

# MATRIX® PRO

## GUÍA RÁPIDA DE INICIO



**MATRIX® PRO 840G**

**MATRIX® PRO 570G**



TeeJet Technologies  
1801 Business Park Drive  
Springfield, Illinois 62703 EE. UU.

TeeJet Technologies  
México, Centro América y el Caribe  
Acceso B No. 102  
Parque Industrial Jurica  
76120 Querétaro, Qro. México

TeeJet Technologies América del Sur  
Avenida João Paulo Ablas, n° 287  
CEP: 06711-250


Cotia - São Paulo - Brasil

TeeJet Technologies Orléans  
431 Rue de la Bergeresse  
45160 Olivet (Orléans) Francia

Para acceder a un manual del usuario completo en inglés, visite [www.teejet.com](http://www.teejet.com)  
o solicite el número de parte 98-05238 o 98-05239

© TeeJet Technologies 2011 • 98-01398 R0 Spanish/Español

**TeeJet®**  
TECHNOLOGIES

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

### 1. Encienda el dispositivo

Oprima el BOTÓN DE ENCENDIDO para encender la consola.  
Una vez que se encienda, Matrix Pro comenzará su secuencia de inicio.  
Para apagar la unidad, mantenga presionado brevemente el botón de encendido hasta que una pantalla confirme el modo de apagado.

¡ADVERTENCIA! Después de apagar la consola, espere 30 segundos antes de reiniciarla.



### 2. Comenzar nuevo trabajo o Continuar trabajo

Una vez completada la secuencia de encendido, aparecerá la pantalla Inicio, con la opción de comenzar un nuevo trabajo o continuar uno existente.

Para comenzar un nuevo trabajo, presione **Nuevo trabajo**.

Para continuar el trabajo existente, presione **Continuar**.

Figura 1-1: DEBE CONTAR CON UNA SEÑAL DE GPS ANTES DE COMENZAR EL TRABAJO

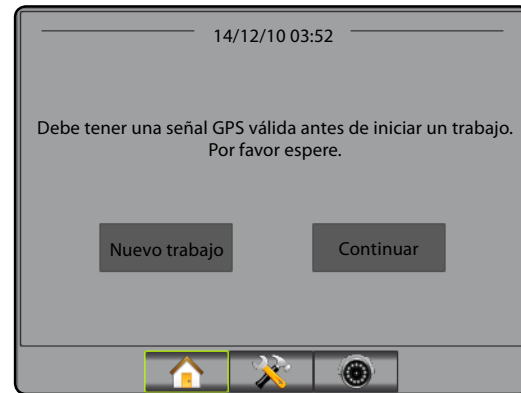
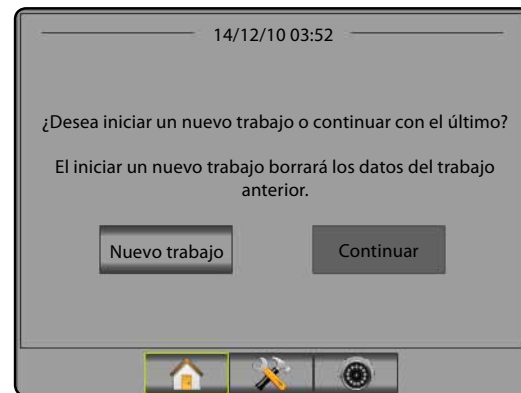


Figura 1-2: Pantalla Inicio con señal de GPS

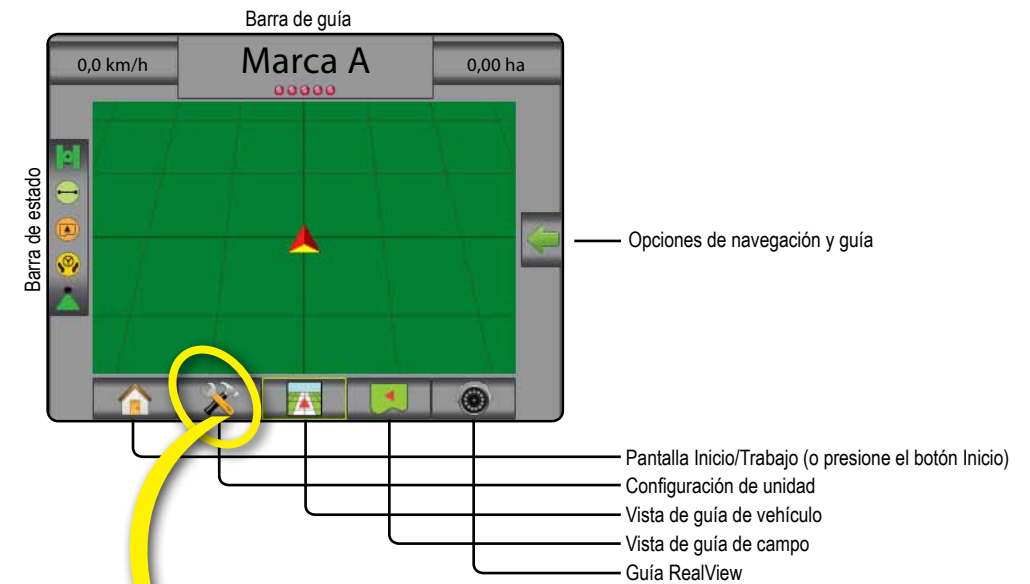


Vista de pantalla completa con la cámara RealView

#### Vista de video en pantalla completa con la cámara RealView

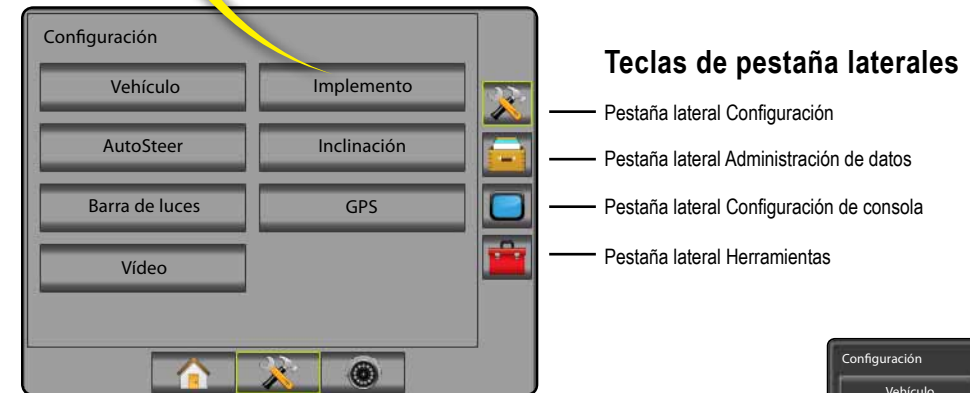
Ver entradas de video y configurar cámaras sin un GPS disponible. Las opciones de Guía de RealView no están disponibles en esta pantalla.

### 3. Pantalla de guía



### 4. Dirijase a la configuración de la unidad

En primer lugar aparecerán las opciones de configuración. Puede acceder a Administración de datos, Configuración de consola y Herramientas a través de las teclas de pestaña laterales.



#### Teclas de pestaña laterales

- Pestaña lateral Configuración
- Pestaña lateral Administración de datos
- Pestaña lateral Configuración de consola
- Pestaña lateral Herramientas

#### Pantalla de consola clara u oscura

La consola está disponible en dos combinaciones de colores.

Para pasar a la combinación "oscura", presione la pestaña lateral CONSOLA. Presione **Pantalla**.

Presione la flecha ABAJO de Combinación de colores y seleccione el modo de color "Oscuro" o "Claro".



## 5. Configuración cultural

1. Presione la pestaña lateral CONSOLA
2. Presione **Regional**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - ▶ Unidades : define las mediciones del sistema
  - ▶ Idioma : define el idioma del sistema
  - ▶ Zona horaria : establece la zona horaria local
4. Presione la flecha INTRO o la pestaña lateral CONSOLA para regresar a la pantalla principal de la consola.

Figura 1-3: Opciones culturales



## 6. Configuración del vehículo

1. Presione la pestaña lateral CONFIGURACIÓN
2. Presione **Vehículo**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - ▶ Tipo de vehículo : selecciona el tipo de vehículo que representa más fielmente a su vehículo
  - ▶ Altura de la antena : configura la altura de la antena desde el suelo
  - ▶ Dirección hacia la barra : configura si la barra está ubicada atrás o enfrente de la antena del GPS
  - ▶ Distancia hasta la barra : define la distancia de la antena del GPS a la barra
4. Presione la flecha INTRO o la pestaña lateral CONFIGURACIÓN para regresar a la pantalla principal de configuración.

Figura 1-4: Opciones de configuración de vehículo



## 7. Configuración del implemento

Cuando no hay presente un Módulo controlador de sección (SDM) o un cable inteligente, sólo habrá una configuración de barra disponible. No estarán disponibles las configuraciones de Traslape, Demora act y Demora desact, y la cantidad de secciones se configurará con el valor de uno.

1. Presione la pestaña lateral CONFIGURACIÓN
2. Presione **Implemento**.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - ▶ Cantidad de secciones de la barra : establece la cantidad de secciones de la barra
  - ▶ Ancho de la guía : establece el ancho entre guías
  - ▶ Ancho de pulverización : establece el ancho de cada sección de la barra para el ancho total de pulverización
  - ▶ Traslape : determina la cantidad de traslape permitida
  - ▶ Demora activada : establece el tiempo para activar las válvulas de la sección de la barra
  - ▶ Demora desactivada : establece el tiempo para desactivar las válvulas de la sección de la barra
4. Presione la flecha INTRO o la pestaña lateral CONFIGURACIÓN para regresar a la pantalla principal de configuración.

NOTA: Presione o para cambiar de una pantalla a otra en la configuración del implemento.

## 8. Configuración de AutoSteer

Si un Módulo de control de la dirección (SCM) está presente, las opciones de AutoSteer estarán disponibles. Para obtener instrucciones detalladas de configuración, consulte el manual de instalación específico de FieldPilot o de autodirección, o visite [www.teejet.com](http://www.teejet.com) para acceder al manual del usuario completo de Matrix Pro, número de parte 98-05238 o 98-05239.

NOTA: Es posible que además se requiera una actualización del software de SCM al actualizar una consola Matrix existente a Matrix Pro.

### Versión de software de SCM requerida

Versión de software de SCM	Matrix 1.x	Matrix Pro 2.x
1.03	•	
1.04	•	
1.05	•	
10.0		•

Figura 1-5: Opciones de configuración del implemento





### 9. Dirijase a la pantalla de guía

Figura 1-15: Vista de guía de vehículo



Figura 1-16: Vista de guía de campo



Figura 1-17: Guía RealView



### 10. Elija un modo de guía

1. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA para mostrar las opciones de navegación.
2. Presione el icono MODO DE GUÍA.
3. Seleccione una de las siguientes opciones:
  - ▶ AB recto
  - ▶ Curva AB
  - ▶ Eje de círculo
  - ▶ Última pasada
  - ▶ Fila siguiente

Figura 1-18: Elija un modo de guía



### 11. Marque los puntos A y B

Para establecer una guía AB:

1. Conduzca hasta la ubicación deseada del punto A.
2. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA para mostrar las opciones de navegación.
3. **Con el vehículo en movimiento**, presione el icono MARCA A.
4. Conduzca hasta la ubicación deseada del punto B.
5. Presione el icono MARCA B para establecer la línea AB.
6. "¿Desea ingresar un nombre para esta guía?"  
Presione
  - ▶ Sí: para ingresar un nombre y guardar la guía en la consola.
  - ▶ No: para generar un nombre automáticamente y guardar la guía en la consola.

La consola comenzará a ofrecer información de navegación.

NOTA: El icono MARCA B no está disponible para la selección (deshabilitado) hasta que se recorra la distancia mínima.

Utilice el icono CANCELAR MARCACIÓN para cancelar el comando Marcar A y revertir la situación a la guía AB anterior (si fue establecida).

Para establecer guías adicionales, siga los mismos pasos que para la guía inicial.

Figura 1-19: Marcar punto A



Figura 1-20: Marcar punto B



Figura 1-21: Guardar guía

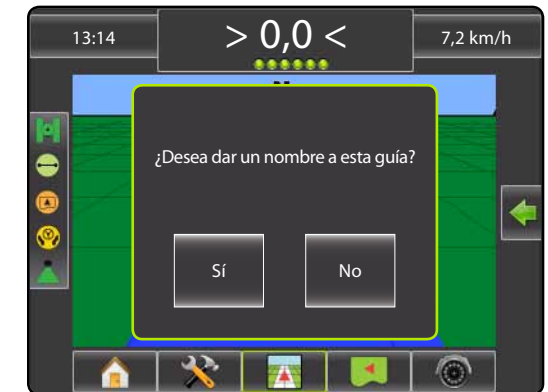
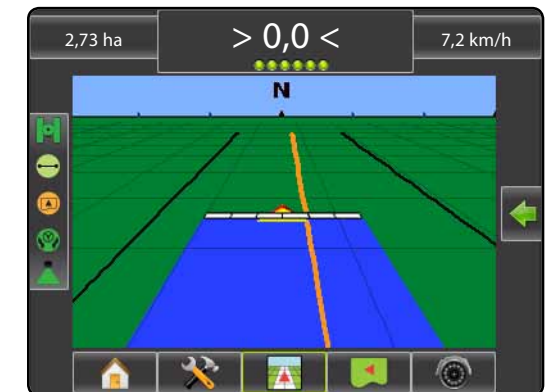


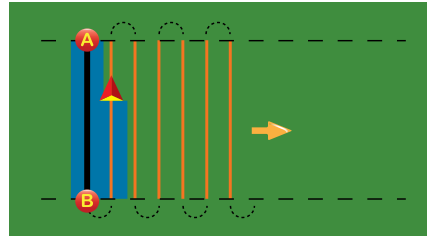
Figura 1-22: Seguir guía





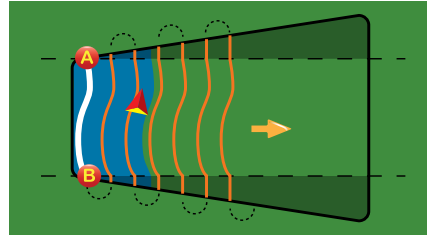
## Guía AB recta

La guía AB recta ofrece guía en línea recta basada en los puntos de referencia A y B. Los puntos A y B originales se utilizan para calcular el resto de las guías paralelas.



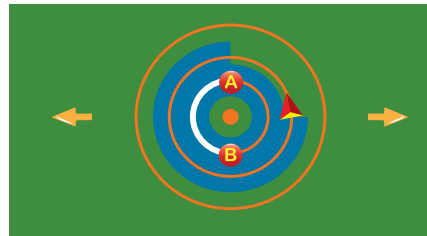
## Guía Curva AB

La guía curva AB ofrece guía por líneas curvas basada en una línea de referencia AB inicial. Esta referencia inicial se utiliza para calcular el resto de las guías.



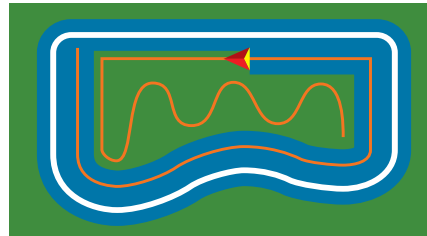
## Guía de eje de círculo

La guía de eje de círculo ofrece guía alrededor de una ubicación central que se dirige hacia adentro o hacia afuera. Se utiliza para la aplicación de productos en un campo de eje central, al tiempo que se guía alrededor de una guía circular que coincide con el radio de un sistema de irrigación con eje central.



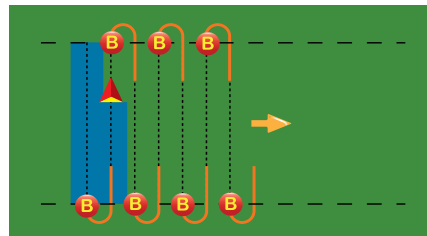
## Guía de última pasada

La guía de última pasada ofrece navegación real de última pasada. La consola detectará automáticamente la guía "aplicada" más cercana y establecerá una pasada adyacente basada en ella.



## Guía de fila siguiente

La guía de fila siguiente indica la ubicación de la fila siguiente y ofrece guía al final de la fila hacia la fila adyacente. Cuando el operador marca el final de la fila y comienza a pasar a la siguiente, se proporciona una línea de guía AB recta en la siguiente fila. Cuando el vehículo está en movimiento, se apaga la guía de fila siguiente.



## Sin guía

Este modo apaga la guía.



Guías de navegación

Área de cobertura pintada

Barra de guía

Brújula de horizonte

Vehículo con representación en tiempo real de las secciones activas de la barra

Opciones de navegación y guía

### Estado del GPS

- Rojo = sin GPS
- Amarillo = sólo GPS
- Verde = DGPS, WAAS/RTK, GLONASS
- Durazno = Deslizar/ClearPath

### Modo de guía

- Guía AB recta
- Guía curva AB
- Guía de eje de círculo
- Guía de última pasada
- Fila siguiente
- Sin icono = sin guía

### Estado del área delimitada

- Límite externo = recorrido actual fuera del área delimitada
- Límite interno = recorrido actual dentro del área delimitada
- Sin icono = no se han establecido límites

### Estado de autodirección

- Verde = conectada
- Amarillo = activada
- Rojo = desactivada
- Sin icono = el sistema de autodirección no está instalado

### Estado del BoomPilot

- Rojo = apagado/manual
- Verde = automático
- Amarillo = completamente activado
- Sin icono = sección de barra individual (SDM o cable inteligente no están instalados en el sistema)



Barra de estado



## Opciones de guía

Guías	
	Marcar A . Marca el primer punto de la guía.
	Marcar B . Marca el punto final de la guía. Deshabilitado = no se ha recorrido la distancia mínima.
	Cancelar marcar A. Cancela el proceso de marcado del punto A. Revierte la situación a la guía AB anterior (si fue establecida).
	Marcar B en la fila siguiente . Marca el punto final de la fila.
	Grado acimut . Establece una guía recta medida en grados en la dirección de las agujas del reloj desde una referencia ubicada al norte. Norte = 0, Este = 90, Sur = 180, Oeste = 270.
	Posición A+. Cambia la guía existente a la posición actual del vehículo.
	Siguiente guía AB recta o de grado Acimut. Muestra la siguiente guía recta que está guardada en el trabajo actual.
	Siguiente guía curva AB. Muestra la siguiente guía curva AB que está guardada en el trabajo actual.
	Siguiente guía de eje de círculo. Muestra la siguiente guía AB de eje de círculo que está guardada en el trabajo actual.
	Anticipación curva. Ofrece una indicación del lugar donde se dirigirá el vehículo con la dirección actual, con un 'puntero' como guía

### Regresar al punto

	Marcar punto . Establece un punto en la ubicación del vehículo. Deshabilitado = el GPS no está disponible.
	Regresar al punto. Ofrece la distancia de regreso a un punto establecido. (Pase a la vista de vehículo para ofrecer la navegación de regreso hasta un punto establecido.)
	Cancelar punto. Elimina el punto marcado.

Límites	
	Marcar límite. Establece el área de aplicación y determina las zonas inaplicables. El límite se establece en el exterior de una pasada de aplicación. Deshabilitado = el GPS no está disponible.
	Finalizar límite. Finaliza el proceso de demarcación de límites. Los límites también pueden cerrarse al recorrer un ancho de barrido desde el punto de partida. Deshabilitado = no se ha recorrido la distancia mínima.
	Cancelar límite. Cancela el proceso de demarcación del límite nuevo. Revierte la situación al límite anterior (si fue establecido).
	Eliminar límite. Elimina todos los límites establecidos del trabajo actual.

### BoomPilot

	BoomPilot. Selecciona el modo BoomPilot. Deshabilitado = el GPS no está disponible.
--	---

### Opciones de guía RealView

	Selección de cámara de video. Selecciona una cámara entre un máximo de ocho si se conectó un Módulo selector de video (VSM).
	Vista de cámara dividida. Selecciona uno de dos conjuntos de cuatro entradas de cámaras (A/B/C/D o E/F/G/H) para dividir la pantalla en cuatro entradas de video diferentes.
	Configuración de Guía por video. Acceso para activar Guía por video o Ángulo del volante y ajustar las guías.
	Guía por video. Coloca guías tridimensionales en la entrada de video para asistencia de navegación.
	Ángulo del volante. Muestra la dirección en la cual debe ajustarse el volante.
	Iconos Arriba y Abajo. Se usan para ajustar las líneas de guía de forma tal que coincidan con la vista de la cámara.

Actividad de navegación y estado de la barra

Estado del GPS  
Error de rastreo cruzado  
Actividad actual

Pantalla Inicio/Trabajo (o presione el botón Inicio)

Configuración de unidad

Vista de guía de vehículo

Vista de guía de campo

Guía RealView

### Opciones de pantalla

	Acercar/alejar vista de vehículo. Iconos o botones que ajustan la vista o perspectiva del vehículo respecto al horizonte desde la vista del vehículo o una panorámica.
	Acercar/alejar vista de campo. Iconos o botones que aumentan/disminuyen al área de pantalla mostrada.
	Panorama. Al tocar la pantalla, el operador puede acceder a áreas específicas del mapa sin mover el vehículo. Las flechas en la pantalla mueven la vista ↓ ← → ↑ hacia la dirección correspondiente.
	Vista mundial. Extiende la vista de la pantalla y muestra el área más amplia disponible.



## A+ Función de posición A+

Para ajustar una guía AB a su ubicación actual:

1. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA para mostrar las opciones de navegación.
2. Presione el icono POSICIÓN A+ para ajustar la guía a la ubicación actual.

## A† Grado acimut

Para establecer la guía acimut:

1. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA para mostrar las opciones de navegación.
2. Presione el icono ACIMUT para ingresar el grado acimut.
3. Utilice la pantalla de ingreso para establecer el grado acimut.
4. Presione:
  - ▶ Aceptar para guardar la configuración
  - ▶ Cancelar para abandonar el teclado sin guardar
5. “¿Desea ingresar un nombre para esta guía?”  
Presione
  - ▶ Sí: para ingresar un nombre y guardar la guía.
  - ▶ No: para generar un nombre automáticamente.

La consola comenzará a ofrecer información de navegación.

Para establecer guías de acimut adicionales, siga los mismos pasos que para la guía acimut inicial.

Figura 1-6: Grado acimut



Figura 1-7: Guardar guía

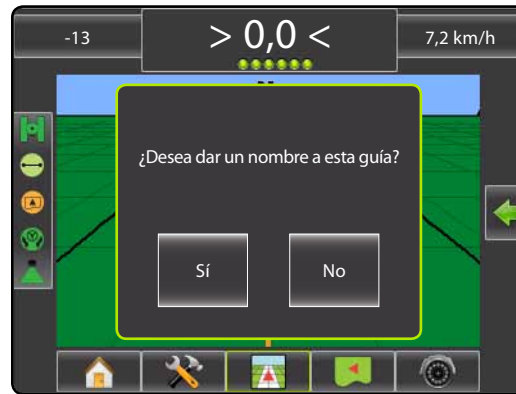
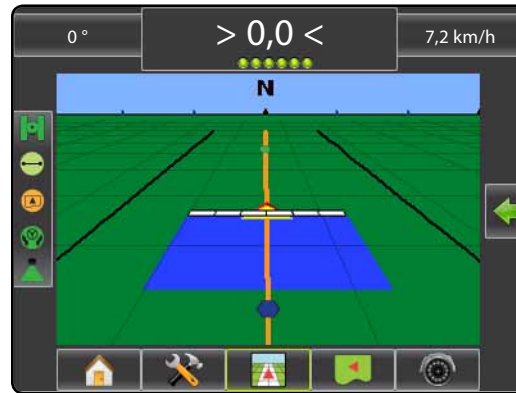


Figura 1-8: Seguir guía



## Límite de campo

Para establecer un límite de campo:

1. Conduzca hasta la ubicación deseada en el perímetro del campo/área.
2. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA para mostrar las opciones de navegación.
3. Con el vehículo en movimiento, presione el icono LÍMITE.
4. Recorra el perímetro del campo/área.
5. Para finalizar el límite:
  - ▶ Diríjase hasta un ancho de surco del punto de partida. El límite se cerrará automáticamente (la guía cambiará de color blanco a negro).
  - ▶ Presione el icono FINALIZAR LÍMITE. Una línea recta completará el límite entre su ubicación actual y el punto de partida.
6. Presione:
  - ▶ Sí: para guardar el límite.
  - ▶ No: para eliminar el límite.

Figura 1-9: Límite en progreso



NOTA: En el límite externo o inicial, el icono FINALIZAR LÍMITE no estará disponible para la selección (deshabilitado) hasta que se recorra la distancia mínima (cinco veces el ancho de surco).

Para crear un límite interior, siga los mismos pasos que para el límite inicial.

Figura 1-10: Guardar límite: vista de campo



Figura 1-11: Límites completos



Si se aplicó un surco al crear un límite externo o interno, la línea del límite se marcará en el exterior del surco aplicado. Si se aplicó un surco al crear un límite interno o límite adicional, la línea del límite se marcará en el interior del surco aplicado.

Utilice el icono CANCELAR LÍMITE para cancelar el proceso de límite del campo nuevo y revertir al límite anterior (si fue establecido).

Utilice el icono ELIMINAR LÍMITE para eliminar todos los límites de campo del trabajo actual.

De acuerdo con su ubicación actual, aparecerá el icono LÍMITE INTERNO o LÍMITE EXTERNO en la barra de estado una vez que se establezca el límite.

## Regresar al punto

Para marcar un punto de regreso:




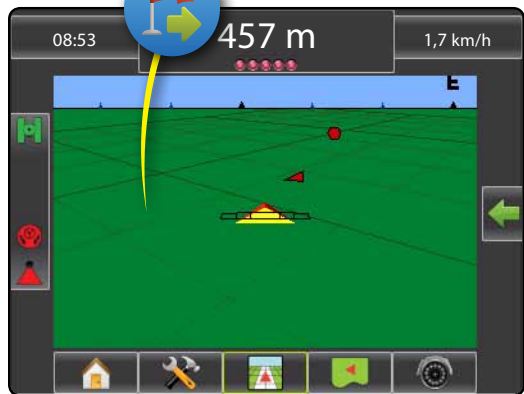



1. Conduzca hasta la ubicación deseada del punto de regreso .
2. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA  para mostrar las opciones de navegación.
3. Presione el icono AGREGAR PUNTO .

Figura 1-12: Punto de regreso establecido: vista del vehículo



Para mostrar la distancia y la guía hasta el punto establecido:

1. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA  para mostrar las opciones de navegación.
2. Presione el icono REGRESAR AL PUNTO .

Utilice el icono CANCELAR REGRESAR EL PUNTO  para eliminar el punto establecido.

## Siguiente guía

Para mostrar otras guías guardadas:



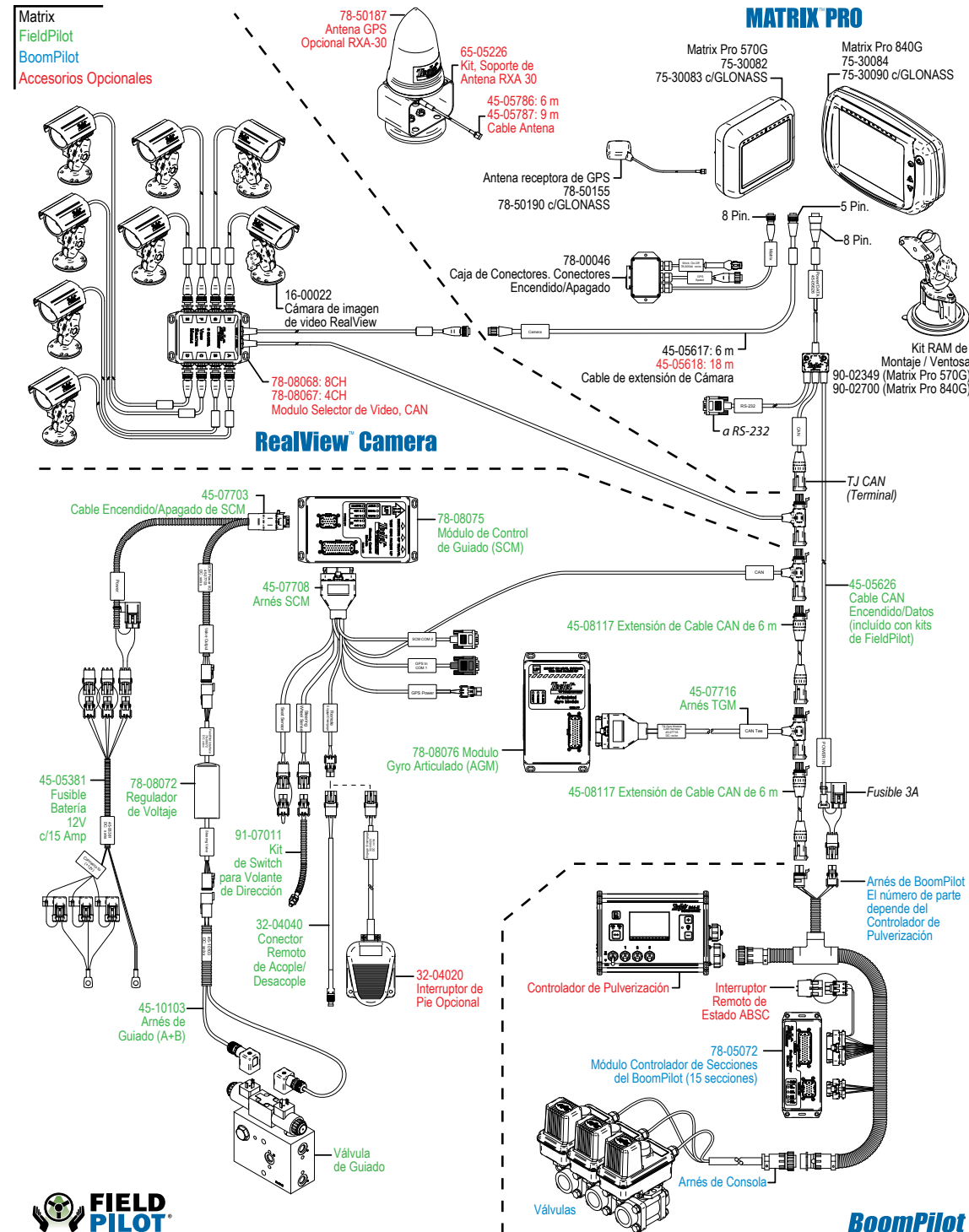
1. Presione el icono OPCIONES DE NAVEGACIÓN Y GUÍA  para mostrar las opciones de navegación.
2. Presione el icono SIGUIENTE GUÍA .

Figura 1-13: Siguiente guía



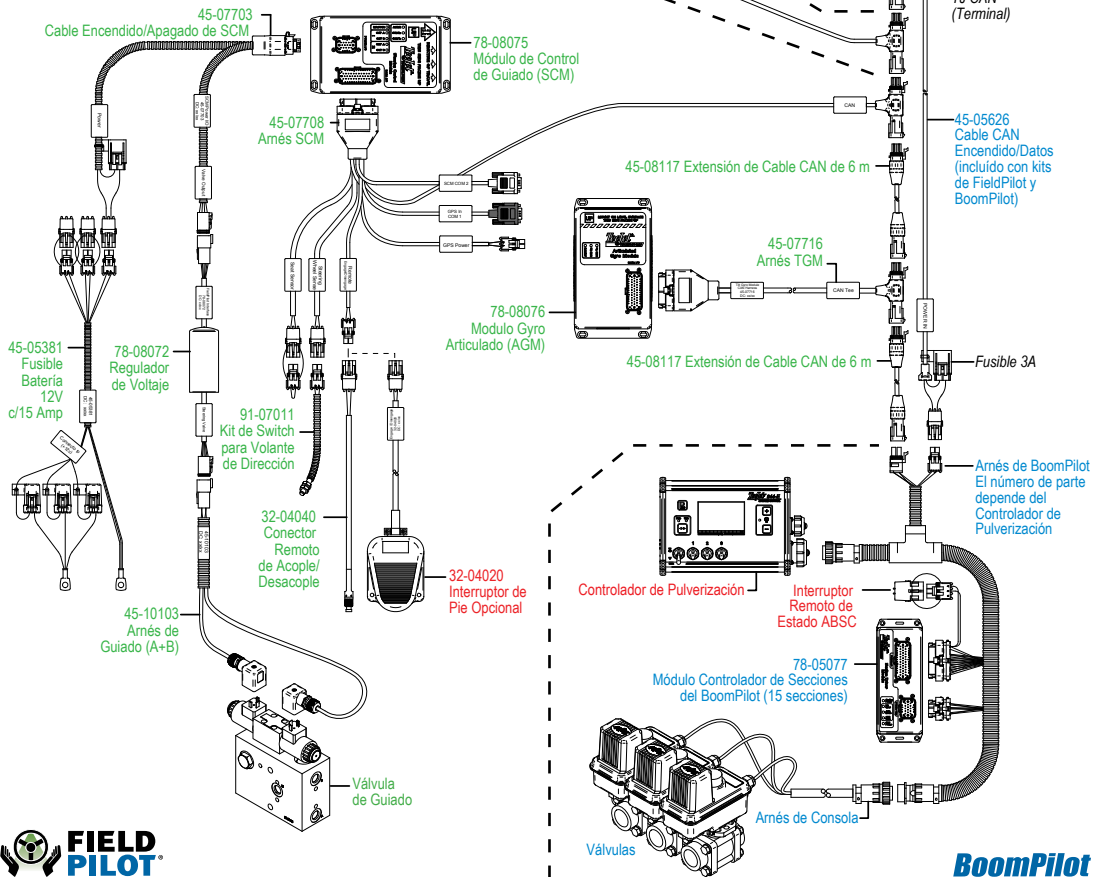
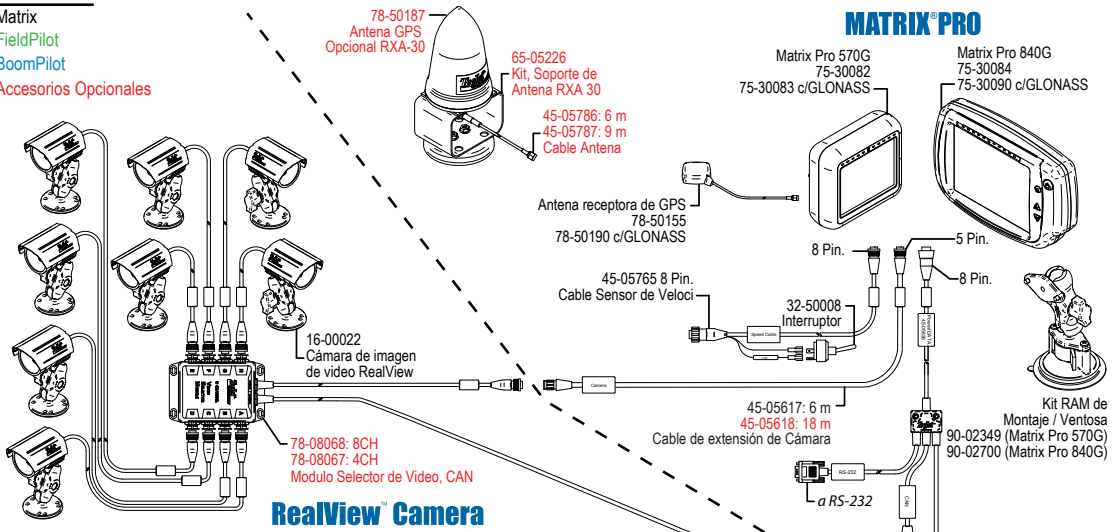
Para ver qué guía está activa, presione el icono Modo de guía en la barra de estado.

Figura 1-14: Ver qué guía está activa





Matrix  
FieldPilot  
BoomPilot  
Accesorios Opcionales



**BoomPilot**