



DCY

# iSteer

## MANUAL DEL OPERADOR

### iSteer

OMPFP10864 EDICIÓN K0 (SPANISH)

**John Deere Ag Management Solutions**  
(Este manual sustituye OMPC21750)  
Edición norteamericana  
LITHO IN U.S.A.



OMPFP10864

# Introducción

**www.StellarSupport.com**

*NOTA: Las funciones del producto podrían no estar plenamente representadas en este documento debido a cambios en el producto sucedidos luego de la impresión. Leer las versiones más recientes del Manual del operador y la Guía de referencia rápida antes de emplear el sistema. Para obtener una copia, consultar al distribuidor o visitar [www.StellarSupport.com](http://www.StellarSupport.com).*

KR43067,00004CF -63-19NOV09-1/1

## Prefacio

BIENVENIDO al sistema GreenStar™ ofrecido por John Deere.

LEER ESTE MANUAL detenidamente para aprender cómo hacer funcionar el sistema y cómo darle servicio. El no hacerlo podría resultar en lesiones personales o daños del equipo. Este manual y las etiquetas de seguridad de la máquina podrían estar disponibles en otros idiomas. (Consultar al concesionario John Deere para pedirlos.)

ESTE MANUAL DEBE CONSIDERARSE como una parte integral del sistema y debe acompañar al sistema cuando se venda.

LAS MEDIDAS en este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Utilizar exclusivamente repuestos y fijaciones adecuados. Las fijaciones métricas o del sistema de los EE.UU. pueden requerir una llave específica métrica o del sistema de los EE.UU.

Los lados DERECHO e IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

ESCRIBIR LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO (P.I.N.) en la sección de Especificaciones

*GreenStar es una marca comercial de Deere & Company*

o de Números de la máquina. Anotar precisamente todos los números para facilitar la recuperación de los componentes en caso de ser robados. El concesionario también necesita estos números para los pedidos de piezas. Guardar el registro de los números de identificación en un lugar seguro fuera de la máquina.

La GARANTÍA del producto se ofrece a los clientes que hagan funcionar y mantengan el equipo de la manera descrita en este manual como parte del sistema de apoyo John Deere. La garantía del producto se explica en el certificado recibido del concesionario en el momento de la compra.

Esta garantía le asegura que John Deere respaldará sus productos en caso de surgir averías dentro del plazo de garantía. Bajo ciertas condiciones, John Deere también proporciona mejoras, frecuentemente sin cargo al cliente, aun si ya ha vencido la garantía del producto. El abuso del equipo o la modificación de su rendimiento fuera de las especificaciones de la fábrica anulará la garantía y se podría denegar las mejoras en campo.

KR43067,0000471 -63-10SEP09-1/1

# Índice

	Página
<b>Seguridad</b> .....	05-1
<b>Introducción</b>	
Teoría de funcionamiento .....	10-1
Activación de iSteer.....	10-2
Requisitos de iSteer .....	10-3
Compatibilidad de máquina .....	10-3
Sustitución de memoria EPROM.....	10-3
<b>Componentes del sistema</b>	
Monitor y sistema de control.....	15-1
Receptor de GPS StarFire .....	15-1
Pantalla GreenStar .....	15-1
Controlador de aperos.....	15-2
Sensor de ángulo de ruedas .....	15-2
<b>Configuración</b>	
Requisitos de arranque .....	20-1
Desplazamiento lateral del receptor del apero ...	20-1
Designación de controles de VMD .....	20-2
Calibración de dirección del apero .....	20-3
Calibración de umbral de VMD.....	20-4
<b>Funcionamiento</b>	
Funcionamiento básico del sistema iSteer .....	25-1
Conexión de iSteer.....	25-2
Ajustes/afinado en campo .....	25-4
Modo de seguimiento .....	25-5
Inhabilitación de iSteer .....	25-6
<b>Desconexión de iSteer</b>	
Desconexión del sistema iSteer .....	30-1
<b>Localización de averías</b>	
Localización de averías — Sistema iSteer .....	35-1
Localización de averías — Máquina.....	35-2
<b>Servicio</b>	
Sistema iSteer .....	40-1
Máquina.....	40-1
<b>Literatura de servicio John Deere disponible</b>	
Información técnica .....	SERVLIT-1

*Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales, disponibles hasta la fecha de publicación. John Deere se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.*

COPYRIGHT © 2009  
DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois  
All rights reserved.  
A John Deere ILLUSTRATION © Manual

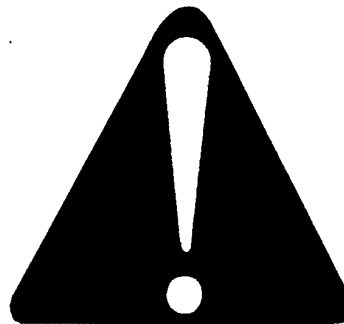


# Seguridad

## Reconocer los avisos de seguridad

Este es el símbolo de seguridad de alerta. Al observar este símbolo en la máquina o en este manual, sea consciente de que existe un riesgo para su seguridad personal.

Observe las instrucciones de seguridad y manejo seguro de la máquina.



T81389 —UN—07DEC88

DX,ALERT -63-29SEP98-1/1

## Distinguir los mensajes de seguridad

Los mensajes PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN se identifican por el símbolo preventivo de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica alto riesgo de accidentes.

Los mensajes de PELIGRO o ADVERTENCIA aparecen en todas las zonas de peligro de la máquina. El mensaje de ATENCIÓN informa sobre medidas de seguridad generales. ATENCIÓN también indica normas de seguridad en esta publicación.



TS187 —63—27JUN08

DX,SIGNAL -63-03MAR93-1/1

## Observar los mensajes de seguridad

Leer cuidadosamente todos los mensajes de seguridad en este manual y en las etiquetas de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad correspondientes en buen estado. Sustituir las etiquetas deterioradas o perdidas. Comprobar que los nuevos componentes del equipo y los repuestos contengan las etiquetas de seguridad actualmente en uso. Si necesita etiquetas de seguridad de repuesto, pídalas a su concesionario John Deere.

Puede que este manual no contenga información de seguridad adicional sobre partes y componentes de proveedores ajenos a John Deere.

Aprenda a utilizar correctamente la máquina y sus mandos. No permita que nadie use la máquina sin haber sido instruido.

Mantener la máquina en buenas condiciones de trabajo. Cualquier modificación no autorizada puede menoscabar



TS201 —UN—23AUG88

el funcionamiento y/o seguridad de la máquina y acortar su vida útil.

Si no se entiende alguna parte de este manual y precisa ayuda, ponerse en contacto con el concesionario John Deere.

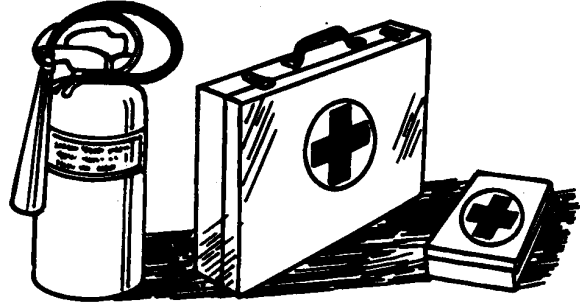
DX,READ -63-16JUN09-1/1

### Estar preparado en caso de emergencia

Estar preparado en caso de incendios.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.



TS291 —UN—23AUG88

DX,FIRE2 -63-03MAR93-1/1

### Mantenimiento seguro

Familiarizarse con los procedimientos de mantenimiento antes de efectuar los trabajos. La zona de trabajo debe estar limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, reparación o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, pies y ropa siempre lejos de componentes móviles. Poner todos los mandos en punto muerto para aliviar la presión. Bajar hasta el suelo todos los equipos. Detener el motor. Retirar la llave de contacto. Esperar a que se enfríe el motor.

Apoyar cuidadosamente todos los elementos de la máquina que se levantan para efectuar trabajos de mantenimiento.

Todos los componentes deben estar en buen estado y correctamente instalados. Reparar daños inmediatamente. Cambiar cualquier pieza desgastada o rota. Mantener todos los componentes de la máquina limpios de grasa, aceite y suciedad acumulada.

Al tratarse de equipos autopropulsados, desconectar el cable de masa de la batería antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.

Al tratarse de equipos arrastrados, desconectar los grupos de cables del tractor antes de intervenir en los componentes del sistema eléctrico o antes de realizar trabajos de soldadura en la máquina.



TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -63-17FEB99-1/1

### Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes

Sufrir una caída durante la instalación y separación de componentes electrónicos del equipo puede causar lesiones graves. Utilizar una escalera o plataforma para alcanzar cada punto de montaje. Asegurarse de apoyar los pies y las manos de forma segura sobre peldaños y asideros. No instalar ni retirar componentes si ha llovido o si hay hielo.

Emplear a un escalador certificado para instalar una estación base de RTK en una torre u otra estructura alta o para dar servicio a la misma en estas condiciones.

Al instalar o realizar trabajos de mantenimiento en un mástil receptor de posicionamiento global sobre un apero, utilizar las técnicas de elevación apropiadas y un equipo de seguridad. El mástil pesa mucho y puede ser difícil de



manejar. Se necesitan dos personas para alcanzar los puntos de montaje no accesibles desde el suelo o desde una plataforma de servicio.

DX,WW,RECEIVER -63-24AUG10-1/1

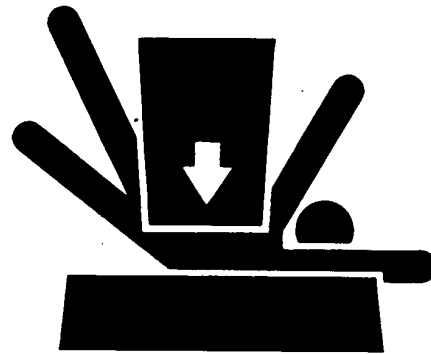
TS249 —UN—23AUG88

### Apoyo seguro de la maquina

Bajar siempre el accesorio o equipo al suelo antes de trabajar con la máquina. Cuando sea necesario trabajar en una máquina o equipo elevado, apoyar éstos de forma segura. Un equipo mantenido hidráulicamente en posición elevada puede bajarse por ejemplo debido a una fuga de aceite.

No emplear nunca ladrillos huecos ni mazizos u otros materiales que pudieran ceder bajo una carga continua semejante. No trabajar debajo una máquina que sólo esté apoyada en un gato. Observar siempre las instrucciones de manejo dadas en este manual.

Al utilizar equipos o accesorios en una máquina, atenerse siempre a las instrucciones relacionadas en el manual del operador del apero o equipo correspondiente.



DX,LOWER -63-24FEB00-1/1

TS229 —UN—23AUG88

### Funcionamiento seguro de sistemas de guiado

No usar el sistema AutoTrac en carreteras.

- Siempre apagar (desactivar e inhabilitar) el sistema AutoTrac antes de entrar a una carretera.
- No intentar encender (activar) el sistema AutoTrac mientras se transporta en una carretera.

Los sistemas AutoTrac™ e iSteer™ han sido diseñados para auxiliar al operador a llevar a cabo las operaciones en el campo con mayor eficiencia. El operador es responsable de guiar la máquina. Para evitar lesionar al operador y a las personas en la cercanía:

*AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company*

- Verificar que la máquina, el apero e iSteer estén debidamente configurados. Verificar que se hayan definido límites precisos.
- Permanecer alerta y prestar atención al entorno circundante.
- Tomar control del volante de la dirección cuando sea necesario para evitar peligros en el campo, personas en las inmediaciones, equipos y otros obstáculos.
- Detener el funcionamiento si las condiciones de poca visibilidad perjudican la capacidad de operar la máquina o de identificar a personas u obstáculos en la trayectoria de la máquina.

KR43067,000045B -63-19AUG09-1/1

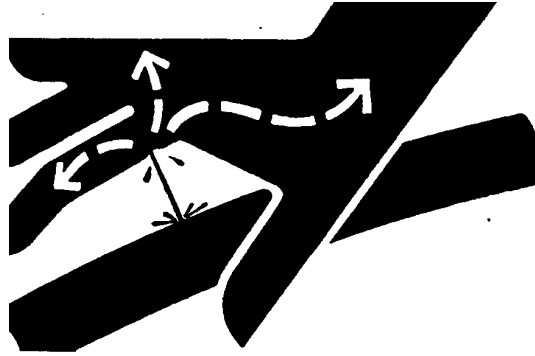
### Evitar fluidos a alta presión

Las fugas de fluidos a presión pueden penetrar en la piel y provocar lesiones de gravedad.

Evite el peligro aliviando la presión antes de desconectar tuberías hidráulicas o de otro tipo. Apriete todas las conexiones antes de aplicar presión.

Para localizar fugas use un pedazo de cartón. No acerque las manos ni el cuerpo a fugas de alta presión.

En caso de accidente, acuda de inmediato a un médico. El fluido que haya penetrado en la piel deberá extraerse quirúrgicamente antes de unas pocas horas tras el accidente, de lo contrario podría originarse una gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deberán dejar al paciente en manos del profesional adecuado. Dicha información puede



solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 ó +1 309-748-5636.

X9811—UN—23AUG88

DX,FLUID -63-20AUG09-1/1

# Introducción

## Teoría de funcionamiento

iSteer es un sistema de guiado activo que permite la conducción automática de un apero simétrico y del tractor de modo independiente sobre una pasada común. Esto se logra por medio de receptores de GPS StarFire™ que se montan en el tractor y el apero. Por medio de conocer la ubicación del tractor y del apero, iSteer brinda a los operadores conducción automática siguiendo una pasada definida. Esta automatización permite a los operadores enfocarse más en el equipo y las tareas que tengan a la mano y menos en la mecánica de funcionamiento de la máquina.

El sistema de guiado iSteer puede utilizarse con aperos remolcados e integrales.

*NOTA: El rendimiento de iSteer está limitado por la capacidad del sistema de dirección empleado. Utilizar un sistema de dirección apropiado para las condiciones.*

*StarFire es una marca comercial de Deere & Company*

*NOTA: iSteer funcionará en retroceso por 45 segundos. Luego de transcurridos los 45 segundos, AutoTrac e iSteer se desconectan, lo cual suspende su control del tractor y del apero.*

**IMPORTANTE: El rendimiento en retroceso se encuentra limitado por las características del sistema de dirección de cada apero. En la mayoría de los casos no se recomienda el funcionamiento en retroceso por el momento. Para evitar problemas de rendimiento o causarle posibles daños a las máquinas, es necesario conocer y comprender las limitaciones de su sistema antes de intentar el uso de iSteer en retroceso.**

KR43067,000042B -63-17NOV10-1/1

## Activación de iSteer

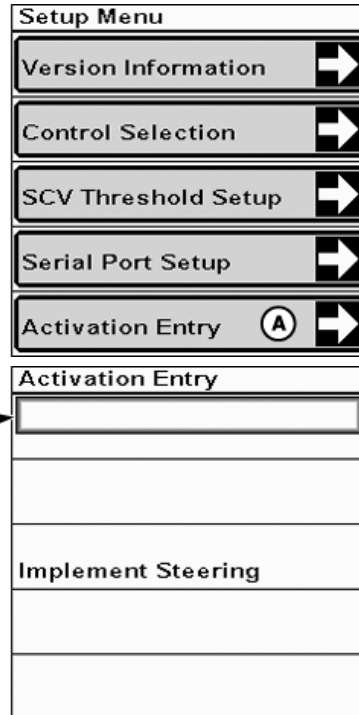
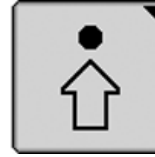
Una vez que han sido instalados, los controladores de iSteer requieren la introducción de un código de activación de 26 dígitos. Seguir los pasos dados a continuación para activar el controlador.

1. Visitar [www.StellarSupport.com](http://www.StellarSupport.com) o llamar al 1-888-953-3373
2. Utilizando el número de serie del controlador y el número de pedido COMAR se genera un código de activación de 26 dígitos.
3. En la pantalla, seleccionar CONTROLADOR DE APLICACIÓN del menú principal.
4. Pulsar la tecla CONFIGURACIÓN.
5. Seleccionar el botón ENTRAR ACTIVACIÓN (A).
6. Escribir el código de 26 dígitos (B).

PC13071 —UN—16NOV10



PC12961 —UN—01NOV10



PC12965 —UN—26OCT10

PC12966 —UN—26OCT10

CZ76372,00001E7 -63-16NOV10-1/1

## Requisitos de iSteer

### Requisitos funcionales de iSteer:

#### Hardware:

- Consola con pantalla GreenStar 2600 ó 2630 montada en máquina.
- Receptor GPS John Deere StarFire montado en tractor.
- Receptor de GPS John Deere StarFire y escuadra montados en apero.
- Controlador iSteer instalado en tractor.
- Sensor de ángulo de dirección montado en apero.

*NOTA: El sensor de ángulo de ruedas no es necesario con algunos aperos que se desplazan lateralmente.*

- Mecanismo de dirección hidráulica montado en apero.
- Diversos grupos de cables relacionados con la fuente de alimentación, integración de controladores, comunicación de sensores y control de dirección.

#### Software:

- Para el funcionamiento de iSteer, ambos receptores requieren una señal RTK.

- Software de receptor StarFire actualizado (iSteer solamente).

*NOTA: Cuando se actualiza el software del receptor, sólo se puede tener un receptor conectado al bus CAN. El software de los dos receptores debe actualizarse en el punto de montaje del receptor del vehículo.*

*No es posible reprogramar un receptor de apero empleando una pantalla GreenStar Original.*

- Configuración del receptor de la máquina, incluyendo la calibración de TCM.
- Configuración del receptor del apero, incluyendo la calibración de TCM.
- Activación de AutoTrac en la pantalla (no necesaria para hacer funcionar el sistema en modo de seguir pasada).
- Configuración completa de AutoTrac e iSteer (una configuración incompleta impedirá al operador activar el guiado).
- Configuración terminada de otros valores, incluyendo Cliente, Granja, Campo, etc.

*NOTA: En la actualidad, iSteer no admite:*

- Niveles de señal SF1 y SF2

KR43067,000042E -63-11NOV10-1/1

## Compatibilidad de máquina

Modelo de tractor John Deere	Características	Requisitos adicionales
Serie 7030	Chasis grande con TDM	
Serie 8x00	Con ruedas y con orugas	Software actualizado del controlador hidráulico del tractor
Serie 8010	Con ruedas y con orugas	Software actualizado del controlador hidráulico del tractor
Serie 8020	Con ruedas y con orugas con tracción delantera mecánica	
Serie 8030	Con ruedas y con orugas con tracción delantera mecánica	
Serie 9x00		Software actualizado del controlador hidráulico del tractor
Serie 9020	Con ruedas y con orugas	
Serie 9030	Con ruedas y con orugas	
Serie 8R	Con ruedas y con orugas	

La porción de guiado de iSteer es compatible en vehículos que tienen AutoTrac Universal o AutoTrac Controller. No

obstante, el vehículo deberá tener controles hidráulicos compatibles para que iSteer funcione.

KR43067,0000473 -63-16NOV10-1/1

## Sustitución de memoria EPROM

En algunos modelos antiguos de tractores de las series 8000/9000 es necesario sustituir o actualizar el controlador hidráulico del tractor.

Comunicarse con el concesionario John Deere para recibir ayuda con las máquinas antiguas.

*NOTA: Para sustituir la memoria EPROM de la unidad de control del tractor, a fin que sea compatible con iSteer, consultar al concesionario John Deere.*

*Los tractores de las series 8020/9020 son compatibles de fábrica con iSteer.*

KR43067,000046A -63-14OCT09-1/1

# Componentes del sistema

## Monitor y sistema de control

Debido a que el monitor y los sistemas de control forman parte integral de la máquina, las operaciones que involucran las pantallas y los controladores electrónicos aparecen en todo el manual, en sus secciones respectivas.

**Sección del monitor del sistema:** recibe las señales de los sensores del ángulo de ruedas junto con información relevante de GPS y visualiza la actividad en la consola montada en la cabina. La pantalla activa informa al

operador de las actividades de la máquina antes de que sea posible verlas desde el asiento del operador.

**Sección de control del sistema:** se usa para dirigir el apero a lo largo de la línea de guiado deseada. El sistema de control ajusta el cilindro de la dirección del apero de modo continuo para mantener el error de rumbo en cero. El ajuste continuo del sistema compensa las perturbaciones externas del sistema que normalmente causarían que el apero se desvíe del rumbo deseado.

KR43067,0000467 -63-18NOV10-1/1

## Receptor de GPS StarFire

iSteer requiere de dos receptores de GPS para funcionar.

- Un receptor de GPS John Deere StarFire se monta y funciona en el tractor, mientras que el otro se monta en el apero.
- Los dos receptores deberán utilizar señales RTK. Receptor RTK del tractor (iTC o 3000) y receptor RTK de apero (iTC o 3000).

*NOTA: Para un rendimiento óptimo, ambos receptores deberán ser de un mismo modelo.*

- El receptor del apero no debe montarse a más de 4,0 m (13.1 ft) por encima del nivel del suelo.
- El receptor del apero debe conectarse con el bus de CAN de aperos del tractor a través del enchufe ISO.



PC1210—UN—14AUG09

KR43067,000047F -63-16NOV10-1/1

## Pantalla GreenStar

Para recibir información sobre la actividad de la máquina, el operador debe observar la pantalla.

- Las funciones de la máquina pueden seleccionarse o activarse/desactivarse empleando la pantalla táctil o los controles de pantalla.
- La pantalla puede fijarse con unidades de medida del sistema de EE.UU. o métricas.
- El operador debe introducir los valores empleando las mismas unidades de medida que las que indica la pantalla.
- Los parámetros del radar del tractor, las unidades de medida y el idioma seleccionado se almacenan en la pantalla.

*NOTA: Si se utiliza una pantalla nueva o diferente con la máquina, será necesario recuperar los parámetros del radar del tractor de la pantalla antigua e introducirlos manualmente en la pantalla nueva, o recalibrar la unidad y guardar los parámetros correspondientes.*



Pantalla 2600 GreenStar 2

*Las unidades de medida y el idioma deben fijarse en la pantalla nueva, si difieren de los valores fijados en fábrica.*

PC12187—UN—06AUG09

KR43067,0000478 -63-29OCT10-1/1

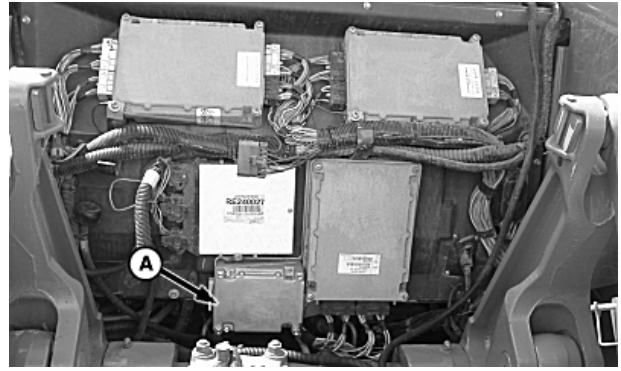
## Controlador de aperos

El controlador de aperos (A) se encuentra en la parte trasera del tractor, debajo de la cubierta trasera de la cabina.

*NOTA: La ubicación y alineación del controlador pueden diferir en cada modelo de tractor. La ilustración sirve como referencia general solamente.*

El controlador de apero contiene:

- **Software de pantalla** - utilizado por la consola montada en la cabina
- **Microprocesador** - traduce las señales de los sensores de ángulo de ruedas en información que se muestra en la consola
  - utiliza las señales de sensor de ángulo de ruedas para regular los controles de válvulas, los cuales regulan la corriente enviada a la válvula proporcional
- **Memoria no volátil** - guarda los valores predeterminados en fábrica y los introducidos por el operador



PC12186 —UN—07OCT09

A—Controlador

KR43067,0000477 -63-14OCT09-1/1

## Sensor de ángulo de ruedas

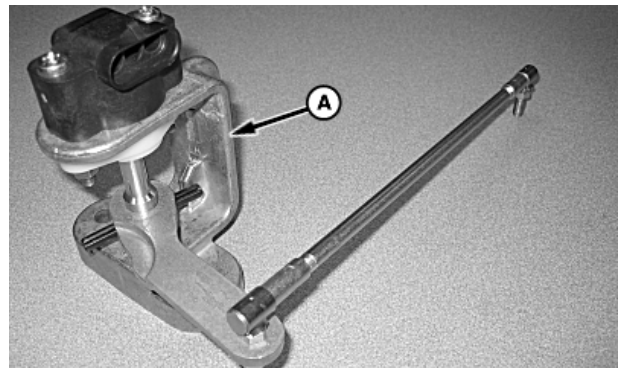
Para indicar la posición para el sistema de dirección de apero, se utiliza un potenciómetro (A) como sensor de ángulo de ruedas.

Cuando el cilindro de la dirección se extiende o retrae, la señal de realimentación enviada por el potenciómetro varía para reflejar la posición del mecanismo de dirección del apero. Esta señal se utiliza como valor de entrada para regular el ángulo de las ruedas, y como realimentación para fines de rastreo y sensibilidades cumulativas que se utilizan para ajustar la agresividad de la dirección.

*NOTA: Algunos dispositivos de dirección de aperos tienen un sensor de ruedas incorporado en el equipo.*

*Es necesario montar el sensor de ángulo de ruedas y calibrarlo de modo que su carrera esté alineada y sea simétrica. Si no se monta el sensor correctamente, se obtendrá un rendimiento deficiente. Consulte las instrucciones de montaje del sensor para el procedimiento correcto.*

*Verificar que las conexiones hidráulicas y mecánicas de la dirección estén debidamente ajustadas, según las especificaciones del fabricante. Consultar el Manual del operador del fabricante del sistema de dirección específico.*



PC12344 —UN—19OCT09



PC12189 —UN—14OCT09

A—Potenciómetro

KR43067,0000476 -63-19OCT09-1/1

# Configuración

## Requisitos de arranque

PC13071 —UN—16NOV10

- Receptores StarFire RTK instalados y funcionando en la máquina y el apero.
- Se ha completado la instalación del equipo físico de iSteer.
- Se ha actualizado el software del receptor StarFire con la versión más reciente.
- Se ha completado la calibración de TCM del receptor de la máquina.
- Se ha completado la configuración del receptor del apero (incluyendo las compensaciones) y la calibración de TCM.



- Se ha completado la calibración de AutoTrac y éste está activado en la pantalla.

KR43067,0000479 -63-16NOV10-1/1

## Desplazamiento lateral del receptor del apero

PC13072 —UN—16NOV10

En equipos en los cuales no es posible montar el receptor de aperos sobre la línea central del apero, se puede introducir un valor de desplazamiento lateral para tomar en cuenta la posición desplazada del receptor.

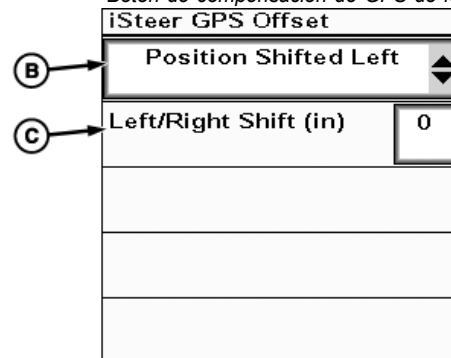
1. Pulsar la tecla PRINCIPAL.
2. Seleccionar COMPENS. DE GPS DE ISTEER (A).
3. Seleccionar el sentido de la compensación por medio de elegir POSICIÓN DESPLAZADA A DERECHA o POSICIÓN DESPLAZADA A IZQUIERDA en el menú emergente (B).
4. Introducir la distancia del receptor a la línea central del apero en el cuadro de DESPLAZAMIENTO A IZQ./DER. (C).



Tecla programable principal del controlador de aplicaciones



Botón de compensación de GPS de iSteer



Vista de compensación de GPS de iSteer

PC12967 —UN—18NOV10

PC12968 —UN—18NOV10

CZ76372,00001E8 -63-18NOV10-1/1

### Designación de controles de VMD

NOTA: Para facilitar las instrucciones, el manual emplea la VMD III para el sistema iSteer. El operador puede emplear la VMD I, si así lo prefiere.

#### Asignación de tipo de control y GPS a la VMD III:

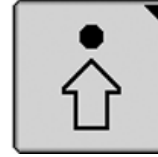
1. Pulsar la tecla CONFIGURACIÓN.
2. Seleccionar SELECCIÓN DE CONTROL (A).
3. Bajo Tipo control VMD3, seleccionar Dirección de apero de la lista (B).
4. La designación del control de VMD se ha completado. Seleccionar MENÚ DE CONFIGURACIÓN (C).

NOTA: Si el apero se aleja de la línea de guiado, las mangueras hidráulicas del cilindro de la dirección pueden estar conectadas al revés (consultar la sección LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS de este manual).

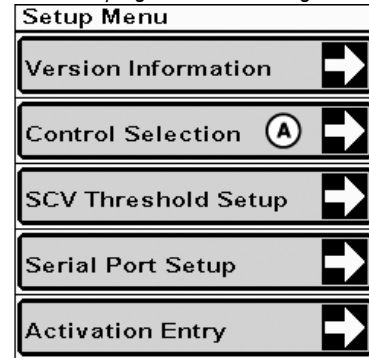
A—Botón SELECCIÓN DE CONTROL

B—Menú desplegable de selección de VMD

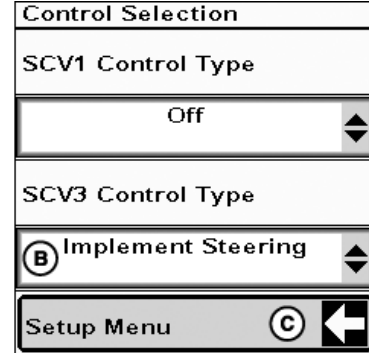
C—Botón de RETORNO A MENÚ CONFIGURAR



Tecla programable de configuración



Botón SELECCIÓN DE CONTROL



Vista de control de VMD

## Calibración de dirección del apero

PC13072 —UN—16NOV10

Una vez que se ha asignado el control de VMD y GPS, hay páginas adicionales de configuración de iSteer que quedan disponibles.

**⚠ ATENCIÓN: El apero se mueve durante la calibración. Comprobar que no haya personas ni obstáculos en la zona inmediata durante todos estos procedimientos. Leer y atenerse a las indicaciones dadas en FUNCIONAMIENTO SEGURO DE SISTEMAS DE GUIADO, en la sección SEGURIDAD, antes de llevar a cabo la calibración.**

### Calibración de dirección de ruedas del apero:

1. Pulsar la tecla PRINCIPAL.
2. Seleccionar CONFIGURAR DIRECCIÓN DE APERO (A).

*NOTA: Las primeras dos líneas de esta página se han reservado para la VMD1. Las dos líneas siguientes se han reservado para VMD3.*

3. Mover el eje directriz manualmente hasta el tope de viraje a derecha y pulsar FIJAR POSICIÓN DERECHA MÁX. (B).
4. Mover el eje directriz manualmente hasta el tope de viraje a izquierda y pulsar FIJAR POSICIÓN IZQUIERDA MÁX. (C).
5. Mover el eje directriz manualmente a su posición central y pulsar FIJAR POSICIÓN CENTRAL (D).

**IMPORTANTE: La configuración de la posición central es críticamente importante para la precisión en la adquisición de la línea y el funcionamiento. Podría ser necesario conducir la máquina y el apero en avance antes de fijar esta posición para poder calibrarla correctamente.**

*NOTA: La gama de voltajes deseada desde el tope izquierdo al derecho es de 0,5 - 4,5 V. El voltaje en la posición central debe ser de aproximadamente 2,5 V.*

*Si la diferencia de voltaje del tope izquierdo al punto central o del tope derecho al punto central mide menos de 1 V, podría ser necesario*

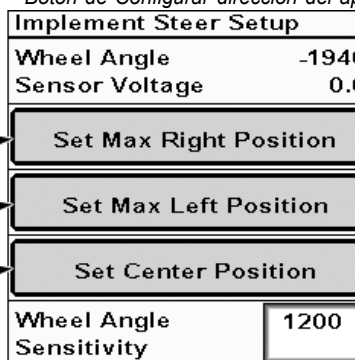


Tecla programable principal del controlador de aplicaciones



A

Botón de Configurar dirección del apero



B

C

D

Vista de fijar posición

A—Botón CONFIGURAR DIRECCIÓN DE APERO  
B—Botón FIJAR POSICIÓN DERECHA MÁX.

C—Botón FIJAR POSICIÓN IZQUIERDA MÁX.  
D—Botón FIJAR POSICIÓN CENTRAL

*ajustar la posición del sensor de ángulo de ruedas para aumentar su carrera.*

La calibración de la dirección del apero se ha completado.

PC12958 —UN—18NOV10

PC12959 —UN—27OCT10

KR43067.000047C -63-11NOV10-1/1

## Calibración de umbral de VMD

PC12961 —UN—01NOV10

**⚠ ATENCIÓN:** Para evitar las lesiones graves, mantener despejada la zona alrededor del equipo. Este procedimiento requiere el avance del vehículo.

El apero se mueve durante la calibración. Leer y atenerse a las indicaciones dadas en **FUNCIONAMIENTO SEGURO DE SISTEMAS DE GUIADO**, en la sección **SEGURIDAD**, antes de llevar a cabo la calibración.

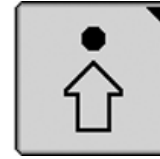
Cada vez que se instala iSteer en un tractor diferente, es necesario efectuar la calibración del umbral de VMD. Si no se calibra el umbral de VMD, el mecanismo de la dirección podría virar mucho más rápidamente en un sentido, virar de modo insuficiente o excesivo, o no rendir según lo anticipado debido a limitaciones del sistema hidráulico. Estos factores dificultan que el controlador mantenga un error de rumbo nulo.

**NOTA:** Para calibrar el umbral de VMD, el vehículo deberá estar avanzando lentamente (a más de 0,5 km/h) con la VMD seleccionada (VMD I ó III) fijada en el tope de "AC" o "AUTO", según lo muestren los indicadores de VMD. El apero **no** tiene que estar en la posición bajada (de trabajo) para la calibración.

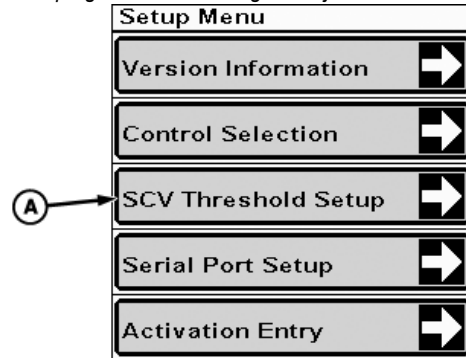
Si el vehículo no avanza a más de 0,5 km/h, el control de VMD **no** producirá caudal hidráulico.

### Calibración de umbrales de VMD

1. Pulsar la tecla CONFIGURACIÓN.



Tecla programable de Configurar caja de herramientas de GreenStar



Botón de Configurar umbral de VMD

A—Botón de CONFIGURAR UMBRAL DE VMD

2. Seleccionar CONFIGURAR UMBRAL DE VMD (A).

Continúa en la pág. siguiente

KR43067.00004A9 -63-16NOV10-1/2

PC12962 —UN—27OCT10

3. Seleccionar la VMD deseada (B) del menú para la CONFIGURACIÓN DE UMBRAL.
4. Seleccionar el botón de menú de PRUEBA DE VÁLVULAS (C) y ACTIVAR EXTENSIÓN DE PRUEBA DE VÁLVULAS (D) del menú desplegable.
5. Ajustar el valor de UMBRAL DE EXTENSIÓN (E) al valor más bajo posible que produce un movimiento uniforme y consistente.

- Si el voltaje del sensor (F) no cambia de modo significativo, es necesario aumentar el valor del umbral de extensión.
- Si el voltaje del sensor varía rápida o erráticamente, es necesario reducir el valor del umbral de extensión.
- Repetir el procedimiento según se requiera hasta obtener un cambio uniforme y constante en el voltaje del sensor.

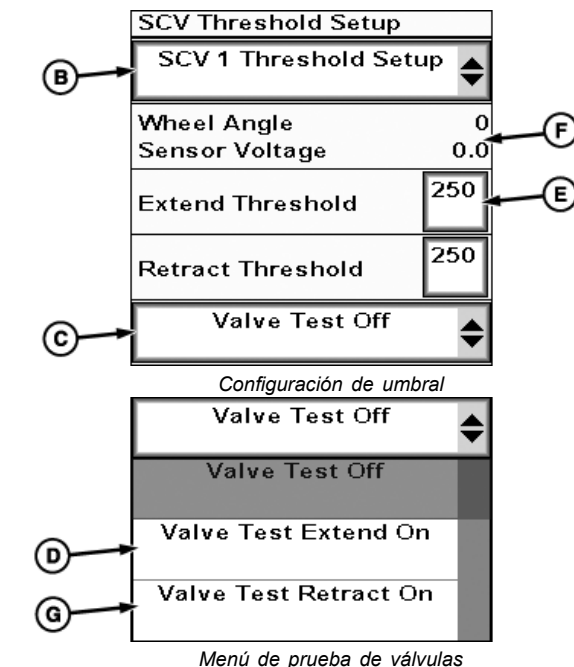
*NOTA: Algunos aperos pueden requerir que el sensor esté completamente retraído para aumentar la gama del movimiento de extensión.*

6. Seleccionar el botón de menú de PRUEBA DE VÁLVULAS (C) y ACTIVAR RETRACCIÓN DE PRUEBA DE VÁLVULAS (G) del menú desplegable.
7. Repetir los procedimientos de ajuste empleados para la calibración de extensión de la prueba de válvula.

*NOTA: El voltaje del sensor variará en sentido opuesto al del procedimiento de extensión de prueba de válvula.*

Una vez que se detecta un movimiento constante con las ruedas viradas a un ángulo, el umbral se ha fijado debidamente. El ángulo de ruedas ahora deberá variar de izquierda a derecha y viceversa de modo igual y constante.

Podría ser necesario ajustar la sensibilidad del ángulo de ruedas para reducir o aumentar el caudal en la pantalla derecha del tractor. La reducción del umbral sólo debe ser necesaria en mecanismos con cilindro pequeño o de



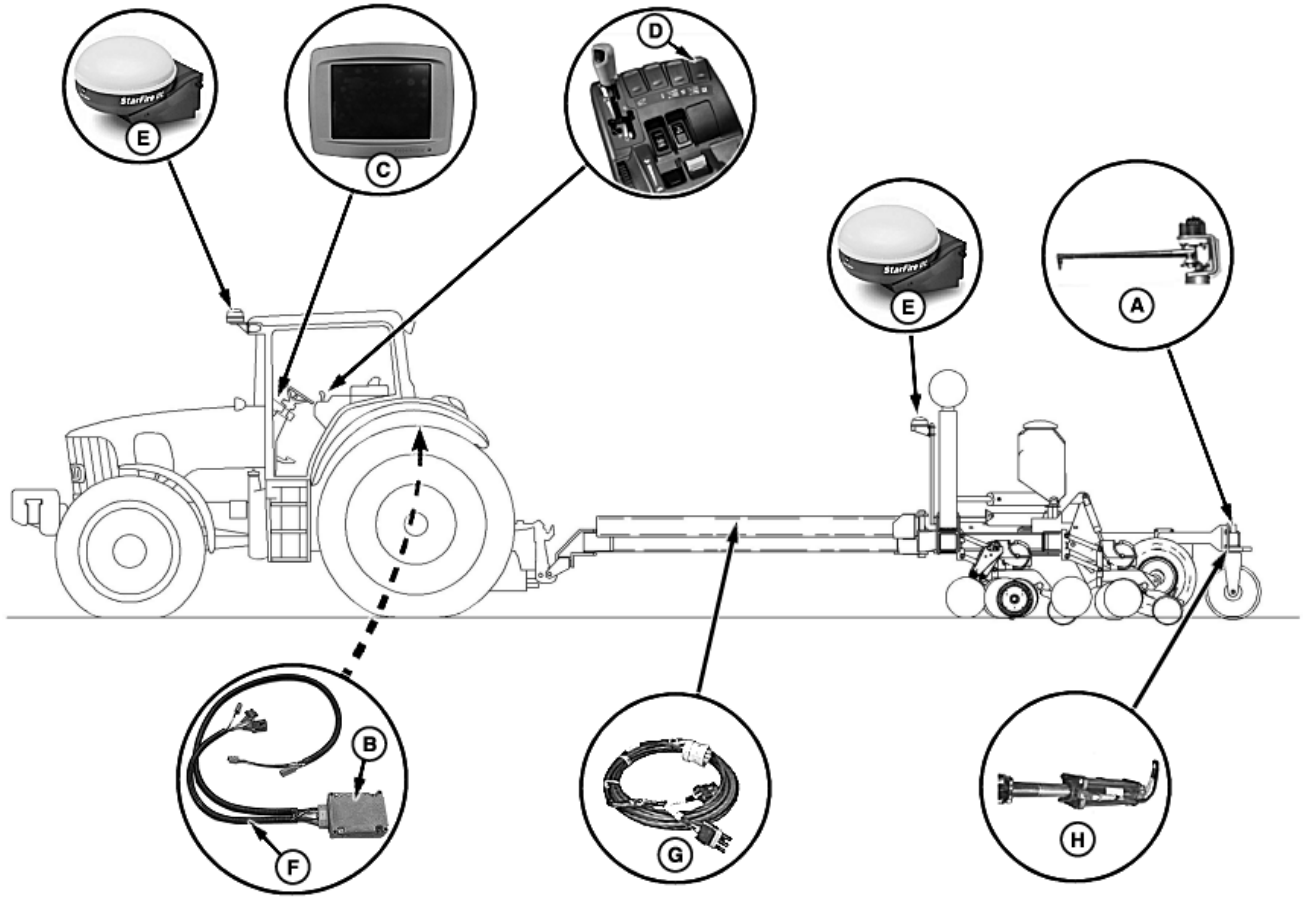
- |   |  |
|---|--|
| B—Botón SELECCIÓN DE VMD                          | E—Valor de UMBRAL DE EXTENSIÓN                     |
| C—Botón de menú de PRUEBA DE VÁLVULAS             | F—Valor de VOLTAJE DEL SENSOR                      |
| D—Botón de ACTIVAR EXTENSIÓN DE PRUEBA DE VÁLVULA | G—Botón de ACTIVAR RETRACCIÓN DE PRUEBA DE VÁLVULA |

caudal bajo. Cilindro pequeño = 1000; cilindro grande = 6000

*NOTA: Después de terminar la calibración, es importante medir las hileras irregulares o el rendimiento del apero, con el apero bajado a la posición de trabajo (contacto con el suelo). Verificar el rendimiento antes de usar iSteer en un trabajo real en campo.*

# Funcionamiento

## Funcionamiento básico del sistema iSteer



A—Sensor de ángulo de ruedas  
B—Controlador de iSteer

C—Pantalla  
D—Palanca de control de VMD

E—Receptores de GPS StarFire  
RTK  
F—Grupo de cables de UCC

G—Grupo de cables de  
retroalimentación del apero  
H—Cilindro de dirección  
hidráulica

- El controlador de VMD está fijado en modo automático (AC).
- El sensor del ángulo de ruedas (A) comunica el ángulo de viraje del apero al controlador (B) con señales transmitidas a través del grupo de cables del controlador (G).
- La información de ángulo de dirección del apero ha sido calibrada por el operador según el controlador, utilizando la pantalla (C) y la palanca de control de VMD (D).
- El controlador iSteer calcula el error de rumbo de apero utilizando la ubicación de los receptores de GPS StarFire RTK (E), con los valores de línea AB fijados en el tractor para AutoTrac.
- Cuando AutoTrac está *habilitado y activado*, y si la máquina requiere un ajuste de dirección para volverla a

colocar sobre la línea de guiado, se envía una señal del controlador iSteer a través del grupo de cables de UCC (F) al controlador de VMD del tractor.

- El controlador de VMD comunica instrucciones de enviar aceite hidráulico al cilindro de la dirección del apero (H).
- Todo este proceso retorna a su primer paso para controlar continuamente si hay algún error de rumbo del apero. Se efectúan ajustes constantes para mantener el apero dirigido hacia la línea de guiado activa en la actualidad.

**NOTA:** *iSteer funcionará en retroceso por 45 segundos. Luego de transcurridos los 45 segundos, AutoTrac e iSteer se desconectan, lo cual suspende su control del tractor y del apero.*

KR43067,0000466 -63-18NOV10-1/1

PC12201—UN—08OCT09

## Conexión de iSteer

**IMPORTANTE:** iSteer no emplea un sensor de altura de apero, así que cuando se conecta iSteer, empieza inmediatamente a dirigir la máquina, sin importar el contacto con el suelo. Si el dispositivo dirigido no está en contacto con el suelo, iSteer no podría dirigir el apero de modo efectivo.

1. Configurar las líneas de guiado en la pantalla GreenStar.
2. Usar los controles de VMD y mover la palanca de la VMD III (A) a la posición de tope para activar el guiado del apero.

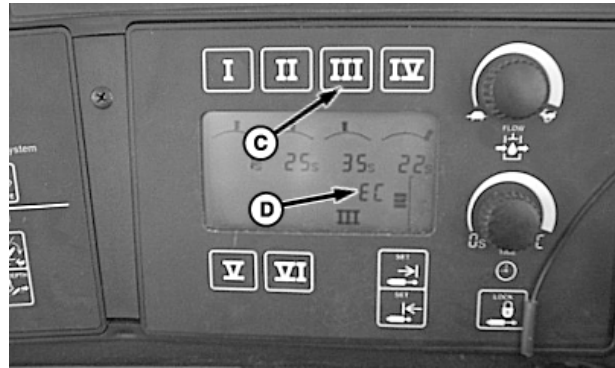
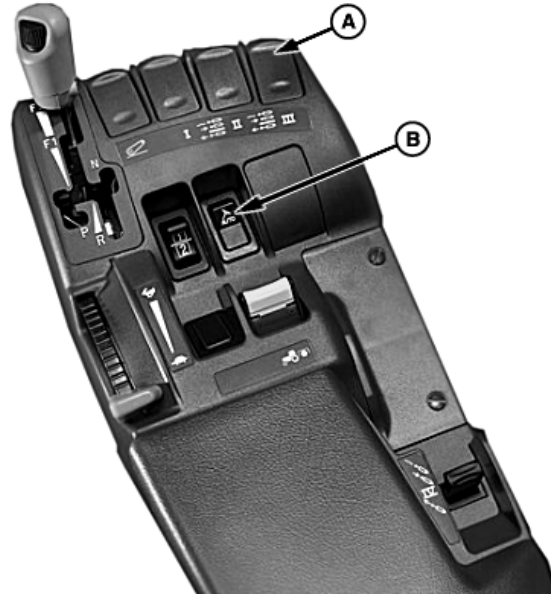
*NOTA: Presionar la VMD III una sola vez, al inicio de cada campo, y no en cada pasada.*

3. Seleccionar el botón de VMD III (C) en la pantalla derecha.
4. Verificar que la indicación "EC" (control manual de VMD) que aparece en la pantalla derecha (D) cambia a "AC" (control automático de VMD).

**IMPORTANTE:** iSteer empieza a buscar de inmediato la línea después de que se pulse el botón de Reanudar AutoTrac. En los aperos que emplean un sistema de dirección de reja, el movimiento empieza aun si el apero no está en contacto con el suelo.

5. Pulsar el botón de reanudar AutoTrac (B) en el tractor para activar a AutoTrac y a iSteer simultáneamente. Se deberá observar que el tractor y el apero se dirigen hacia la línea de guiado actual.

*NOTA: iSteer funcionará en retroceso por 45 segundos. Luego de transcurridos los 45 segundos, AutoTrac e iSteer se desconectan, lo cual suspende su control del tractor y del apero.*



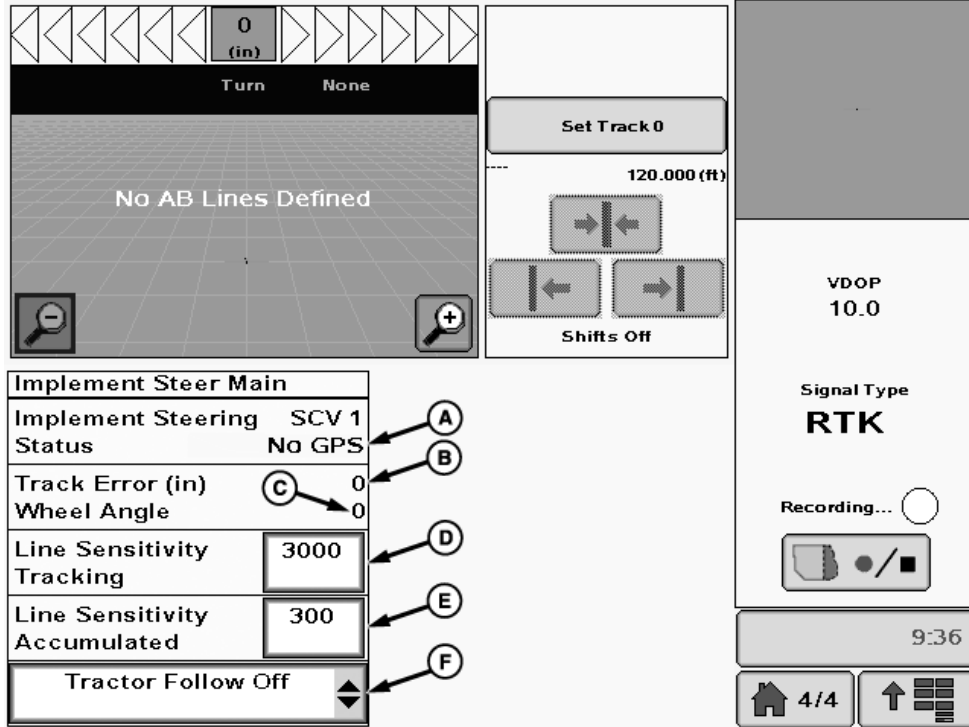
- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| A—Palanca de control de VMD III   | C—Botón de selección de VMD III |
| B—Control de reanudar de AutoTrac | D—Pantalla derecha de VMD       |

PC12212 —UN—18AUG09

PC12211 —UN—10SEP09

Continúa en la pág. siguiente

KR43067,000046B -63-18NOV10-1/2



- A—Designación y estado de controles de VMD
- B—Error de rumbo (distancia)
- C—Ángulo de ruedas (apero)
- D—Sensibilidad de trayectoria - Seguimiento
- E—Sensibilidad de trayectoria acumulativa
- F—Activación/desactivación de seguimiento de tractor

**IMPORTANTE:** La vista mostrada en la ilustración es para referencia solamente. Las imágenes reales pueden variar debido a la conexión de dispositivos opcionales o a la versión del software utilizado.

Consultar el manual del operador de la pantalla GreenStar para más información sobre el diseño de la página y ajustes de la pantalla.

**Información de iSteer en pantalla:**

- (A) *Designación y estado de controles de VMD* - se identifica el tipo de control de VMD junto con el estado de dicha VMD. El estado indica al operador la condición actual del sistema de control. El estado puede guiar al operador a problemas sin resolver que impiden el funcionamiento de iSteer.
- (B) *Error de rumbo (distancia)* - Distancia a la cual la máquina se ha desviado de la línea de guiado actual. Un apero debidamente equilibrado exhibe errores de rumbo + y - en torno al 0.
- (C) *Ángulo de ruedas (apero)* - Cantidad de movimiento de corrección de ruedas para mantener el error de rumbo en 0. El ángulo de ruedas exhibe variaciones + y - en torno al 0. Si el ángulo de ruedas consistentemente aparece en uno u otro lado, esto indica que el sistema está dirigiendo la máquina en un sentido para desplazarla lateralmente. Esto puede ser indicativo de

que se está trabajando en una ladera, o si ocurre en suelo nivelado, puede ser resultado de la calibración incorrecta del punto CENTRAL o de un desequilibrio en el apero.

- (D) *Sensibilidad de trayectoria — Seguimiento* - Durante adquisición de línea solamente – Determina la "agresividad" de la respuesta de iSteer a los errores de seguimiento cuando el vehículo está adquiriendo la trayectoria. El error de rumbo es la distancia entre la posición del apero y la trayectoria deseada. Al aumentar el valor de este ajuste se acelera la respuesta de iSteer al adaptar la posición del apero a la trayectoria deseada. Los valores más altos resultarán en correcciones más bruscas. Las ganancias más bajas pueden reducir la precisión. Este parámetro afecta el rendimiento únicamente cuando la máquina está sobre la trayectoria (ver AJUSTE/AFINADO EN CAMPO en la presente sección). Gama de valores: 10 - 10000. Configuración estándar: 3000.
- (E) *Sensibilidad de trayectoria — Cumulativa* - Rendimiento en línea solamente – La velocidad o agresividad con la cual el sistema ordena a las ruedas que reaccionen a errores de rumbo cuando se viaja sobre colinas y pendientes (ver AJUSTES/AFINADO EN CAMPO, en la presente sección). Gama de valores: 10 - 10000. Configuración estándar: 300.
- (F) *Activación de seguimiento del tractor* - Permite al operador activar o desactivar el seguimiento del tractor

## Ajustes/afinado en campo

Con AutoTrac e iSteer conectados en el campo, ajustar la sensibilidad de trayectoria y caudal de VMD para obtener el rendimiento óptimo.

### Ajuste de parámetros de sensibilidad:

#### 1. Sensibilidad de trayectoria - Seguimiento:

Adquisición de línea – La rapidez o agresividad con la cual las ruedas viran hacia la línea de guiado.

El valor de *Seguimiento* (A) se indica y se ajusta en esta vista. La gama de valores oscila entre 10 - 10000, y típicamente se fija en 1500 - 5000. Si se aumenta este valor, se aumenta la agresividad de la dirección.

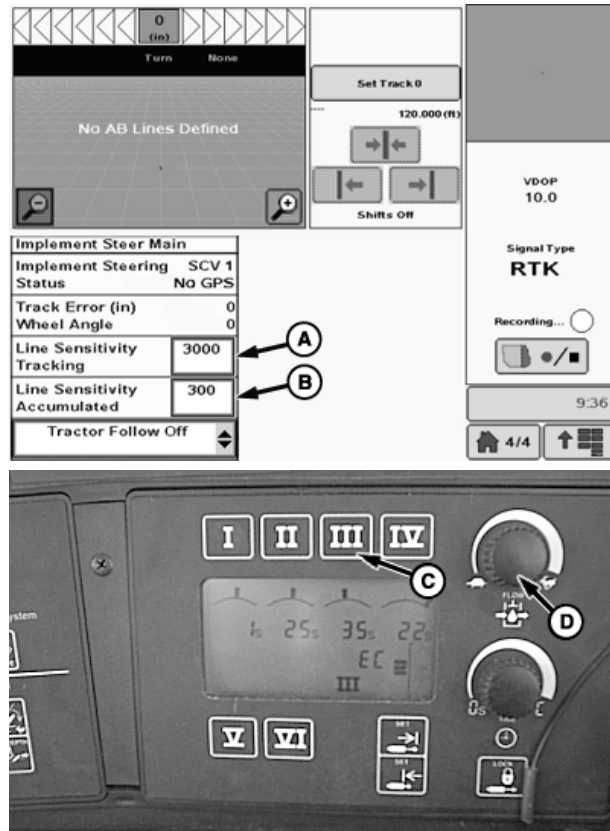
#### 2. Sensibilidad de trayectoria cumulativa:

Rendimiento en línea – La rapidez con la cual el sistema reacciona a errores cuando viaja sobre colinas y pendientes.

El valor *Cumulativo* (B) se indica y se ajusta en esta vista. La gama de valores oscila entre 10 - 1000, y típicamente se fija en 150 - 500. Si se aumenta este valor, se aumenta la velocidad de reacción en condiciones de desviación de rumbo.

### Afinación de caudal de controlador de VMD:

1. Seleccionar la VMD III (D) en la pantalla derecha.
2. Usar el cuadrante (E) para aumentar el caudal de la VMD hasta que el mecanismo de dirección responda de modo inestable y golpee contra los topes.
3. Partiendo de este punto, reducir el caudal hasta que el mecanismo de la dirección se estabilice.



A—Entrada de Sensibilidad de trayectoria - Seguimiento  
B—Entrada de Sensibilidad de trayectoria cumulativa

C—Botón de selección de VMD III  
D—Cuadrante de ajuste de caudal

KR43067,000047E -63-18NOV10-1/1

PC13067—UN—11NOV10

PC13068—UN—11NOV10

PC13072 —UN—16NOV10

## Modo de seguimiento

El modo de seguimiento hace que la trayectoria de guiado del apero sea la misma que la del receptor de la máquina. Esto permite que iSteer funcione sin necesidad de haber definido una línea de guiado, cuando el operador conduce la máquina. Esto resulta particularmente útil durante la primera pasada por un campo, cuando se está definiendo la línea de guiado.

**⚠ ATENCIÓN: No activar el modo de seguimiento al viajar sobre carreteras.**

*NOTA: El modo de seguimiento se desactiva a velocidades superiores a los 35 km/h (21.7 mph).*

*El modo de seguimiento también se desactiva si la velocidad disminuye a menos de 0,5 km/h (0.3 mph) por más de 30 segundos.*

Para activar/desactivar el modo de seguimiento:

1. Pulsar la tecla PRINCIPAL.
2. Seleccionar PRINCIPAL DE DIRECCIÓN DE APERO (A).
3. En el cuadro desplegable (B), seleccionar SEGUIMIENTO TRACTOR ACT o DESACT



Tecla programable principal del controlador de aplicaciones

Main Menu	
No Main	➔
No Setup	➔
Implement Steer Main	➔
Implement Steer Setup	➔
iSteer GPS Offset	➔

(A)

Botón Principal de dirección del apero

Implement Steer Main	
Implement Steering	SCV 3
Status	No GPS
Track Error (In)	0
Wheel Angle	-1939
Line Sensitivity Tracking	1500
Line Sensitivity Accumulated	300
Tractor Follow Off	⬇

(B)

Principal de dirección del apero

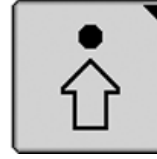
PC12995 —UN—18NOV10

PC12996 —UN—01NOV10

CZ76372,000020E -63-18NOV10-1/1

## Inhabilitación de iSteer

PC12961 —UN—01NOV10



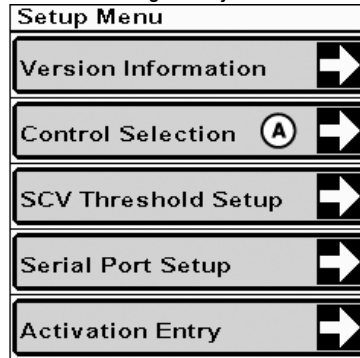
**⚠ ATENCIÓN:** iSteer no está destinado para usarse durante el transporte en carretera.

**Para evitar las lesiones graves, inhabilitar iSteer por medio de desactivar el control de VMD antes de entrar en una carretera.**

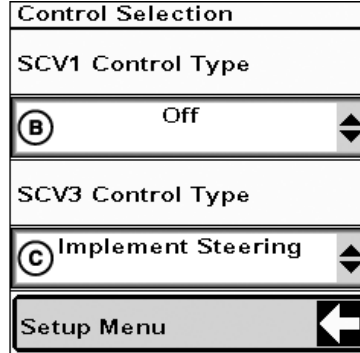
Para inhabilitar iSteer por medio de quitar el control de VMD:

1. Pulsar la tecla CONFIGURACIÓN.
2. Seleccionar SELECCIÓN DE CONTROL (A).
3. Fijar el TIPO DE CONTROL de VMD1 (B) y VMD3 (C) en **DESACT**

Tecla programable de Configurar caja de herramientas de GreenStar



Botón SELECCIÓN DE CONTROL



Vista de control de VMD

PC12966 —UN—27OCT10

PC12997 —UN—01NOV10

CZ76372,000020F -63-18NOV10-1/1

# Desconexión de iSteer

## Desconexión del sistema iSteer

*NOTA: Si ocurre una falla en un sistema electrónico, el control hidráulico puede configurarse para que funcione del modo normal, bajo control manual.*

*Sin los controles electrónicos es imposible ajustar la dirección del apero automáticamente.*

### Procedimiento de desconexión para cambiar el tractor o el apero:

1. Apagar el motor de la máquina, aplicar el freno de estacionamiento y sacar la llave.
2. Desconectar el grupo de cables del receptor del apero del enchufe ISO de 9 clavijas (A).
3. Desconectar el grupo de cables de alimentación constante (no se ilustra).

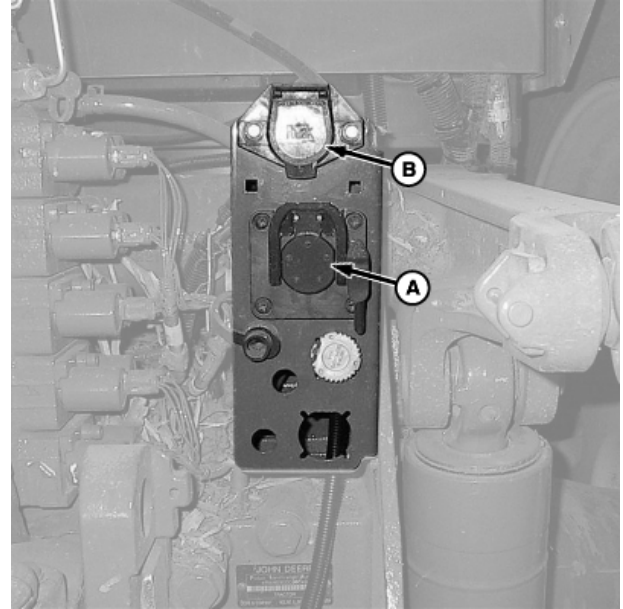
*NOTA: Una vez terminado esto, el control de VMD revierte al funcionamiento normal con control manual.*

4. Desconectar el enchufe de luces (B) y demás conexiones del apero necesarias para desconectar el equipo del tractor.

### Procedimiento de desconexión en caso de falla electrónica:

- En el *Menú de Configurar* de iSteer, seleccionar SELECCIÓN DE CONTROL.
- En el menú desplegable de SELECCIÓN DE CONTROL, seleccionar DESACTIVADO.
- Después de seleccionar DESACTIVADO, desconectar la alimentación del vehículo y al volverla a conectar iSteer estará inhabilitado.

### Procedimiento de desconexión para el retiro permanente:



Parte trasera del tractor

A—Enchufe ISO

B—Enchufe de luces

- Apagar el motor de la máquina, aplicar el freno de estacionamiento y sacar la llave.
- Desconectar el controlador de iSteer de la parte trasera del enchufe de ISO.
- Retirar el controlador y sus componentes siguiendo las instrucciones de montaje de iSteer.

PC12191 —UN—05OCT09

KR43067,000046C -63-03NOV09-1/1

# Localización de averías

## Localización de averías — Sistema iSteer

Implement Steer Main	
Implement Steering	SCV 1
Status	(A) → No GPS
Track Error (in)	0
Wheel Angle	0
Line Sensitivity Tracking	5000
Line Sensitivity Accumulated	1000
Wheel Angle Sensitivity	2500

PC12183—UN—10SEP09

A—Ubicación de códigos de estado

Código de estado	Descripción	Solución
Sin GPS	No hay señal de GPS visible en el sistema, en la posición especificada en la zona de selección de control para esta VMD.	Cambiar la selección de control de GPS a la ubicación correcta o instalar receptor de GPS.
Apagar y encender la unidad	Es necesario volver a arrancar el controlador para que se comunique con esta nueva función.	Apagar el tractor y volverlo a arrancar.
Sin RTK	No se recibe señal de corrección de RTK en el receptor GPS seleccionado, o la señal RTK no se encuentra disponible.	Activar RTK en el receptor de GPS del apero y/o de la máquina.
Actualizar software GPS	El software cargado es incompatible.	Actualizar el software de los receptores de GPS a una versión compatible.
OK	El sistema está listo para ponerse en marcha. Las fallas que sucedan probablemente son independientes del sistema iSteer y residen en el tractor o el apero.	El sistema funciona debidamente.

Avería	Causa	Solución
<b>Pantalla de monitor ilegible cuando se conecta la máquina</b>	No hay comunicaciones con el controlador del apero.	<p>Desconectar la alimentación, revisar las conexiones y volver a conectar la alimentación para reiniciar el sistema.</p> <p>Revisar el enchufe DEUTSCH de 4 clavijas en la parte trasera del enchufe de apero ISO del tractor para verificar que esté limpio y que la conexión sea la correcta.</p> <p>Verificar que el conector en la parte delantera del apero esté bien asentado y ajustado.</p>

KR43067,000046E -63-16NOV10-1/1

## Localización de averías — Máquina

Avería	Causa	Solución
<b>La indicación "AC" (control automático) no aparece en la vista de VMD.</b>	Enchufe de 10 clavijas sucio o suelto en parte trasera del tractor.	Limpia los conectores y volverlos a conectar ajustadamente.  Verificar que se haya seleccionado el tipo correcto de control y de VMD en la configuración de iSteer y que se haya desconectado y vuelto a conectar la alimentación.
<b>El apero se aleja de la línea cuando se oprime el botón de reanudar AutoTrac</b>	La conexión de las mangueras de VMD se ha invertido.	Intercambiar las mangueras en las salidas de la VMD.
	La calibración de la dirección del apero se efectuó con los límites derecho e izquierdo invertidos.	Volver a realizar la calibración de la dirección del apero después de invertir las entradas derecha e izquierda.
<b>La máquina no se dirige a la línea</b>	La indicación "EC" aparece en la vista de VMD.	Empujar la palanca de control de la VMD correcta a su tope para ponerla en modo "AC".
<b>La dirección hidráulica no responde correctamente.</b>	Fugas de aceite en el cilindro de la dirección.	Buscar fugas (ver la sección SERVICIO).  Reparar o sustituir el cilindro (consultar al concesionario John Deere).
	Presión hidráulica insuficiente del tractor.	Revisar la presión hidráulica del tractor (consultar el Manual del operador del tractor).  Comprobar que el aceite hidráulico esté caliente.  Usar cilindros hidráulicos del tamaño correcto para la presión del tractor.
	Conexión incorrecta o deficiente de mangueras hidráulicas.	Revisar los anillos "O" de las mangueras, conectarlas debidamente y apretar las conexiones.
	La válvula está atorada.	Ciclar los cilindros hidráulicos manualmente hasta sus topes derecho e izquierdo. Si la condición vuelve a manifestarse, el aceite puede tener contaminantes que causan obstrucción o la VMD podría requerir la adición de una válvula de vaivén que evite que entre a modo de decantación de barros en condiciones de caudal bajo.

Continúa en la pág. siguiente

KR43067,000046D -63-11NOV10-1/2

*Localización de averías*

<b>Avería</b>	<b>Causa</b>	<b>Solución</b>
<b>Pérdida de funciones de pantalla y del apero</b>	Enchufe de 4 clavijas sucio o suelto en parte trasera del tractor.	Limpiar los conectores y volverlos a conectar ajustadamente.
	Grupo de cables de GreenStar conectado incorrectamente.	Desconectar el grupo de cables, limpiarlo e instalarlo debidamente.
	Cortocircuito en grupo de cables.	Revisar el alambrado eléctrico en busca de interrupciones, cortocircuitos y daños.

KR43067,000046D -63-11NOV10-2/2

# Servicio

## Sistema iSteer

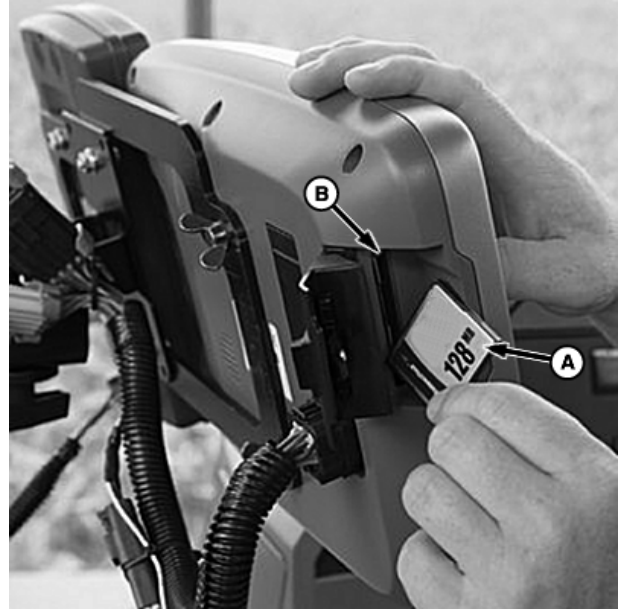
Puesto que el controlador es electrónico, el servicio que requiere para mantener los niveles de rendimiento es mínimo. Sin embargo, el compromiso que John Deere IVS tiene con el mejoramiento continuo y la calidad puede producir actualizaciones periódicas de software para este controlador. Para mantener el rendimiento óptimo, cargar estas actualizaciones.

En el sistema GS2, esto se logra cuando se ejecuta una "actualización interactiva" con una conexión al sitio Web de StellarSupport™ ([www.stellarsupport.com](http://www.stellarsupport.com)). Una vez descargados los archivos de actualización, cargarlos en el dispositivo de memoria (A). Después de haber actualizado el dispositivo de memoria, la próxima vez que se inserte la tarjeta en la consola de pantalla (B), el sistema operativo muestra un indicativo de que se han hallado actualizaciones. Si se aceptan las actualizaciones, el sistema iSteer se actualiza automáticamente a la versión más reciente.

**A—Tarjeta Compact Flash**

**B—Consola de GS2**

*StellarSupport es una marca registrada de Deere & Company*



PC12217 —UN—18AUG09

KR43067,0000470 -63-11NOV10-1/1

## Máquina

Consultar al fabricante del módulo de dirección del apero para los procedimientos de servicio.

KR43067,000046F -63-13AUG09-1/1

# Literatura de servicio John Deere disponible

## Información técnica

Acuda a su concesionario John Deere para obtener la información técnica deseada. Parte de esta información existe en forma electrónica e impresa, así como en CD-ROM. Existen muchas maneras de pedir esta información. Consultar al concesionario John Deere. Haga su pedido con tarjeta de crédito llamando al **1-800-522-7448** o por internet. John Deere está a la disposición del cliente bajo la dirección <http://www.JohnDeere.com>. Tenga a mano el modelo, número de serie y nombre del producto.

La información disponible incluye:

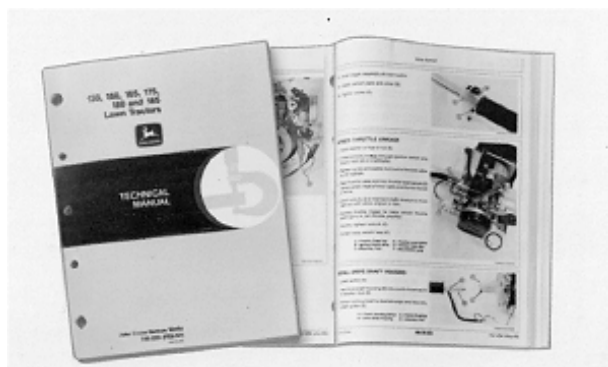
- **CATÁLOGOS DE PIEZAS** relacionan las piezas de servicio disponibles para su máquina, con ilustraciones de despieces que le ayudan a identificar las piezas correctas. Resulta asimismo de utilidad como referencia para el desmontaje y montaje.
- **MANUALES DEL OPERADOR** proporcionan información sobre seguridad, manejo, mantenimiento y servicio. Estos manuales y los adhesivos de seguridad de su máquina pueden existir igualmente en otros idiomas.
- **CINTAS DE VIDEOS** proporcionan información sobre seguridad, manejo, mantenimiento y servicio. Estas cintas de vídeo pueden estar disponibles en diversos idiomas y formatos.
- **MANUALES TÉCNICOS** contienen información para el mantenimiento de su máquina. Incluyen especificaciones, procedimientos de desmontaje y montaje ilustrados, esquemas hidráulicos y eléctricos. Algunos productos disponen de manuales independientes para información de reparación y diagnóstico. La información de determinados componentes, como los motores, está disponible en manuales técnicos de componentes independientes.
- **MANUALES DE FUNDAMENTOS** incluyen información elemental sin información concreta sobre fabricantes:
  - La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas, con temas como ordenadores, Internet, y agricultura de precisión.
  - La serie de gestión agraria examina los problemas del "mundo real", ofreciendo soluciones prácticas sobre temas de marketing, financiación, selección de equipos y homologaciones.
  - Los manuales de fundamentos de servicio tratan sobre como reparar y mantener equipos de fuera de carretera.
  - Los manuales de fundamentos de manejo de maquinaria explican la capacidades y ajustes de las máquinas, cómo aumentar su rendimiento y cómo eliminar las labores agrícolas innecesarias.



TS189 —UN—17JAN89



TS191 —UN—02DEC88



TS224 —UN—17JAN89



TS1863 —UN—10OCT97

DX,SERVLIT -63-31JUL03-1/1

# El servicio John Deere servicio le mantiene en marcha

## John Deere está a su servicio

LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE es importante para John Deere.

Nuestro objetivo es proporcionarle un servicio rápido y eficaz a través de una red de concesionarios competentes.

- Mantenimiento y piezas de repuesto para su equipo.
- Técnicos especializados y experimentados y las herramientas de diagnóstico y reparación necesarias para mantener su equipo.

## PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS PARA LA SATISFACCION DEL CLIENTE

Su concesionario John Deere y su equipo técnico están a su disposición para atenderle en caso de cualquier problema con su máquina.

1. Si acude a su concesionario, no olvide la siguiente información:

- Modelo de la máquina y número de identificación del producto
- Fecha de compra
- Tipo de problema



2. Hable sobre el problema con el encargado de mantenimiento del concesionario.

3. Si de esta manera no encuentra solución, explíquelo al encargado de ventas y solicite asistencia.

4. Si el problema persiste y el encargado de ventas no lo puede resolver, pídale al concesionario que tome contacto directo con John Deere para obtener asistencia. O contacte con el centro de atención al cliente "Ag Customer Assistance Center", número de teléfono 1-866-99DEERE (866-993-3373) o escribanos un email a la dirección [www.deere.com/en\\_US/ag/contactus/](http://www.deere.com/en_US/ag/contactus/)

DX,IBC,2 -63-01MAR06-1/1

TS201 -UN-23AUG88

*El servicio John Deere servicio le mantiene en marcha*

# Índice alfabético

	Página		Página
<b>A</b>		Tornillería .....	10-1
Actualización de controlador .....	10-3	Ubicaciones de componentes .....	25-1
Afinado en campo .....	25-4		
Ajustes en campo .....	25-4	<b>L</b>	
<b>C</b>		Localización de averías	
Calibración de dirección del apero .....	20-3	Códigos de estado de iSteer .....	35-1
Calibración de la dirección .....	20-3	Máquina .....	35-2
Compatibilidad de máquina .....	10-3	Sistema iSteer .....	35-1
Conexión del sistema iSteer .....	25-2	Localización de averías con códigos de estado .....	35-1
Controlador		Localización de averías del sistema .....	35-1
Actualización .....	10-3	Localización de averías en la máquina .....	35-2
Controlador de aperos .....	15-2		
<b>D</b>		<b>M</b>	
Desconexión del sistema iSteer .....	30-1	Modo de seguimiento .....	25-5
Designación de controles de VMD .....	20-2	Monitor .....	15-1
<b>F</b>		<b>P</b>	
Funcionamiento de componentes .....	25-1	Pantalla .....	15-1
<b>I</b>		<b>R</b>	
Inhabilitación de iSteer .....	25-6	Receptor de GPS .....	15-1
iSteer		Receptores	
Calibración de dirección del apero .....	20-3	StarFire .....	15-1
Campo, ajustes .....	25-4	Receptores StarFire .....	15-1
Compatibilidad de máquina .....	10-3	Requisitos de configuración .....	20-1
Componentes .....	25-1	Requisitos de funcionamiento .....	10-3
Conexión del sistema .....	25-2	Requisitos funcionales .....	10-3
Desconexión del sistema .....	30-1		
Designación de controles de VMD .....	20-2	<b>S</b>	
Funcionamiento básico .....	25-1	Sensores de ángulo de ruedas .....	15-2
Inhabilitación .....	25-6	Servicio	
Localización de averías		Máquina .....	40-1
Códigos de estado .....	35-1	Sistema iSteer .....	40-1
Máquina .....	35-2	Servicio de la máquina .....	40-1
Sistema .....	35-1	Sistema de control .....	15-1
Modo de seguimiento .....	25-5	Controlador de aperos .....	15-2
Monitor .....	15-1	Sensores de ángulo de ruedas .....	15-2
Pantalla GS2 .....	15-1	Software y configuración .....	10-1
Receptores StarFire .....	15-1	Sustitución de memoria EPROM .....	10-3
Requisitos de configuración .....	20-1		
Requisitos funcionales .....	10-3	<b>T</b>	
Servicio .....	40-1	Teoría de funcionamiento .....	10-1
Servicio de la máquina .....	40-1	Tornillería .....	10-1
Sistema de control .....	15-1		
Software y configuración .....	10-1	<b>U</b>	
Sustitución de memoria EPROM .....	10-3	Ubicaciones de componentes .....	25-1
Teoría de funcionamiento .....	10-1		





