 3-22: Marcación de Puntos A y B



La consola comenzará a proveer la información de navegación.

Figura 3-23: Guiado en Pivote Central



Guiado Según Ultima Pasada

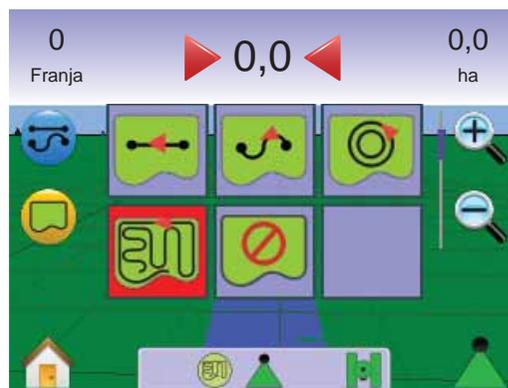
Con Guiado Según Ultima Pasada, la consola detectará la franja aplicada adyacente y en base a ella establecerá el guiado.

NOTA: Si se delimitó el contorno y durante el mismo no se realizó la aplicación, el guiado no se iniciará.

Activar Guiado Según Ultima Pasada

1. Presionar en la pantalla para activar y seleccionar el ícono Modo de Guiado .
2. Seleccionar GUIADO SEGÚN ULTIMA PASADA .
 - ◀ El Icono en la Barra de Estado cambiará a .

Figura 3-24: Selección Modo Guiado



Ultima Pasada

1. Conducir hasta la localización deseada para realizar la primera pasada.
2. Conducir sobre la franja contigua al área aplicada. La consola comenzará a proveer la información de navegación.

NOTA: Si se delimitó el contorno y durante el mismo no se realizó la aplicación, el guiado no se iniciará.

Figura 3-25: Guiado Según Ultima Pasada



Crear Delimitación de Lote

Establece el área de aplicación y determina los límites con el área no aplicada.

NOTA: El contorno puede crearse incluso con Guiado Ultima Pasada mientras se encuentra en Visión en Pantalla o durante cualquier guiado mientras se encuentra en Vista de Mapeo.

Para Crear la Delimitación del Lote:

1. Conducir hasta la localización deseada del perímetro del área/lote.
2. Mientras el vehículo está en movimiento, presionar el ICONO MARCAR CONTORNO .
3. Conducir a través del perímetro/contorno del área/lote.
4. Finalizar Controno:
 - ▶ Viajar hasta alcanzar la franja tratada en el punto de inicio. La delimitación será cerrada automáticamente (la directriz de guiado blanca se tomará negra).

► Presionar el ICONO FINALIZAR CONTORNO . Se completará la línea del contorno entre el punto de inicio y su posición actual.

NOTA: Si se ha aplicado una franja durante la delimitación del contorno, el límite de éste está determinado por fuera de la franja de aplicación.

NOTA: El ICONO FINALIZAR CONTORNO  no estará disponible para selección (grisado) hasta que no se haya desplazado la mínima distancia requerida (el ancho de 5 franjas).

Usar el ICONO CANCELAR CONTORNO  cancela el proceso del nuevo contorno, revierte a contorno previamente establecido (si existiera).

Figura 3-26: Contorno en Progreso



Figura 3-27: Contorno Completo



NOTA: Según su ubicación actual, el ICONO de CONTORNO INTERNO  o EXTERNO  será mostrado en la Barra de Estado una vez que el contorno se haya establecido.

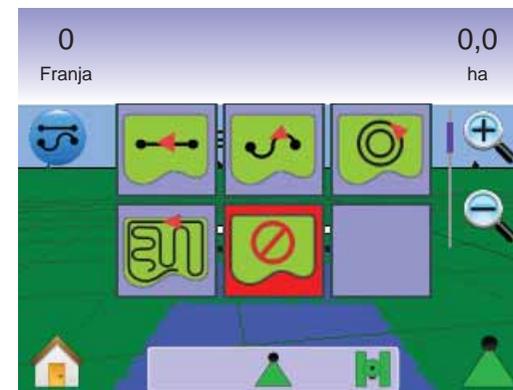
Sin Modo Guiado

Sin Modo Guiado apaga el Guiado en Rectas A-B , Curvas A-B , Pivote Central  y Ultima Pasada . Seleccionando el modo apropiado de guiado podrá acceder a establecer puntos y directrices de guiado.

Para apagar todo tipo de guiado:

1. Presionar en la pantalla para activar y seleccionar el ícono Modo de Guiado .
2. Seleccionar Sin Guiado .
 - ◀ La Barra de Estado no mostrará el ícono correspondiente.

Figura 3-28: Sin Modo Guiado



NOTA: Sin Modo Guiado no se borran las directrices de guiado establecidas o puntos desde la consola.

Borrar Modo Guiado

Para borrar todos los puntos, líneas, contornos y totales de guiado:

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Presionar VISTA DEL TRABAJO ACTUAL .
3. Presionar PESTAÑA DE INFORMACIÓN DE TRABAJO .
4. Presionar ICONO de PAPELERA de RECICLAJE  para borrar la información seleccionada.

Figura 3-29: Información del Trabajo



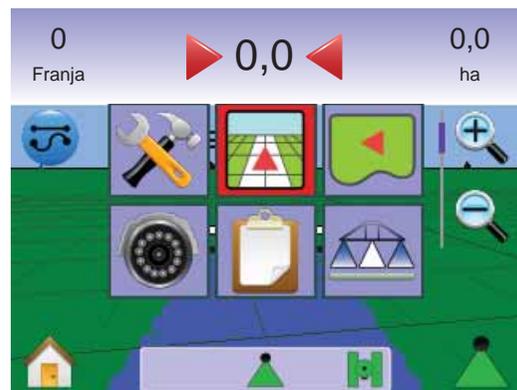
Menú Inicio

El Boton Inicio o el icono Inicio permite acceder a las siguientes tres funciones: Configuración, Guiado y Monitoreo. Las seis opciones de Menú en pantalla (Configuración de Unidades , Visión en Pantalla , Vista de Mapeo , Guiado con RealView , Vista de trabajo actual y Monitoreo de Botalón) permiten rápido acceso a todos los aspectos de estas unidades.

Para ver las opciones de Menú Inicio:

1. Presionar BOTON INICIO o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO en el botón inferior izquierdo de la pantalla.

Figura 3-30: Menú Inicio



Acercar/Alejar y Perspectiva

Acercar/Alejar y Perspectiva, es usado para ajustar la visión en pantalla o perspectiva del horizonte vista en pantalla a una vista en planta.

Para ajustar la visión o perspectiva:

1. Presionar
 - ▶ BOTONES ACERCAR/ALEJAR
 - ▶ la pantalla para activar los iconos y seleccionar los ICONOS ACERCAR/ALEJAR
 - ◀ACERCAR ajusta la visión del vehículo mostrando sobre el horizonte los puntos cardinales.

◀ALEJAR ajusta la visión del vehículo hacia una vista en planta.

NOTA: Mantener apretados los BOTONES ACERCAR/ALEJAR o los ICONOS ACERCAR/ALEJAR para un rápido ajuste de parámetros.

Figura 3-31: Acercar o Alejar



Botalón Automático (BoomPilot)

BoomPilot es usado para configurar entre: BoomPilot a Apagado/Manual , Automático o Todo Encendido .

NOTA: GPS no estará disponible si el ICONO de BOOMPILOT está grisado . El Icono BoomPilot en la Barra de Estado será Apagado/Manual .

NOTA: El ICONO BOOMPILOT no estará disponible si no está instalado un SmartCable o el Módulo Controlador de Secciones (SDM). Para activar el botalón, se necesita un interruptor de estado. Solamente se verá en pantalla el dibujo de un botalón completo y la Barra de Estado no mostrará su icono.

Apagado/Manual y Automático

Para cambiar BoomPilot entre Apagado/Manual y Automático

1. Presionar ICONO BOOMPILOT .
 - ◀Apagado/Manual – El icono en la Barra de Estado se pondrá Rojo
 - ◀Automático – El icono en la Barra de Estado se pondrá Verde .

Modo Todas las Secciones Encendidas

Para poner Todas las secciones encendidas

1. Presionar y mantener presionado el ICONO BOOMPILOT .
 - ◀Todo Encendido – El icono en la Barra de Estado se pondrá Amarillo .

Figura 3-32: De Automático a Modo Todas las Secciones Encendidas



Guiado con SmartCable o SDM

- Poner el interruptor principal del controlador en “Encendido”. Las teclas de cada sección individual deberán permanecer en la posición “Apagado”.
- En áreas donde no se desea aplicar, poner manualmente el interruptor principal en “Apagado” para desactivar el botalón. Poner el interruptor principal en “Encendido” para finalizar la aplicación.

NOTA: Esto no aplica a menos que un SmartCable o SDM este instalado en el sistema.



VISTA DE MAPEO

Vista de Mapeo. Posiciona la imagen del vehículo en pantalla y el área de aplicación desde una perspectiva aérea. Admite opciones para contorno de área y marcación de un punto. Acceso a Vista Ampliada y Modo Paneo.

Guiado en Pantalla

- Directrices
 - ▶ Naranja – directrices de navegación activas.
 - ▶ Negro – líneas de contorno.
 - Puntos – marcas para establecer los puntos
 - ▶ Punto Rojo – Retorno a un Punto
 - ▶ Punto Azul – Punto A
 - ▶ Punto Verde – Punto B
 - Area Aplicada – ilustra área aplicada y traslape:
 - ▶ Azul – una aplicación
 - ▶ Rojo – dos o más aplicaciones
 - Zoom +/- – ajusta el área visible del mapa.
- Botón de Asistencia**
- Acercar/Alejar y Perspectiva – ajusta el área visible del plano.

Figura 3-33: Descripción de Vista de Mapeo



Vista de Mapeo

Para acceder a la pantalla Vista de Mapeo.

1. Presionar BOTON INICIO o presionar la pantalla para activar los iconos y seleccionar el ICONO INICIO en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Seleccionar VISTA DE MAPEO desde Menu Inicio .

Figura 3-34: Menú Inicio – Vista de Mapeo



Mapeo de Contorno/Límites

Mapeo de Contorno delimita el area aplicada de la no aplicada.

NOTA: El contorno puede crearse incluso con Guiado Ultima Pasada mientras se encuentra en Visión en Pantalla o durante cualquier guiado mientras se encuentra en Vista de Mapeo.

Para crear un Mapeo de Contorno/Límites:

1. Conducir hasta la posición deseada del perímetro del lote/area.
2. Con el vehículo en movimiento, presione el ICONO CONTORNO .
3. Conduzca por el perímetro del Lote/Area.
4. Finalizar Contorno:
 - ▶ Viajar hasta alcanzar la franja tratada en el punto de inicio. La delimitación será cerrada automáticamente (la directriz de guiado blanca se tomará negra).
 - ▶ Presionar el ICONO FINALIZAR CONTORNO . Se completará la línea del contorno entre el punto de inicio y su posición actual.

NOTA: Si se ha aplicado una franja durante la delimitación del contorno, el límite de éste está determinado por fuera de la franja de aplicación.

NOTA: El ICONO FINALIZAR CONTORNO  no estará disponible para selección (grisado) hasta que no se haya desplazado la mínima distancia requerida (el ancho de 5 franjas).

Usar el ICONO CANCELAR CONTORNO  Cancela el proceso del nuevo contorno, revierte a contorno previamente establecido (si existiera).

Figura 3-35: Contorno en Progreso



Figura 3-36: Contorno Establecido



NOTA: Según su ubicación actual, el ICONO de CONTORNO INTERNO  o EXTERNO  será mostrado en la Barra de Estado una vez que el contorno se haya establecido.

Retorno a un Punto

El guiado en Retorno a un Punto en Vista de Mapeo le provee la distancia y graficará la línea recta hasta el punto establecido previamente. Mientras tanto en la pantalla Guiado Retorno a un Punto se mostrará la información de las coordenadas hacia el punto establecido.

Marcando Retorno a un Punto

1. Conducir hasta la posición deseada para retornar .
2. PRESIONAR EL ICONO AÑADIR PUNTO .

Figura 3-37: Marcar Retorno a un Punto

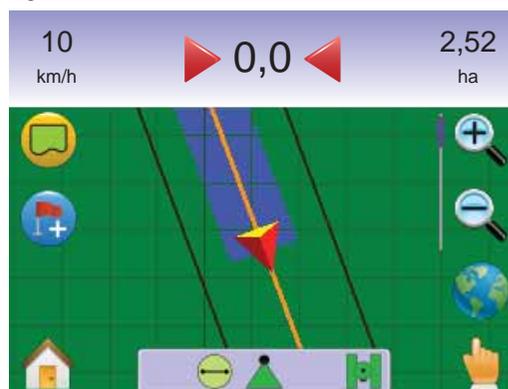
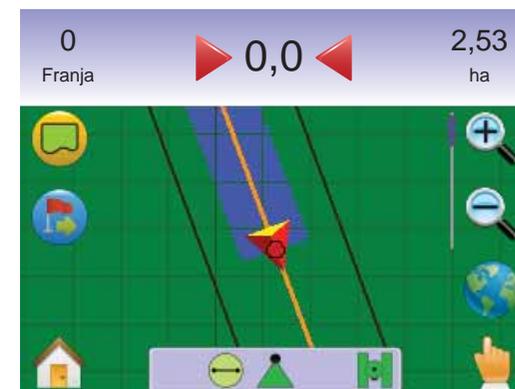


Figura 3-38: Retorno a un Punto Establecido



Distancia a un Punto Establecido

1. Presionar el ICONO RETORNAR A UN PUNTO .

La Consola comenzará a mostrar la información de la distancia hasta el punto establecido en la Barra de Navegación.

Usar el ICONO CANCELAR RETORNO A UN PUNTO  para borrar el punto establecido.

Figura 3-39: Guiado en Retorno a un Punto



Guiado de Regreso a un Punto Establecido con Visión en Pantalla

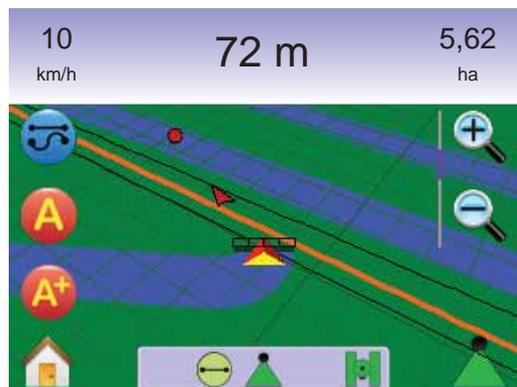
Guiado de Retorno a un Punto puede ser seguido mediante Visión en Pantalla.

Para seguir el guiado mediante Visión en Pantalla:

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Presionar VISION EN PANTALLA .

La consola comenzará a proveer la información de navegación. La distancia hasta el punto establecido será mostrada en la Barra de Guiado.

Figura 3-40: Retorno a un punto con Visión en Pantalla



Para Cancelar guiado Retorno a un Punto y borrar el punto establecido (ICONO RETORNO A UN PUNTO ) , retorna a Vista de Mapeo.

Para retornar a Vista de Mapeo:

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Presionar VISTA DE MAPEO .

Menú Inicio

El Boton Inicio  o el ícono Inicio  permite acceder a las siguientes tres funciones: Configuración, Guiado y Monitoreo. Las seis opciones de Menú en pantalla (Configuración de Unidades , Visión en Pantalla , Vista de Mapeo , Guiado con RealView , Vista de trabajo actual  y Monitoreo de Botolón ) permiten rápido acceso a todos los aspectos de estas unidades.

Para ver las opciones de Menú Inicio:

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.

Figura 3-41: Menú Inicio



Alejar/Acercar

Acercar/Alejar es usado para ajustar el area visible del mapa.

Para ajustar la visión:

1. Presionar
▶ BOTONES ACERCAR/ALEJAR  
▶ la pantalla para activar los iconos y seleccionar el ICONO ZOOM .
◀Acercar  ajusta la visión del vehículo mostrándolo sobre el horizonte los puntos cardinales.
◀Alejar  ajusta la visión del vehículo a una vista en planta.

NOTA: Mantener apretados los BOTONES ACERCAR/ALEJAR   o los ICONOS ACERCAR/ALEJAR   para un rápido ajuste de parámetros.

Figura 3-42: 100% Acercar a Alejar



Vista Ampliada

Vista Ampliada es una opción de un solo toque para alejar la vista hasta el máximo posible.

1. Presionar en la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO VISTA AMPLIADA .

Figura 3-43: Vista Ampliada



Para Acercar:

1. Presionar los BOTONES ACERCAR  o el ICONO ACERCAR .

Modo Paneo

Modo Paneo permite posicionar la vista en pantalla manualmente como sea deseada.

Para ingresar en Modo Paneo y paneo a través de la pantalla:

1. Presionar la pantalla para activar íconos y seleccionar el ICONO PANEO 🖱️ para el ajuste manual de la vista en pantalla.
2. Presionar las FLECHAS ⏪ ⏩ en la dirección correspondiente para mover la vista en pantalla (abajo, izquierda, derecha, arriba).

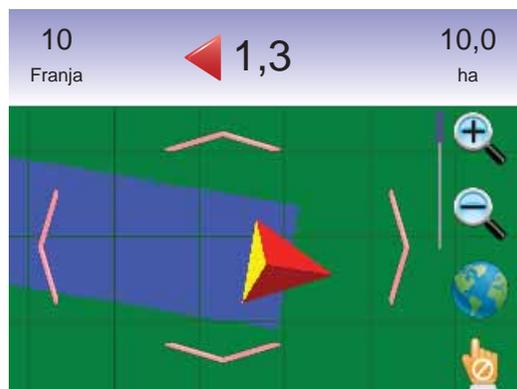
NOTA: Mantener apretados las FLECHAS ⏪ ⏩ para un rápido ajuste de parámetros.

Para salir de Modo Paneo:

1. Presionar el ICONO SALIR PANEO 🖱️.

NOTA: Presionar el ICONO de VISTA AMPLIADA 🌐 para centrar el vehículo en la pantalla.

Figura 3-44: Modo Paneo



NOTA: Se debe salir de Modo Paneo para retornar a cualquiera de las otras vistas en pantalla.



GUIADO CON REALVIEW

Guiado con RealView admite imagen de video en vivo exhibida en lugar de la imagen gráfica.

Si el Módulo Selector de Video (VSM) está instalado en el sistema, dos opciones de video estarán disponibles:

- Visión con una Cámara – desde una hasta ocho entradas de cámaras pueden ser seleccionadas para cambiar la visión según la cámara que desee.
- Visión Particionada de Cámaras. Seleccione uno de los dos conjuntos de cuatro cámaras (A/B/C/D o E/F/G/H) para dividir la pantalla en cuatro videos separados.

Desde esta pantalla se puede acceder a los modos Guiado Sobre Video y Ajuste de Dirección.

Guiado sobre Pantalla

Directrices de Guiado

- ▶ Líneas Naranja – directrices de guiado activas
- ▶ Líneas Negras – directrices adyacentes de guiado

Figura 3-45: Descripción del Guiado con RealView



Guiado Con RealView

Para acceder a la pantalla Guiado Con RealView.

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Seleccionar GUIADO CON REALVIEW  desde Menu Inicio .

NOTA: Si no está instalado el Módulo VSM o una cámara, Guiado con RealView  no usados disponible en el Menú Inicio.

Figura 3-46: Menú Inicio- Guiado con RealView



Pantalla Completa

Modo Pantalla Completa permite ver el guiado sobre video sobre la totalidad de la pantalla. Directrices de guiado y Ajuste de Volante serán mostradas. La Barra de Navegación y la Barra de Estado no serán mostradas.

Para activar el Modo Pantalla Completa:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO PANTALLA COMPLETA .

Para salir del Modo Pantalla completa:

1. Presionar sobre cualquier lugar de la pantalla.

Figura 3-47: Pantalla Completa con Guiado y Dirección del Volante



Figura 3-48: Pantalla Totalmente Particionada



Guiado Sobre Video

Guiado sobre Video sitúa directrices de guiado sobre el video para asistir en la navegación.

NOTA: Guiado en (Rectas A-B, Curvas A-B, Pivote Central o Ultima Pasada) se configura en Visión en Pantalla o en Vista de Mapeo. No se mostrarán las directrices de guiado si el guiado no está activado.

Para activar Guiado Sobre Video:

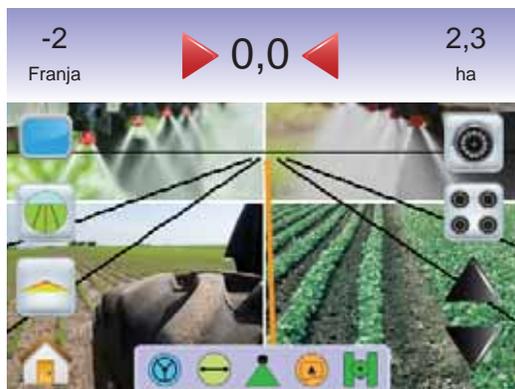
1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO GUIADO SOBRE VIDEO .

Los ICONOS DE FLECHAS ARRIBA/ABAJO   son estará para ajustar las directrices de guiado hacia el horizonte.

NOTA: Mantener apretados los BOTONES ACERCAR/ALEJAR   para un rápido ajuste de parámetros.

Figura 3-49: Guiado Sobre Video

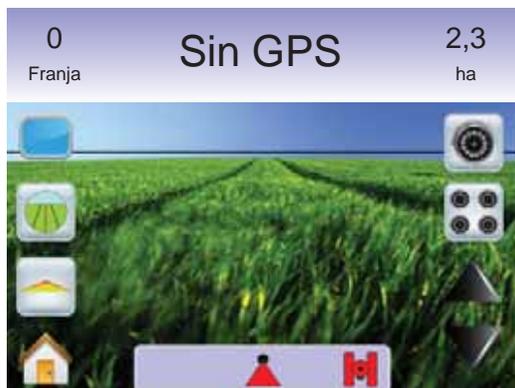




Para salir de Guiado Sobre Video:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO GUIADO SOBRE VIDEO .

Figura 3-50: Guiado No Disponible



Indicador de Ajuste de Giro

El indicador de Ajuste de Giro muestra la dirección hacia la cual debe ser corregido el volante.

Para activar el Indicador de Ajuste de Giro:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO AJUSTE DE GIRO .

Figura 3-51: Indicador de Ajuste de Giro



Para desactivar el Indicador de ajuste de Giro:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO AJUSTE DE GIRO .

Menú Inicio

El Boton Inicio  o el ícono Inicio  permite acceder a las siguientes tres funciones: Configuración, Guiado y Monitoreo. Las seis opciones de Menú en pantalla (Configuración de Unidades , Visión en Pantalla , Vista de Mapeo , Guiado con RealView , Vista de trabajo actual  y Monitoreo de Botolón ) permiten rápido acceso a todos los aspectos de estas unidades.

Para ver las opciones de Menú Inicio:

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.

Figura 3-52: Menú Inicio





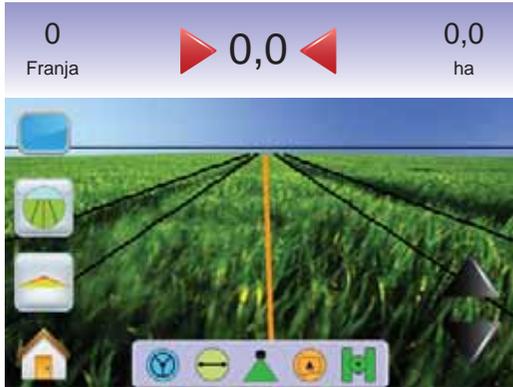
Selección de Cámara Unica

Si se conecta el Módulo Selector de Video (VSM) podrá acceder al guiado con RealView viendo desde una hasta 8 cámaras.

Sin VSM

Si no está instalado el VSM, el ICONO VIDEO  no estará disponible y sólo podrá ver una cámara.

Figura 3-53: VSM No Instalado



VSM de Ocho Canales

Cuando el VSM instalado en el sistema es de ocho (8) canales, hasta ocho (8) cámaras de video pueden ser instaladas.

NOTA: Con cuatro o menos cámaras instaladas, todas en los puertos A, B, C o D, pantallas de configuración lo guiarán para seguir las instrucciones del VSM de Cuatro Canales.

Para cambiar vista de una sola cámara activa:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO VIDEO .
2. Presionar la CAMARA deseada , , , , , ,  o  o cambiar la vista del video.

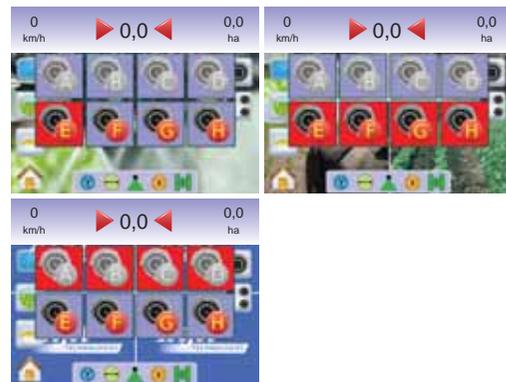
NOTA: La cámara  no estará disponible para seleccionar (grisado) cuando no haya una disponible. Si lo íconos no están disponibles, el VSM está instalado, pero la cámara está conectada directamente.

NOTA: Si no está instalado el VSM, el ICONO de VIDEO  no está disponible.

Figura 3-54: Selector de Video Cámara



Figura 3-55: Cámaras A/B/C/D no disponibles



VSM de Cuatro Canales

Cuando el VSM instalado en el sistema es de cuatro (4) canales, se pueden acoplar hasta cuatro (4) cámaras de video. Sólo las cámaras A, B, C y D estarán disponibles para su configuración.

Para cambiar vista de una sola cámara activa:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO VIDEO .
2. Presionar la CAMARA deseada , ,  o  para cambiar la vista del video.

NOTA: La cámara  no estará disponible para seleccionar (grisado) cuando no haya una disponible. Si lo íconos no están disponibles, el VSM está instalado, pero la cámara está conectada directamente.

NOTA: Si no está instalado el VSM, el ICONO de VIDEO  no está disponible.

Figura 3-56: Selector de Video Cámara



Figura 3-57: Sólo una Cámara Disponible

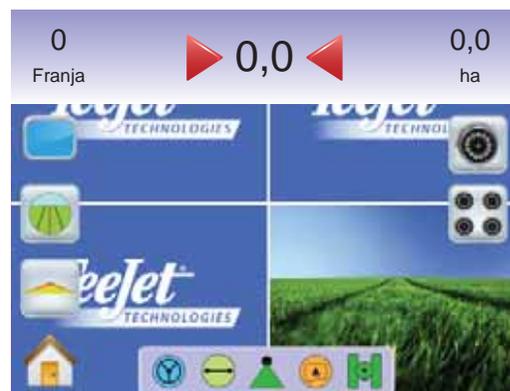


Visión Particionada de Cámaras

Visión Particionada de Cámaras permite seleccionar uno de los dos conjuntos de cuatro cámaras (A/B/C/D o E/F/G/H) para dividir la pantalla en cuatro videos separados durante el guiado con RealView si el Módulo Selector de Video (VSM) está instalado.

Si los puertos del VSM no tienen cámaras instaladas, una pantalla azul con el logo TeeJet cubrirá los cuadrantes en pantalla.

Figura 3-58: Puertos de Cámaras Inactivos



Sin VSM

Si el VSM no está instalado, el ÍCONO VISION PARTICIONADA no estará disponible y solamente una (1) alimentación de video estará activa.

Figura 3-59: VSM No Instalado



VSM de Ocho Canales

Cuando un VSM de ocho (8) canales está instalado en el sistema se podrán utilizar hasta ocho (8) cámaras. Dos conjuntos de cuatro cámaras (A/B/C/D o E/F/G/H) podrán ser seleccionadas.

NOTA: Con cuatro o menos cámaras instaladas, todas en los puertos A, B, C o D, pantallas de configuración lo guiarán para seguir las instrucciones del VSM de Cuatro Canales.

NOTA: Si no está instalado el VSM, el ÍCONO VISTA PARTICIONADA no está disponible.

Para cambiar a cámara con vista particionada:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ÍCONO VISTA PARTICIONADA.
2. Seleccionar
 - ▶ CAMÁRAS A/B/C/D
 - ▶ CAMÁRAS E/F/G/H

NOTA: Si solamente el conjunto A/B/C/D estuviera disponible, solo se podrán instalar cámaras en los puertos A, B, C y D.

Figura 3-60: Vista Particionada



Figura 3-61: Selección de Vista Particionada A/B/C/D

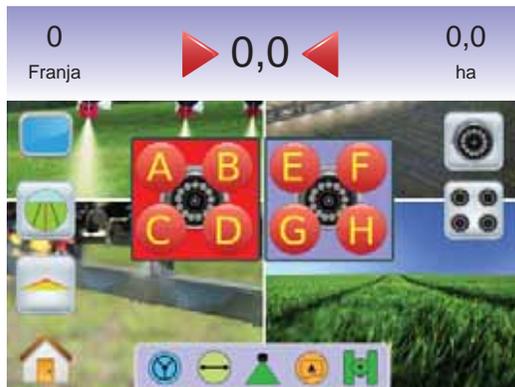
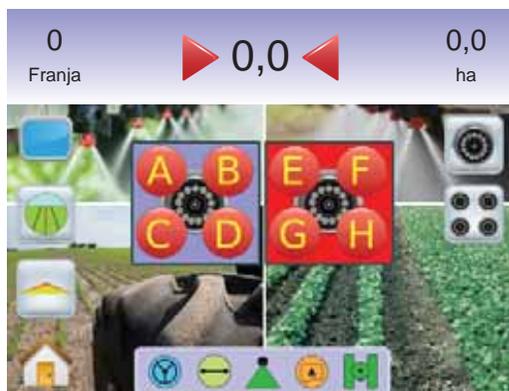


Figura 3-62: Selección de Vista Particionada E/F/G/H



VSM de Cuatro Canales

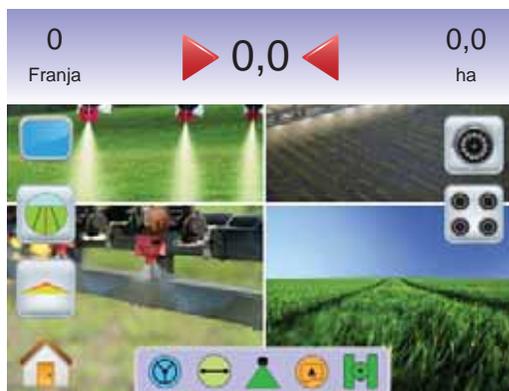
Con VSM de cuatro (4) canales en el sistema, se pueden instalar hasta cuatro (4) cámaras. Un conjunto de cuatro cámaras (Cámaras A/B/C/D) podrán ser activadas.

NOTA: Si no está instalado el VSM, el ICONO VISTA PARTICIONADA no está disponible.

Para cambiar a cámara con vista particionada:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO VISTA PARTICIONADA.

Figura 3-63: Selector Pantalla Particionada A/B/C/D



▲ ▼ Ajuste de Guiado

El Ajuste de Guiado es usado para ajustar las directrices de guiado a la vista de la cámara.

Para ajustar las directrices de guiado:

1. Presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar los ICONOS de las FLECHAS ARRIBA/ABAJO ▲ ▼.
 - ◀ Flecha Arriba moverá la línea del horizonte hacia arriba.
 - ◀ Flecha Abajo moverá la línea del horizonte hacia abajo.

NOTA: Los BOTONES ACERCAR/ALEJAR ▲ ▼ no elevarán o bajarán la línea del horizonte.

Figura 3-64: Ajuste de las Directrices de Guiado



NOTA: Mantener apretados los BOTONES ACERCAR/ALEJAR ▲ ▼ para un rápido ajuste de parámetros.

CAPITULO 4 – MONITOREO

Además de guiar a través del campo, Matrix monitorea la aplicación actual y las secciones del botalón.

 Vista de Trabajo Actual es usada para borrar la información del mismo o guardarla en el dispositivo USB.

 Monitoreo de Botalón muestra: el estado de las secciones, datos de Navegación y Datos de Barra de Estado. BoomPilot puede incluso ser habilitado o deshabilitado desde este escenario.

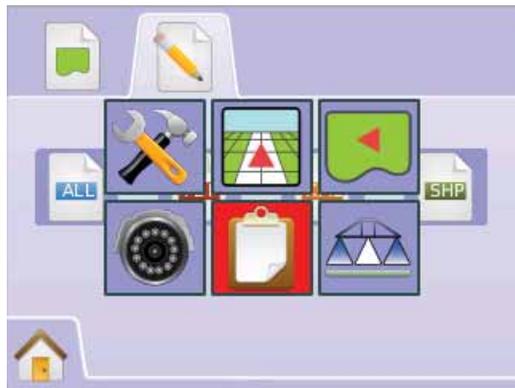
VISTA DEL TRABAJO ACTUAL

Vista del trabajo actual es usada para borrar la información del mismo o guardarla en el dispositivo USB.

Para acceder al escenario Vista del Trabajo Actual.

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Seleccionar VISTA DEL TRABAJO ACTUAL  desde Menu Inicio .

Figura 4-1: Menú Inicio – Vista de Trabajo Actual

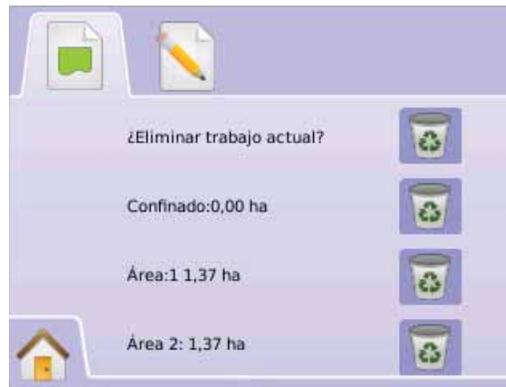


Información de Trabajo

Las opciones de información de Trabajo son borrar información de trabajo actual, área delimitada actual, Area 1 o Area 2 totales:

1. Seleccionar VISTA DE TRABAJO ACTUAL  desde Menu Iniciar .
2. Presionar PESTAÑA INFORMACION DE TRABAJO .
3. Presionar ICONO PAPELERA DE RECICLAJE  para borrar la información correspondiente.
4. "Ok para eliminar toda la información?"
Presionar
 - ▶ Si – La confirmación "Todo la información fue eliminada." aparecerá en pantalla. Seleccionar "OK" para volver al escenario Información de Trabajo
 - ▶ No – para retornar al escenario Información de Trabajo

Figura 4-2: Información de Trabajo



NOTA: Eliminar Trabajo Actual? No borra Area 1 o Area 2.

Guardar Información

Para hacer copia de seguridad y acumular información del trabajo a un dispositivo USB:

1. Seleccionar VISTA DE TRABAJO ACTUAL  desde Menu Iniciar .
2. Presionar PESTAÑA INFORMACION DE TRABAJO .

3. Seleccionar entre:
 - ▶ TODO  – todos los tipos de archivo disponibles
 - ▶ PDF  – reporte para imprimir
 - ▶ KML  – Mapa Google Earth
 - ▶ SHP  – formato de datos ESRI
 4. Presionar
 - ▶ Si – El mensaje "Reporte Guardado/datos a dispositivo USB." aparecerá en pantalla por aproximadamente 10 segundos. Para remover el mensaje emergente presionar cualquier lugar de la pantalla.
 - ▶ No – para retornar al escenario Guardar Información
- NOTA: Los ICONOS DE REPORTES     no estan disponibles para seleccionar (grisados) hasta que el dispositivo USB se conecte apropiadamente.

Figura 4-3: Guardar Información



Figura 4-4: Guardar Todo



Datos ESRI

Al seleccionar guardar archivo SHP se creará un archivo GIS (Sistema de Información Geográfica) o SHP. Estos archivos son una herramienta muy utilizada por diversos usuarios de la tecnología de libre disponibilidad GIS para parcelar, guardar y analizar la información recogida por el Matrix.

"Balancear ingresos y egresos en una granja es fundamental para su éxito y rentabilidad. La capacidad de los SIG (sistemas de información geográfica) para analizar y visualizar entornos agrícolas y los flujos de trabajo ha demostrado ser muy beneficiosa para los implicados en sector de la agricultura.

Datos obtenidos desde vehículos con SIG en el campo para su posterior análisis productividad en la Oficina del administrador de la granja, por lo que SIG está desempeñando un papel cada vez mas importante en la producción agrícola en todo el mundo, ayudando a los agricultores a aumentar la producción, reducir los costos y administrar de manera más eficiente sus tierras."
– ESRI.com

El formato ESRI Shapefile (SHP) es un formato de archivo informático para almacenar información sobre ubicación geográfica y datos asociados.

Figura 4-9: Guardar SHP

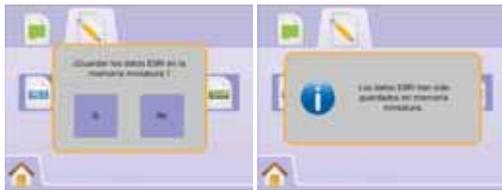
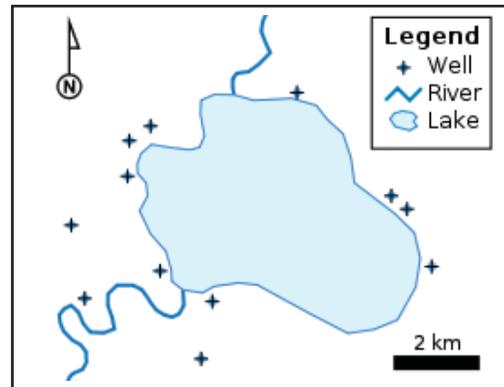


Figura 4-10: Ejemplo de Datos ESRI



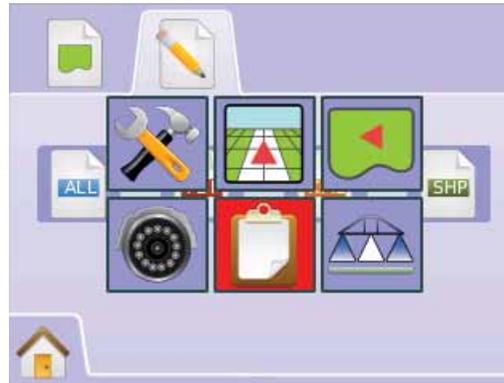
Menú Inicio

El Boton Inicio  o El icono Inicio  permite acceder a las siguientes tres funciones: Configuración, Guiado y Monitoreo. Las seis opciones de Menú en pantalla (Configuración de Unidades , Visión en Pantalla , Vista de Mapeo , Guiado con RealView , Vista de trabajo actual  y Monitoreo de Botalón ) permiten rápido acceso a todos los aspectos de estas unidades.

Para ver las opciones de Menú Inicio:

1. Presionar BOTON INICIO  o seleccionar el ICONO INICIO  en el extremo inferior izquierdo de cualquier pantalla.

Figura 4-11: Menú Inicio



MONITOREO DE BOTALON

El Monitoreo del Botalón muestra la actividad de las secciones del mismo, Actividad de Navegación y de la Barra de Estado. BoomPilot puede ser programado desde este escenario.



Actividad del Botalón

Para ver el escenario de Monitoreo de Botalón:

1. Presionar BOTON INICIO  o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO  en el botón inferior izquierdo de la pantalla.
2. Seleccionar MONITOREO DE BOTALÓN  desde Menu Inicio .

Figura 4-12: Menú Inicio – Monitoreo de Botalón



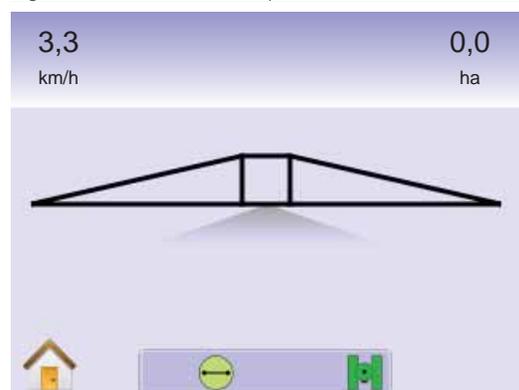
Figura 4-13: Monitoreo de Botalón



BoomPilot no Disponible

Si no está instalado un SmartCable o el Módulo Controlador de Secciones (SDM) deberá usarse un interruptor de estado. Solamente se verá en pantalla el dibujo de un botalón completo, el Icono BOOMPILOT no estará disponible y la Barra de Estado no mostrará su Icono.

Figura 4-14: Botalón no Disponible



Menú Inicio

El Boton Inicio o el icono Inicio permite acceder a las siguientes tres funciones: Configuración, Guiado y Monitoreo. Las seis opciones de Menú en pantalla (Configuración de Unidades, Visión en Pantalla, Vista de Mapeo, Guiado con RealView, Vista de trabajo actual y Monitoreo de Botalón) permiten rápido acceso a todos los aspectos de estas unidades.

Para ver las opciones de Menú Inicio:

1. Presionar BOTON INICIO o presionar la pantalla para activar los íconos y seleccionar el ICONO INICIO en el botón inferior izquierdo de la pantalla.

Figura 4-15: Menú Inicio



BoomPilot

BoomPilot es utilizado para configurar Apagado/Manual o Automático o Todo Activado.

NOTA: Cuando el Icono BOOMPILOT aparece grisado significa que GPS no está disponible. El Icono de BoomPilot en la Barra de Estado será Apagado/Manual.

NOTA: El ICONO BOOMPILOT no estará disponible si no está instalado un SmartCable o el Módulo Controlador de Secciones (SDM). Para activar el botalón, se necesita un interruptor de estado. Solamente se verá en pantalla el dibujo de un botalón completo y la Barra de Estado no mostrará su ícono.

Guiado con SmartCable o SDM

- Poner el interruptor principal del controlador en “Encendido”. Las teclas de cada sección individual deberán permanecer en la posición “Apagado”.
- En áreas donde no se desea aplicar, poner manualmente el interruptor principal en “Apagado” para desactivar el botalón. Poner el interruptor principal en “Encendido” para finalizar la aplicación.

NOTA: Esto no aplica a menos que un SmartCable o SDM este instalado en el sistema.

Apagado/Manual y Automático

Para cambiar BoomPilot entre Apagado/Manual y Automático

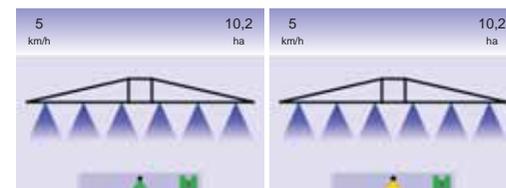
1. Presionar ICONO BOOMPILOT.
 - ◀ Apagado/Manual – El ícono en la Barra de Estado se pondrá Rojo
 - ◀ Automático – El ícono en la Barra de Estado se pondrá Verde.

Modo Todas las Secciones Encendidas

Para poner Todas las secciones encendidas

1. Presionar y mantener presionado el ICONO BOOMPILOT.
 - ◀ Todo Encendido – El icono en la Barra de Estado se pondrá Amarillo.

Figura 4-16: De Automático a Modo Todas las Secciones Encendidas



CAPITULO 5 – APENDICE

APENDICE A – REFERENCIA DE CADA ICONO

Opciones de Menú

Icono	Descripción
 	Inicio – Muestra el Menú de Opciones que incluyen, configuración de unidades, Visión en Pantalla, Vista de Mapeo, Guiado con Visión real, visión del trabajo y monitoreo del botalón.
	Configuración de Unidades – Permite configurar: Sistema, Botalón Automático/Botalón Completo, Vehículo, Corrección de Inclinación y Piloto Automático.
	Configuración de Sistema. Determina opciones para barra de luces, unidades generales (lenguaje, horario GMT y sistema de medidas), GPS, consola (volumen, brillo en pantalla, pantalla táctil, captura de imágenes y Acerca de/Guardar) y cámaras de video.
	Configuración Botalón Automático/Completo. Determina traslape, retardo de encendido/apagado, número de secciones de botalón y ancho de las mismas.
	Configuración Vehículo. Determina tipo de vehículo, altura de antena, ubicación del botalón y distancia de éste a la antena.
	Configuración del Módulo de Corrección de Inclinación. Determina encendido/apagado y calibración del corrector de inclinación.
	Configuración Piloto Automático. Determina encendido/apagado de autoguiado, opciones de configuración de válvula (frecuencia y mínimos y máximos ciclos de trabajo), testeo de válvula y configuración de Piloto Automático (Ajustes grueso y fino, zona muerta y anticipo).
	Vista en Pantalla – Posiciona la imagen del vehículo en pantalla y el área de aplicación. Admite opciones para modo guiado, contorno de área y Botalón automático.

Icono	Descripción
	Vista de Mapeo – Posiciona la imagen del vehículo en pantalla y el área de aplicación desde una perspectiva aérea. Admite opciones para contorno de área y marcación de un punto. Acceso a Vista ampliada y Modo Paneo.
	Guiado con RealView – permite exhibir en vivo una a cuatro imágenes de video en lugar de la imagen gráfica. Ingresar a modos guiado sobre video y ajuste de giro.
	Vista Trabajo Actual – Permite guardar la información a un dispositivo USB o limpiar la información de la unidad.
	Control de Botalón – Muestra secciones activas o inactivas del botalón en forma gráfica. Activa/Desactiva Botalón automático.

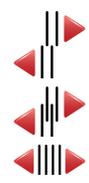
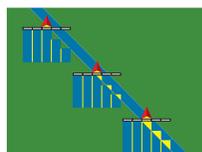
Configuración de Consola

Configuración del Sistema

Icono	Descripción
	Configuración Barra de Luces – Espaciamento de LEDs, modo pantalla y brillo de los LEDs.
	Espaciamento de LED. Fija la distancia que representa cada LED iluminado.
	Modo Pantalla. Determina si la barra de luces representa al vehículo o a la franja tratada.
	Brillo de LEDs. Ajusta brillo de las LEDs de la barra de luces.
	Configuración General – Unidades, Lenguaje y GMT.
	Unidades. Define el sistema de medidas.
	Lenguaje. Permite seleccionar el idioma de preferencia.

Icono	Descripción
	Zona Horaria. Establece la hora local (GMT).
	Configuración de GPS – Tipo de GPS, Conexiones de GPS e información de estado de GPS
	Tipo de GPS. Personaliza el sistema para aceptar GPS, DGPS, o algún otro tipo de señal.
	Conexiones GPS. Selecciona puerto COM para transmisión Interna o Externa.
	Estado de GPS. Muestra información acerca de rango de datos, número de satélites captados, calidad de señal de satélites e Identificación.
	Configuración de Consola – Volúmen, Brillo de Pantalla, Pantalla Táctil, Captura de imagen y Acerca de/Guardar.
	Volúmen. Ajusta el nivel de audio del parlante.
	Brillo de Pantalla. Ajusta el brillo de la pantalla de la consola.
	Calibración de Pantalla Táctil es usada para activar la calibración de la misma.
	Captura de Imagen. Permite capturar imágenes para guardarlas en un dispositivo USB.
	Acerca de. Muestra la información acerca del software del Sistema como también las versiones de software de los módulos conectados al CAN bus.
	Guardar. Guarda la configuración de la consola en un dispositivo USB.
	Configuración de Video. Usado para configurar hasta 4 cámaras mediante el uso del módulo de selección de video. Grisado = VSM no disponible.
	Cámaras. Configura las cámaras en normal, invertida, boca abajo o boca abajo invertida.

 Configuración de Botalón automático/estandar

Icono	Descripción
	<p>Traslape. Determina la cantidad de superposición permitida durante el corte automático de secciones de botalón al utilizar Botalón automático</p> <p>0% Traslape </p> <p>50% Traslape</p> <p>100% Traslape</p>
	Retardo Encendido/Apagado. Funciones como cronometrar el tiempo necesario para el corte de secciones justo en el momento en que se ingresa a una zona aplicada.
	Número de Secciones de Botalón. Determina el número de secciones de botalón (1 a 15 dependiendo del SmartCable o SDM).
	Ancho de Secciones de Botalón. Designa el ancho de la franja total o de cada sección del botalón (dependiendo del sistema disponible (SmartCable o SDM).

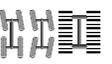
 Configuración Módulo de Corrección de Inclinación

Icono	Descripción
	Corrección de Inclinación Encendido/Apagado. Enciende o apaga el sistema de corrección de inclinación.
	Posiciones del Nivel de Inclinación. Calibra la corrección de inclinación.

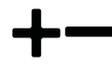
 Configuración del Piloto Automático

Icono	Descripción
	Autoguiado. Enciende o apaga el Piloto Automático.
	Configuración de Válvula – Frecuencia de la Válvula, Mínimo y máximo ciclo de trabajo y Derecha/Izquierda.
	Frecuencia de Válvula. Usado para activar la válvula de dirección.
	Mínimo Ciclo de Trabajo. Determina la mínima cantidad de ciclos necesarios para comenzar el guiado del vehículo a derecha/izquierda.
	Máximo Ciclo de Trabajo. Determina la máxima velocidad de reacción de tope a tope en el radio de giro de las ruedas en ambos sentidos.
	Testeo de Válvulas Izquierda/Derecha. Verifica si el guiado es apropiado. Usado para poner a punto el flujo de aceite para calibrar el tiempo de giro.
	Configuración del Piloto Automático – Ajustes Grueso y Fino, Zona Muerta, Anticipar
	Ajuste Grueso de Guiado. Ajusta los desvíos generados por el vehículo en el trazado de la Recta A-B en Modo Guiado.
	Ajuste Fino de Guiado. Ajusta los desvíos generados por el vehículo en el trazado de la Curva A-B en Modo Guiado.
	Zona Muerta. Corrige el guiado si éste es demasiado variable/sensible o si el vehículo sigue siendo coherente en el guiado.
	Anticipación. Usado durante Modo Guiado en Rectas A-B para ayudar al vehículo a ubicarse en la nueva línea de guiado.

 Configuración del Vehículo

Icono	Descripción
	Tipo de Vehículo. Selecciona el tipo de vehículo existente mas representativo.
	Altura de la Antena. Configura la altura de la antena respecto al suelo.
	Posición del Botalón. Determina si el botalón esta ubicado detrás o delante de la antena GPS.
	Compensación por distancia del Botalón. Define la distancia desde la Antena GPS al botalón.

Controles Generales

Icono	Descripción
	Botón Inicio. El acceso a las opciones del Menú Inicio incluye las opciones Configuración de Unidades, Visión en Pantalla, Vista de Mapeo, Navegación con RealView, Vista del Trabajo Actual y Monitoreo de Botalón.
	Botones Acercar/Alejar. Ajusta la distancia focal en Visión en Pantalla y en Vista de Mapeo.
	Iconos (+) y (-). Usados para aumentar o disminuir un escenario de configuración
	Rojo = Volver a paso o testeo anterior. Verde = Ir a paso o testeo siguiente.
	Iconos Arriba y Abajo. Usados para cambiar la configuración o aumentar o disminuir la variable en el escenario existente.
	Semáforo. Luz Verde = Iniciar Testeo, Luz Roja = Finalizar Testeo, Grisado = Testeo apagado.
	Finalizar y Aceptar. Se utilizan para confirmar tareas.

Iconos de la Barra de Estado

Icono	Descripción
	Estado del Piloto Automático. Icono = activado. Sin icono = desactivado.
	Modo Guiado.
	Guiado en Rectas A-B. Provee una línea recta de guiado basada en los puntos de referencia A y B.
	Guiado en Curvas A-B. Provee una línea curva de guiado basada en la línea de referencia (A-B).
	Guiado en Pivote Central. Permite el guiado mediante círculos concéntricos hacia adentro o fuera del pivote.
	Guiado según Última Pasada. La Consola detectará la franja aplicada adyacente y en base a ella establecerá el guiado. Sin Guiado. Desconecta el guiado. No se visualiza el icono correspondiente.
	Estado del Botón Automático. Rojo = Apagado/Manual, Verde = Automático, Amarillo = Todo Encendido, Sin icono = Botón completo (sin SmartCable o SDM instalado en el sistema).
	Estado Delimitación de Área. Fuera del contorno = Conduciendo fuera del área delimitada. Dentro del Contorno = Conduciendo dentro del área delimitada. Sin icono = Contorno no establecido
	Estado del GPS. Rojo = sin GPS, Amarillo = Solo GPS, Verde = DGPS, WAAS/RTK, Naranja = Desliz/Corrección (Tecnología ClearPath)



Opciones de Visión en Pantalla

Icono	Descripción
	Modo Guiado. Presionar para seleccionar modo guiado. El modo incluye Rectas A-B  , Curvas A-B  , Pivote Central  y Última pasada  o No Modo Guiado  .
	Marcar Punto A  . Presionar para marcar el primer punto del guiado inicial.
	Marcar Punto B  . Presionar para marcar el punto final del guiado inicial. Grisado = no se ha desplazado la distancia suficiente requerida.
	Cancelar Punto A. Proceso de cancelación del Punto A. Revierte al guiado A-B previamente marcado (si existiese).
	Punto A+. Cambia el guiado existente para corregir a la nueva posición del vehículo.
	Marcar Contorno. Establece el área de aplicación y determina la zona donde no aplicar. El límite se establece hacia fuera de la última franja aplicada. Grisado = GPS no disponible
	Finalizado Contorno. Finaliza el proceso de delimitación. El marcado del contorno se concreta cuando se llega nuevamente al punto de partida. Grisado = no se ha desplazado la distancia suficiente requerida.
	Cancelar Contorno. Cancela el proceso de un nuevo mapa del contorno. Revierte a contornos preexistentes (si existiesen).
	Acercar/Alejar. Los Iconos o Botones ajustan la visualización desde el vehículo o la perspectiva del horizonte desde Visión en Pantalla hasta vista en planta.
	Botón Automático. Selecciona Modo Botón Automático. Grisado = GPS no disponible



Opciones de Vista de Mapeo

Icono	Descripción
	Marcar Contorno. Establece el área de aplicación y determina el área no aplicada. El límite está determinado por fuera de la franja de aplicación. Grisado = GPS no esta disponible
	Finalizar Contorno. Concluye el proceso de delimitación. El límite también puede concluirse al pasar sobre la franja aplicada al inicio. Grisado = no se recorrió la mínima distancia requerida.
	Cancelar Contorno. Cancela el proceso del nuevo contorno. Revierte a contorno previamente establecido (si existiera).
	Marcar un Punto  . Establece un punto donde se localiza el vehículo. Grisado = GPS no esta disponible.
	Retorno a un Punto. Determina la distancia para volver al punto establecido. (Cambiar a Visión en Pantalla para mostrar el rumbo hacia el punto establecido.)
	Cancelar Punto. Borra el Punto marcado.
	Acercar. El Icono o el Botón disminuyen el área mostrada en la pantalla.
	Alejar. El Icono o el Botón incrementan el área mostrada en la pantalla.
	Vista Ampliada. Extiende la vista hasta la máxima visión posible del área.
	Paneo. Permite al operador focalizar un punto específico del área sin mover el vehículo. Las flechas en pantalla mueven la vista  (abajo, izquierda, derecha, arriba) hacia la dirección correspondiente.
	Cancelar Paneo. Cancela la focalización del área y vuelve a la vista normal.



Opciones de Guiado con Visión Real

Icono	Descripción
	Pantalla Completa. Elimina los iconos y barra de estado de la pantalla. Se mantendrá visible el Guiado sobre Video y la Corrección del Volante.
	Guiado sobre Video. Sitúa directrices de guiado sobre el video para asistir en la navegación.
	Ajuste de Volante. Muestra la dirección hacia la cual debe ajustarse el volante.
	Selección de Video Cámaras. Seleccione entre una a ocho vistas de video cámaras, si el Módulo Selector de Video (VSM) está instalado.
	Visión Particionada de Cámaras. Seleccione uno de los dos conjuntos de cuatro cámaras (A/B/C/D o E/F/G/H) para dividir la pantalla en cuatro videos separados.
	Iconos (+) y (-). Usados para que las líneas de guiado coincidan con la visión de las cámaras. Los botones (+) y (-) no ajustan las líneas de guiado.



Vista del Trabajo Actual

Icono	Descripción
	Información sobre el Trabajo. Ofrece opciones para borrado del trabajo actual, información de áreas delimitadas o superficie aplicada. Presionar Papelera de Reciclaje para borrar la información seleccionada.
	Guardar Información. Guardar toda la información incluye archivos PDF , KML (Google Earth) y SHP (ESRI) o cada uno individualmente a un dispositivo USB.

APENDICE B – ZONAS HORARIAS

Africa

Abidjan
Accra
Addis Ababa
Algiers
Asmara
Bamako
Bangui
Banjul
Bissau
Blantyre
Brazzaville
Bujumbura
Cairo
Casablanca
Ceuta
Conakry
Dakar
Dar es Salaam
Djibouti
Douala
El Aaiun
Freetown
Gaborone
Harare
Johannesburg
Kampala
Khartoum
Kigali
Kinshasa
Lagos
Libreville
Lome
Luanda
Lubumbashi
Lusaka
Malabo
Maputo
Maseru
Mbabane
Mogadishu
Monrovia
Nairobi
Ndamena
Niamey
Nouakchott

Ouagadougou
Porto-Novo
Sao Tome
Tripoli
Tunis
Windhoek

America

Adak
Anchorage
Anguilla
Antigua
Araguaina
Argentina - Buenos Aires
Argentina - Catamarca
Argentina - Cordoba
Argentina - Jujuy
Argentina - La Rioja
Argentina - Mendoza
Argentina - Rio Gallegos
Argentina - San Juan
Argentina - Tucuman
Argentina - Ushuaia
Aruba
Asuncion
Atikokan
Bahia
Barbados
Belem
Belize
Blanc-Sablon
Boa Vista
Bogota
Boise
Cambridge Bay
Campo Grande
Cancun
Caracas
Cayenne
Cayman
Chicago
Chihuahua
Costa Rica
Cuiaba
Curacao
Danmarkshavn

Dawson
Dawson Creek
Denver
Detroit
Dominica
Edmonton
Eirunepe
El Salvador
Fortaleza
Glace Bay
Godthab
Goose Bay
Grand Turk
Grenada
Guadeloupe
Guatemala
Guayaquil
Guyana
Halifax
Havana
Hermosillo
Indiana - Indianapolis
Indiana - Knox
Indiana - Marengo
Indiana - Petersburg
Indiana - Vevay
Indiana - Vincennes
Indiana - Winamac
Inuvik
Iqaluit
Jamaica
Juneau
Kentucky - Louisville
Kentucky - Monticello
La Paz
Lima
Los Angeles
Maceio
Managua
Manaus
Martinique
Mazatlan
Menominee
Merida
Mexico City
Miquelon

Moncton
Monterrey
Montevideo
Montreal
Montserrat
Nassau
New York
Nipigon
Nome
Noronha
North Dakota - Center
North Dakota - New Salem
Panama
Pangnirtung
Paramaribo
Phoenix
Port-au-Prince
Port of Spain
Porto Velho
Puerto Rico
Rainy River
Rankin Inlet
Recife
Regina
Resolute
Rio Branco
Santiago
Santo Domingo
Sao Paulo
Scoresbysund
Shiprock
St Johns
St Kitts
St Lucia
St Thomas
St Vincent
Swift Current
Tegucigalpa
Thule
Thunder Bay
Tijuana
Toronto
Tortola
Vancouver
Whitehorse
Winnipeg
Yakutat
Yellowknife

Antarctica

Casey
Davis
DumontDURville
Mawson
McMurdo
Palmer
Rothera
South Pole
Syowa
Vostok

Arctic

Longyearbyen

Asia

Aden
Almaty
Amman
Anadyr
Aqtau
Aqtobe
Ashgabat
Baghdad
Bahrain
Baku
Bangkok
Beirut
Bishkek
Brunei
Calcutta
Choibalsan
Chongqing
Colombo
Damascus
Dhaka
Dili
Dubai
Dushanbe
Gaza
Harbin
Hong Kong
Hovd
Irkutsk
Jakarta
Jayapura
Jerusalem

Kabul
Kamchatka
Karachi
Kashgar
Katmandu
Krasnoyarsk
Kuala Lumpur
Kuching
Kuwait
Macau
Magadan
Makassar
Manila
Muscat
Nicosia
Novosibirsk
Omsk
Oral

Phnom Penh
Pontianak
Pyongyang
Qatar
Qyzylorda
Rangoon
Riyadh
Saigon
Sakhalin
Samarkand
Seoul
Shanghai
Singapore
Taipei
Tashkent
Tbilisi
Tehran
Thimphu
Tokyo
Ulaanbaatar
Urumqi
Vientiane
Vladivostok
Yakutsk
Yekaterinburg
Yerevan

Atlantic

Azores
Bermuda

Canary
Cape Verde
Faroe
Jan Mayen
Madeira
Reykjavik
South Georgia
St Helena
Stanley

Australia

Adelaide
Brisbane
Broken Hill
Currie
Darwin
Eucla
Hobart
Lindeman
Lord Howe
Melbourne
Perth
Sydney

Europe

Amsterdam
Andorra
Athens
Belgrade
Berlin
Bratislava
Brussels
Bucharest
Budapest
Chisinau
Copenhagen
Dublin
Gibraltar
Guernsey
Helsinki
Isle of Man
Istanbul
Jersey
Kaliningrad
Kiev
Lisbon
Ljubljana
London
Luxembourg

Madrid
Malta
Mariehamn
Minsk
Monaco
Moscow
Oslo
Paris
Podgorica
Prague
Riga
Rome
Samara
San Marino
Sarajevo
Simferopol
Skopje
Sofia
Stockholm
Tallinn
Tirane
Uzhgorod
Vaduz
Vatican
Vienna
Vilnius
Volgograd
Warsaw
Zagreb
Zaporozhye
Zurich

Indian

Antananarivo
Chagos
Christmas
Cocos
Comoro
Kerguelen
Mahe
Maldives
Mauritius
Mayotte
Reunion

Pacific

Apia
Auckland
Chatham

Easter
Efate
Enderbury
Fakaofu
Fiji
Funafuti
Galapagos
Gambier
Guadalcanal
Guam
Honolulu
Johnston
Kiritimati
Kosrae
Kwajalein
Majuro
Marquesas
Midway
Nauru
Niue
Norfolk
Noumea
Pago Pago
Palau
Pitcairn
Ponape
Port Moresby
Rarotonga
Saipan
Tahiti
Tarawa
Tongatapu
Truk
Wake
Wallis

APENDICE C- AJUSTES DE FABRICA Y RANGOS



Configuración de Consola



Configuración del Sistema

Icono	Descripción	Configuraciones de Fábrica	Rangos
	Espaciamiento de LED	0,46 m	0,01 - 3,0 m
	Modo Pantalla	Vehículo	
	Brillo de LED	50	0 - 100
	Unidades	US	
	Lenguaje	Español	
	Zona Horaria	America - Chicago	
	Tipo de GPS	Sólo GPS	
	Puerto de GPS	Interno	
	Volúmen	50	0 - 100
	Brillo LCD	50	0 - 100
	Captura de Imágen	Desconectado	
	Cámaras	Normal	



Configuración de Botalón automático/estandar

Icono	Descripción	Configuraciones de Fábrica	Rangos
	Traslape	100%	
	Retardo Apagado	1,0 s	0,0 - 10,0 segundos
	Retardo Encendido	1,0 s	0,0 - 10,0 segundos
	Número de Secciones del Botalón	1	1 - 15
	Ancho de las Secciones del Botalón	0,9 m	0,9 - 75,0 m



Configuración del Vehículo

Icono	Descripción	Configuraciones de Fábrica	Rangos
	Tipo de Vehículo.	Ruedas Delanteras direccionales	
	Altura de la Antena	3,8 m	0,0 - 10,0 m
	Posición del Botalón	Trasero	
	Compensación por Distancia del Botalón	0,0 m	0,0 - 50,0 m



Configuración Módulo de Corrección de Inclinación

Icono	Descripción	Configuraciones de Fábrica	Rangos
	Corrector de Inclinación Encendido/ Apagado	On	



Configuración del Piloto Automático

Icono	Descripción	Configuraciones de Fábrica	Rangos
	Autoguiado	On	
	Frecuencia de Válvula	175	1 - 5000
	Mínimo Ciclo de Trabajo Izquierdo.	0,0	0,0 - 50,0
	Mínimo Ciclo de Trabajo Derecho	0,0	0,0 - 50,0
	Máximo Ciclo de Trabajo	100	25 - 100
	Ajuste Grueso de Guiado	25,0	1,0 - 100,0
	Ajuste Fino de Guiado	25,0	1,0 - 100,0
	Zona Muerta	1	1 - 10
	Anticipación	4,0	0,0 - 10,0

APENDICE D – ESPECIFICACION DE UNIDADES

Dimensiones	Matrix 570G	161,5 mm x 149,1 mm x 58,4 mm
	Matrix 840G	27,0 x 18,0 x 6,0 cm
Peso	Matrix 570G	0,794 kg
	Matrix 840G	1,06 kg
Conectores	PWR/CAN	8 pin Conxall
	Cámara	5 pin Conxall
	Acc Interruptor	4 o 8 pin Conxall
Ambiente	Almacenaje	-10 - +70°C
	Funcionamiento	0 - +50°C
	Humedad	90% de saturación
Pantalla	Matrix 570G	320 x 240 Resolución 14,5 cm
	Matrix 840G	800 x 600 Resolución 21,3 cm
Entrada/Salida		USB 2,0
Alimentación		< 9 watts @ 12 VDC

MATRIX™

MANUAL DEL USUARIO

Navegador Matrix: Características Exclusivas

- RealView™ Guiado Sobre Video
 - Guiado Superpuesto sobre Imagen de Video
 - Solo Guiado
 - Solo Imagen de Video
- Pantalla luminosa
- Uso amigable de Guiado con gráficos 3D
- Mapeo de cobertura/Datos extraíbles



TeeJet Technologies
1801 Business Park Drive
Springfield, Illinois 62703 USA
Tel: (217) 747-0235 • Fax: (217) 753-8426
www.teejet.com

TeeJet Technologies Orléans
431 Rue de la Bergeresse
45160 Olivet (Orléans)
France
www.teejet.com

**TeeJet Technologies Central America
& the Caribbean**
Acceso B No. 102
Parque Industrial Jurica
76120 Queretaro, Qro.
Mexico
www.teejet.com

TeeJet Technologies South America
Avenida João Paulo Ablas, n° 287
CEP: 06711-250
Cotia - São Paulo - Brazil
www.teejet.com

A Subsidiary of  **Spraying Systems Co.®**

98-05180 R2
© TeeJet Technologies 2010