



## VISION EN PANTALLA

Velocidad de avance/Número de franja o pasada Datos de Navegación Área Acumulada

14.6 km/h Marca A 0.53 ha

Modo de Guiado

Marcar Punto A/B Marcar Contorno Finalizar Contorno

Corregir Línea A/B Cancelar Punto A Cancelar Contorno

Inicio/Opciones de Menú o presionar Botón Inicio

Brújula/Compas horizontal

Visión en Pantalla/ Perspectiva (Acercar/Alejar) o presionar Botones Acercar/Alejar

Pintado de Área aplicada

Botón Automático

Guía de Navegación Barra de estado Vehículo c/representación en tiempo real de Corte Automático de Secciones

Blanco = Corte automático de sección activado

Vacio = Corte automático de sección desactivado



## GUIADO CON VISION REAL

Velocidad de avance/Número de franja o pasada Datos de Navegación Área Acumulada

-1 Franja 5.8 ha 0.53 ha

Pantalla completa

Guiado sobre el video

Corrección del Volante

Inicio/Opciones de Menú o presionar Botón Inicio

Selección Cámara

Pantalla Particionada

Ajustes de Navegación

Guía de Navegación

Barra de estado



## VISTA DE MAPEO

Velocidad de avance/Número de franja o pasada Datos de Navegación Área Acumulada

14.6 km/h 0.0 ha 0.21 ha

Marcar Contorno Finalizar Contorno

Marcar Punto Retornar a un Punto

Cancelar Contorno Cancelar Punto

Inicio/Opciones de Menú o presionar Botón Inicio

Pintado de Área aplicada

Azul – una aplicación

Rojo – dos o más aplicaciones

Vista de Mapeo (Acercar/Alejar) o se puede usar Botones Acercar/Alejar

Vista ampliada

Modo paneo

Guía de Navegación Barra de estado Representación del vehículo

### 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 Ultima 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 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. Selecciona entre una a ocho vistas de video cámaras, si el Módulo Selector de Video (VSM) está instalado.
	Visión Particionada de Cámaras. Selecciona 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.

### 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.

### 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 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.
	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)



## 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.



# MATRIX™

## MANUAL DE REFERENCIA



## 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.
	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 Inicial

Configurar las unidades del sistema antes que otras como Guiado, Botalón Automático y Piloto Automático.

- Estos ítems deben ser completados para la función de Guiado
- Estos ítems deben ser completados para la función Botalón Automático
- Estos ítems deben ser completados para la función Piloto 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.
	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 – Volumen, Brillo de Pantalla, Pantalla Táctil, Captura de imagen y Acerca de/Guardar.
	Volumen. 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 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 de Botalón automático/estandar

Icono	Descripción
	Traslape. Determina la cantidad de superposición permitida durante el corte automático de secciones de botalón al utilizar Botalón automático
	0% Traslape
	50% Traslape
	100% Traslape
	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 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.

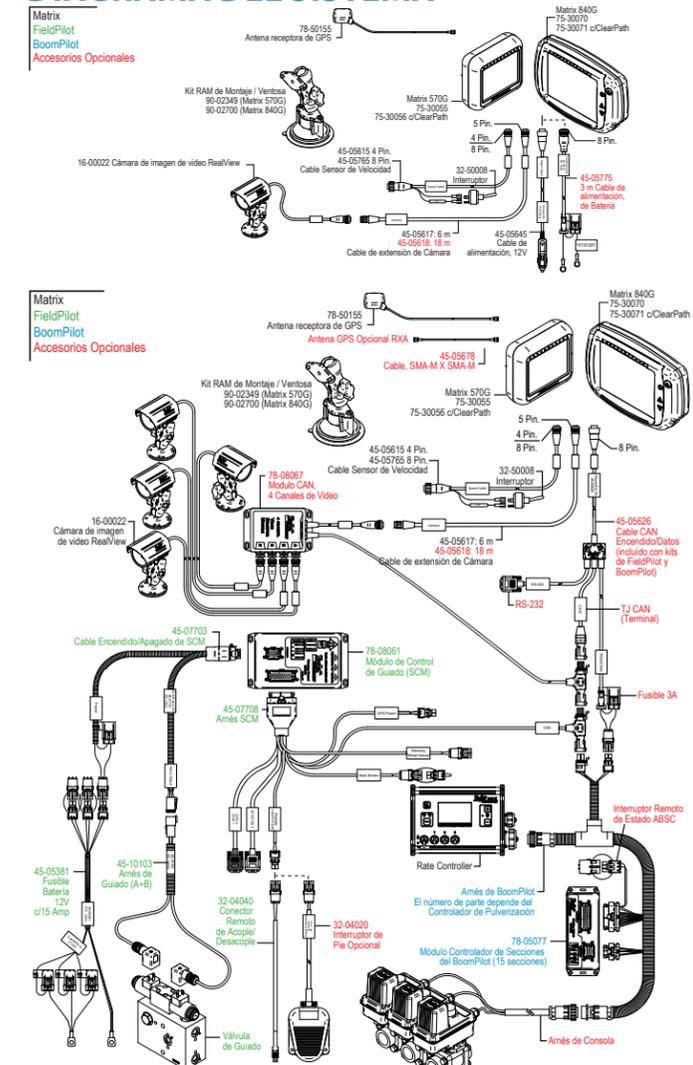
### Configuración del Piloto Automático

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.

## 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.

## DIAGRAMA DEL SISTEMA



Hasta 8 cámaras pueden ser instaladas utilizando el módulo 78-08068 de 8 Canales de Video CAN.