

Guiado activo de aperos de John Deere



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

John Deere Active Implement Guidance™
(n.º de serie: PCXL01C200000—)
(n.º de serie: PCXL02C200000—)
(n.º de serie: PCXL01D3500000—)

OMPFP27110

EDICIÓN L5

(SPANISH)

CALIFORNIA

Advertencia según la Proposición 65

El Estado de California reconoce que los gases de escape procedentes de los motores diésel y algunos de sus componentes pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

Si este producto tiene un motor de gasolina:

ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen productos químicos que el Estado de California reconoce que pueden causar cáncer, deformaciones de nacimiento y taras reproductivas.

El Estado de California requiere las dos advertencias anteriores.

John Deere Ag Management Solutions

PRINTED IN U.S.A.

Introducción

Prefacio

Le agradecemos la compra de un producto John Deere.

LEER ESTE MANUAL detenidamente para conocer el funcionamiento y mantenimiento correcto del producto. De no hacerlo, se pueden producir lesiones personales o daños en la maquinaria. Es posible que este manual y las etiquetas adhesivas de seguridad de su máquina estén también disponibles en otros idiomas. Consultar www.techpubs.deere.com (maquinaria agrícola y de espacios verdes/JDPS), www.johndeeretechno.com (equipos de construcción y forestales) o al concesionario John Deere para realizar el pedido.

ESTE MANUAL DEBE CONSIDERARSE como parte permanente del producto y deberá permanecer con el mismo en caso de venderlo.

Las MEDIDAS de este manual se facilitan en unidades métricas y en las unidades equivalentes del sistema en EE. UU. Usar únicamente repuestos y tornillería correctos. Las fijaciones del sistema métrico e imperial requieren la llave específica correspondiente.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina o del apero.

ESCRIBIR LOS NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (P.I.N.) en el Manual del operador. Anotar detalladamente todos los números puesto que son de

gran importancia para rastrear el producto en caso de robo. Además, el concesionario necesitará dichos números cuando se pidan repuestos. Guardar una copia de seguridad de los números de identificación en un lugar seguro separado de la máquina o lejos del producto.

La GARANTÍA se otorga como parte del programa de asistencia de John Deere para aquellos clientes que manejen y mantengan sus equipos en conformidad con lo descrito en este manual. La garantía se explica en la declaración o certificado de garantía que debe haber entregado el concesionario.

Esta garantía le proporciona la seguridad de que John Deere respaldará sus productos si estos presentan defectos dentro del período de garantía. En determinadas circunstancias, John Deere proporciona también mejoras del producto, frecuentemente sin cargo alguno para el cliente, incluso si el equipo está fuera de garantía. Si se hace un mal uso del equipo o si se modifica para variar su rendimiento de forma diferente a las especificaciones de fábrica, la garantía quedará anulada y los programas de mejoras de productos pueden ser denegados.

En caso de no ser el propietario original de este producto, es conveniente ponerse en contacto con el concesionario local de John Deere para comunicarle el número de serie de la unidad. De esta forma, John Deere podrá informarle sobre cualquier asunto o mejora del producto.

DX,IFC,PRE -63-24SEP25-1/1

John Deere está a su servicio

La satisfacción del cliente es importante para John Deere.

Nuestros concesionarios se esfuerzan por ofrecer un servicio de mantenimiento y repuestos rápido y eficaz:

- Repuestos de mantenimiento y servicio para su equipo.
- Mecánicos capacitados y herramientas de diagnóstico y reparación necesarias para reparar su equipo.
- Las piezas de repuesto, los servicios de reparación y la información de mantenimiento o reparación de John Deere están disponibles. Para obtener más información, visita deere.com or deere.ca.



TS201 —UN—15APR13

DX,IFC,JDS -63-30SEP25-1/1

Marcas comerciales

Marcas comerciales	
AutoTrac™	Marca comercial de Deere & Company
CommandARM™	Marca comercial de Deere & Company
CommandCenter™	Marca comercial de Deere & Company
GreenStar™	Marca comercial de Deere & Company
iGrade™	Marca comercial de Deere & Company
ILS™	Marca comercial de Deere & Company
RowSense™	Marca comercial de Deere & Company
RTK Extend™	Marca comercial de Deere & Company
Service ADVISOR™	Marca comercial de Deere & Company
StarFire™	Marca comercial de Deere & Company
TLS™	Marca comercial de Deere & Company
TouchSet™	Marca comercial de Deere & Company

zb48j1t,1693379220046 -63-30AUG23-1/1

Librería de información técnica John Deere

Las funciones del producto podrían no estar plenamente representadas en este documento debido a cambios en el producto, producidos luego de la impresión. Leer la

versión más reciente del Manual del operador antes de usar la máquina. Para obtener una copia, consultar al concesionario o visitar techpubs.deere.com.

CZ76372,000071F -63-04AUG25-1/1

Índice

	Página
Seguridad	
Identificación de la información de seguridad	05-1
Distinguir los mensajes de seguridad	05-1
Seguir las instrucciones de seguridad	05-1
Prácticas para un mantenimiento seguro	05-2
Uso adecuado de pasamanos y escalones, ...	05-2
Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes	05-3
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3
Funcionamiento seguro de sistemas de guiado	05-4
Usar adecuadamente el cinturón de seguridad	05-4
Funcionamiento seguro de sistemas de automatización de apero	05-5
Prevención de fluidos a alta presión	05-5
Información de regulación y conformidad	
Identificación del código de fecha	20-1
Unión Económica Euroasiática – EAC	20-2
Declaración de conformidad de la UE	20-5
Declaración de conformidad del Reino Unido	20-6
Descripción general del sistema	
Teoría de funcionamiento	30-1
Requisitos	30-2
Desplazamiento a páginas del controlador de aplicación	30-3
Desplazamiento a las páginas de StarFire	30-4
Introducción del código de activación	30-5
Compatibilidad de la máquina	30-6
Sustitución de Memoria Programable y Borrable de Solo Lectura (EPROM)	30-6
Descripción general de los componentes	
Receptor StarFire	40-1
Pantalla	40-3
Sensor del ángulo de dirección	40-4
Controlador de aplicaciones	40-5
Válvula de equilibrio	40-5
Válvula externa	40-6
Interruptor de altura del apero	40-6
Cámara AutoTrac Vision	40-7
Montaje	
Transmisor del circuito de baja presión	50-1

	Página
Configuración — Máquina y apero	
Conexión del apero	60A-1
Configuración del receptor StarFire del apero ..	60A-1
Optimización del módulo de compensación de terreno (TCM)	60A-2
Calibración del módulo de compensación de terreno (TCM)	60A-2
Ajuste de la válvula de mando a distancia (VMD)	60A-6
Ajuste de la válvula de equilibrio doble	60A-8
Configuración — Controlador de aplicación UCC2	
Descripción general del asistente de configuración	60B-1
Desplazamientos de GPS	60B-2
Puertos en serie	60B-4
Configuración de la página de ejecución	60B-5
Configuración — Guiado activo de aperos	
Control de dirección — Guiado activo de aperos	60C-1
Calibraciones de la dirección — Guiado activo de aperos	60C-2
Sensibilidad de dirección — John Deere Active Implement Guidance™	60C-6
Corrección de errores — John Deere Active Implement Guidance™	60C-7
Control de velocidad — Guiado activo de aperos	60C-8
Ajustes de RowSense—John Deere Active Implement Guidance™	60C-9
Opciones de automatización—John Deere Active Implement Guidance™	60C-10
Calibración de cámara de guiado Vision — John Deere Active Implement Guidance™	60C-11
Rastreo de apero — John Deere Active Implement Guidance™	60C-14
Configuración: Guiado activo de aperos integrado en tractor	
Descripción del guiado activo de aperos integrado en tractor	60D-1
Configuración de John Deere Active Implement Guidance™ para el	

Continúa en la siguiente página

Manual original. Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones de este manual se basan en la información más actual disponible a la fecha de publicación. Reservado el derecho a introducir cambios sin previo aviso.

COPYRIGHT © 2025
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION™ Manual

	Página
guiado de aperos activo integrado en el tractor	60D-1
Primer uso — Configuración del apero	60D-5

Configuración—Dirección del arado

Prueba de control de anchura—Dirección del arado.....	60E-1
Calibración manual de la VMD—Dirección del arado.....	60E-2
Configuración del arado—Dirección del arado	60E-4
Configuración de funcionamiento — Dirección del arado	60E-6
Calibración del control de ancho — Dirección del arado	60E-7
Control de anchura—Dirección del arado	60E-7

Funcionamiento

Generalidades del funcionamiento básico.....	70-1
Activación de la automatización del apero	70-2
Desconexión, desactivación e inhabilitación de la automatización de aperos	70-4
Control de comandos de VMD	70-4
Superposición de AutoTrac Vision.....	70-5

Localización de averías

Información de satélite	80-1
Reinicio del controlador de aplicación UCC2	80-2
Código de estado, fuente de navegación y código de salida	80-3
Códigos de diagnóstico (DTC)	80-5
Diagnóstico.....	80-6
Respuesta de paso — Guiado activo de aperos	80-7
Barrido de frecuencia—John Deere Active Implement Guidance™	80-7
Comando de posición—John Deere Active Implement Guidance™	80-8
Comando de caudal—John Deere Active Implement Guidance™	80-8
Sensores de navegación—John Deere Active Implement Guidance™	80-9
Control de velocidad — Guiado activo de aperos	80-9
Diagnóstico — Dirección de arado	80-10
Hardware/software	80-10
Horas.....	80-11
Diagnóstico de la SCV.....	80-11
Lecturas de entrada/salida	80-12
Configuración de la máquina.....	80-15
Válvula externa	80-20
Receptor	80-22
Cámara AutoTrac Vision.....	80-24
Rendimiento de apero — Guiado activo de aperos	80-25
Rendimiento del apero — Dirección de arado	80-28

Mantenimiento

Máquina.....	100-1
Lista de verificación de pretemporada.....	100-1
Lista de verificación diaria	100-1
Lista de verificación de posttemporada	100-2

Seguridad

Identificación de la información de seguridad

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando se vea este símbolo en la máquina o en este manual, ser siempre consciente del riesgo de lesiones que implica la intervención correspondiente.

Tomar las precauciones recomendadas y seguir los procedimientos seguros de funcionamiento.



TB1389 —JUN—28JUN13

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—03JUN19

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

Seguir las instrucciones de seguridad

Leer atentamente todas las indicaciones de seguridad de este manual y las etiquetas de seguridad de la máquina. Mantener las etiquetas de seguridad en buen estado. Sustituir las etiquetas de seguridad que falten o estén deterioradas. Asegurarse de que todos los nuevos componentes del equipo y las piezas de repuesto nuevas tengan las etiquetas de seguridad actuales. Las etiquetas de seguridad de recambio están disponibles en el concesionario John Deere.

Puede haber información de seguridad adicional en piezas y componentes procedentes de los proveedores que no se reproduce en este manual del operador.

Aprender a utilizar correctamente la máquina y sus mandos. No permitir la utilización de la máquina a personas sin la debida preparación.

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



TS201 —JUN—15APR13

perjudicar a su funcionamiento y/o la seguridad, así como acortar su vida útil.

Si no se entiende cualquier parte del manual y se necesita ayuda, consultar al concesionario John Deere.

DX,READ -63-01AUG22-1/1

Prácticas para un mantenimiento seguro

Entender el procedimiento de mantenimiento antes de realizar trabajos. Mantener el área limpia y seca.

No realizar nunca trabajos de engrase, mantenimiento o ajuste cuando la máquina se encuentre en movimiento. Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas impulsadas. Desconectar todas las fuentes alimentación y accionar los controles para descargar la presión. Bajar el equipo al suelo. Apagar el motor y asegurar la máquina. Si existe, retirar la llave, desconectar la brida de conexión a masa de la batería y dejar que la máquina se enfríe.

Sujetar firmemente los elementos de la máquina que deban elevarse durante los trabajos de mantenimiento.

Mantener todas las piezas en buenas condiciones e instaladas correctamente. Reparar los daños de inmediato. Sustituir las piezas rotas o desgastadas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

En los equipos autopropulsados, desconectar el cable a masa (-) de la batería antes de realizar ajustes en los sistemas eléctricos o de efectuar soldaduras en la máquina.

En aperos remolcados, desconectar los grupos de cables del tractor antes de realizar labores de mantenimiento en componentes del sistema eléctrico o efectuar soldadura en la máquina.

Caerse mientras se realiza limpieza o trabajos en alturas puede causar graves lesiones o la muerte. Usar una escalera o plataforma para acceder fácilmente a cada



lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.

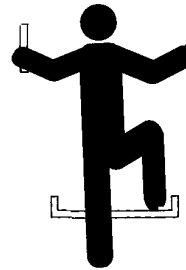
TS218 —UN—23AUG88

DX,SERV -63-25NOV25-1/1

Uso adecuado de pasamanos y escalones,

Para evitar caídas, subir y bajarse del puesto del operador mirando hacia la máquina. Mantener tres puntos de contacto con los peldaños, asideros y pasamanos.

Tener sumo cuidado de no resbalar en superficies cubiertas por barro, nieve y humedad. Mantener los peldaños limpios y libres de grasa y aceite. Nunca saltar para bajarse de la máquina. Nunca subir o bajar de una máquina en movimiento.



T133468 —UN—15APR13

DX,WW,MOUNT -63-12OCT11-1/1

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 aparo, utilizar las técnicas de elevación apropiadas y un equipo de seguridad. El mástil pesa mucho y puede ser difícil de



TS249 —UN—23AUG88

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

Uso incorrecto de la pantalla electrónica

Las pantallas electrónicas son dispositivos secundarios diseñados para ayudar al operador a realizar trabajos en el campo, aumentar la comodidad y proporcionar entretenimiento. Las pantallas pueden ofrecer una amplia gama de funciones, se utilizan en diferentes aplicaciones del sistema de la máquina y se pueden utilizar con otros dispositivos secundarios, tales como dispositivos electrónicos portátiles.

Un dispositivo secundario es cualquier dispositivo que no requiera hacer funcionar la máquina para su uso principal. El operador siempre es responsable del funcionamiento y control seguro de la máquina.

Para evitar lesiones al manejar la máquina:

- Instalar la pantalla según las instrucciones de montaje. Asegurarse de que el dispositivo esté sujeto y no impida la visión del conductor o interfiera con los controles operativos de la máquina.
- No distraerse con la pantalla. Estar atento. Prestar atención a la máquina y sus alrededores.
- No cambiar la configuración o acceder a cualquier función que requiera el uso prolongado de los controles

de la pantalla mientras la máquina esté en movimiento. Detener la máquina en un lugar seguro y colocarla en posición de estacionamiento antes de intentar realizar dichas operaciones.

- Nunca ajustar el volumen muy alto ya que no se podrá escuchar el tráfico exterior y los vehículos de emergencia.

Para el funcionamiento seguro de la máquina, se pueden desactivar algunas funciones de las pantallas, a menos que el movimiento de la máquina esté limitado o ésta se haya colocado en posición de estacionamiento. No atenerse a estas medidas de seguridad, puede infringir la ley aplicable y provocar daños, lesiones graves o incluso la muerte.

Solo utilizar las funciones disponibles de la máquina cuando las condiciones se lo permitan, de manera segura, y según las instrucciones provistas. Siempre observar las normas de seguridad de conducción, las leyes estatales o locales, y las normas de tráfico al utilizar un dispositivo secundario.

DX,ELEC,DISPLAY -63-13JAN15-1/1

Funcionamiento seguro de sistemas de guiado

No usar sistemas de guiado en carreteras. Siempre apagar (desactivar) los sistemas de guiado antes de entrar a una carretera. No intentar encender (activar) un sistema de guiado mientras se transporta en una carretera.

Los sistemas de guiado han sido diseñados para auxiliar al operador a efectuar operaciones en campo de modo más eficaz. El operador siempre es responsable de guiar la máquina. Los sistemas de guiado no detectan automáticamente ni pueden impedir las colisiones con obstáculos u otras máquinas.

Los sistemas de guiado incluyen cualquier aplicación que controla de modo automático la dirección de la máquina. Esto incluye, pero puede no estar limitado a AutoTrac™, iTEC™, Automatización de giros AutoTrac™, Sistema de guiado de aperos AutoTrac™ (pasivo), AutoTrac™ Universal (ATU), Unidad de control AutoTrac™, AutoTrac™ RowSense™ y Machine Sync.

Para evitar lesiones al operador y a otras personas:

- Nunca subir ni bajar de una máquina en movimiento.

AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company

iTEC es una marca comercial de Deere & Company

RowSense es una marca comercial de Deere & Company

- Verificar que la máquina, el apero y el sistema de guiado estén correctamente configurados.
 - Si se está usando iTEC™, activar la automatización de giro de AutoTrac™ o el guiado de apero de AutoTrac™ (pasivo), verificar que se hayan definido contornos precisos.
 - Si se está usando la Sincronización de máquinas, verificar que el punto inicial del vehículo seguidor esté calibrado con una separación suficiente entre las máquinas.
- 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 manejar la máquina o de identificar a personas u obstáculos en la trayectoria de la máquina.
- Tomar en cuenta las condiciones del campo, la visibilidad y la configuración de la máquina al seleccionar la velocidad de la máquina.

AL70325,000048F -63-30SEP19-1/1

Usar adecuadamente el cinturón de seguridad

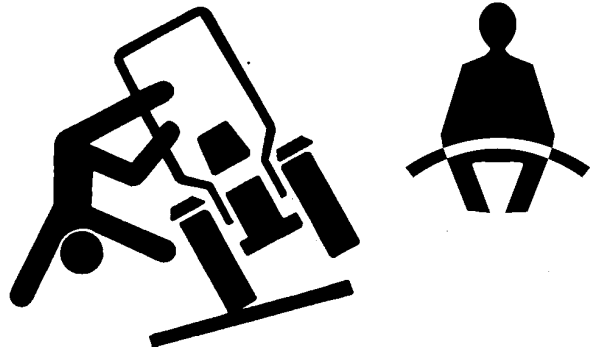
Evitar sufrir lesiones graves o mortales por aplastamiento en caso de vuelco.

Esta máquina está equipada con arco de seguridad (ROPS). USAR el cinturón de seguridad al conducir la máquina con la estructura protectora contra vuelcos.

- Agarrar el cinturón de seguridad por la hebilla y pasarlo a lo largo del cuerpo.
- Insertar la trabilla en la fijación. Escuchar cómo encastra.
- Tirar del cinturón para asegurarse de que esté bien enganchado.
- Tensar el cinturón de seguridad pasándolo sobre las caderas.

Sustituir todo el cinturón de seguridad si su tornillería, hebilla, correa o mecanismo de retracción muestran evidencias de daños.

Inspeccionar el cinturón de seguridad y la tornillería de montaje al menos una vez al año. Examinar si



hay tornillos flojos o daños del cinturón, como p. ej. cortes, zonas deshilachadas u otros signos de desgaste extremo o inusual, decoloración o abrasión. Sustituir solamente con piezas de repuesto que cumplan con las especificaciones para su máquina.

TS1729 —UN—24MAY13

DX,ROPS1 -63-22AUG13-1/1

Funcionamiento seguro de sistemas de automatización de apero

No usar sistemas de automatización de aperos en carreteras. Siempre apagar (desactivar) los sistemas de automatización de aperos antes de entrar a una carretera. No intentar encender (activar) el sistema de automatización de aperos mientras se transporta en una carretera.

Los sistemas de automatización de aperos han sido diseñados para asistir al operador a efectuar operaciones en campo de modo más eficaz. El operador siempre es responsable de la trayectoria de la máquina.

Los sistemas de automatización de aperos incluyen toda aplicación que automatice el movimiento del apero. Esto incluye, pero no se limita al iGrade y guiado activo de aperos.

Para evitar lesiones al operador y a otras personas:

- Verificar que la máquina, el apero y los sistemas de automatización estén debidamente configurados.
- Permanecer alerta y prestar atención al entorno circundante.
- Tomar control de la máquina cuando sea necesario para evitar peligros en el campo, dañar personas en las inmediaciones, equipos y otros obstáculos.
- Detener el funcionamiento si las condiciones de poca visibilidad perjudican la capacidad de manejar la máquina o de identificar a personas u obstáculos en la trayectoria de la máquina.



PC13793 —UN—25MAY11

CF86321,0000366 -63-05AUG25-1/1

Prevención de fluidos a alta presión

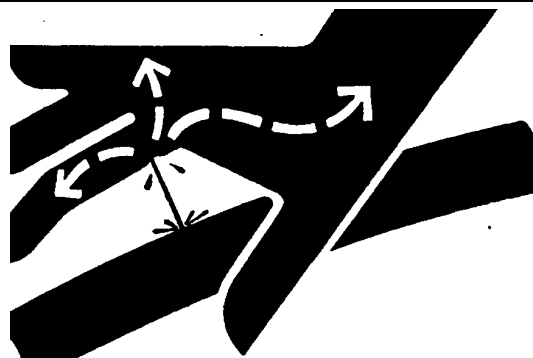
Inspeccionar periódicamente (al menos una vez al año) las mangueras hidráulicas para ver si hay fugas, dobleces, cortes, grietas, abrasión, ampollas, corrosión, mallas de cable expuestas o cualquier otro signo de desgaste o daños.

Sustituir inmediatamente los conjuntos de componentes de mangueras desgastadas o dañadas por piezas de repuesto autorizadas por John Deere.

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

Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar tuberías hidráulicas o de otro tipo. Apretar todas las conexiones antes de aplicar la presión.

Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.



En caso de inyección accidental en la piel, buscar tratamiento quirúrgico inmediato.

X9811 —UN—23AUG88

DX,FLUID -63-05NOV25-1/1

Información de regulación y conformidad

Identificación del código de fecha

Usar el código de fecha (A) en la etiqueta del producto para identificar la fecha de fabricación. "AA" identifica los últimos dos números del año de fabricación (B); "SS" identifica el número de semana del año calendario de fabricación (C).

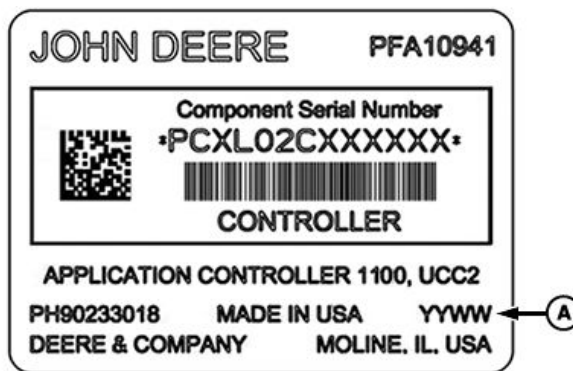
NOTA: El número de semana del año fabricación varía de 01 a 53.

Código de fecha		
AA	Últimos dos dígitos del año de fabricación	Ejemplo: 16 = 2016 17 = 2017 18 = 2018
SS	Número de semana de año calendario de fabricación	Ejemplo: 01, 02, 03-53

A—Código de fecha (fecha de fabricación)

B—Últimos dos dígitos del año de fabricación

C—Número de semana de año calendario de fabricación



Ejemplo de etiqueta del producto
PC17574 —UN—16AUG13

DATE CODE YY WW

(B) (C)

Ejemplo de código de fecha

PC26504 —UN—09NOV18

RW00482,00007B7 -63-28MAY19-1/1

Unión Económica Euroasiática – EAC
UCC

Eurasian Economic Union

Information for products that have a mark of conformity with the requirements of the EAEU technical regulations

Manufacturer: Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL, 61265-8098, USA

Product: Universal CAN Application Controller

Model: John Deere Application Controller

Made in the USA

Name and address of the authorized representative in the territory of the Eurasian Economic Union:
Limited Liability Company "SERVISSTAN"

Kyrgyz Republic, Bishkek K Akiev str. 102

For technical support, please contact your dealer.



Inglés en EAC

Continúa en la siguiente página

hy01057,1763963967754 -63-24NOV25-1/3

PC694510 —UN—19NOV25

Өнім

Еуразиялық Экономикалық Одақ

ЕАЭО техникалық регламенттерінің талаптарымен сәйкестік белгісі бар өнімдер туралы ақпарат

Өндіруші: Deere & Company, One John Deere Place, Молин, Иллинойс, 61265-8098, АҚШ

Өнім: Әмбебап CAN қолданбасының контроллері

Үлгі: John Deere қолданбасының контроллері

Америка Құрама Штаттарында жасалған

Еуразиялық Экономикалық Одақ аумағындағы уәкілетті өкілдің аты мен мекенжайы: "СЕРВИССТАН"
жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Қырғыз Республикасы, Бішкек қ., К Акиев көш. 102

Техникалық қолдау жөнінде дилеріңізге хабарласыңыз.



Kazajo en EAC

Continúa en la siguiente página

hy01057,1763963967754 -63-24NOV25-2/3

PC694511 —UN—19NOV25

Изделие

Евразийский экономический союз

Информация для изделий, имеющих знак соответствия требованиям технических регламентов ЕАЭС

Производитель: Deere & Company, One John Deere Place, Moline, IL, 61265-8098, США

Изделие: Универсальный контроллер оборудования с шиной CAN

Модель: Контроллер оборудования John Deere

Произведено в США

Название и адрес уполномоченного представителя на территории Евразийского экономического союза: ООО «СЕРВИССТАН»

Кыргызская Республика, город Бишкек, ул. Калык Акиева 102

Для получения технической поддержки обратитесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию.



Ruso en EAC

hy01057,1763963967754 -63-24NOV25-3/3

PC694512 —UN—24NOV25

Declaración de conformidad de la UE

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

Por la presente, el abajo firmante declara que:

Producto: Unidad de control 2 de CAN Universal, controlador de aplicación 1100, controlador de aplicación 1120

Modelos: XL01, XL02

cumple con todas las disposiciones relevantes y los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

DIRECTIVA	NÚMERO	MÉTODO DE CERTIFICACIÓN
Directiva de compatibilidad electromagnética	2014/30/UE	Anexo II de la directiva

Este producto cumple con las normativas siguientes y/o otros documentos legales:

EN 55032: 2012/AC: 2013

EN 55024: 2010

EN ISO 14982: 2009

Nombre y dirección de la persona en la Unión Europea autorizada para cumplimentar el documento técnico de construcción:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG
Atención al cliente
Impexstraße 3
D-69190 Walldorf
EUConformity@JohnDeere.com

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad absoluta del fabricante.

Lugar de la declaración: Urbandale, IA, EE.UU.

Nombre: Scott Torgerson

Fecha de la declaración: 12 de abril de 2021

Título: Responsable de la entrega de hardware electrónico

Fábrica: Deere & Company, Moline, IL 61265

DXCE01 —UN—28APR09



CT47125,000115D -63-22OCT21-1/1

Declaración de conformidad del Reino Unido

Deere & Company
Moline, Illinois, EE. UU.

Por la presente, el abajo firmante declara que:

Producto: Unidad de control de CAN universal, controlador de aplicación 1100, controlador de aplicación 1120

Modelos: XL01, XL02

cumple con todas las disposiciones relevantes y los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

DIRECTIVA	NÚMERO	MÉTODO DE CERTIFICACIÓN
Las normas de compatibilidad electromagnética	S.I. 2016/1091	Programa 2, Módulo A

Este producto cumple con las normativas siguientes y/o otros documentos legales:

EN 55032:2012/AC:2013

EN ISO 14982:2009

EN 55024:2010

Nombre y dirección de la persona en la Unión Europea autorizada para cumplimentar el documento técnico de construcción:

John Deere Ltd
Harby Road
Langar
Nottinghamshire
NG13 9HT
EUConformity@JohnDeere.com

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad absoluta del fabricante.

Lugar de la declaración: Urbandale, IA, EE. UU.

Fecha de la declaración: 12 de abril de 2021

Fábrica: Deere & Company, Moline, IL 61265

Nombre: Scott Torgerson

Título: Responsable de la entrega de hardware electrónico

Importador de productos de maquinaria agrícola y de espacios verdes: John Deere Ltd., Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT, Reino Unido

APY46000 —UN—25AUG21

Importador de productos de silvicultura: John Deere Forestry Ltd., Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW, Reino Unido

Importador de construcción: Wirtgen Limited, Wirtgen Group House, Overfield Park, Redofrey Drive, Newlt, Notts. NG24 2UA, Reino Unido



CT47125,0001174 -63-11NOV21-1/1

Descripción general del sistema

Teoría de funcionamiento

El Guiado activo de aperos permite dirigir un apero de modo independiente sobre la misma pasada de guiado que la máquina.

El Guiado activo de aperos integrado del tractor es una solución de hardware vendida en algunas zonas que usan el Guiado activo de aperos.

(Para más información, consultar Configuración — Guiado activo de aperos integrado del tractor).

La dirección del arado controla los arados con ancho de trabajo ajustable para crear surcos uniformes.

La posición del apero se calcula mediante los datos de:

- Sistema de posicionamiento global de la máquina (GPS)
- GPS de apero
- AutoTrac
- Pantalla
- Potenciómetro o sensor de efecto Hall
- Si corresponde, cámara AutoTrac Vision

(Para obtener más información, consultar los requisitos).

El controlador de aplicación UCC2 ordena que el mecanismo de dirección hidráulica del apero funcione hasta que el apero alcance la posición deseada.

Opciones del control hidráulico

- **El control de la válvula de mando a distancia**

(SCV) se usa cuando la máquina está equipada con SCV controladas electrónicamente. El controlador de aplicación UCC2 envía una señal de tensión a la unidad de control hidráulico de la máquina para regular el caudal hidráulico de la SCV al mecanismo de dirección del apero hasta que éste alcance la posición deseada. La calibración de los umbrales de la SCV a través de la pantalla es necesaria cuando se está configurando el sistema y cada vez que se modifique el sistema hidráulico. Debido a las variaciones normales en las VMD, cada máquina tiene su propio valor de umbral de tensión de VMD. Los sistemas hidráulicos que no regulan el caudal hidráulico de retorno requieren una válvula de equilibrio para mantener la presión de retorno del sistema y lograr un rendimiento consistente.

- **El control de válvula externa** se usa cuando no se utilizan SCV de accionamiento electrónico. El controlador de aplicación UCC2 envía una señal de tensión a una válvula externa que regula el caudal hidráulico enviado al mecanismo de dirección del apero hasta que éste alcance la posición deseada. La alimentación hidráulica y el aceite de retorno se envían a través de la válvula externa, por lo que no se requiere una válvula de equilibrio.

zb48j1t,1693381252749 -63-30AUG23-1/1

Requisitos

Las funciones del sistema y la compatibilidad varían según la configuración del equipo y la ubicación. Para obtener más información sobre la disponibilidad de los componentes, la funcionalidad del sistema y la compatibilidad, póngase en contacto con su concesionario John Deere u otro proveedor de servicios. Se puede consultar información adicional en la Guía de compatibilidad del Value Selling Navigator.

Tornillería:

- Controlador de aplicación UCC2
- AutoTrac™
- Monitor GreenStar 3 o pantalla de 4.ª generación
- Sensor de giro de rueda montado en apero
- Cilindro hidráulico o mecanismo de dirección del apero

NOTA: La dirección del arado solo requiere un receptor StarFire instalado en la máquina. Si se usa una cámara AutoTrac Vision de apero con John Deere Active Implement Guidance, el uso de un receptor StarFire del apero es opcional.

- Receptor StarFire con RKT instalado en la máquina
- Receptor StarFire instalado en el apero
- Varios grupos de cables asociados con la alimentación, la integración de unidades de control, la comunicación de sensores y el control de la dirección

Software:

NOTA: Las pantallas de 4.ª generación con un procesador versión 1 solamente pueden actualizarse con Service ADVISOR. Consultar al concesionario John Deere u otro proveedor de servicios para obtener más información.

NOTA: Asegurarse de que el equipo tenga una fuente de alimentación ininterrumpida mientras se actualiza el software. El tiempo de actualización del Software varía según el equipo, la velocidad de la red o del bus CAN, y el tamaño del archivo del programa. Por ejemplo, la actualización del controlador de aplicación UCC2 toma un promedio de 30 minutos. Asegurarse de que el equipo tenga una fuente de alimentación ininterrumpida mientras se actualiza el software.

- Software más reciente instalado en:
 - Pantalla
 - Receptor StarFire

- Controlador de aplicación UCC2
- Si corresponde, cámara AutoTrac Vision (Ir a www.StellarSupport.com y desplazarse a Software Updates [Actualizaciones de Software]).

- Activación de AutoTrac en la pantalla (no necesaria para dirigir el sistema manualmente)
- La activación de Tractor Implement Automation (solo se requiere para usar el control de velocidad de John Deere Active Implement Guidance™ o para activar la interfaz de válvulas de control ISO en algunos modelos de tractores)
(Para obtener más información, consultar el Manual del operador del tractor).

NOTA: Aparece la activación del guiado activo de aperos en la página de activaciones del controlador de aplicación.

- Activación del John Deere Active Implement Guidance™ en el controlador de aplicación UCC2
- Configuración completa de AutoTrac y del controlador de aplicación (la configuración incompleta de AutoTrac impide el funcionamiento del guiado)

Especificaciones de rendimiento/requisitos:

Tener en cuenta estas especificaciones para que la cámara Vision determine mejor la ubicación de las hileras de cultivo y las diferencias de color entre el cultivo y el suelo.

NOTA: John Deere Active Implement Guidance™ (integrado en el tractor) está aprobado para su uso en las primeras fases del cultivo (sólo maíz) desde una altura del cultivo de 15 cm (5,9 in) hasta el 90 % del techo de la cabina.

- El sistema puede funcionar con una inclinación del suelo de hasta dos grados.
- Las hileras de cultivo deben estar bien definidas con un espaciado coherente.
- La presencia de grandes saltos en las hileras o un exceso de maleza puede provocar fallos en la calibración de la cámara o degradar el rendimiento del sistema.
- Tener en cuenta que el polvo o la lluvia en el objetivo de la cámara, así como la luz solar directa o la escasa luz diurna, pueden afectar al sistema.
- Las fuertes rachas de viento también pueden afectar al rendimiento de la cámara debido al fuerte movimiento de los cultivos.

zb48j1t,1693381896998 -63-18AUG25-1/1

Desplazamiento a páginas del controlador de aplicación

PC582158 —UN—01AUG23

NOTA: Desconectar la llave de contacto y dejar que la pantalla se apague por completo antes de conectar o desconectar los ateros o sensores ISOBUS.

Después de desplazarse a las páginas del controlador de aplicación, las pantallas GreenStar 3 y de 4.^a generación tienen los mismos diseños.

Para desplazarse a las páginas del controlador de aplicación con una pantalla GreenStar 3:

1. Seleccionar el botón Menú.



Tecla de menú

zb48j1t,1693381939510 -63-30AUG23-1/7

2. Seleccionar la tecla de controlador de aplicación.

PC589279 —UN—09AUG23

Para navegar a las páginas del controlador de aplicación con una pantalla de 4.^a generación:



Tecla de controlador de aplicación

zb48j1t,1693381939510 -63-30AUG23-2/7

1. Seleccionar el botón Menú.

PC28688 —UN—25AUG22

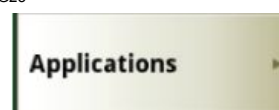


Tecla de menú

zb48j1t,1693381939510 -63-30AUG23-3/7

2. Seleccionar la pestaña Aplicaciones.

PC589276 —UN—09AUG23



Pestaña Aplicaciones

zb48j1t,1693381939510 -63-30AUG23-4/7

3. Seleccionar la aplicación ISOBUS VT.

PC28796 —UN—29AUG22



Aplicación de VT ISOBUS

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693381939510 -63-30AUG23-5/7

4. Seleccionar el botón de menú de ISOBUS VT.

PC28799 —UN—29AUG22



Botón de menú de ISOBUS VT

zb48j1t,1693381939510 -63-30AUG23-6/7

5. Seleccionar el botón de controlador de aplicación.

PC589279 —UN—09AUG23



Tecla de controlador de aplicación

zb48j1t,1693381939510 -63-30AUG23-7/7

Desplazamiento a las páginas de StarFire

Después de desplazarse a las páginas de StarFire, las pantallas GreenStar 3 y de 4.^a generación tienen los mismos diseños

Para desplazarse a las páginas de StarFire con una pantalla GreenStar 3:

1. Seleccionar el botón Menú.

PC582158 —UN—01AUG23



Tecla de menú

zb48j1t,1693381951278 -63-30AUG23-1/6

2. Seleccionar un botón StarFire.

- Botón StarFire de la máquina
- Botón StarFire del apero

Para desplazarse a las páginas de StarFire con una pantalla de 4.^a generación:

PC589282 —UN—09AUG23



Botón StarFire de la máquina

PC589283 —UN—09AUG23



Botón StarFire del apero

zb48j1t,1693381951278 -63-30AUG23-2/6

1. Seleccionar el botón Menú.

PC28688 —UN—25AUG22



Tecla de menú

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693381951278 -63-30AUG23-3/6

2. Seleccionar la pestaña Applications (Aplicaciones).

PC589276 —UN—09AUG23



Pestaña Aplicaciones

zb48j1t,1693381951278 -63-30AUG23-4/6

3. Seleccionar la aplicación StarFire.

PC28798 —UN—29AUG22



Aplicación StarFire

zb48j1t,1693381951278 -63-30AUG23-5/6

4. Seleccionar un receptor de la lista de dispositivos de StarFire.

- StarFire de la máquina (A)
- StarFire del apero (B)

A—StarFire de la máquina

B—StarFire del apero

PC589245 —UN—09AUG23



Lista de dispositivos de StarFire

zb48j1t,1693381951278 -63-30AUG23-6/6

Introducción del código de activación

PC26352 —UN—05OCT18

El controlador de aplicación UCC2 requiere códigos de activación de 26 dígitos para hacer funcionar las aplicaciones. Comunicarse con el concesionario John Deere y proporcionar el número de serie del controlador de aplicación UCC2.

Con la actualización de software 22-1, se pueden activar varias aplicaciones en el UCC2 controlador de aplicación. Repetir este procedimiento para cada aplicación usando el código de activación de 26 dígitos.

Aplicaciones disponibles:

- Identificación de cosecha, algodón
- Estación meteorológica móvil
- Documentación de rendimiento, cultivo especializado
- John Deere Active Implement Guidance™
- iGrade

1. Desplazarse a la página del controlador de aplicación.
2. Pulsar la tecla programable de configuración de la unidad de control.



Tecla programable de configuración de la unidad de control

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693385253184 -63-30AUG23-1/4

3. Seleccionar la pestaña Activaciones.

PC25903 —UN—05JUL18



Pestaña Activaciones

zb48j1t,1693385253184 -63-30AUG23-2/4

4. Seleccionar la tecla Añadir activación.

PC25904 —UN—05JUL18



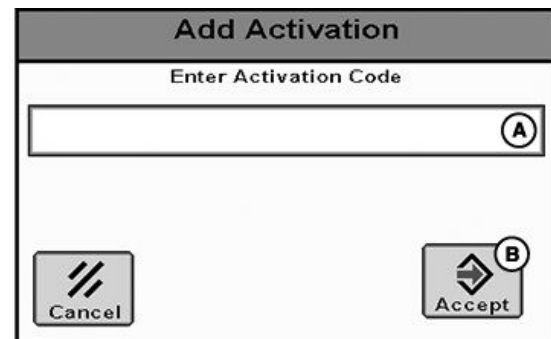
Tecla Añadir activación

zb48j1t,1693385253184 -63-30AUG23-3/4

5. Introducir el código de activación en la casilla de entrada (A).
6. Pulsar la tecla de Aceptar (B).
7. Para activar la siguiente aplicación, repetir los pasos 4—6.
8. Apagar la máquina, esperar a que la pantalla se apague y volver a encender la máquina.

A—Casilla de entrada

B—Tecla de confirmación



Añadir la ventana de activación

zb48j1t,1693385253184 -63-30AUG23-4/4

PC25905 —UN—05JUL18

Compatibilidad de la máquina

La sección de guiado de John Deere Active Implement Guidance™ y la dirección del arado es compatible en máquinas que tienen instalado AutoTrac integrado, AutoTrac Universal o la unidad de control de AutoTrac.

Un kit de válvula externa agrega el control hidráulico a las máquinas que no vienen con los controles hidráulicos instalados en fábrica.

(Para más información, consultar Válvula externa).

zb48j1t,1693385301503 -63-30AUG23-1/1

Sustitución de Memoria Programable y Borrable de Solo Lectura (EPROM)

EPROM se encuentra en el controlador hidráulico del tractor. En algunos modelos anteriores de tractores serie 8000 y 9000 es necesario sustituir EPROM. Es posible

que esto requiera la sustitución solo de EPROM o el controlador hidráulico entero del tractor.

Para obtener más información sobre los requisitos y la compatibilidad de EPROM, consultar al concesionario John Deere u otro proveedor de servicios.

RW00482,00003A8 -63-05AUG25-1/1

Descripción general de los componentes

Receptor StarFire

PC589281 —UN—09AUG23

Si el apero no tiene una cámara AutoTrac Vision, John Deere Active Implement Guidance™ requiere receptores StarFire 3000 o StarFire 6000 en la máquina y el apero. Si se usa una cámara, el receptor StarFire del apero es opcional.

La dirección del arado solo requiere un receptor StarFire en la máquina.

De ser posible usar los mismos receptores de modelos para un mejor rendimiento. Si se usan modelos diferentes, usar el receptor StarFire 6000 del apero.

- Ambos receptores deberán tener un nivel de señal RTK, salvo que se esté utilizando la señal compartida.
- Instalar el receptor del apero a menos de 4,0 m (13,1 ft) sobre el nivel del suelo.
- El receptor del apero debe estar conectado al bus CAN de aperos de la máquina a través del conector ISO.

Receptor StarFire—Señal compartida

NOTA: Para usar la señal compartida, los receptores de la máquina y del apero deben ser del mismo modelo. Los receptores StarFire iTC no tienen la capacidad de usar una señal compartida.

La función de señal compartida utiliza la señal de corrección de la máquina para compartirla con el receptor del apero. El receptor con la señal de corrección más alta debe montarse en la máquina para que la señal compartida funcione.



Receptor StarFire 6000

La señal compartida se enlaza automáticamente y funciona cuando se cumplen los siguientes requisitos:

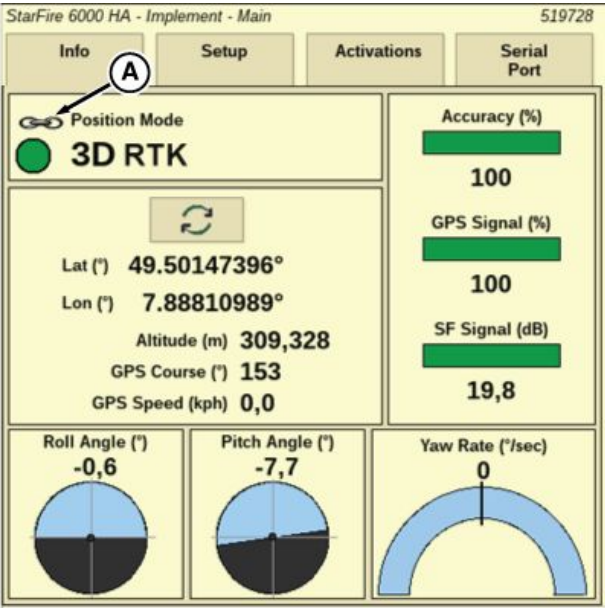
- La máquina está en movimiento.

NOTA: La pantalla universal John Deere 4240 y CommandCenter 4100 no son compatibles con la señal compartida.

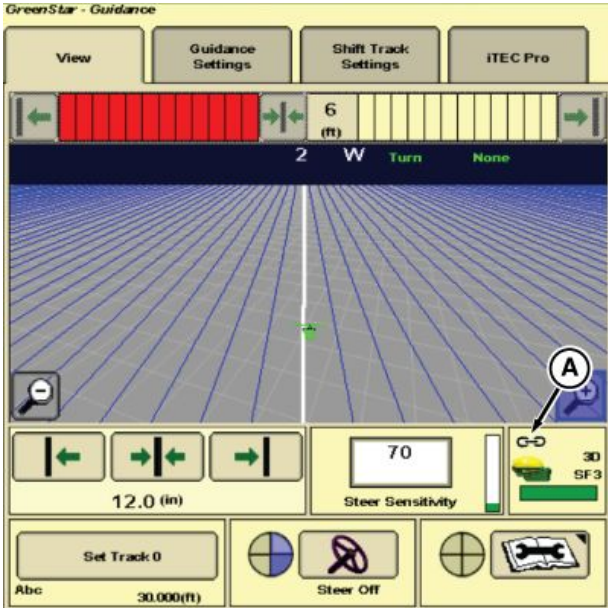
- Se usa el monitor GreenStar 3, el monitor universal John Deere 4640 o CommandCenter 4600.
- Los receptores StarFire 3000 o StarFire 6000 están instalados en la máquina y el apero.
- SF2, SF3 o RTK activado en el receptor de la máquina.
- SF1, SF2, SF3 o RTK activado en el receptor del apero.
- Se selecciona la función de dirección o el desplazamiento del apero.
- El valor de posición longitudinal del receptor del apero se ha fijado en cero.
- Se han instalado las versiones de software más recientes en la pantalla, los receptores y el controlador de aplicación.
- iGrade no está activado en un perfil.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693385410178 -63-30AUG23-1/2



Receptores enlazados



Página de guiado enlazado

El símbolo de enlazado (A) se visualiza en varias ubicaciones si los receptores comparten la señal.

A—Símbolo de enlazado



Receptores enlazados



Receptores enlazados

zb48j1t,1693385410178 -63-30AUG23-2/2

Pantalla

La pantalla es la interfaz de usuario utilizada por el operador para:

- Configurar y calibrar los componentes del sistema.
- Controlar el rendimiento del sistema.
- Realizar ajustes en el sistema.
- Programar el software.
- Ver las pruebas de diagnóstico.



Monitor GreenStar 3 2630



Monitor universal John Deere 4640

zb48j1t,1693385437447 -63-30AUG23-1/1

PC589266 —UN—09AUG23

PC589267 —UN—09AUG23

Sensor del ángulo de dirección

Para los sistemas de dirección de apero, se usa un sensor del ángulo de dirección para la realimentación del apero. Se usa un potenciómetro (A) o sensor de efecto Hall (B) como sensor del ángulo de dirección.

Cuando el cilindro de control de la dirección se extiende o se retrae, la señal del potenciómetro varía para reflejar la posición del mecanismo de dirección de apero. Esta señal es la realimentación del sistema de guiado y las sensibilidades de dirección, y se usa para controlar el mecanismo de dirección.

NOTA: Algunos dispositivos de dirección de apero tienen un sensor del ángulo de dirección incorporado en el equipo.

El sensor del ángulo de dirección debe tener un sensor analógico de 0 a 5 V.

Montar y calibrar el sensor del ángulo de dirección de modo que su gama de movimiento esté alineada y sea simétrica. Si no se monta el sensor correctamente, se obtendrá un rendimiento deficiente. Verificar que las conexiones hidráulicas y mecánicas de la dirección estén correctamente ajustadas, según las especificaciones del fabricante.

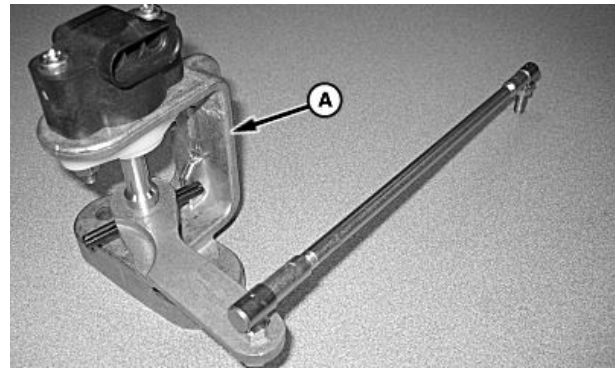
(Para conocer el sistema de dirección específico, consultar el Manual del operador del sistema de dirección.)

Requisitos de instalación

Para un mejor rendimiento, instalar el sensor del ángulo de dirección para obtener la mayor gama de voltaje posible. El centro debe ser lineal y equidistante entre la izquierda y la derecha.

A—Potenciómetro

B—Sensor de efecto Hall



Sensor de giro de rueda



Sensor de ángulo de ruedas incorporado



Sensor por efecto Hall

zb48j1t, 1693385463215 -63-30AUG23-1/1

PC12344 —UN—19OCT09

PC12189 —UN—14OCT09

PC13565 —UN—03MAY11

Controlador de aplicaciones

El Controlador de aplicaciones 1100 obtiene la información de la línea de guiado del monitor y el receptor de la máquina. La información de la línea de guiado se compara con la ubicación del receptor del apero para calcular el error de pasada del apero. El Controlador de aplicación 1100 envía los comandos necesarios a la válvula externa o al controlador hidráulico de la máquina para manipular el mecanismo de dirección de apero para lograr la línea de guiado. Si el apero utiliza el modo de control de la dirección de apero, también se utilizan los datos del sensor del ángulo de dirección para lograr la línea de guiado.



Controlador de aplicaciones 1100 con grupo de cables

RW00482,0000337 -63-12JAN15-1/1

PC20218 —UN—07NOV14

Válvula de equilibrio

La válvula de equilibrio envía de regreso el líquido hidráulico una vez que hay presión en el lado de alimentación hidráulica de la bomba. La válvula de equilibrio funciona en conjunto con la configuración de caudal del sistema hidráulico. Cuando se cambia el caudal hidráulico del sistema, es necesario ajustar la válvula de equilibrio.

Una válvula de equilibrio es necesaria cuando el sistema hidráulico de la máquina no regula el caudal de retorno. No se necesita una válvula de equilibrio cuando se utiliza una válvula externa.

Para un rendimiento óptimo y consistente, instalar y ajustar correctamente la válvula de equilibrio.

Los siguientes modelos de máquinas utilizan válvulas de mando a distancia (VMD) basadas en CAN que requieren una válvula de equilibrio y deben ajustarse para un rendimiento óptimo:

- Tractores sobre ruedas serie 8030 (NS 40001—)



Válvula de equilibrio

- Tractores sobre ruedas serie 8030 (NS 905001—)
- Tractores sobre ruedas serie 9030 (NS 013000—)
- Tractores sobre ruedas serie 9030 (NS 911000—)
- Todos los tractores serie 7R, 8R, 8RT, 9R y 9RT.

RW00482,0000338 -63-11SEP14-1/1

PC19769 —UN—02JUL14

Válvula externa

La válvula externa otorga al controlador de aplicación UCC2 la capacidad de controlar el sistema hidráulico de la máquina. El diseño y funcionamiento de la válvula externa de John Deere son diferentes en los sistemas hidráulicos de centro abierto y cerrado. Usar la válvula externa:

- Si el controlador de aplicación UCC2 no puede regular el sistema hidráulico de la máquina. Normalmente, esta condición ocurre en los modelos antiguos o en los modelos no John Deere equipados con un sistema de guiado John Deere y un conector ISO.
- Para conservar las conexiones de válvula de mando a distancia (VMD) de la máquina. La válvula externa se puede conectar a una VMD abierta en la máquina o se puede usar una toma exterior hidráulica, como una fuente de potencia hidráulica de la máquina.

Componentes de la válvula externa

El bloque de control hidráulico (A) dirige el caudal hidráulico a los cilindros hidráulicos para ubicar el apero.

El cuerpo de la válvula electrónica (B) recibe órdenes del controlador de aplicación UCC2 y las comunica al bloque de control hidráulico.

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves, mantener despejada la zona alrededor del equipo.

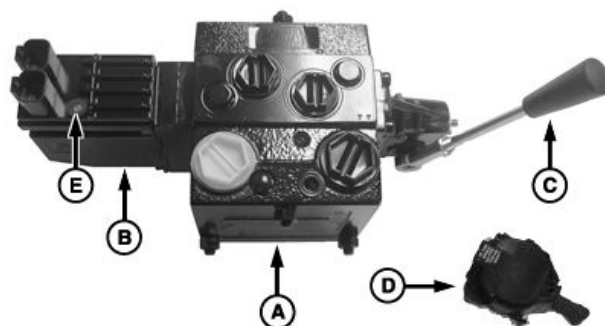
Si se mueve la palanca de control de la válvula externa (C), esto podría ocasionar que se mueva el apero.

La palanca de control de la válvula externa controla manualmente el bloque de control hidráulico.

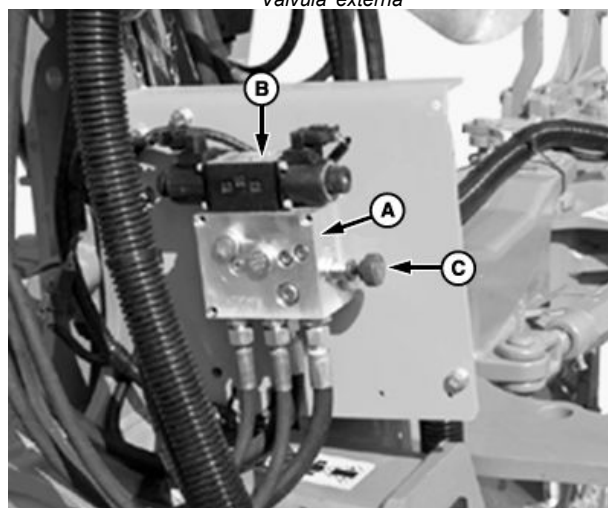
La palanca de control de la VMD electrónica de montaje a distancia (D) regula manualmente el bloque de control hidráulico desde el puesto del operador.

El indicador LED (E) proporciona el estado del sistema del cuerpo de la válvula eléctrica.

- Verde — La válvula recibe un comando de la unidad de control.
- Naranja — La válvula recibe alimentación. No se recibe comando de la unidad de control.



Válvula externa



Válvula externa

A—Bloque de control hidráulico

B—Cuerpo de válvula electrónica

C—Palanca de control de la válvula externa

D—Palanca de control de la VMD electrónica con montaje remoto

E—Indicador LED

- Rojo — Indica un problema. (Consultar la sección Localización de averías).

zb48j1t, 1693385491776 -63-30AUG23-1/1

Interruptor de altura del apero

Las piezas de John Deere pueden configurarse en múltiples diseños de aperos.

Si la aplicación requiere de un interruptor de altura, comunicarse con el concesionario John Deere u otro proveedor de servicios.

El Manual técnico de John Deere contiene información adicional.

RW00482,0000876 -63-05AUG25-1/1

Cámara AutoTrac Vision

Una cámara AutoTrac Vision montada en el apero proporciona retroalimentación al controlador de aplicación UCC2.



Cámara AutoTrac Vision

zb48j1t,1693385507896 -63-30AUG23-1/1

PC589268 —UN—09AUG23

Montaje

Transmisor del circuito de baja presión

IMPORTANTE: Para evitar daños en el controlador de aplicación UCC2, usar una bobina de relé (A) cuya capacidad sea de 1 A o menos, y que no exceda de 12 V.

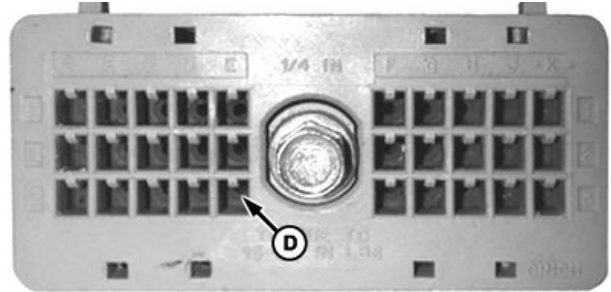
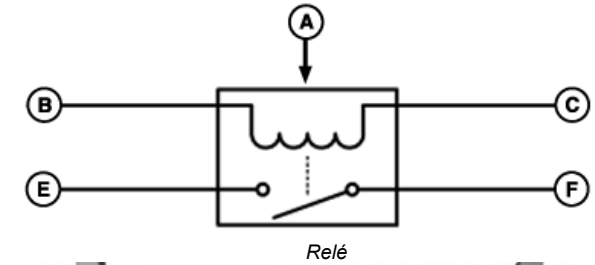
NOTA: El relé requerido para usar el controlador de baja presión del controlador de aplicación UCC2 no se provee.

Aplicaciones que usan la funcionalidad de transmisor del circuito de baja presión:

- Accesorios equipados con frenos electrónicos que bloquean y sueltan el volante durante los giros.
- Accesorios con sistemas de dirección hidráulicos que usan valores electrónicos para permitir que los cilindros de dirección floten durante los giros.

Conectar el relé a una fuente de alimentación de corriente baja de 5-12 V CC (B) y de conexión a masa (C) en la clavija E3 (D) del conector del controlador de aplicación UCC2.

El transmisor del circuito de baja presión de la clavija E3 se activa (se cierra/conecta a masa) y se mantiene activo mientras AutoTrac está activo. El transmisor del circuito de baja presión se desactiva (se abre) cuando AutoTrac está inactivo.



- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| A—Relé (1 A o menos) | D—E3 |
| B—Alimentación de corriente baja | E—Alimentación de corriente alta |
| C—Conexión a masa | F—Dispositivo electrónico |

zb48j1t, 1693513049186 -63-31AUG23-1/1

PC26989 —UN—09APR19

PC26990 —UN—09APR19

Configuración — Máquina y apero

Conexión del apero

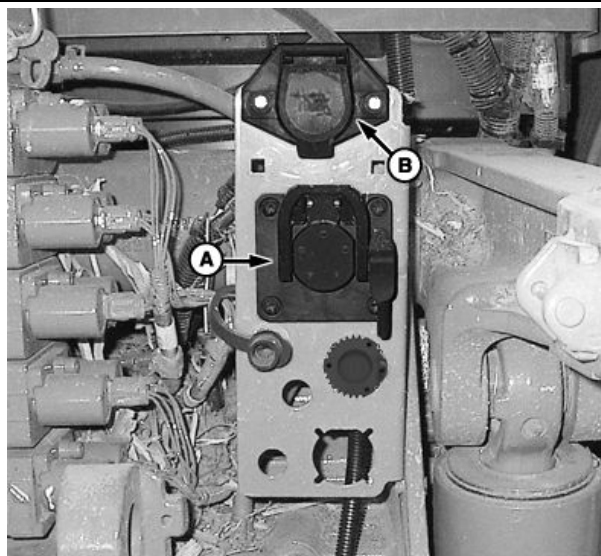
1. Apagar la máquina, aplicar el freno de estacionamiento y sacar la llave.

NOTA: No conectar el apero cuando la máquina está encendida. Si se efectúa la conexión con la alimentación eléctrica conectada, se generan fallas que impiden que el Guiado Activo de Aperos funcione.

2. Conectar el grupo de cables del receptor del apero al conector ISO de 9 clavijas (A).
3. Enchufar el grupo de cables de alimentación constante del apero al conector de alimentación constante de la máquina.
4. Si el apero está configurado con faros de carretera, enchufar el grupo de cables de luces al conector de luces (B).
5. Conectar todas las demás conexiones del apero relacionadas con la conexión del equipo al tractor.

NOTA: El tendido de la manguera hidráulica es fundamental para el funcionamiento correcto. La válvula externa tiene una *P* estampada para la conexión de la manguera de presión, una *T* para la conexión de la manguera de retorno o del depósito, y *LS* para la conexión de la manguera de detección de carga.

6. Si se usa una válvula externa, conectar la manguera de presión, y la manguera de retorno o del depósito desde la válvula externa a la máquina. Si se usa una



Parte trasera del tractor ilustrada

A—Conector ISO de nueve clavijas

B—Conector de iluminación clavijas

toma exterior hidráulica para la alimentación de la válvula externa, conectar la manguera de detección de carga.

(Para obtener más información sobre la conexión del apero y el sistema hidráulico del apero a la máquina, consultar el Manual del operador de la máquina).

zb48j1t,1693513330291 -63-31AUG23-1/1

Configuración del receptor StarFire del apero

1. Desplazarse a las páginas de StarFire.
2. Seleccionar la ficha Configuración (A).
3. Introducir 0 como posición longitudinal (B) del receptor del apero.
4. Introducir la altura del receptor del apero (C). La altura se mide desde el suelo hasta el medio de la cúpula. Bajar el apero lo más cerca posible a la posición de trabajo al medir la altura.

A—Pestaña Setup (Configuración)
B—Casilla de entrada Fore/Aft (Desplazamiento longitudinal)

C—Casilla de entrada Height (Altura)

Pantalla de configuración de StarFire

zb48j1t,1693513430746 -63-31AUG23-1/1

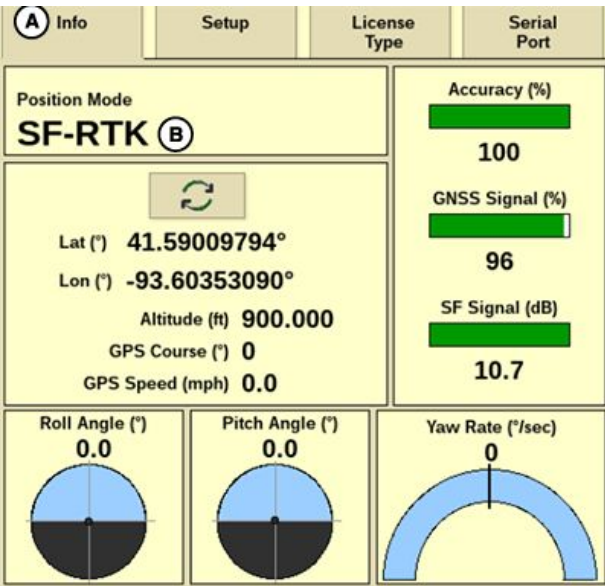
Optimización del módulo de compensación de terreno (TCM)

Optimizar la calibración del TCM permitiendo que la unidad de medición de inercia (IMU) mida el ángulo de balanceo y la relación de giro antes de calibrar el TCM.

1. Desplazarse a las páginas de StarFire.
2. Seleccionar la pestaña Info (Información) (A).
3. Verificar que el modo de posición (B) haya establecido la señal SF1 o una mejor.

A—Pestaña de información

B—Modo de posición

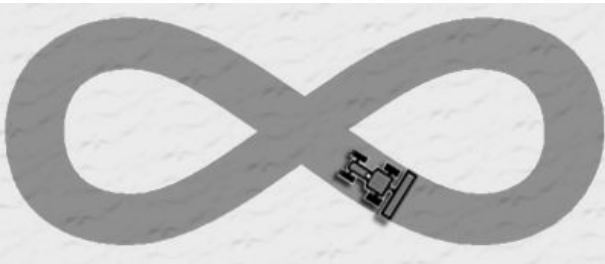


Pestaña StarFire Main—Info (Información principal de StarFire=

zb48j1t,1693513644852 -63-31AUG23-1/2

PC29125 —UN—26MAY23

4. Conducir la máquina dos veces en el patrón de conducción para optimización del TCM a fin de que se inicie la IMU.
 5. Completar la calibración del TCM.
- (Consultar Calibración del módulo de compensación de terreno [TCM] para obtener más información).



Patrón de conducción para optimización del TCM

zb48j1t,1693513644852 -63-31AUG23-2/2

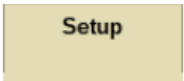
PC21419 —UN—30JUL15

Calibración del módulo de compensación de terreno (TCM)

NOTA: Los receptores StarFire 6000 integrados se calibran en la fábrica. Si es necesario realizar una calibración en campo, consultar el manual del operador del receptor StarFire 6000.

1. Desplazarse a las páginas de StarFire.
2. Seleccionar la pestaña Configuración.

PC29126 —UN—26MAY23



Pestaña Configuración

Continúa en la siguiente página

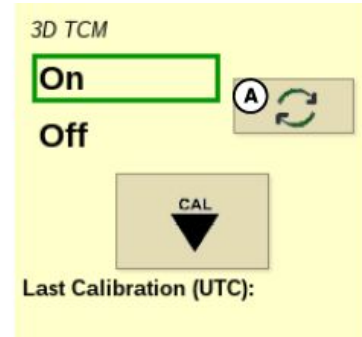
zb48j1t,1693513658356 -63-31AUG23-1/6

Pulsar el botón selector de TCM (A) para activar y desactivar el TCM. Cuando se desactiva el TCM, la señal de StarFire no se corrige según el movimiento de la máquina o las pendientes laterales. El TCM se activa por defecto una vez que se desconecta y se vuelve a conectar la alimentación.

NOTA: TCM debe activarse para que se conecte AutoTrac.

Calibrar el TCM de manera que el receptor pueda determinar el punto nulo (cero grados) del ángulo de balanceo y del ángulo de inclinación.

Antes de realizar la calibración, asegurarse de que la máquina y el apero funcionen bien y estén listos para trabajar en el campo. La máquina debe lastrarse y los neumáticos deben estar inflados correctamente. Bajar el apero lo más cerca posible a la posición de trabajo al calibrarlo.



Botón de conmutación del TCM

A—Botón selector de TCM

zb48j1t,1693513658356 -63-31AUG23-2/6

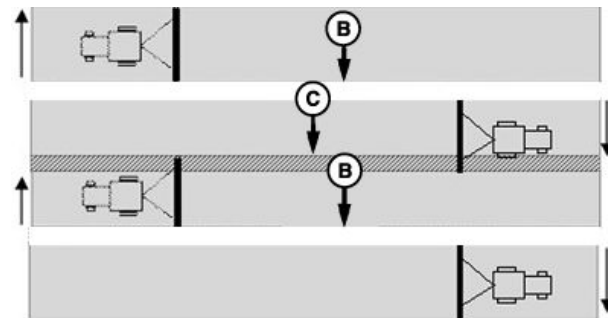
PC29127 —UN—26MAY23

Calibrar el TCM cada vez que se retire y se vuelva a conectar el receptor de la máquina o si el ángulo del TCM con respecto a la máquina ha cambiado. Los cambios en el ángulo del TCM en relación a la máquina pueden generar un desvío que se manifiesta como saltos (B) o solapamientos (C) consistentes en las pasadas. Las causas posibles de este desvío pueden ser que el soporte de montaje de StarFire se encuentre levemente desviado, que la cabina de la máquina se encuentre levemente desviada o que la presión de los neumáticos sea desigual en algunos de los lados.

Para eliminar el desplazamiento, colocar la máquina y calibrar el TCM. Hacer una pasada, dar la vuelta y hacer una pasada en el sentido opuesto. Si la máquina no sigue la misma pasada, medir la distancia de desplazamiento e introducir el desplazamiento del apero.

Colocación de la máquina y calibración del módulo de compensación de terreno (TCM)

1. Estacionar la máquina en una superficie firme y nivelada y esperar a que se detenga todo movimiento (la cabina no se mueve).



Solapamiento y salto

B—Saltar

C—Solapamiento

2. Marcar la ubicación de las ruedas o de las orugas en el suelo para observar la ubicación del eje.

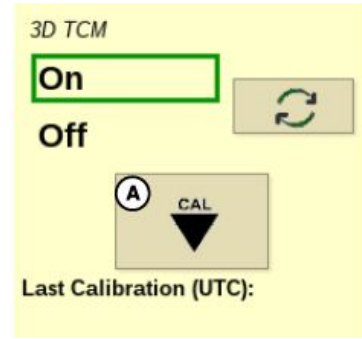
Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693513658356 -63-31AUG23-3/6

PC19993 —UN—03SEP14

- Pulsar el botón de calibración (A).

**A—Botón Calibration
(Calibración)**



Botón de calibración

zb48j1t,1693513658356 -63-31AUG23-4/6

PC29128 —UN—26MAY23

- Pulsar la tecla de confirmación. La barra de estado de calibración aparece y luego desaparece cuando la calibración finaliza.

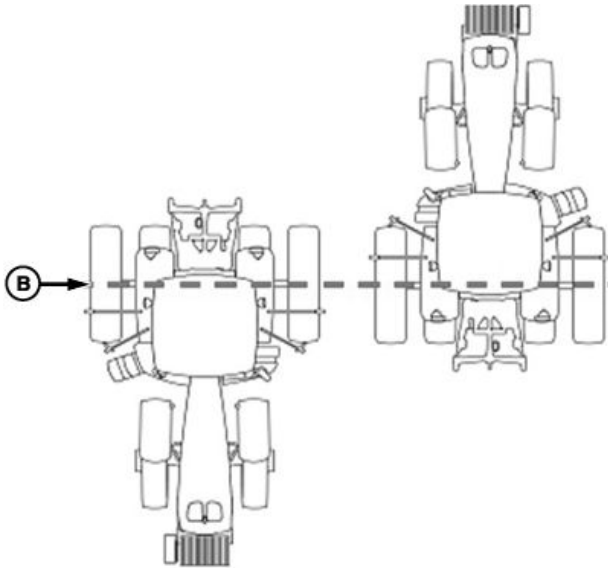
PC29129 —UN—26MAY23



Botón Accept (Aceptar)

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693513658356 -63-31AUG23-5/6



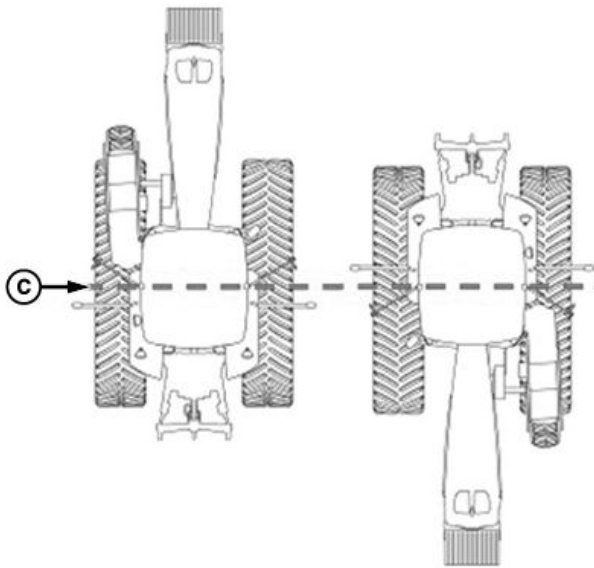
Máquinas con eje delantero flotante

PC19995 —UN—03SEP14

B—Eje trasero

C—Punto de pivote de la máquina

5. Girar la máquina 180° para orientarla en el sentido opuesto. Asegurarse que las ruedas estén en la posición correcta para un eje delantero fijo o flotante y el vehículo se haya detenido por completo (la cabina no se balancea).
 - Para máquinas con eje delantero flotante (tracción delantera mecánica [TDM], Independent Link Suspension [ILS] o sistema de suspensión multipunto [TLS™]), colocar las ruedas de manera que el eje trasero (B) quede en la misma posición al realizar una calibración de dos puntos.
 - En las máquinas de ruedas con ejes fijos o de orugas (tractores de orugas, pulverizadores de las series 47X0 y 49X0, o tractores de ruedas de las series 9000 y 9020), colocar las ruedas o las orugas de modo que el punto de pivote de la máquina (C) quede en la misma ubicación con la máquina orientada en cualquier sentido.
6. Pulsar la tecla de confirmación. La barra de estado de calibración se muestra y luego se retira cuando finaliza la calibración.



Máquinas de ruedas con ejes fijos o con cadenas de oruga

PC19996 —UN—03SEP14

7. Pulsar el botón Aceptar para regresar a la pestaña Configuración. Si la calibración no se completó correctamente, volver a calibrar el TCM.

zb48j1t,1693513658356 -63-31AUG23-6/6

Ajuste de la válvula de mando a distancia (VMD)

⚠ ATENCIÓN: Los ajustes de caudal excesivo de la VMD pueden causar el movimiento repentino de la máquina cuando se acciona el cilindro. Para evitar lesiones antes de pulsar el botón de VMD para comprobar el caudal actual, verificar que las demás personas estén alejadas de la máquina. La extensión o retracción total del cilindro debería durar aproximadamente 2 segundos.

Para visualizar el indicador de modo automático (A), el control automático de la SCV requiere:

- Controlador de aplicación UCC2 instalado.
- Una SCV configurada.

El control automático de la VMD se activa cuando la VMD se coloca en posición de bloqueo de avance. El modo automático requiere una velocidad de 0,1 km/h (0.06 mph) o más para poder activar automáticamente el sistema hidráulico del apero.

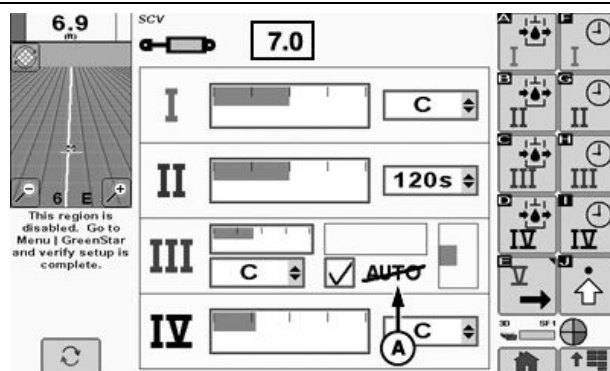
- CommandCenter—AUTO tachada indica que el modo automático no está activo. !AUTO! indica que hay un fallo y el modo automático no funciona. AUTO indica un funcionamiento normal del modo automático.
- TouchSet—EC indica que el modo automático no está activo. AC indica un funcionamiento normal del modo automático.

Si la SCV se coloca en la retención de caudal, esto afecta tanto a la extensión como a la retracción. El controlador de aplicación UCC2 regula automáticamente el tiempo de retención cuando se selecciona un tipo de control y se activa el modo automático.

Ajustar el caudal de retención para cada operación.

(Para obtener más información sobre los controles de las VMD, consultar el Manual del operador de la máquina).

Se pueden hacer funcionar las VMD para observar cómo actúa el índice de caudal mientras se está en modo de ajuste.



GreenStar 3 CommandCenter



Pantalla TouchSet

A—Indicador de modo automático

Salida de caudal de VMD (aproximado)		
Configuración de caudal de VMD	Caudal	
	l/min	gal/min
0,1 ^a	—	—
1,0	3,6	1,0
2,0	7,2	1,9
3,0	10,2	2,7
4,0	14,4	3,8
5,0	19,2	5,0
6,0	24,0	6,4
7,0	31,2	8,2
8,0	39,6	10,5
9,0	65,4	17,2
10,0	114	30,0

Salida de caudal de SCV

^a 0,1 = ajuste de caudal mínimo

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693513668856 -63-31AUG23-1/5

PC22224 —UN—26FEB16

PC22225 —UN—26FEB16

GreenStar 3 CommandCenter

PC589248 —UN—09AUG23

1. Seleccionar la tecla de menú de CommandARM.
2. Pulsar el botón SCV (VMD).
3. Pulsar la tecla programable Ajustes avanzados.



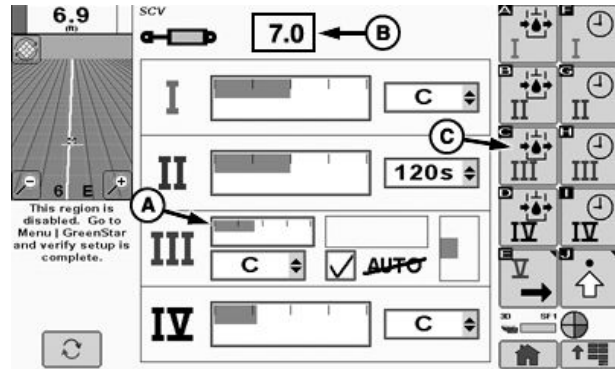
Tecla de menú de CommandARM > Botón SCV (VMD) > tecla programable Advanced Settings (Ajustes avanzados)

zb48j1t,1693513668856 -63-31AUG23-2/5

NOTA: El gráfico de barras (A) describe el caudal de retención (B).

4. Para navegar al gráfico de barras de caudal de retención, pulsar la tecla programable de Ajuste de extensión (C) de la VMD utilizada. Pulsar el botón de confirmación para resaltarlo. Girar la ruedecilla para ajustar el caudal y, a continuación, pulsar la tecla de confirmación.

A—Gráfico de barras de caudal de retención
B—Casilla de valor de caudal de retención
C—Tecla programable de ajuste de extensión

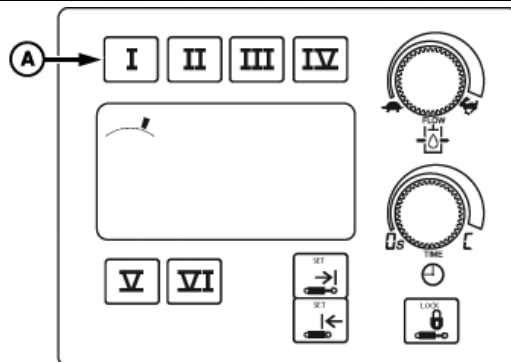


Página de inicio de VMD

zb48j1t,1693513668856 -63-31AUG23-3/5

Pantalla TouchSet

A—Teclas de confirmación de VMD



Ajuste de índice de caudal de la válvula de mando a distancia

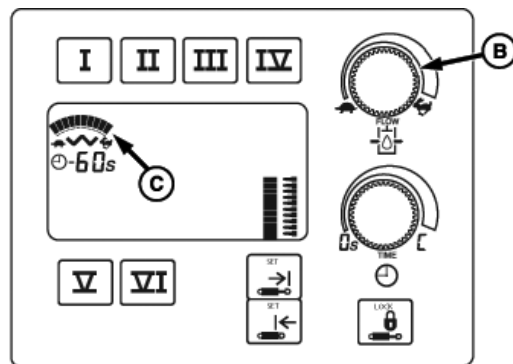
Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693513668856 -63-31AUG23-4/5

1. Pulsar el botón (A) de la VMD utilizada. La pantalla debajo de las teclas de selección de VMD muestra el índice de caudal previo.

NOTA: Cuando el operador gira el cuadrante de ajuste de caudal (B), la cantidad de segmentos de línea aumenta o disminuye a medida que cambia el caudal.

2. Girar el cuadrante de ajuste de caudal en sentido horario para aumentar el caudal o en sentido contrahorario para disminuirlo. El ajuste de caudal aparece en el gráfico de barras (C) al realizar los ajustes.



Panel indicador

B—Cuadrante de ajuste de caudal

C—Gráfico de barras

zb48j1t,1693513668856 -63-31AUG23-5/5

Ajuste de la válvula de equilibrio doble

NOTA: Se recomienda usar índices de caudal de 11—30 l/min (3—8 gal/min).

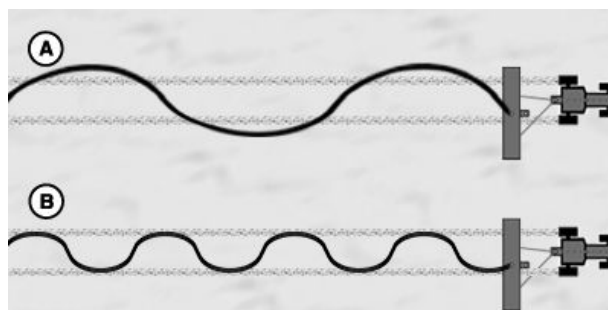
Si se ajusta el índice de caudal hidráulico, realizar la prueba de calibración de umbral de la válvula de mando a distancia (VMD).

Una válvula de equilibrio controla una carga en movimiento y evita el movimiento incontrolado de la misma. El control de la carga permite una transición suave del movimiento del apero. Los ajustes de las válvulas de equilibrio dobles dependen de los tipos de cilindros hidráulicos y la configuración de los mismos.

Girar el cartucho de válvula hacia la derecha para aumentar la presión.

Girar el cartucho de válvula hacia la izquierda para reducir la presión.

Hacer funcionar el sistema y monitorear la condición del suelo. Si el apero presenta zigzagado, ajustar la presión de la válvula de equilibrio.



Zigzagado del apero

A—Zigzagado lento

B—Zigzagado agresivo

- Si el apero zigzaguea lentamente (A), la presión es demasiado alta. Girar el cartucho de válvula hacia la izquierda para reducir la presión.
- Si el apero zigzaguea agresivamente (B), la presión es demasiado baja. Girar el cartucho de válvula hacia la derecha para aumentar la presión.

AE77568,0000297 -63-05JAN17-1/1

Descripción general del asistente de configuración

PC29130 —UN—26MAY23



Teclas de Página anterior y Página siguiente

El asistente de configuración en este manual es una sinopsis general para el guiado activo de aperos John Deere y la dirección del arado. El controlador de aplicación UCC2 puede controlar varias funciones al mismo tiempo. Por ejemplo, John Deere Active Implement Guidance™ e iGrade pueden usarse con varios aperos. iGrade con John Deere Active Implement Guidance™ puede usarse con aperos formadores de surcos para mantener la pendiente del surco. Este método ayuda a vaciar los surcos, mientras se deja el suelo superior del semillero intacto.

(Para obtener más información, consultar el Manual del operador de iGrade y accionamiento por distancia).

Existen varias funciones de aplicación disponibles si se selecciona y configura más de una función.

El asistente de configuración guía al operador a través de una serie de pasos según las opciones seleccionadas. Seleccionar las teclas de Página anterior y Página siguiente para navegar por el asistente de configuración.

zb48j1t,1693513782299 -63-31AUG23-1/4

Además de este manual del operador, el operador puede seleccionar la tecla programable Ayuda para obtener más información sobre un paso.

PC29131 —UN—26MAY23



Tecla programable Ayuda

Para iniciar el Asistente de configuración:

1. Navegar a las páginas del controlador de aplicación.

zb48j1t,1693513782299 -63-31AUG23-2/4

2. Pulsar la tecla programable de configuración de la unidad de control.

PC29132 —UN—26MAY23



Tecla programable de configuración de la unidad de control

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693513782299 -63-31AUG23-3/4

3. Seleccionar la pestaña Perfil (A).
4. Seleccionar un perfil del menú desplegable Perfil actual (B).

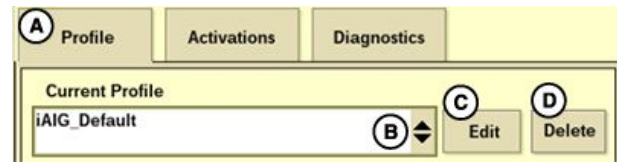
- Seleccionar Añadir perfil nuevo de la lista en el menú de perfil actual (B).
- Seleccionar un perfil existente para editar.

NOTA: Después de configurar un perfil, se llenan más elementos en la pestaña Perfil. Cada elemento permite cambiar los ajustes individuales sin realizar el paso del asistente de configuración.

5. Pulsar la tecla de Editar (C).

NOTA: La tecla de Eliminar (D) solo muestra si se selecciona un perfil existente.

PC29133 —UN—26MAY23



Pestaña Profile (Perfil)

A—Pestaña Profile (Perfil)
B—Menú desplegable de Current Profile (Perfil actual)

C—Botón Edit (Editar)
D—Botón Delete (Borrar)

6. Seleccionar las características necesarias para la tarea.

zb48j1t,1693513782299 -63-31AUG23-4/4

Desplazamientos de GPS

Las pantallas de 4ª generación tienen una opción de "Importar dimensiones automáticamente del Administrador de equipos, si están disponibles". Casilla de comprobación (A). Cuando se selecciona y las dimensiones se importan correctamente, las casillas de entrada de desplazamiento se llenan y aparecen en gris.

NOTA: Asegurarse de que los valores de desplazamiento introducidos en las aplicaciones Controlador de aplicación, Receptor StarFire y Configuración del equipo coincidan.

En John Deere Active Implement Guidance™, pulsar la tecla programable Controller Setup (Configuración de la unidad de control), luego la pestaña Profile (Perfil) y, a continuación, el botón Edit (Editar) de desplazamientos de GPS.

- Consultar los desplazamientos del receptor GPS de la máquina y los desplazamientos del receptor GPS del apero.

Para la dirección del arado, pulsar la tecla programable Configuración de la dirección de arado, luego la pestaña Configuración y luego el botón Editar desplazamientos del equipo.

- Si solo tiene un receptor del sistema de posicionamiento global (GPS) de la máquina, consultar Desplazamientos del equipo y desplazamientos del receptor GPS de la máquina.
- Si la máquina y el apero están provistos de receptores de GPS y se selecciona el receptor del apero para regular el ancho, consultar los desplazamientos del receptor GPS de la máquina y los desplazamientos del receptor GPS del apero.



Desplazamientos de GPS

A—Casilla de comprobación Automatically Import Dimensions (Importar automáticamente las dimensiones) del Administrador de equipos, si está disponible

(Para seleccionar el receptor GPS del apero, consultar Control de ancho — Dirección de arado).

Desplazamientos de equipo

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693513794137 -63-31AUG23-1/4

PC29134 —UN—26MAY23

1. Introducir el desplazamiento de la conexión de GPS en la casilla de entrada (A).
2. Ingresar el punto de trabajo en la casilla de entrada (B).
3. Pulsar la tecla de Editar (C).

Desplazamientos del receptor GPS de máquina

A—Casilla de entrada GPS Connection Offset (Desplazamiento de conexión de GPS)
B—Casilla de entrada Work Point (Punto de trabajo)

C—Botón Edit (Editar)

Compensaciones del equipo

zb48j1t,1693513794137 -63-31AUG23-2/4

PC589249 —UN—09AUG23

1. Ingresar el desplazamiento lateral en la casilla de entrada (A).
2. Introducir la altura en la casilla de entrada (B).

Desplazamientos del receptor GPS del apero

A—Casilla de entrada Lateral Offset (Desplazamiento lateral)

B—Casilla de entrada Height (Altura)

Desplazamientos del receptor GPS de máquina

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693513794137 -63-31AUG23-3/4

PC29135 —UN—26MAY23

1. Ingresar el desplazamiento lateral en la casilla de entrada (A).

NOTA: El desplazamiento en línea es la distancia horizontal entre el punto de distribución del producto y el receptor. Un valor positivo corresponde a más cerca del tractor y un valor negativo a más alejado del tractor.

2. Ingresar el desplazamiento en línea en la casilla de entrada (B).
3. Indicar la altura en la casilla de entrada (C).

A—Casilla de entrada Lateral Offset (Desplazamiento lateral)
B—Casilla de entrada In-Line Offset (Desplazamiento en línea)

C—Casilla de entrada Height (Altura)

Implement GPS Receiver Offsets

Implement 1 GPS
Serial Number: 12346

GPS Offsets

Lateral Offset: 1 0.0 (A) Center (in)

In-Line Offset: 2 0.0 (B) (in)

Height: 3 0.0 (C) (in)

Return

Desplazamientos de receptor GPS de apero

zb48j1t,1693513794137 -63-31AUG23-4/4

PC29136 —UN—26MAY23

Puertos en serie

Pulsar la tecla programable Configuración de la unidad de control > Pestaña Perfil > Tecla Editar puerto en serie > Tecla Editar puerto en serie 1 o 2.

1. Seleccionar la velocidad en baudios del menú desplegable (A).
2. Seleccionar el dispositivo que usa el puerto en serie del menú desplegable (B).
3. Para activar los mensajes de la Asociación Nacional de Sistemas Electrónicos Marinos (NMEA), seleccionar la casilla (C).
 - a. Seleccionar el tipo de mensaje de la NMEA del menú desplegable (D).
 - GGA
 - GGA, GSA
 - GGA, GSA, VTG
 - GGA, GSA, RMC
 - NMEA Todos
 - b. Seleccionar la velocidad de la NMEA en el menú desplegable (E).

Serial Port 1

Baud Rate: 4800 (A)

Used By: --- (B)

(C) ☒ Enable NMEA

NMEA Message Type: NMEA All (D)

NMEA Rate: 1 Hz (E)

Diagnostics

Tx - Pin F2
Rx - Pin F3

Line Count: 0

Last Rx Line: ---iiii--O

Return

Puerto en serie 1

A—Menú desplegable Baud Rate (Velocidad en baudios)
B—Menú desplegable Used By (Usado por)
C—Casilla de comprobación Enable NMEA (Activar la NMEA)

D—Menú desplegable NMEA Message Type (Tipo de mensajes de la NMEA)
E—Menú desplegable NMEA Rate (Frecuencia de la NMEA)

zb48j1t,1693513956052 -63-31AUG23-1/1

PC29137 —UN—26MAY23

Configuración de la página de ejecución

Después de configurar un perfil de controlador de aplicación, se puede configurar una página de ejecución para visualizar la información y las funciones del controlador de aplicación.

Para configurar una página de ejecución, usar la aplicación Administrador de configuración y seleccionar un módulo de controlador de aplicación.

(Consultar el Manual del operador de la pantalla para configurar las páginas de ejecución).

RW00482,00007A2 -63-24JUN19-1/1

Configuración — Guiado activo de aperos

Control de dirección — Guiado activo de aperos

Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos, la pestaña Configuración, y luego el botón Editar Control de dirección.

Los menús desplegables (A-C) se llenan automáticamente en función de la detección de señales de la CAN y del equipo físico. Asegurarse de que el controlador de aplicación esté conectado al bus CAN y que todas las señales de entrada y salida estén conectadas antes de la configuración. El sensor de retroalimentación de la dirección se llena automáticamente cuando se detecta una tensión de 0,1-4,9 V en la clavija 1 o 2 analógica.

1. Asegurarse de que la selección de válvulas sea la correcta.
2. Asegurarse de que el sensor de retroalimentación de la dirección sea correcto.
3. Asegurarse de que la interfaz sea la correcta.

- Válvula de mando a distancia (SCV) externa e interruptor de la SCV externa
 - Compatible con tractores no John Deere, serie 60 y anteriores, 5XXX, 6X00, 6X10, 6X30, 7X00, 7X10, 7X20 y 7X30 de bastidor pequeño.
- John Deere existentes
 - Compatibles con los tractores 8X00, 8X10, 8X20, 9X00, 9X10 y 9X20.
 - Utiliza la SCV 1 o 3 solamente.
 - Requiere el grupo de cables del Controlador de aplicación UCC2 conectado al conector de equipo opcional en la parte trasera de la cabina del tractor.
- SCV propiedad de John Deere
 - Compatibles con tractores 7X30, 8X30, U8, 9X30, 6R Final Tier 4 (FT4), 7R, 8R, 8RT, 8RX, 9R, 9RT y 9RX.
 - Se puede usar cualquier SCV.
 - No conectar el grupo de cables del controlador de aplicación UCC2 al conector de equipo opcional en la parte trasera de la cabina del tractor.
 - Si una SCV se asigna a una palanca de mando, no se puede controlar a través del control JD Prop.
- SCV ISO
 - Compatible con los tractores 6R, 6M (si tiene SCV electrónicas opcionales), 7R, 8R, 8RT, 8RX, 9R, 9RT y 9RX.
 - Se puede usar cualquier SCV.
 - No conectar el grupo de cables del controlador de aplicación UCC2 al enchufe puente situado en la parte trasera de la cabina del tractor.
- Válvula de apero inteligente JD

Control de dirección

- | | |
|---|--|
| A —Menú desplegable Valve Selection (Selección de válvula) | D —Casilla de comprobación Side Shifting Steering (Dirección de desplazamiento lateral) |
| B —Menú desplegable Steering Feedback Sensor (Sensor de retroalimentación de la dirección) | E —Botón Automatic Calibration (Calibración automática) |
| C —Menú desplegable Interface (Interfaz) | F —Botón Manual Calibration (Calibración manual) |

- Si se usa la interfaz de la válvula de apero inteligente JD, el sensor de selección de válvula y de retroalimentación de la dirección se atenuará automáticamente. Cuando se selecciona la interfaz de válvula de apero inteligente JD, la selección de válvula y el sensor de retroalimentación de la dirección se llenan automáticamente.

4. Para activar un mecanismo de desplazamiento lateral, marcar la casilla de comprobación Side Shifting Steering (Dirección de desplazamiento lateral) (D).
5. Pulsar el botón de calibración automática (E) o el botón Calibración manual (F) y finalizar la calibración de la dirección.

(Para más información sobre las calibraciones automática y manual, consultar Calibraciones de dirección).

zb48j1t,1693514044885 -63-31AUG23-1/1

PC29138—UN—26MAY23

Calibraciones de la dirección — Guiado activo de aperos

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves, mantener despejada la zona alrededor del equipo. Este procedimiento requiere el avance de la máquina. El apero se mueve durante la calibración. Leer y seguir las indicaciones dadas en Funcionamiento seguro de sistemas de automatización del apero, en la sección Seguridad, antes de realizar la calibración.

NOTA: Los valores de umbral son únicos para cada válvula de mando a distancia (VMD) debido a las tolerancias normales de fabricación. Ajustar el valor del umbral al valor mínimo que genere un cambio en la tensión del sensor para lograr el desempeño óptimo. El sensor de retroalimentación debe tener al menos una diferencia de 1 V entre las posiciones máximas izquierda y derecha.

Las calibraciones de la dirección se usan para calibrar el controlador de aplicación UCC2 para determinar la señal mínima necesaria de la unidad de control hidráulico para que el mecanismo de la dirección se mueva. Sin la calibración de la dirección, el mecanismo de dirección gira más rápido en un sentido, gira de modo insuficiente, gira en exceso o no funciona como se espera debido a limitaciones hidráulicas. Estos problemas dificultan que la unidad de control mantenga un error nulo de desviación de pasada.

NOTA: Es importante que el sensor del giro de ruedas se mueva simultáneamente con el cilindro hidráulico que causa el movimiento del mecanismo de la dirección.

Calibrar si:

- Se crea un perfil nuevo.
- Las válvulas de extensión y retracción se han configurado en 5 o 250 (valores predeterminados de fábrica).
- Los valores se han copiado de otra máquina.
- Se ha cambiado el tendido de las mangueras hidráulicas entre las VMD.
- Se han reparado componentes hidráulicos de la máquina o del apero.

- Se ajusta la válvula de equilibrio.
- Se ha ajustado el índice de caudal hidráulico.

NOTA: Asegurarse de que el aceite hidráulico esté a la temperatura de funcionamiento antes de realizar la calibración.

Orden de funcionamiento para el guiado activo de aperos de ajuste fino

1. Realizar la calibración de la dirección automática. Si la calibración automática de la dirección falla, continuar con la calibración manual de la dirección.
2. Asegurarse de que las tensiones estén en el lugar correcto y que los umbrales sean correctos.
3. Comprobar el comando de posición del sensor de giro de rueda (WAS).

NOTA: Si alguno de los elementos anteriores es incorrecto, nada funcionará correctamente.

4. Pasar a Sensibilidades de rastreo y acumuladas según el comportamiento de la máquina. Por ejemplo, si la máquina alcanza la línea y se excede, ajustar la sensibilidad de rastreo correctamente (disminuir el valor). Si la sensibilidad acumulada es demasiado alta, afecta a la sensibilidad de rastreo.

Calibración de la dirección automática

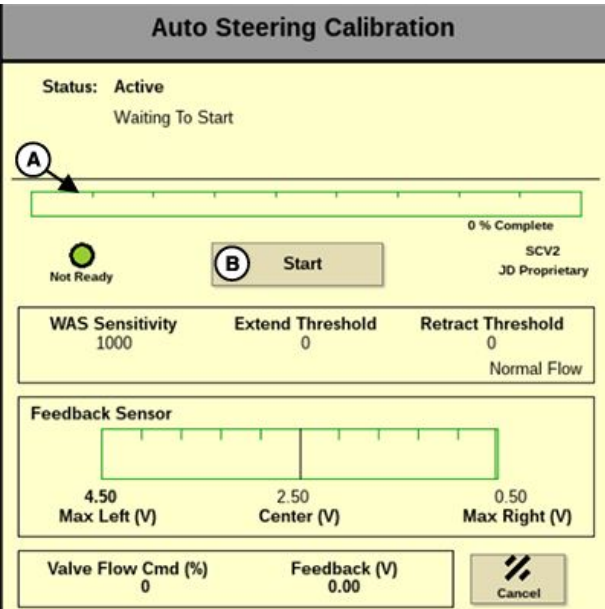
Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Calibraciones > botón de Calibración automática.

La calibración automática conduce al operador a través del proceso de calibración para determinar el umbral de la válvula, la polaridad de las mangueras hidráulicas y la sensibilidad del ángulo de las ruedas. La calibración automática funciona con la mayoría de los mecanismos de dirección del apero. La barra de progreso (A) muestra el avance de la calibración de la dirección.

1. Colocar la VMD seleccionada en modo automático.
2. Conducir la máquina en avance a más de 0,7 km/h (0,45 mph) y activar AutoTrac.

(Consultar el Manual del operador de la máquina para conocer los requisitos de velocidad de la VMD).

3. Pulsar el botón de Iniciar (B).



PC29145 —UN—26MAY23

Calibración automática de dirección

A—Barra de progreso B—Botón Inicio

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-2/9

4. Mover manualmente el accionador de dirección a la posición central y luego pulsar el botón Establecer centro.

PC29143 —UN—26MAY23

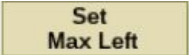


Botón Establecer centro

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-3/9

5. Mover manualmente el accionador de dirección a la posición extrema izquierda y luego pulsar el botón Establecer máx. izq.

PC29142 —UN—26MAY23



Botón Establecer máx. izq.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-4/9

- Mover manualmente el accionador de la dirección a la posición extrema derecha y luego pulsar el botón Establecer máx. der.
- Continuar conduciendo en avance y permitir que se finalice la calibración de la dirección. Si la calibración automática falla, realizar la calibración manual.

Calibración de dirección manual

Al realizar una calibración manual de la dirección, las sensibilidades del sensor de giro de rueda (WAS), de acumulación y de rastreo se deben ajustar manualmente. (Ver Sensibilidad de dirección—Sección Guiado activo de aperos para obtener más detalles sobre cómo ajustar estas sensibilidades).

Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Calibraciones > botón Calibración manual.

PC29144 —UN—26MAY23



Botón Establecer máx. der.

- Colocar la VMD seleccionada en modo automático.
- Colocar la VMD en la posición de retención de extensión, sin flotación.
- Conducir la máquina hacia delante a más de 0,7 km/h (0.45 mph). No activar AutoTrac.

(Consultar el Manual del operador de la máquina para conocer los requisitos de velocidad de la VMD).

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-5/9

- Mover manualmente el accionador de dirección a la posición central y luego pulsar el botón Set Center (Establecer centro) (A).

NOTA: Algunos aperos requieren que el sensor esté completamente retraído para aumentar el alcance del movimiento de extensión.

- Pulsar el botón Prueba de extensión (B).

NOTA: Los sentidos izquierdo y derecho se determinan con el operador asentado en la cabina mirando hacia adelante. Si el apero se mueve en sentido opuesto al esperado, marcar la casilla de comprobación Invertir salida (C).

- Pulsar el botón de reducción (D) hasta que no haya cambios en la tensión de realimentación (E).
- Pulsar el botón de aumento (F) hasta que la tensión del sensor cambie tan lentamente como sea posible mientras se mantiene un movimiento continuo.

NOTA: Para realizar ajustes más precisos más allá de los 10 incrementos, haga clic en el cuadro de número e introduzca manualmente los valores. Esto garantiza el funcionamiento más suave de los cilindros.

NOTA: Si el cilindro de dirección del apero alcanza la carrera máxima o mínima durante la prueba, ajustar la posición del cilindro.

- Extender completamente el cilindro de dirección y seleccionar la posición máxima relacionada. Si está completamente extendido hacia la izquierda, seleccionar Set Max Left (Establecer el valor máximo izquierdo) (G) o si está completamente extendido

The image shows a screenshot of the 'Manual Steering Calibration' screen. It is divided into two main sections: 'Valve Calibration II' and 'Feedback Sensor Calibration'.
 In 'Valve Calibration II', the status is 'Enabled Ready'. It includes instructions to 'Set the value as low as possible while getting smooth motion out of the cylinder during a test.' There are three main controls: 'Extend Threshold' with a value of 0 and an up arrow (F), 'Retract Threshold' with a value of 0 and a down arrow (D), and a 'Reverse Output' section with a 'JD Proprietary' indicator and a 'Not Ready' status. There are also 'Extend Test' (B) and 'Retract Test' buttons.
 The 'Feedback Sensor Calibration' section shows three values: 'Max Left (V): 4.50', 'Center (V): 2.50', and 'Max Right (V): 0.50'. It has three buttons: 'Set Max Left' (G), 'Set Center' (A), and 'Set Max Right' (H). At the bottom, there is a 'Valve Flow Cmd (%)' set to 0 and a 'Feedback (V)' set to 0.00, with a 'Return' button.

Calibración de dirección manual

- | | |
|--|--------------------------------|
| A—Botón Establecer centro | E—Tensión de retroalimentación |
| B—Botón Extend Test (Prueba de extensión) | F—Botón de aumento |
| C—Casilla de comprobación Reverse Output (Invertir salida) | G—Botón Establecer máx. izq. |
| D—Botón de disminución | H—Botón Establecer máx. der. |

hacia la derecha, seleccionar Set Max Right (Establecer el valor máximo derecho) (H).

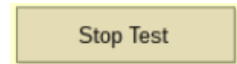
Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-6/9

PC29139 —UN—06JUN23

9. Pulsar el botón Stop Test (Parar prueba).

PC29141 —UN—26MAY23



Botón Parar prueba

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-7/9

10. Pulsar el botón Prueba de retracción (A).

11. Seleccionar el botón de reducción (B) hasta que no haya cambios en la tensión de realimentación (C).

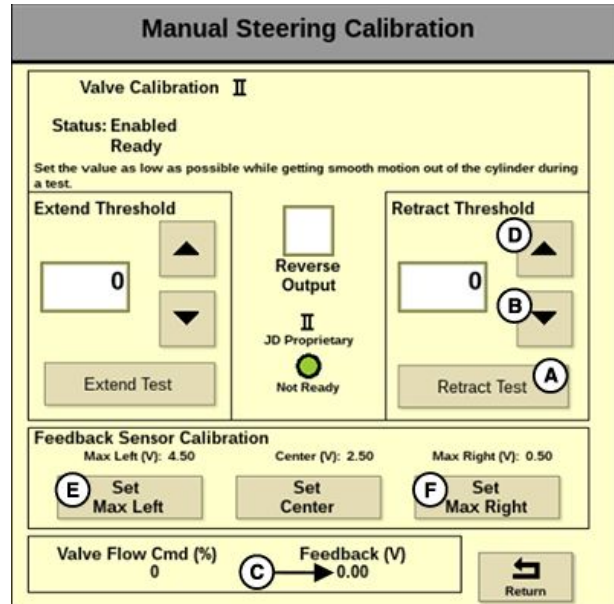
12. Pulsar el botón de aumento (D) hasta que la tensión del sensor cambie tan lentamente como sea posible mientras se mantiene un movimiento continuo.

NOTA: Para realizar ajustes más precisos más allá de los 10 incrementos, haga clic en el cuadro de número e introduzca manualmente los valores. Esto garantiza el funcionamiento más suave de los cilindros.

NOTA: Si el cilindro de dirección del apero alcanza la carrera máxima o mínima durante la prueba, ajustar la posición del cilindro.

13. Retraer completamente el cilindro de dirección y seleccionar la posición máxima relacionada. Si está completamente retraído hacia la izquierda, seleccionar Set Max Left (Establecer el valor máximo) (E) o si está completamente retraído hacia la derecha, seleccionar Set Max Right (Establecer el valor máximo) (F).

- A—Botón Retract Test (Prueba de retracción)
B—Botón de disminución
C—Tensión de retroalimentación
D—Botón de aumento
E—Botón Establecer máx. izq.
F—Botón Establecer máx. der.



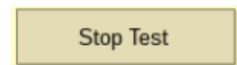
Calibración de dirección manual

PC29140 —UN—06JUN23

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-8/9

14. Pulsar el botón Stop Test (Parar prueba).

PC29141 —UN—26MAY23



Botón Parar prueba

zb48j1t,1693514109289 -63-07AUG25-9/9

Sensibilidad de dirección — John Deere Active Implement Guidance™

Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Calibraciones > botón Sensibilidad de dirección.

Para ajustar la sensibilidad de la dirección, pulsar los botones de disminución (A) o aumento (B). Verificar que los ajustes disminuyan los errores con cada pasada. Para ver los errores, seleccionar el botón (C) para cambiar entre el Error de rastreo del apero (D) o el 95% del rendimiento de control (E). A menor índice de error, mejor rendimiento. Usar los botones de página siguiente (F) y página anterior (G) para navegar entre las páginas.

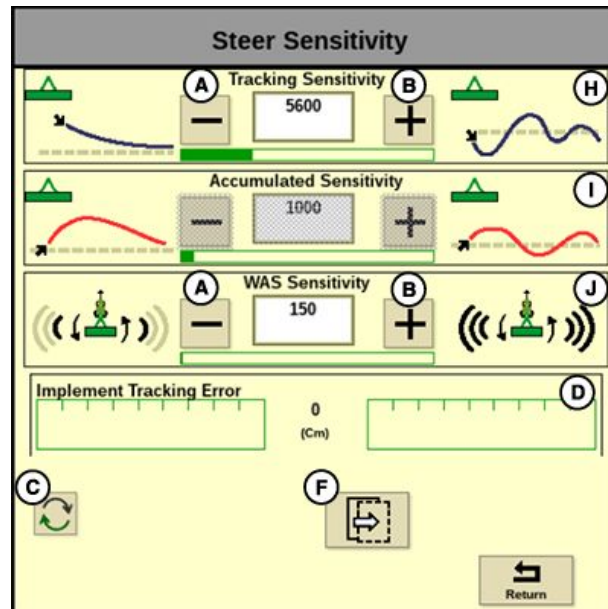
Sensibilidad de rastreo (H)—La sensibilidad de rastreo indica la rapidez con la que la máquina alcanza la línea. Si no está alcanzando la línea lo suficientemente rápido, aumentar el valor. Afecta tanto a la adquisición como al seguimiento. Es una ganancia proporcional, por lo tanto la magnitud de posición solicitada por el accionador es directamente proporcional al error lateral. Por ejemplo, si el valor de sensibilidad de seguimiento es 100 y se tiene un error de 10 in. (25 cm), el sistema ordena un 10 % de la posición del accionador. Si el valor se aumenta a 1000, se ordena el 100 % de la posición del accionador. Esta es la ganancia que generalmente influye en la agresividad del apero para corregir errores laterales.

Sensibilidad acumulada (I) — Afecta al rendimiento de adquisición de línea y al rendimiento en línea. Determina la rapidez con la que el sistema reacciona a errores mientras no está conectado, en colinas y en pendientes. Si se aumenta el valor, aumenta la velocidad de reacción cuando está fuera de pasada. La sensibilidad acumulada es aproximadamente del 10 al 15 % de la sensibilidad de rastreo. La sensibilidad acumulada se desactiva cuando se selecciona Side Shifting (Cambio lateral).

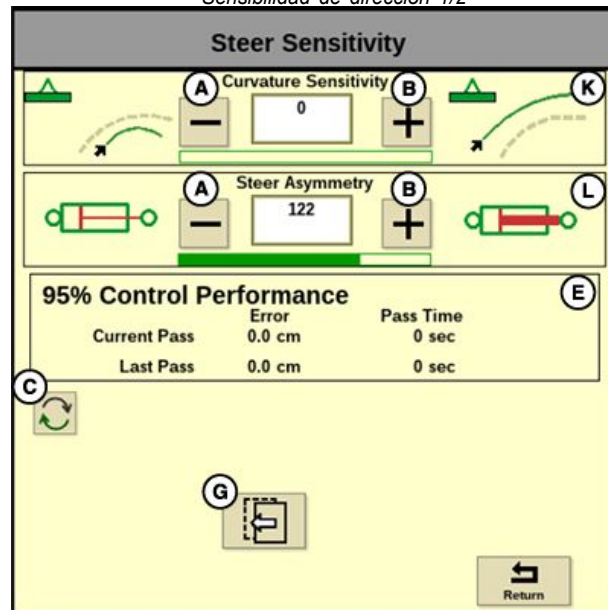
Sensibilidad del sensor de giro de rueda (WAS)

(J)—Influye en la magnitud del comando de caudal para un error de posición del accionador determinado. Ajustar el valor usando una prueba de paso. Efectuar el ajuste fino de la sensibilidad del sensor de giro de rueda hasta que el accionador gire de modo agresivo con la reducción de velocidad baja y sin oscilación de estado estable. Los cilindros pequeños tienen un valor más bajo, mientras que los cilindros grandes tienen un valor más alto. Para refinar la sensibilidad del sensor de giro de rueda, continuar con Pruebas de diagnóstico.

Comando de posición: Comience con este comando. Cuando se ejecuta, dirige la máquina a una posición específica. Para ajustar la sensibilidad del sensor de giro de rueda, seleccionar una posición y permitir que la máquina se mueva a ella, luego modificar la sensibilidad hasta alcanzar la velocidad deseada con un mínimo de sobregiro. Es aconsejable comenzar con incrementos de 25. La máquina debe estar en movimiento durante esta prueba. Para obtener más información, ver Comando



Sensibilidad de dirección 1/2



Sensibilidad de dirección 2/2

- | | |
|-----------------------------------|---|
| A—Botón de disminución | G—Botón Página anterior |
| B—Botón de aumento | H—Sensibilidad de rastreo |
| C—Botón de conmutación | I—Sensibilidad acumulada |
| D—Error de rastreo de apero | J—Sensibilidad del sensor del giro de rueda |
| E—Rendimiento de control del 95 % | K—Sensibilidad de curvatura |
| F—Botón de Página siguiente | L—Asimetría de dirección |

de posición—Guiado activo de aperos en la sección Localización de averías.

Comando de caudal: Esta prueba comprueba si se puede alcanzar un porcentaje específico de caudal y determina si se puede mover en una dirección designada, ya sea hacia la derecha o hacia la izquierda a una velocidad especificada. Si sospecha que la válvula de mando a distancia (VMD) no funciona a plena capacidad, es aconsejable realizar primero esta prueba. Para obtener más información, ver Comando de caudal—Guiado activo de aperos en la sección Localización de averías.

Barrido de frecuencia: Esto rara vez es necesario. Indica que oscilará hacia delante y hacia atrás a una frecuencia especificada. Para obtener más información, ver Barrido de frecuencia—Guiado activo de aperos en la sección Localización de averías.

Respuesta de paso: Esto rara vez es necesario. Implica aumentar progresivamente los comandos de flujo. Para obtener más información, ver Respuesta de pasos—Guiado activo de aperos en la sección Localización de averías.

NOTA: Hacer funcionar el sistema completamente después de haber satisfecho la respuesta.

Si no se obtienen los resultados deseados, pasar a Sensibilidad de rastreo y luego a Sensibilidad acumulada.

Sensibilidad de curvatura (K): Determina la cantidad de movimiento de corrección de las ruedas para mantener el apero en una pasada curva. Aumentar el valor si el apero se desvía hacia el exterior de las curvas y disminuirlo si el apero se desvía hacia el interior de las curvas.

NOTA: Cuando se viaja de una pendiente lateral de regreso a suelo plano, la sensibilidad seguirá estando presente y tendrá que volver a ajustarse.

Asimetría de dirección (L)—La calibración automática de la dirección establece automáticamente este valor. Cambiar el valor hasta que la extensión y la retracción tengan la misma velocidad. Aumentar el valor cuando la velocidad de extensión sea más veloz que la de retracción. Reducir el valor cuando la velocidad de retracción sea más rápida que la de extensión. El intervalo es de 50 a 150. Un valor de 100 significa que no hay diferencia entre la extensión y la retracción.

zb48j1t,1693514411961 -63-10AUG25-2/2

Corrección de errores — John Deere Active Implement Guidance™

Seleccionar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Configuración > botón Editar corrección de errores.

El receptor de GPS se llena automáticamente en función de los dispositivos CAN detectados y las conexiones físicas. Si se instala más de un receptor GPS de apero, asegurarse de seleccionar el correcto. Comprobar que el receptor de GPS con el número de serie más bajo esté en el apero en la posición delantera y aquel con el número de serie más alto esté en la posición trasera.

1. Seleccionar el receptor GPS del menú desplegable (A).
2. De ser necesario, marcar las casillas de comprobación de:
 - RowSense de apero (B)—Usar guiado de visión, los sensores u otros dispositivos de detección de hileras.
 - Control de velocidad (C)—Ajusta automáticamente la velocidad para maximizar la velocidad de trabajo mientras se mantiene un rendimiento aceptable.

NOTA: El control de velocidad requiere un tractor compatible con una activación de control de velocidad válida.

Corrección de errores

A—Menú desplegable GPS Receiver (Receptor GPS)
B—Casilla de comprobación Implement RowSense (RowSense del apero)

C—Casilla de comprobación Speed Control (Control de velocidad)

zb48j1t,1693514184172 -63-31AUG23-1/1

PC29146—UN—26MAY23

Control de velocidad — Guiado activo de aperos

Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Calibraciones > botón de Control de velocidad.

El control de velocidad permite regular automáticamente la velocidad de la máquina para optimizar las velocidades de funcionamiento según el rendimiento del Guiado activo de aperos. Si el rendimiento disminuye debido a las condiciones del campo, la máquina se desacelera automáticamente hasta que el rendimiento mejore según el umbral fijado por el operador. La velocidad de la máquina varía entre los errores de rastreo mínimo y máximo.

Ajustar los límites de error de rastreo según las preferencias del operador. Si el rendimiento de rastreo se degrada hasta alcanzar el umbral de error de rastreo máximo, se ordena que la máquina avance a la velocidad mínima configurada por el operador. Como alternativa, cuando el rendimiento de rastreo es mejor que el error mínimo de rastreo, se ordena que la máquina avance a la velocidad máxima configurada por el operador.

1. Introducir la velocidad máxima de la máquina en la casilla de entrada (A).
2. Introducir la velocidad mínima de la máquina en la casilla de entrada (B).
3. Introducir la aceleración de la máquina en la casilla de entrada (C).
4. Introducir la desaceleración de la máquina en la casilla de entrada (D).
5. Ingresar el error de rastreo máximo en la casilla de entrada (E).
6. Indicar el error de rastreo mínimo en la casilla de entrada (F).

Control de velocidad

A—Casilla de entrada Maximum Machine Speed (Velocidad máxima de la máquina)

B—Casilla de entrada Minimum Machine Speed (Velocidad mínima de la máquina)

C—Casilla de entrada Machine Acceleration (Aceleración de la máquina)

D—Casilla de entrada Machine Deceleration (Desaceleración de la máquina)

E—Casilla de entrada Maximum Tracking Error (Error de rastreo máximo)

F—Casilla de entrada Minimum Tracking Error (Error de rastreo mínimo)

PC29147 —UN—26MAY23

zb48j1t,1693514214305 -63-31AUG23-1/1

Ajustes de RowSense—John Deere Active Implement Guidance™

Seleccionar la tecla programable John Deere Active Implement Guidance™ > pestaña Calibrations (Calibraciones) > botón RowSense.

El apero RowSense requiere tener un sensor RowSense compatible instalado en el apero y configurado correctamente.

1. Ingresar la confianza mínima en la casilla de entrada (A). El valor inicial recomendado es de 80% o superior. El valor de Confianza indica la confianza que el sensor tiene en los valores reportados.

- 0% = No hay datos
- 100 % = Estimación de errores casi perfecta

Cuanto menor sea el nivel mínimo de confianza, el sensor de RowSense se usará durante más tiempo antes de que el sistema cambie a GPS.

2. Indicar el umbral de promoción automática en la casilla de entrada (B). Este es el umbral donde el John Deere Active Implement Guidance™ cambia automáticamente el GPS a la fuente de Error Local (RowSense), cuando es válida.

RowSense Settings	
Primary Sensor	Secondary Sensor
N/A	N/A
0	0
(in)	(in)
0	0
(deg)	(deg)
0.0	0.0
(dpm)	(dpm)
0 %	0 %
--	--
☐	☐
Minimum Confidence	Auto Promote Threshold
A 90 %	B 4 (in)
0% = No Data, 100% = Near Perfect Error Estimation	This is the threshold where AIG will automatically switch to Local Error Source, when valid.
Return	

Ajustes de RowSense

A—Casilla de entrada Minimum Confidence (Confianza mínima) **B**—Umbral de autopromoción

PC26408 — UN—18OCT18

zb48j1t,1693514239538 -63-31AUG23-1/1

Opciones de automatización—John Deere Active Implement Guidance™

Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos, luego la pestaña Configuración, luego el botón Editar opciones de automatización.

1. Seleccionar el comportamiento del interruptor de reanudación del menú desplegable (A). El comportamiento del interruptor de reanudación permite al operador seleccionar el comportamiento de sincronización entre AutoTrac y la automatización de válvulas John Deere Active Implement Guidance™.
 - Independent (Independiente)—Activa el guiado del apero cuando se coloca la VMD manualmente en la retención delantera.
 - Engage All (Activar todo)—Activa el guiado de la máquina y del apero cuando se pulsa el interruptor de reanudación de AutoTrac y la VMD para guiado del apero está en posición de bloqueo.
2. Seleccionar el modo de entrada de hilera del menú desplegable (B). El modo de entrada de hileras es el modo de funcionamiento inicial cuando se conecta por primera vez.
 - GPS—Cuando se pulsa el interruptor de reanudación de AutoTrac, el sistema arranca en modo de guiado solo por GPS. Cuando el botón de reanudación de AutoTrac se pulsa por segunda vez, el sistema empieza utiliza AutoTrac Vision o RowSense siempre que es posible. Cuando no se detecta cultivo o no se puede obtener el guiado por AutoTrac Vision, el sistema cambia automáticamente a guiado solo por GPS. Usar el modo de GPS solo cuando las hileras se hayan sembrado por GPS.
 - RowSense—Cuando se pulsa el interruptor de reanudación de AutoTrac, el sistema cambia automáticamente a AutoTrac Vision o RowSense siempre que se detecte cultivo. El sistema cambia a guiado solo por GPS cuando no se detecta cultivo. Usar el modo RowSense si no se usó el guiado por GPS durante la siembra o si las hileras no están rectas.
3. Para que el sistema cambie automáticamente a RowSense de apero cuando se cumplan los criterios, marcar la casilla de comprobación Auto switch to RowSense (Cambio automático a RowSense) (C). Establecer los criterios en los ajustes de RowSense.

NOTA: En las pantallas de 4.^a generación, se recomienda marcar la casilla de comprobación Disengage steering when working recording off (Desactivar dirección cuando se desactiva el registro de trabajo)

Opciones de automatización

- | | |
|--|--|
| <p>A—Menú desplegable
Resume Switch Behavior
(Comportamiento del interruptor de reanudación)</p> <p>B—Menú desplegable Row Entry Mode
(Modo de entrada de hilera)</p> <p>C—Casilla de comprobación
Auto Switch to RowSense
(Cambio automático a RowSense)</p> | <p>D—Casilla de comprobación
Disengage Steering when Work Recording Off
(Desconectar la dirección cuando se desactiva el registro de trabajo)</p> <p>E—Menú desplegable Digit Input
(Entrada de dígitos)</p> <p>F—Casilla de comprobación
Stay On (Permanecer activado)</p> |
|--|--|

(D), si se usa la automatización de giro de AutoTrac con John Deere Active Implement Guidance.

4. Para evitar que la dirección se accione mientras el apero está elevado, o para centrar el apero al elevarlo, marcar la casilla de comprobación Disengage steering when work recording off (Desconectar la dirección cuando se desactiva el registro de trabajo) (D). La dirección se puede activar automáticamente desde un sensor de altura si está conectado a la entrada digital (E).
5. Para mantener John Deere Active Implement Guidance™ conectado y seguir rastreando la línea de guiado actual, incluso si AutoTrac se desactiva, marcar la casilla de comprobación Stay On (Permanecer activado) (F). Continuará el rastreo hasta que cambie el número de la pasada actual.

zb48j1t,1693514275430 -63-31AUG23-1/1

PC29148 —UN—08JUN23

Calibración de cámara de guiado Vision — John Deere Active Implement Guidance™

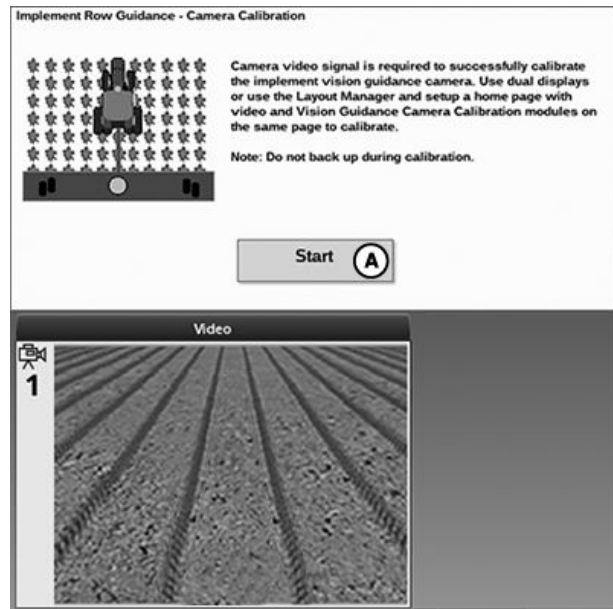
Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Calibraciones > Calibración de cámara de guiado de Vision.

El Guiado Vision es una mejora del Guiado activo de aperos. Una cámara de Visión montada en el apero busca diferencias de color entre el cultivo y el suelo para determinar la ubicación de las hileras de cultivo. Las señales suministradas por la cámara están integradas con señales de sensores existentes para mantener el apero en las hileras. Cuando no hay señal de la cámara (por ejemplo, al conducir a través de un canal de agua), el guiado normal del sistema de posicionamiento global (GPS) mantiene al apero sobre la línea de guiado.

La señal de vídeo de la cámara es necesaria para calibrar correctamente la cámara de guiado Vision del apero. Usar dos pantallas o usar la aplicación Administrador de configuración para configurar una página de inicio con módulos de calibración de cámara de guiado y Vision en la misma página para calibrar.

NOTA: No dar marcha atrás durante la calibración.

1. Pulsar el botón Iniciar (A).



Calibración de cámara de guiado de Vision

A—Botón Start (Inicio)

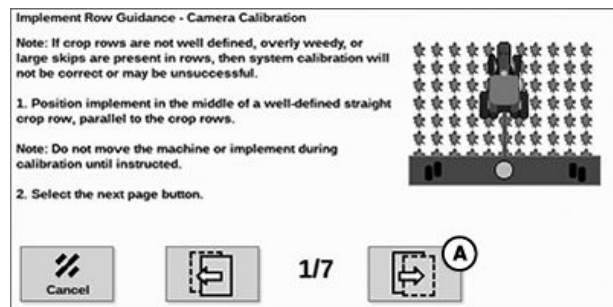
zb48j1t,1693514331294 -63-31AUG23-1/6

NOTA: Si las hileras de cultivo no están bien definidas, hay mucha maleza o existen grandes saltos en las hileras, el sistema de calibración no será correcto o puede fracasar.

2. Colocar el apero en posición de trabajo, paralelo a las hileras de cultivo y en medio de una hilera de cultivo recta bien definida.

NOTA: No mover la máquina ni el apero durante la calibración hasta que se indique.

3. Pulsar el botón Página siguiente (A).



Calibración de cámara de guiado de Vision

A—Botón Next Page (Página siguiente)

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514331294 -63-31AUG23-2/6

PC26486 —UN—05DEC18

PC26487 —UN—16NOV18

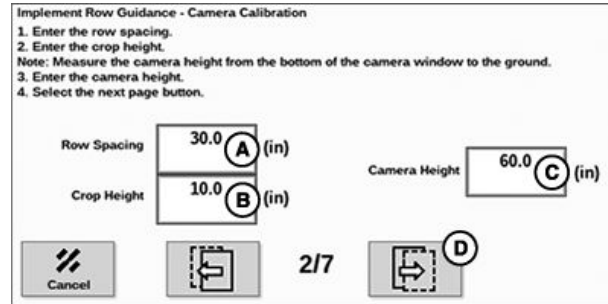
4. Introducir el espaciado entre hileras en la casilla de entrada (A).
5. Ingresar la altura del cultivo en la casilla (B).

NOTA: Mientras el apero está en posición de trabajo, medir la altura de la cámara desde la parte inferior de la ventana de la cámara hasta el suelo.

6. Introducir la altura de la cámara en la casilla de entrada (C).
7. Seleccionar el botón Página siguiente (D).

A—Casilla de entrada Row Spacing (Espaciado entre hileras)
B—Casilla de entrada Crop Height (Altura de cultivo)

C—Casilla de entrada Camera Height (Altura de la cámara)
D—Botón Next Page (Página siguiente)



Calibración de cámara de guiado de Vision

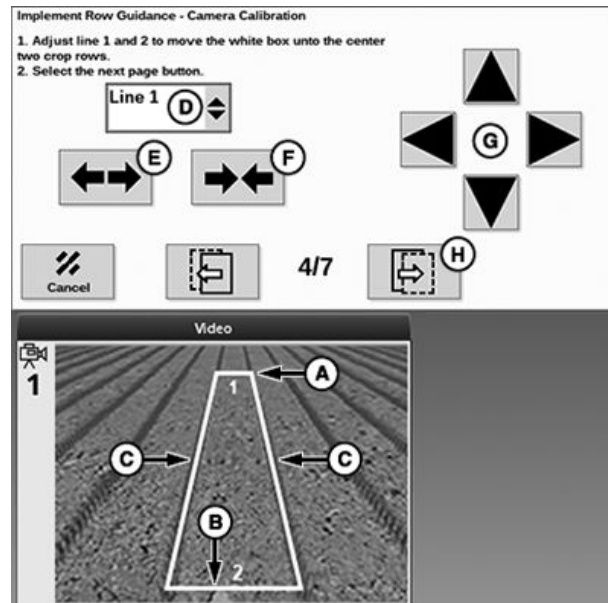
zb48j1t,1693514331294 -63-31AUG23-3/6

PC26488 —UN—08NOV18

8. Ajustar la línea 1 (A) y la línea 2 (B) para mover la caja blanca sobre las dos hileras de cultivo centrales (C).
 - a. Seleccionar una línea del menú desplegable (D).
 - b. Pulsar los botones (E-G) para centrar la línea en las dos hileras de cultivo.
 - c. Repetir los pasos para las líneas 1 y 2 hasta que el cuadro blanco esté centrado en las hileras de cultivo.
9. Pulsar el botón Página siguiente (H).

A—Línea 1
B—Línea 2
C—Dos hileras de cultivos centrales
D—Menú desplegable Line Selection (Selección de línea)

E—Botón Make Line Wider (Hacer línea más ancha)
F—Botón Make Line Narrower (Hacer línea más estrecha)
G—Botones direccionales
H—Botón Next Page (Página siguiente)



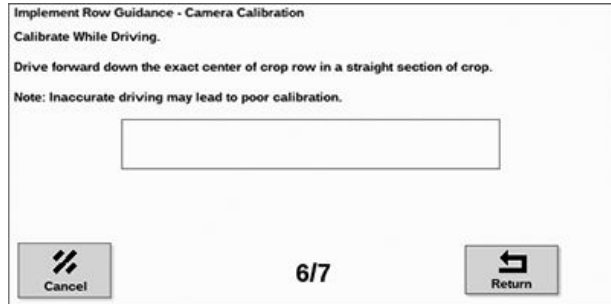
Calibración de cámara de guiado de Vision

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514331294 -63-31AUG23-4/6

PC26499 —UN—16NOV18

10. Una vez que aparece la página de Calibración durante la conducción, conducir en avance por el centro de la hilera de cultivos en una sección recta de cultivos.



Calibración de la cámara de guiado Vision — Calibración durante la conducción

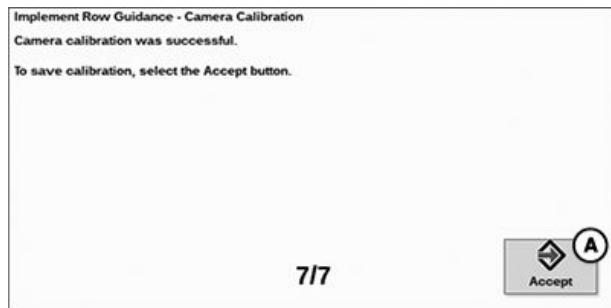
zb48j1t,1693514331294 -63-31AUG23-5/6

PC26501—UN—08NOV18

11. Para guardar la calibración, pulsar el botón Aceptar (A).

NOTA: Si la calibración falla, volver a colocar el apero paralelo respecto a las hileras de cultivo en medio de una hilera de cultivo recta bien definida. Asegurarse de que haya espacio suficiente para la calibración y repetir el proceso de calibración.

A—Tecla de confirmación



Calibración de cámara de guiado de Vision

zb48j1t,1693514331294 -63-31AUG23-6/6

PC26502—UN—09NOV18

Rastreo de apero — John Deere Active Implement Guidance™

Seleccionar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Configuración > botón Editar rastreo de apero.

- Para desplazar la línea de guiado del apero independientemente de la línea de guiado de AutoTrac, marcar la casilla de comprobación Enable Independent Implement Line Shifting (Activar cambio de línea de apero independiente) (A). Se usa normalmente con pasadas rectas para aplicaciones de tránsito controlado cuando se coloca semilla entre hileras.

- Introducir la dirección en la casilla de entrada (B) (0° = Norte, 90° = Este, 180° = Sur, 270° = Oeste).

NOTA: Por ejemplo, para cambiar la pasada de Norte-Sur a Este, ingresar 90 como la dirección.

- Introducir la distancia en la casilla de entrada (C).

- Introducir el error de cambio local en la casilla de entrada (D). Esta es la cantidad por la cual se ajusta el apero cada vez que se pulsa el botón de cambio.

NOTA: El cambio de apero sólo está disponible cuando se usa guiado local (guiado de Vision) para la navegación.

Rastreo de apero

- | | |
|--|---|
| <p>A—Casilla de comprobación Enable Independent Implement Line Shifting (Activar cambio de línea de apero independiente)</p> <p>B—Casilla de entrada Direction (Dirección)</p> | <p>C—Casilla de entrada Distance (Distancia)</p> <p>D—Casilla de entrada Local Error Shifting Increments (Incrementos de cambio de error local)</p> |
|--|---|

PC589269 —UN—09AUG23

zb48j1t,1693514360243 -63-31AUG23-1/1

Configuración: Guiado activo de aperos integrado en tractor

Descripción del guiado activo de aperos integrado en tractor

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves o la muerte, usar solamente el cilindro hidráulico bidireccional durante las operaciones en campo y nunca en carretera. Antes de elevar el apero, asegurarse de que el elevador y el apero estén en la posición central. Una vez que el apero se encuentre elevado o en modo de transporte, no activar la posición de flotación de la válvula de mando a distancia (VMD).

El Guiado activo de aperos integrado del tractor es una solución de hardware vendida en algunas zonas que usan el Guiado activo de aperos. La compatibilidad y las funciones del sistema del Guiado activo de aperos integrado del tractor varían según la configuración de la ubicación y el equipo. Para obtener más información sobre la disponibilidad de componentes, funciones del

sistema y compatibilidad, consultar al concesionario John Deere u otro proveedor de servicios. Para obtener información adicional, consultar la Guía de compatibilidad del navegador de venta basada en el valor.

El Guiado activo de aperos integrado del tractor es una solución de cultivo que usa lo siguiente:

- Cilindro hidráulico bidireccional instalado en el tractor

NOTA: El receptor StarFire instalado en el apero es opcional.

- Receptor StarFire instalado en el tractor
- Cámara AutoTrac Vision instalada en el apero
- Sensor de giro de rueda (WAS) instalado en las articulaciones inferiores del tractor

(Para obtener más información, consultar las instrucciones de montaje de John Deere Active Implement Guidance™ integrado en el tractor).

zb48j1t,1693514521819 -63-07AUG25-1/1

Configuración de John Deere Active Implement Guidance™ para el guiado de aperos activo integrado en el tractor

Al configurar el Guiado activo de aperos integrado del tractor, se requieren los siguientes parámetros.

NOTA: Al configurar la pantalla, se recomienda usar el mismo ancho de trabajo, pasadas de guiado y el sentido de trabajo para la siembra y para el cultivo.

1. Configurar la máquina y el apero en la pantalla. Asegurarse de que en la pantalla se haya seleccionado el elevador como la fuente de .
(Para obtener más información, consultar el Manual del operador de la pantalla).
2. En el Control de dirección, seleccionar la casilla de comprobación de Dirección de desplazamiento lateral (A).

A—Casilla de comprobación Side Shifting Steering (Dirección de desplazamiento lateral)

Control de dirección

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514521757 -63-31AUG23-1/7

PC29162 —UN—26MAY23

- En Error Correction (Corrección de errores), marcar la casilla de comprobación Implement RowSense (RowSense del apero) (A).

**A—Casilla de comprobación
Implement RowSense
(RowSense del apero)**

Error Correction

GPS Receiver:
Imp. 1

A ☒ **Implement RowSense**
Use vision guidance, feelers, or other row sensing devices.

☒ **Speed Control**
Automatically adjusts speed to maximize working speed while maintaining acceptable performance.

Note: Speed Control requires a compatible tractor with a valid speed control activation.

Return

Corrección de errores

zb48j1t,1693514521757 -63-31AUG23-2/7

PC29153 —UN—26MAY23

- En los ajustes de RowSense, introducir el valor 80 % en la casilla de entrada Minimum Confidence (Confianza mínima) (A).
- Introducir el valor 10 cm en la casilla de entrada Auto Promote Threshold (Umbral de autopromoción) (B).

**A—Casilla de entrada Minimum
Confidence (Confianza
mínima)**

**B—Casilla de entrada Auto
Promote Threshold (Umbral
de autopromoción)**

RowSense Settings

Source: Vision

Lateral Error: 0 (Cm)

Heading Error: 0 (deg)

Curvature: 0.0 (dpm)

Confidence: 0 %

Source Addr: C6

Is Driving: ☐

A Minimum Confidence: 80 %
0% = No Data, 100% = Near Perfect Error Estimation

B Auto Promote Threshold: 10 (Cm)
This is the threshold where AIG will automatically switch to Local Error Source, when valid.

Ajustes de RowSense

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514521757 -63-31AUG23-3/7

PC27853 —UN—15MAY20

- En Automation Options (Opciones de automatización), seleccionar Engage All (Activar todo) del menú desplegable Resume Switch Behavior (Comportamiento del interruptor de reanudación) (A).

NOTA: GPS es opcional y requiere la instalación de un receptor StarFire del apero.

- Seleccionar el modo de entrada de hilera del menú desplegable (B).
- Marcar la casilla de comprobación Auto switch to RowSense (Cambio automático a RowSense) (C).
- Marcar la casilla de comprobación Disengage steering when work recording off (Desconectar la dirección cuando se desactiva el registro de trabajo) (D). Esta función centra el apero al elevarlo.

A—Menú desplegable Resume Switch Behavior (Comportamiento del interruptor de reanudación)

B—Menú desplegable Row Entry Mode (Modo de entrada de hilera)

C—Casilla de comprobación Auto Switch to RowSense (Cambio automático a RowSense)

D—Casilla de comprobación Disengage Steering when Work Recording Off (Desconectar la dirección cuando se desactiva el registro de trabajo)

Opciones de automatización

zb48j1t,1693514521757 -63-31AUG23-4/7

- Para el rastreo de apero, no marcar la casilla de comprobación Enable Independent Implement Line Shifting (Activar cambio de línea de apero independiente) (A).
- Introducir el incremento de cambio en la casilla de entrada (B). Esta es la cantidad por la cual se ajusta el apero cada vez que se pulsa el botón de cambio.

A—Casilla de comprobación Enable Independent Implement Line Shifting (Activar cambio de línea de apero independiente)

B—Casilla de entrada Shifting Increment (Incremento de cambio)

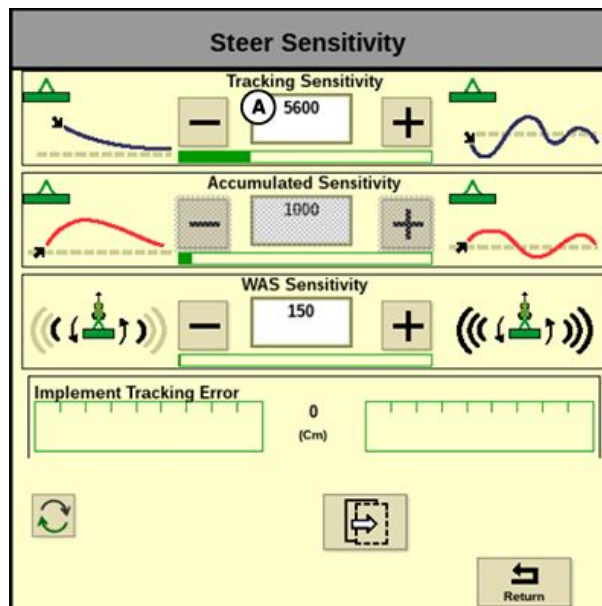
Rastreo de apero

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514521757 -63-31AUG23-5/7

12. Bajo Sensibilidad de dirección, ajustar la sensibilidad de rastreo (A) en 5600.

A—Sensibilidad de rastreo



Sensibilidad de dirección 1/2

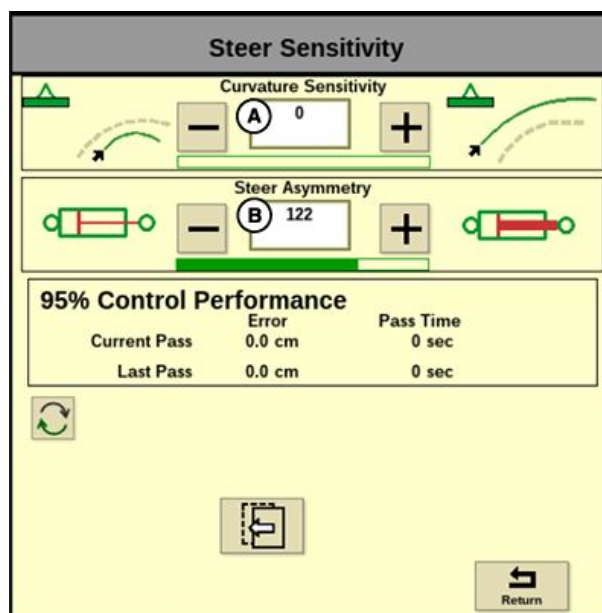
zb48j1t,1693514521757 -63-31AUG23-6/7

PC29156 —UN—26MAY23

13. En la segunda página de Sensibilidad de dirección, ajustar la sensibilidad de curvatura (A) en 0.

14. Fijar la asimetría de dirección (B) en 122.

A—Sensibilidad de curvatura B—Asimetría de dirección

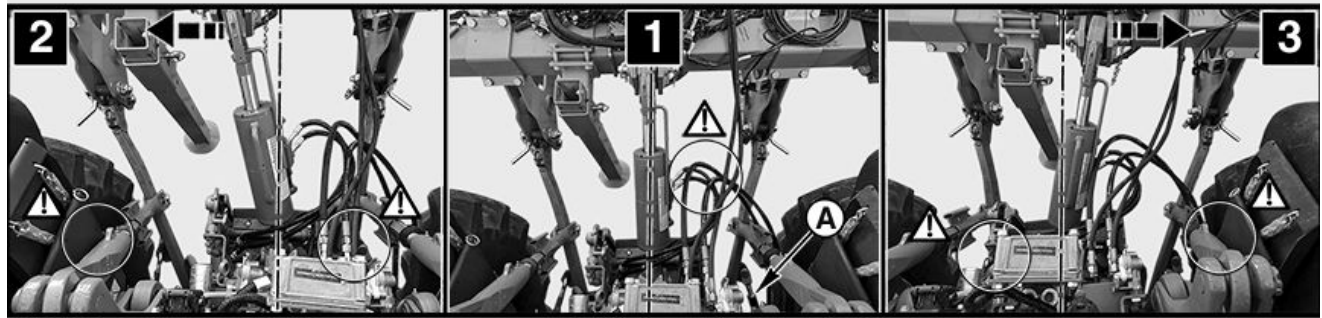


Sensibilidad de dirección 2/2

zb48j1t,1693514521757 -63-31AUG23-7/7

PC29157 —UN—26MAY23

Primer uso — Configuración del apero



ZX500193

Primer uso

- A—Cilindro hidráulico
 1— Posición de sensores laterales - Cilindro hidráulico centrado
 2— Posición de sensores laterales - Cilindro hidráulico completamente extendido
 3— Posición de sensores laterales - Cilindro hidráulico completamente retraído

Antes del primer uso, realizar la configuración del apero y la calibración del sistema. Proceder de la manera siguiente:

NOTA: Para acceder a las pantallas de calibración requeridas, consultar Configuración - John Deere Active Implement Guidance™ - Calibraciones de la dirección - John Deere Active Implement Guidance™.

1. Configuración del apero

IMPORTANTE: Prestar atención a que el tensor central en posición 1 o 3 no golpee ni interfiera con otras mangueras hidráulicas del tractor o componentes similares.

Prestar atención a que el tensor central en posición 2 o 3 no golpea ni interfiere con ningún componente del apero.

IMPORTANTE: Asegurarse de que los sensores laterales inferiores en posición 2 o 3 no golpeen ni interfieran con el neumático ni el cárter del diferencial cuando el cilindro hidráulico (A) esté totalmente extendido/retraído y los sensores laterales estén totalmente subidos o bajados.

- Comprobar el ajuste preliminar de la horquilla del cilindro hidráulico.
- Extender lentamente el cilindro hidráulico (A) hasta su carrera máxima y observar que no golpee ni dañe otros componentes (por ejemplo, la caja del diferencial).
- El amortiguador debe tener espacio suficiente y el sensor de retroalimentación no debe golpear la carcasa del sensor de retroalimentación. De ser así, ajustar la longitud del amortiguador.
- Retraer lentamente el cilindro hidráulico (A) y comprobar que los sensores inferiores no golpeen ni dañen nada (por ejemplo, caja del diferencial).

- Comprobar que el sensor de retroalimentación no golpee la carcasa del sensor de retroalimentación.
- Asegurarse de que el apero permanezca en la posición central detrás del tractor cuando el cilindro hidráulico (A) esté en la posición intermedia.

2. Información general

Comprobar el tamaño de las ruedas y ancho de vía del tractor.

Si se usa el sistema en otras circunstancias que requieren ajustes especiales, tamaño de rueda o anchos de vía (por ejemplo), SOLAMENTE usar la "Calibración Manual".

Ajustar los valores "Min" y "máx" en valores dedicados, para que no se golpee ninguna pieza ni las ruedas.

3. Mangueras hidráulicas

Las mangueras hidráulicas deben estar conectadas correctamente: extensión a extensión y retracción a retracción. Si se hace esto, se puede ingresar una "Asimetría de dirección" de 124 (ver **Sensibilidad de dirección** en la página **Configuración de unidad de control**). De lo contrario, es necesario ingresar 83.

Esto se puede verificar realizando un comando de barrido de frecuencias y posición = el sistema conduce/se mueve de modo muy uniforme. El cilindro hidráulico (A) se extiende y se retrae con la misma velocidad.

4. Calibración/afinación

Proceder a los procedimientos de calibración del apero y de la cámara. La calibración del apero puede hacerse de modo manual o automático (consultar el Manual del operador del John Deere Active Implement Guidance™).

NOTA: La calibración automática de la dirección puede fijar umbrales de extensión/retracción menos agresivos. Si se requiere más agresividad, realizar una calibración manual.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514521707 -63-31AUG23-1/2

Después de haber calibrado del sistema, no se deben modificar ni la "Sensibilidad de seguimiento" ni la "Asimetría de dirección".

Si es necesario, iniciar el ajuste fino con:

- Sensibilidad del sensor del ángulo de dirección — es importante y aumenta o reduce la agresividad del sistema.
- Umbrales de extensión/retracción — se ajustan una vez para el apero y no es necesario modificarlos después. El apero moverá lo más lentamente posible, a la vez que mantiene un movimiento continuo.

- Tensión máxima del sensor — se debe ajustar una vez y puede permanecer inalterado en este sistema (apero). Se puede ajustar cada vez que sea necesario.
- Ajuste de cámara — para mejorar el rendimiento de la cámara o para evitar la pérdida de hileras de plantas, puede cambiarse el ángulo de la cámara (para orientarla a un punto delante del eje delantero), pero su altura debe permanecer igual. En algunos casos, modificar la agresividad de los umbrales de extensión/retracción también puede ser útil.

zb48j1t,1693514521707 -63-31AUG23-2/2

Configuración—Dirección del arado

Prueba de control de anchura—Dirección del arado

Pulsar la tecla Dirección de arado > pestaña Calibraciones > botón Prueba de control de ancho.

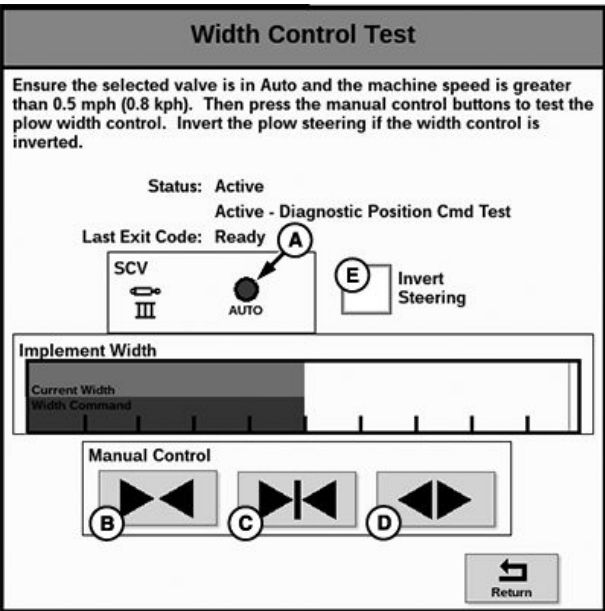
1. Asegurarse de que el indicador de estado (A) de la válvula de mando a distancia (VMD) indique AUTO y la velocidad de la máquina sea superior a 0,1 km/h (0,06 mph).
2. Para probar el control de ancho del arado, utilizar los botones de control manual (B-D).
3. Si el ancho del arado se mueve en el sentido opuesto, marcar la casilla de comprobación Invert Steering (Invertir dirección) (E).

- A—Indicador de estado de VMD

B—Botón Contract (Contraer)

C—Botón central
- D—Botón Broaden (Ampliar)

E—Casilla de comprobación Invert Steering (Invertir dirección)



Prueba de control de ancho

zb48j1t,1693514880552 -63-31AUG23-1/1

PC27025 —UN—23MAY19

Calibración manual de la VMD—Dirección del arado

⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves, mantener despejada la zona alrededor del equipo. Este procedimiento requiere el avance de la máquina. El apero se mueve durante la calibración. Leer y seguir las indicaciones dadas en Funcionamiento seguro de sistemas de automatización del apero, en la sección Seguridad, antes de realizar la calibración.

NOTA: Los valores de umbral son únicos para cada válvula de mando a distancia (VMD) debido a las tolerancias normales de fabricación. Ajustar el valor del umbral al valor mínimo que genere un cambio en la tensión del sensor para lograr el desempeño óptimo. El sensor de realimentación debe tener al menos una diferencia de 1 V entre las posiciones máximas de extensión y retracción.

La calibración de la SCV se usa para calibrar el controlador de aplicación UCC2 para determinar la cantidad mínima necesaria de la unidad de control hidráulico antes de que el mecanismo de arado se mueva. Sin la calibración de la SCV, el mecanismo de arado se extiende o retrae demasiado rápido, demasiado lento o no funciona como se espera debido a limitaciones hidráulicas. Estos problemas dificultan que la unidad de control mantenga el ancho de arado requerido para mantener los surcos uniformes.

NOTA: Es importante que el sensor del giro de ruedas se mueva simultáneamente con el cilindro hidráulico que causa el movimiento del mecanismo de la dirección.

Calibrar si:

- Se crea un perfil nuevo.
- Las válvulas de extensión y retracción se han configurado en 5 o 250 (valores predeterminados de fábrica).

- Los valores se han copiado de otra máquina.
- Se ha cambiado el tendido de las mangueras hidráulicas entre las VMD.
- Se han reparado componentes hidráulicos de la máquina o del apero.
- Se ajusta la válvula de equilibrio.
- Se ha ajustado el índice de caudal hidráulico.

NOTA: Asegurarse de que el aceite hidráulico esté a la temperatura de funcionamiento antes de realizar la calibración.

Calibración manual de la VMD

Pulsar la tecla programable Dirección de arado > pestaña Calibraciones > botón Calibración Manual.

1. Colocar la VMD seleccionada en modo automático.
2. Colocar la VMD en la posición de retención de extensión, sin flotación.
3. Conducir la máquina hacia delante a más de 0,7 km/h (0.45 mph). No activar AutoTrac.
(Consultar el Manual del operador de la máquina para conocer los requisitos de velocidad de la VMD).
4. Pulsar el botón Prueba de extensión (A).

NOTA: Los sentidos izquierdo y derecho se determinan con el operador asentado en la cabina mirando hacia adelante. Si el apero se mueve en sentido opuesto al esperado, marcar la casilla de comprobación Invertir salida (B).

5. Pulsar el botón de disminución (C) hasta que el apero no se mueva.
6. Pulsar el botón de aumento (D) hasta que el apero se mueva lo más lentamente posible mientras se mantiene un movimiento continuo.

NOTA: Si el cilindro de dirección del apero alcanza la carrera máxima o mínima durante la prueba, ajustar la posición del cilindro.

Manual SCV Calibration

Valve Calibration II

Status: Valve Ready
Ready

Set the value as low as possible while getting smooth motion out of the cylinder during a test.

Extend Threshold
999
▲ (D)
▼ (C)
Extend Test (A)

Reverse Output
[Checked] (B)
II
Legacy JD Prop.
Unknown

Retract Threshold
999
▲
▼
Retract Test

Feedback Sensor Calibration
Max Left (V): 0,00 Center (V): 0,00 Max Right (V): 0,00
Set Max Left Set Center Set Max Right

Valve Flow Cmd (%) -100 Feedback (V) 0,01
Return

Calibración manual de VMD — Prueba de extensión

A—Botón Extend Test (Prueba de extensión)
B—Casilla de comprobación Reverse Output (Invertir salida)

C—Botón Decrease (Disminuir)
D—Botón Increase (Aumentar)

PC589251 —UN—09AUG23

zb48j1t,1693514880488 -63-31AUG23-2/5

7. Pulsar el botón de Parar prueba.

PC29141 —UN—26MAY23



Botón Parar prueba

zb48j1t,1693514880488 -63-31AUG23-3/5

8. Pulsar el botón Prueba de retracción (A).
9. Pulsar el botón de disminución (B) hasta que el apero no se mueva.
10. Pulsar el botón de aumento (C) hasta que el apero se mueva lo más lentamente posible mientras se mantiene un movimiento continuo.

NOTA: Si el cilindro de dirección del apero alcanza la carrera máxima o mínima durante la prueba, ajustar la posición del cilindro.

A—Botón Retract Test (Prueba de retracción) C—Botón Increase (Aumentar)
B—Botón Decrease (Disminuir)

Manual SCV Calibration

Valve Calibration II

Status: Valve Ready
Ready

Set the value as low as possible while getting smooth motion out of the cylinder during a test.

Extend Threshold
999
▲
▼
Extend Test

Reverse Output
[Checked]
II
Legacy JD Prop.
Unknown

Retract Threshold
999
▲ (C)
▼ (B)
Retract Test (A)

Feedback Sensor Calibration
Max Left (V): 0,00 Center (V): 0,00 Max Right (V): 0,00
Set Max Left Set Center Set Max Right

Valve Flow Cmd (%) -100 Feedback (V) 0,01
Return

Calibración manual de VMD — Prueba de retracción

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514880488 -63-31AUG23-4/5

PC589252 —UN—09AUG23

11. Pulsar el botón Stop Test (Parar prueba).

PC29141 —UN—26MAY23

Stop Test

Botón Parar prueba

zb48j1t,1693514880488 -63-31AUG23-5/5

Configuración del arado—Dirección del arado

Pulsar la tecla programable Dirección de arado > pestaña Configuración > botón Editar configuración de arado.

El ancho Total del apero mide el ancho mínimo y máximo del apero desde los puntos de trabajo de los extremos exteriores.

La función Elementos individuales mide la anchura mínima y máxima del elemento entre dos puntos de trabajo adyacentes.

Ancho total del apero

1. Seleccionar Ancho total del apero en el menú desplegable Modo (A).
2. Expandir completamente el apero, introducir el límite físico máximo en la casilla de entrada (B) y pulsar el botón Establecer ancho máximo (C).
3. Retraer completamente el apero, introducir el límite físico mínimo en la casilla de entrada (D) y pulsar el botón Establecer ancho mínimo (E).

NOTA: Asegurarse de que el ancho de vía coincida con el ancho del apero establecido en el Administrador del equipo.

5. Introducir el ancho de vía en la casilla de entrada (H).

NOTA: Introducir los límites de usuario para impedir que el apero alcance el ancho máximo o mínimo.

6. Introducir el límite mínimo de usuario en la casilla de entrada (I).

Plow Configuration

Definition Mode: Total Implement Width (A)

Total Implement Width Physical Limits

Minimum	Center	Maximum
800 (D) cm	1600 (F) cm	2400 (B) cm

Total Implement Width User Limits

Minimum	Maximum	Track Width
800 (I) cm	2400 (J) cm	200 (H) cm

To properly function, ensure the AutoTrac track width matches the Plow Steer track width.

Feedback Sensor Calibration

Min. Width (V): 0,50	Center (V): 2,50	Max. Width (V): 4,50
Set Min. Width (E)	Set Center (G)	Set Max Width (C)

Current Width (cm): 800 Feedback (V): 0,01

Ancho total del apero

- | | |
|--|--|
| A—Menú desplegable Mode (Modo) | F—Casilla de entrada Center Position Width (Ancho de posición central) |
| B—Casilla de entrada Maximum Physical Limit (Límite físico máximo) | G—Botón Set Center (Establecer centro) |
| C—Botón Set Maximum Width (Establecer ancho máximo) | H—Casilla de entrada Track Width (Ancho de vía) |
| D—Casilla de entrada Minimum Physical Limit (Límite físico mínimo) | I—Casilla de entrada Minimum User Limit (Límite mínimo de usuario) |
| E—Botón Minimum Physical Limit (Establecer ancho mínimo) | J—Casilla de entrada Maximum User Limit (Límite máximo de usuario) |

7. Introducir el límite máximo de usuario en la casilla de entrada (J).

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693514880432 -63-31AUG23-1/2

PC589253 —UN—09AUG23

Elementos Individuales

1. Seleccionar Elementos individuales del menú desplegable Modo (A).
2. Expandir completamente el apero, introducir el límite físico máximo en la casilla de entrada (B) y pulsar el botón Establecer ancho máximo (C).
3. Retraer completamente el apero, introducir el límite físico mínimo en la casilla de entrada (D) y pulsar el botón Establecer ancho mínimo (E).
4. Introducir el número de elementos en la casilla de entrada (F).
5. Colocar el apero en la posición central y pulsar el botón Establecer centro (G).

NOTA: Asegurarse de que el ancho de vía coincida con el ancho del apero establecido en el Administrador del equipo.

6. Introducir el ancho de vía en la casilla de entrada (H).

NOTA: Introducir los límites de usuario para impedir que el apero alcance el ancho máximo o mínimo.

7. Introducir el límite mínimo de usuario en la casilla de entrada (I).
8. Introducir el límite máximo de usuario en la casilla de entrada (J).

The screenshot shows the 'Plow Configuration' interface. At the top, 'Definition Mode' is set to 'Individual Elements' (A). Below this, there are three main sections: 'Physical Element Limits', 'User Element Limits', and 'Feedback Sensor Calibration'. In 'Physical Element Limits', 'Minimum' is 100 (D) and 'Maximum' is 300 (B). In 'User Element Limits', 'Minimum' is 100 (I) and 'Maximum' is 300 (J). The '# of Elements' is 8 (F). The 'Track Width' is 200 (H). In 'Feedback Sensor Calibration', there are buttons for 'Set Min. Width' (E), 'Set Center' (G), and 'Set Max Width' (C). At the bottom, 'Current Width (cm)' is 800 and 'Feedback (V)' is 0,01. A note states: 'To properly function, ensure the AutoTrac track width matches the Plow Steer track width.'

Elementos Individuales

- | | |
|--|--|
| A—Menú desplegable Mode (Modo) | F—Casilla de entrada Number of Elements (Número de elementos) |
| B—Casilla de entrada Maximum Physical Limit (Límite físico máximo) | G—Botón Set Center (Establecer centro) |
| C—Botón Set Maximum Width (Establecer ancho máximo) | H—Casilla de entrada Track Width (Ancho de vía) |
| D—Casilla de entrada Minimum Physical Limit (Límite físico mínimo) | I—Casilla de entrada Minimum User Limit (Límite mínimo de usuario) |
| E—Botón Minimum Physical Limit (Establecer ancho mínimo) | J—Casilla de entrada Maximum User Limit (Límite máximo de usuario) |

zb48j1t,1693514880432 -63-31AUG23-2/2

PC589254—UN—09AUG23

Configuración de funcionamiento — Dirección del arado

Pulsar la tecla programable Dirección de arado > pestaña Configuración > botón Editar configuración de funcionamiento.

1. Para mover el arado hacia la posición de ancho de vía deseado cuando el apero se eleva y reanudar el control cuando se baja el apero, marcar la casilla Usar estado de trabajo del apero para activar el control (A). Cuando está activado y el apero no está en posición de trabajo, se impide que la dirección del arado mueva al apero.
2. Para invertir automáticamente los elementos del arado por medio de enviar un comando de retracción de la válvula de mando a distancia (VMD) hasta que el sensor de realimentación se mueva fuera de su intervalo normal y entre de nuevo en el intervalo, marcar la casilla Invertir elementos del arado en estado inactivo (B).
3. Para invertir automáticamente el sentido del arado, marcar la casilla (C) y seleccionar ya sea Basado en rumbo o Basado en ángulo de balanceo en el menú desplegable (D).
 - La opción Basado en ángulo de balanceo automáticamente selecciona la dirección del arado según el ángulo de balanceo del tractor (solamente en arado en surco).
 - Basado en rumbo cambia automáticamente el sentido del arado cuando el rumbo de la línea de guiado cambia de orientación (pasadas rectas solamente).
4. En el menú desplegable del comportamiento del interruptor de reanudación (E), seleccionar Independiente o Activar todo.
 - La opción Independent (Independiente) activa el guiado del apero cuando se coloca la VMD manualmente en la retención delantera.
 - Engage All (Activar todo) activa el guiado de la máquina y del apero cuando se pulsa el interruptor de reanudación de AutoTrac y la VMD para guiado del apero está en posición de bloqueo.

Operation Setup

A ☐ **Use Implement Work State to Enable Control**
This will move the plow back to its target track width position when the implement is raised and resume control when the implement is lowered.

B ☐ **Flip Plow Elements when Work State Inactive**
This will automatically flip the plow bodies by sending a SCV retract command until the feedback sensor moves out of range and back into range.

C ☒ **Automatically Flip the Plow Direction**
Heading Based **D**
This will automatically toggle the plow direction when the guidance line heading changes orientation (Straight Track Only).

Resume Switch Behavior
Independent **E** Allows the user to control automation by using SCV forward detent.

F ☒ **Enable State Notification Tones**

Ajuste del funcionamiento

- | | |
|--|--|
| A —Casilla de comprobación Use Implement Work State to Enable Control (Usar estado de trabajo del apero para activar el control) | D —Menú desplegable Automatically Flip the Plow Direction (Invertir automáticamente la dirección del arado) |
| B —Casilla de comprobación Flip Plow Elements when Work State Inactive (Invertir elementos del arado en estado de trabajo inactivo) | E —Menú desplegable Resume Switch Behavior (Comportamiento del interruptor de reanudación) |
| C —Casilla de comprobación Automatically Flip the Plow Direction (Invertir automáticamente la dirección del arado) | F —Casilla de comprobación Enable State Notification Tones (Activar tonos de notificación de estado) |
5. Para activar tonos cuando la operación cambia a un estado diferente, marcar la casilla de comprobación (F).

zb48j1t,1693514880390 -63-31AUG23-1/1

PC27015 —UN—15APR19

Calibración del control de ancho — Dirección del arado

Pulsar la tecla Dirección de arado > pestaña Calibraciones.

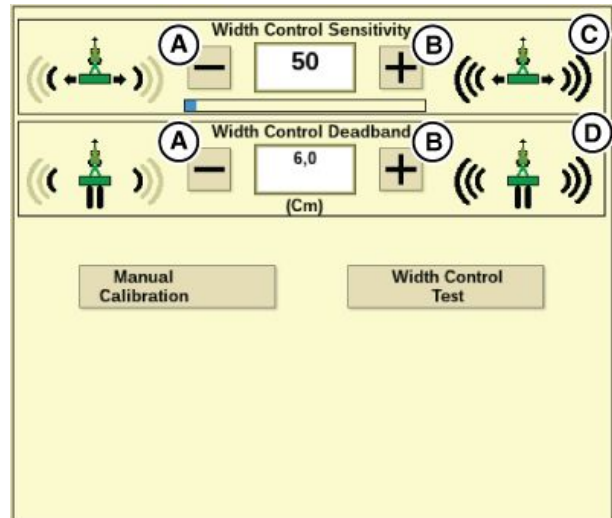
Para modificar los ajustes del control de ancho, pulsar los botones de disminución (A) o de aumento (B).

Sensibilidad del control de ancho (C): Determina la agresividad de la respuesta del sistema a los comandos de ancho del controlador de aplicación. Los valores más altos hacen que el sistema responda con mayor agresividad.

Zona muerta del control de ancho (D): Determina una gama o tolerancia en la cual el sistema no mueve el arado para efectuar correcciones. Si se fija demasiado bajo, la válvula ajustará el apero constantemente.

A—Botón Decrease (Disminuir)
B—Botón Increase (Aumentar)

C—Sensibilidad del control de anchura
D—Zona muerta del control de anchura



Ajustes del control de ancho

zb48j1t,1693514880352 -63-31AUG23-1/1

PC589255 —UN—09AUG23

Control de anchura—Dirección del arado

Tecla programable Seleccionar dirección de arado > pestaña Configuración > botón Editar Control de ancho.

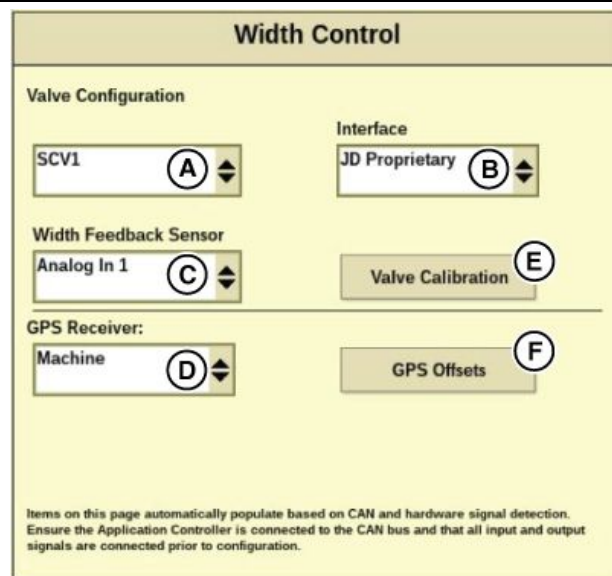
Los menús desplegables (A-D) se llenan automáticamente en función de la detección de señales de la CAN y del equipo. Asegurarse de que el controlador de aplicación esté conectado al bus CAN y que todos los dispositivos de entrada y salida estén conectados antes de la configuración.

1. Asegurarse de que cada selección sea la correcta.
2. Pulsar el botón de Calibración de válvula (E) y efectuar la calibración manual.
3. Pulsar el botón de Desplazamientos de GPS (F) e ingresar los valores de desplazamiento del receptor.

(Consultar Steering Calibrations [Calibraciones de la dirección] para obtener más información sobre la calibración manual).

A—Menú desplegable Valve Selection (Selección de válvula)
B—Menú desplegable Interface (Interfaz)
C—Menú desplegable Width Feedback Sensor (Sensor de retroalimentación de anchura)

D—Menú desplegable GPS Receiver (Receptor GPS)
E—Botón Valve Calibration (Calibración de la válvula)
F—Botón GPS Offsets (Desplazamientos de GPS)



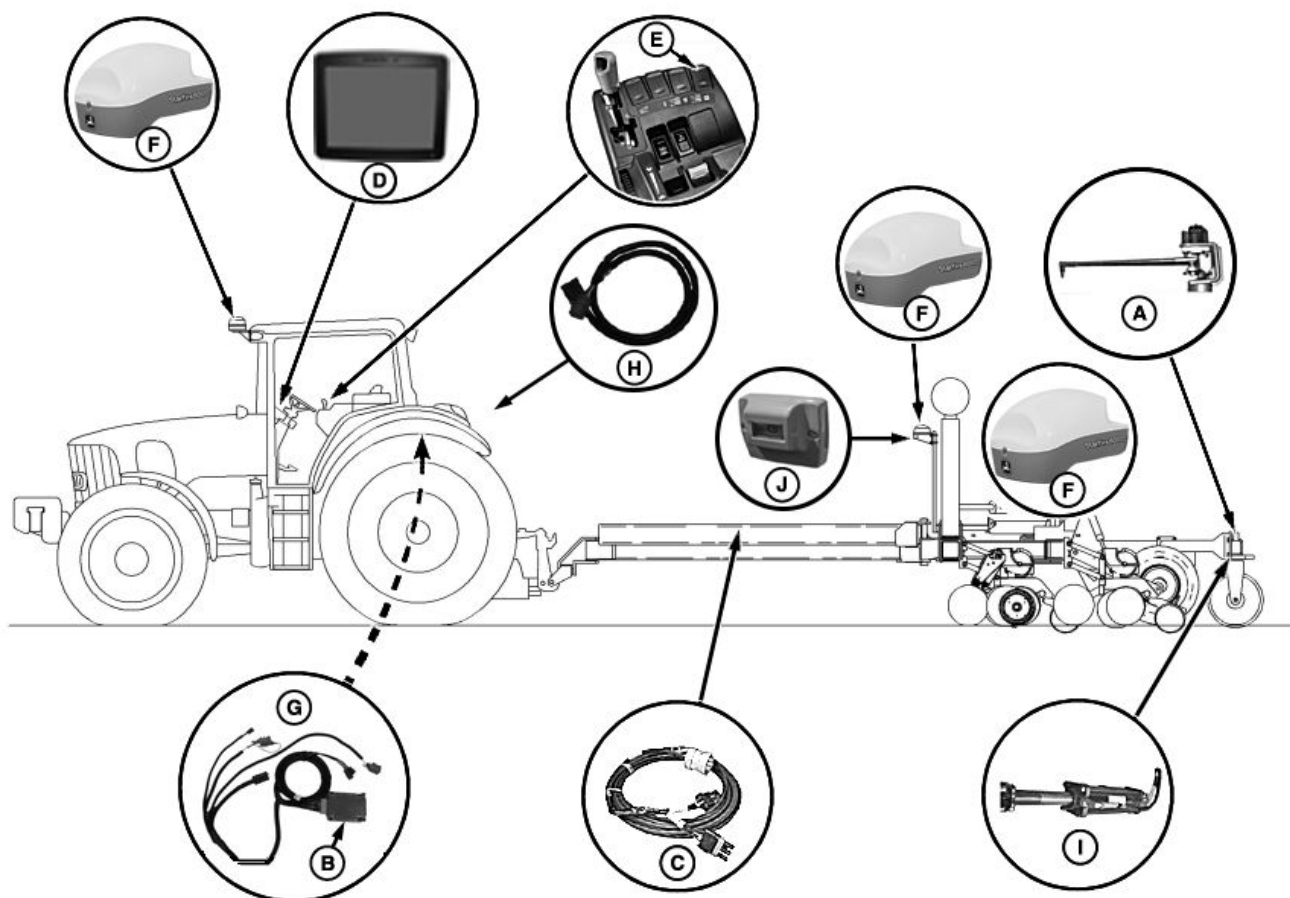
Control de ancho

zb48j1t,1693514880296 -63-31AUG23-1/1

PC589269 —UN—09AUG23

Funcionamiento

Generalidades del funcionamiento básico



Descripción general del guiado activo de aperos

- | | | | |
|---|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| A—Sensor de giro de rueda | D—Pantalla | H—Grupo de cables de nueve clavijas de retroalimentación del apero en lado de la máquina | J—Cámara AutoTrac Vision (opcional) |
| B—Controlador de aplicación UCC2 | E—Palanca de control de la VMD | I—Mecanismo de dirección del apero | |
| C—Grupo de cables del sensor de retroalimentación del apero | F—Receptor StarFire | | |
| G—Grupo de cables del controlador de aplicación | | | |

- La válvula de mando a distancia (VMD) está configurada en modo automático.

NOTA: La VMD no puede cambiar al modo automático cuando la máquina está en estacionamiento. El modo automático requiere una velocidad de 0,1 km/h (0,06 mph) o más para poder activar automáticamente el sistema hidráulico del apero.

- El sensor del giro de ruedas (A) se comunica con el controlador de aplicación UCC2 (B) a través del grupo de cables de realimentación del apero (C).
- El operador calibra el sistema con la pantalla (D) y la palanca de control de la VMD (E).
- El controlador de aplicación UCC2 calcula la posición del apero con los receptores StarFire (F).
- Cuando se requiere un ajuste, se envía una señal desde el controlador de aplicación UCC2, a través de su grupo de cables (G) a una unidad de control de

VMD de la máquina a través del grupo de cables de retroalimentación del apero (H) o una válvula externa a través del bus CAN.

NOTA: Si se utiliza una válvula externa, no se puede usar el grupo de cables de 9 clavijas de realimentación del apero en el lado de la máquina. Desconectar el grupo de cables cuando se apaga la máquina.

- La unidad de control de la VMD comunica instrucciones para enviar el fluido hidráulico al mecanismo de dirección del apero (I).
- La cámara AutoTrac Vision (J) es un componente opcional que comunica la posición local al controlador de aplicación UCC2 para calcular la corrección y aumentar el rendimiento.
- El sistema supervisa continuamente la posición del apero y la ajusta.

zb48j1t,1693515046544 -63-31AUG23-1/1

PC27855 —UN—18FEB20

Activación de la automatización del apero

⚠ ATENCIÓN: Para evitar la posibilidad de lesiones graves o la muerte; desactivar los sistemas de guiado de la máquina y del apero antes de entrar en una vía pública.

1. Configurar la línea de guiado en el monitor.
 2. Verificar que la aplicación esté lista para estar activada:
 - Verificar que el diagrama de estado del guiado activo de aperos (A) indique 2/4 segmentos.
 - Verificar que la dirección del arado tenga el estado Listo para activar (amarillo) (A).
- (Consultar Diagnóstico para más información).

NOTA: La VMD no puede cambiar al modo automático cuando la máquina está en estacionamiento.

El modo automático requiere una velocidad de 0,1 km/h (0,06 mph) o más para poder activar automáticamente el sistema hidráulico del apero.

3. Sacar la máquina de la posición de estacionamiento.

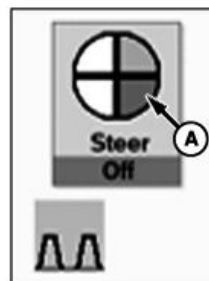
NOTA: Dejar la VMD 3 en modo de retención después de cada pasada.

4. Para conectar el modo automático del apero, colocar la palanca de control de la VMD (A) en la posición de retención delantera.
 - Si se usa una máquina con una pantalla TouchSet, verificar que la indicación EC cambiar a AC (B).
 - Si se usa una máquina con CommandCenter, verificar que el modo automático desactivado (C) cambia a modo automático activado (D).
5. Si corresponde, bajar el apero a la posición de trabajo.

⚠ ATENCIÓN: El Guiado activo de aperos empieza a captar la línea inmediatamente después de haber sido activado. Para aperos que utilizan un sistema de dirección de cuchillas, el movimiento empieza incluso si el apero no está en contacto con el suelo. Para evitar lesiones graves o mortales, verificar que no haya personas cerca de la máquina y del apero.

6. Activar la automatización del apero. Los requisitos de activación del sistema dependen de la configuración.

NOTA: El sistema se desconecta si la velocidad de la máquina es superior a la velocidad máxima.



Botón de dirección

A—Gráfico de estado

PC589256 —UN—09AUG23



Botón de Dirección de arado

A—Estado Ready to Enable (isto para activar)



Palanca de control de la VMD

A—Palanca de control de la VMD

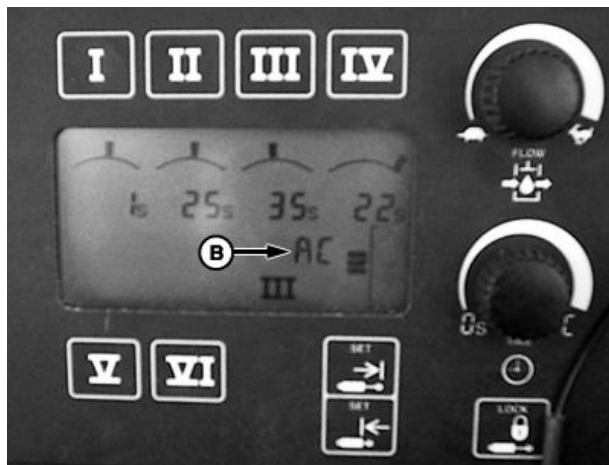
- La velocidad de AutoTrac máxima de John Deere Active Implement Guidance™ varía según la plataforma. (Para obtener más información, consultar el Manual del operador de la máquina).
- La velocidad máxima del modo de seguimiento es de 36 km/h (22,4 mph).
- La velocidad máxima de la dirección del arado es de 15 km/h (9,3 mph).

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693515046462 -63-31AUG23-1/2

PC28290 —UN—13NOV20

PC18220 —UN—05DEC13



Pantalla RHD

El gráfico de estado (A) del Guiado activo de aperos indica 4/4 segmentos cuando está activado.

- Pulsar el botón de Dirección (B) para activarla.

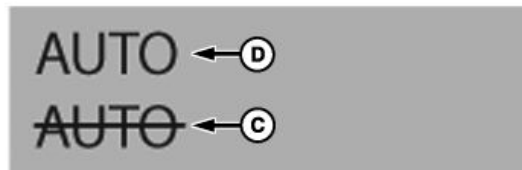
NOTA: El modo de seguimiento hace que la trayectoria de guiado del apero sea la misma que la del receptor de la máquina. Esto incluye giros al final de la hilera o mientras se conduce la máquina sin una línea de guiado definida. El modo de seguimiento resulta útil durante la primera pasada por un campo, cuando se está definiendo la línea de guiado. El modo de seguimiento se desactiva automáticamente si la velocidad de la máquina es inferior a la velocidad mínima de 0,1 km/h (0.06 mph) durante 120 segundos.

- Activar AutoTrac y seleccionar el interruptor de reanudación de AutoTrac o seleccionar el botón Follow Mode (Modo de seguimiento) (C).
- Si se marcó la casilla de comprobación Disengage steering when work recording off (Desconectar la dirección cuando se desactiva el registro de trabajo), activar Work Recording (Registro de trabajo).

La dirección del arado muestra el estado activo (azul) (A) cuando está activado.

- Pulsar el botón de Dirección del arado (B) para activarla.
- Si se ha seleccionado la casilla de comprobación Use Implement Work State to Enable Control (Usar

B—Modo AC

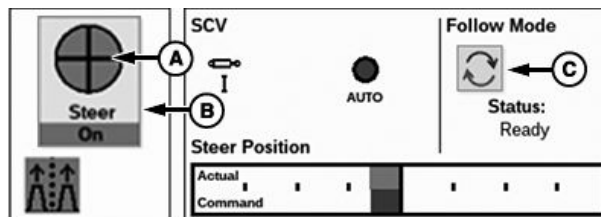


Control automático de la VMD de CommandCenter

C—Modo automático desactivado

D—Modo automático activado

PC18234 —UN—11DEC13



4/4 segmentos de AIG

A—Gráfico de estado B—Botón de dirección

C—Botón de Follow Mode (Modo de seguimiento)

PC28291 —UN—17NOV20



Estado activo de la dirección del arado

A—Estado activo

B—Botón Plow Steer (Dirección del arado)

estado de trabajo del apero para activar el control), activar Work Recording (Registro de trabajo).

- Si se ha seleccionado Engage All (Activar todo) en Resume Switch Behavior (Comportamiento del interruptor de reanudación), activar AutoTrac y seleccionar el interruptor de reanudación de AutoTrac.

zb48j1t,1693515046462 -63-31AUG23-2/2

Desconexión, desactivación e inhabilitación de la automatización de aperos

⚠ ATENCIÓN: Para evitar la posibilidad de lesiones graves o la muerte; desactivar los sistemas de guiado de la máquina y del apero antes de entrar en una vía pública.

Desactivación de la automatización del apero

- Reducir la velocidad de la máquina a menos que la velocidad mínima de 0,1 km/h (0,06 mph).
 - El guiado activo de aperos y la dirección del arado se desactivan inmediatamente si se cambia a una velocidad más lenta que la mínima.
 - El modo de seguimiento se desactiva después de 120 segundos si se avanza a una velocidad más lenta que la mínima.

- Según la configuración, usar el botón de desactivación de la dirección, el modo de seguimiento o la dirección del arado.
- Según la configuración, desactivar AutoTrac. (Para obtener más información sobre AutoTrac, consultar el Manual del operador de la pantalla).

Desactivación de la automatización del apero

Según la configuración, usar el botón para desactivar la dirección, desactivar el modo de seguimiento o desactivar la dirección del arado.

Desactivar la automatización del apero

- Apagar la válvula de mando a distancia (VMD).
- Desactivar el modo automático.
- Según la configuración, desactivar AutoTrac. (Para obtener más información sobre AutoTrac, consultar el Manual del operador de la pantalla).

zb48j1t,1693515046420 -63-31AUG23-1/1

Control de comandos de VMD

Si el perfil seleccionado del Controlador de aplicación 1100 está configurado para usar las válvulas de mando a distancia (VMD), se controlan esas VMD aunque la aplicación no esté en uso, y otras aplicaciones no podrán

enviar comandos a esas VMD. Para liberar el control de comandos de VMD, crear y seleccionar un perfil de controlador de aplicación 1100 sin VMD o desconectar el controlador de aplicación 1100.

RW00482,0000A93 -63-25NOV20-1/1

Superposición de AutoTrac Vision

La capa superior de AutoTrac Vision muestra la imagen desde la cámara Vision y las entradas y estados de los indicadores del sistema. La superposición de Vision se muestra en la página de inicio con la opción de Video (Video) en el Administrador de configuración.

El icono de cámara (A) muestra el nivel de confianza codificado por colores de la cámara Vision. El valor real de confianza (0-10) se muestra en las páginas de diagnóstico del sistema.

El nivel de confianza de diez muestra el icono de la cámara en verde. Esto indica que el guiado de Vision es capaz de determinar la ubicación del centro de la hilera.

El nivel de confianza de ocho muestra el icono de la cámara en amarillo. En este estado el guiado de visión todavía está activo y es capaz de guiar la máquina. Sin embargo, el guiado de Vision funciona en condiciones menos que ideales como, por ejemplo, cerca de las copas del cultivo, cultivos bajos o maleza.

El nivel de confianza de siete o menor muestra el icono de la cámara en rojo. Estos niveles de confianza no se pueden aceptar para el guiado. Si se cumplen estas condiciones, el sistema de visión se desactiva y el guiado por GPS guía la máquina si se configuró una línea de guiado. Si no se configuró una línea de guiado, el operador debe controlar y dirigir la máquina manualmente.

NOTA: El nivel de confianza de la Cámara Vision no representa el rastreo de la máquina. El guiado de Vision solamente ubica el centro de la hilera. El sistema AutoTrac es responsable del rastreo de la máquina dentro de la hilera.

El icono de ángulo de balanceo (B) proporciona retroalimentación en tiempo real sobre las condiciones



Superposición de AutoTrac Vision

A—Icono de la cámara
B—Icono de ángulo de balanceo

C—Icono de espaciado entre hileras
D—Icono de estado de RowSense

de la pendiente. AutoTrac es capaz de compensar la pendiente, sin embargo, a medida que aumenta la pendiente, es posible que disminuya el rendimiento. El icono muestra la pendiente tanto numéricamente como cambiando el color del icono:

- Icono verde: inclinación de 0-2 grados
- Icono amarillo: inclinación de 2-6 grados
- Icono rojo: inclinación de más de 6 grados

Icono de espaciado entre hileras (C) muestra el espaciado entre hileras actualmente seleccionado para el sistema. Si el espaciado mostrado no es correcto, el operador debe introducir el espaciado entre hileras correcto y calibrar el sistema AutoTrac Vision.

Este icono también muestra el desplazamiento actual aplicado al sistema. Si el desplazamiento no es el correcto o no se debe aplicar, el operador debe cambiar el ajuste usando el procedimiento de configuración.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693515046343 -63-31AUG23-1/2

PC590596 —UN—21AUG23

Indicador de hilera central (E)—Una línea discontinua blanca indica el centro de la hilera y es la ubicación ideal para que la rueda de la máquina siga la pasada. La línea cambia ligeramente con los cambios de las condiciones del cultivo. Los cambios más notables en la línea se producen cuando la máquina funciona en una hilera divisoria o cuando el cultivo se ha sembrado sin usar el guiado GPS.

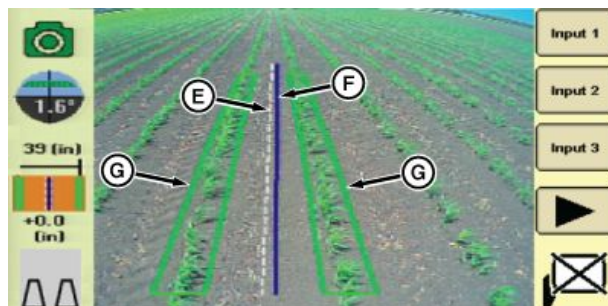
Indicador de centro de rueda (F)—Una línea continua azul indica el centro de la rueda, que se define durante el proceso de calibración. El indicador del centro de rueda se mueve si se aplica desplazamiento al sistema.

Indicador de hilera de cultivo (G)—Dos rectángulos verdes destacan las hileras de cultivo e indican el lugar en el que la cámara Vision ha calculado su ubicación.

Icono de estado de RowSense (D) indica el estado de RowSense. El color del icono indica qué ocurre en cada momento en la máquina. El color del icono cambia según el modo de funcionamiento de RowSense.

- Color gris: Sistema instalado
- Color verde: Sistema activo, funcionando con sensores de hilera y GPS
- Color amarillo: Pérdida de señal de GPS, funcionando solo con datos del sensor de hilera
- Color naranja: Pérdida de señal del sensor de hilera, funcionando solo con GPS

La siguiente tabla contiene normas generales que deben aplicarse cuando se observe el comportamiento del indicador de centro de hilera y del indicador de centro de rueda mientras se conduce por la hilera.



Superposición de AutoTrac Vision

E—Indicador de hilera central
F—Indicador de rueda central

G—Indicador de hilera de cultivo

Calidad de calibración de AutoTrac Vision	Ajuste de AutoTrac	Resultado observado
Buena	Bueno	Los indicadores de centro de hilera y de centro de rueda están alineados correctamente (menos de 10 cm [4 in] de compensación) a todas las velocidades.
Bueno	Deficiente	Los indicadores de centro de hilera y de centro de rueda están alineados correctamente a velocidades bajas (por debajo de 16 km/h [10 mph]). Los indicadores se alinean de manera excesivamente agresiva o lenta o responden lentamente a velocidades altas.
Deficiente	Buena o deficiente	El indicador de centro de hilera y el indicador de centro de rueda nunca están alineados a ninguna velocidad. En este caso, los indicadores estarán tachados.

zb48j1t,1693515046343 -63-31AUG23-2/2

PC582181—UN—21AUG23

Localización de averías

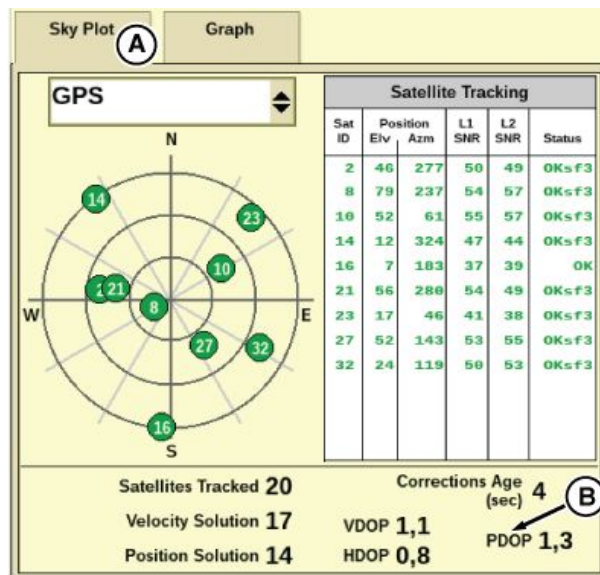
Información de satélite

El controlador de aplicación UCC2 depende de la distribución de satélites que proporcionan señales del sistema de posicionamiento global (GPS). La dilución de precisión de posición (PDOP) es un indicador de cobertura por satélite de GPS en el receptor. Un valor bajo de PDOP indica una mejor cobertura de satélite para el cálculo de la posición tanto horizontal como vertical.

Antes de ajustar los valores de sensibilidad o zona muerta, verificar que el valor de PDOP sea menor que 2,5. Los valores de sensibilidad configurados cuando el valor de PDOP es superior a 2,5 son imprecisos y deben volver a ajustarse.

1. Desplazarse a las páginas de StarFire.
2. Seleccionar la pestaña Rastreo de cielo (A).
3. Verificar que la PDOP (B) sea inferior a 2,5.

A—Pestaña Sky Plot (Rastreo de cielo) **B—PDOP**



Pestaña Sky Plot (Rastreo de cielo)

PC589257 —UN—09AUG23

zb48j1t,1693893831197 -63-05SEP23-1/1

Reinicio del controlador de aplicación UCC2

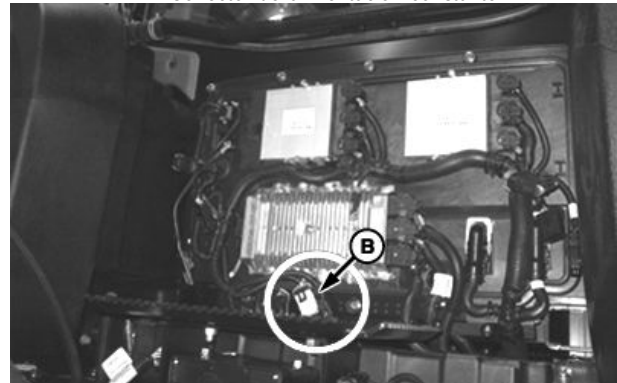
IMPORTANTE: No conectar el controlador de aplicación UCC2 mientras la máquina está encendida. De lo contrario, se pueden generar errores de comunicación del Bus CAN y fallas en el controlador hidráulico.

1. Apagar la máquina.
2. Desenchufar el conector de alimentación constante (A) y el conector opcional (B).

A—Conector de alimentación constante B—Enchufe puente constante



Conector de alimentación constante



Enchufe puente

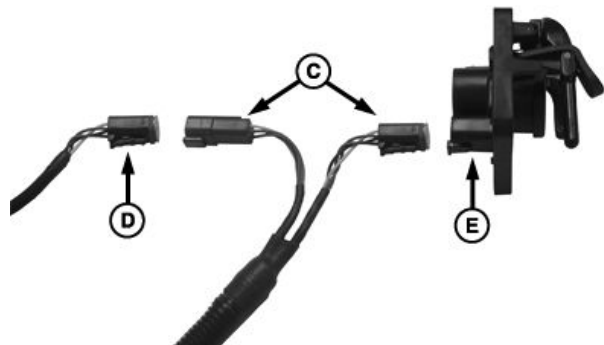
zb48j1t,1693893905613 -63-05SEP23-1/2

PC22232 —UN—29FEB16

PC22233 —UN—29FEB16

3. Desenchufar los conectores T (C) del bus CAN y conectar el conector (D) del bus CAN de 4 clavijas directamente al conector (E) del aparo ISO.
4. Arrancar la máquina. Una vez que todos los sistemas han arrancado, cargar y borrar todos los códigos de diagnóstico de la máquina y luego apagar la máquina.
5. Volver a enchufar los conectores de alimentación constante y de equipo opcional.
6. Volver a enchufar los conectores T del bus CAN entre el conector de cuatro clavijas y el enchufe para accesorios ISO.

C—Conectores T del bus CAN E—Enchufe para accesorios ISO
D—Conector de cuatro clavijas del bus CAN



Conectores del Bus CAN

zb48j1t,1693893905613 -63-05SEP23-2/2

PC22234 —UN—29FEB16

Código de estado, fuente de navegación y código de salida

Código de estado	Descripción	Solución
Desactivada	El sistema tiene fallas presentes.	Comprobar las páginas de Diagnóstico de Guiado activo de aperos para obtener más información y para resolver los fallos.
Listo para habilitar	El sistema está esperando a que el operador lo active.	Para activar, pulsar el botón de Activar dirección.
Activado	El sistema está esperando a que el operador active la automatización del apero.	La activación del sistema depende de su configuración. (Consultar la sección Funcionamiento para más información).
Activo	El sistema controla activamente el apero usando guiado basado en el sistema de posicionamiento global (GPS).	El sistema funciona de modo normal.

Fuente de navegación	Descripción	Solución
Sin estado	El sistema no está activo. Sin sensor en uso.	Configurar el sistema.
Activo — GPS	El sistema está controlando activamente el apero utilizando el guiado basado en GPS.	Funcionamiento normal, definido durante la configuración.
Activo — Sensor Local primario	El sistema controla activamente el apero usando el guiado de errores locales primario.	Funcionamiento normal, definido durante la configuración.
Activo — Sensor Local secundario	El sistema controla activamente el apero utilizando el guiado de errores locales secundario.	Funcionamiento normal, definido durante la configuración.
Activo — Dirección permanece activada por GPS	El sistema está controlando activamente el apero utilizando el guiado basado en GPS. El sistema desactivará la automatización de aperos cuando AutoTrac seleccione la siguiente pasada.	Funcionamiento normal, definido durante la configuración.
Activo — Dirección permanece activa ante errores locales primarios	El sistema controla activamente el apero usando el guiado basado en errores locales primario. El sistema desactivará la automatización de aperos cuando AutoTrac seleccione la siguiente pasada.	Funcionamiento normal, definido durante la configuración.
Activo — Dirección permanece activa ante errores locales secundarios	El sistema controla activamente el apero utilizando el guiado basado en errores locales secundario. El sistema desactivará la automatización de aperos cuando AutoTrac seleccione la siguiente pasada.	Funcionamiento normal, definido durante la configuración.

Códigos de salida	Descripción	Solución
Aceptar	La automatización de aperos está lista para funcionar o funciona sin errores. Las fallas probablemente son independientes del sistema de controlador de aplicación UCC2.	El sistema funciona correctamente.
No activado	No se ha activado la aplicación deseada en el controlador de aplicación UCC2.	Consultar Introducción del código de activación para más información.
La precisión de GPS de la máquina no se usa	No hay señal de GPS disponible de la máquina o el nivel de precisión es demasiado bajo.	Consultar la información de satélite o el manual del operador del receptor StarFire para obtener más información.
Precisión GPS del apero no alcanzada	No hay señal de GPS disponible del apero o el nivel de precisión es demasiado bajo.	Consultar la información de satélite o el manual del operador del receptor StarFire para obtener más información.
Sensor de retroalimentación no seleccionado	Sin sensor de retroalimentación seleccionado.	Seleccionar uno de los siguientes: - Tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Configuración > botón de editar Control de dirección > un sensor de retroalimentación de la dirección. - Pulsar la tecla programable Dirección de arado > pestaña Configuración > Control de ancho.
Sensor de retroalimentación no detectado	El sensor de retroalimentación seleccionado no está disponible o está fuera de rango (< 0,1 V o > 4,9 V).	Conectar el sensor o ajustar el varillaje para que permanezca dentro del rango de tensión.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693893916402 -63-05SEP23-1/3

Localización de averías

Sensor de retroalimentación sin calibrar	Valores de posición máx. izq., centro o máx. der. no se han fijado para el sensor de retroalimentación de la dirección seleccionado o se han fijado incorrectamente.	Verificar que el valor máximo izquierdo, central o máximo derecho esté ajustado correctamente. Verificar que el valor máximo izquierdo y máximo derecho presenten una diferencia de al menos 1 V. Ajustar el varillaje según se requiera.
Válvula no seleccionada	Selección de válvula o interfaz no seleccionada.	Seleccionar uno de los siguientes: - Tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Configuración > botón de editar Control de dirección > una selección de válvula o de interfaz. - Pulsar la tecla programable Dirección de arado > pestaña Configuración > Control de ancho.
Válvula no disponible	La válvula seleccionada no se detecta en la actualidad o no es capaz de funcionar.	Verificar las conexiones y volver a arrancar la máquina para intentar la recuperación.
Válvula no en modo automático	La válvula seleccionada no se ha puesto en modo automático.	Si se usa un sistema Propietario heredado de JD o Propietario de JD, colocar la válvula deseada en posición de retención y soltarla. Si se usa la interfaz de válvula ISO, pulsar el interruptor de reanudación.
Fallo en la válvula	La válvula seleccionada reporta un fallo y no se puede usar.	Inspeccionar la válvula y volver a arrancar la máquina para intentar la recuperación.
Válvula sin calibrar	No se han calibrado los umbrales de la válvula seleccionada.	Calibrar los umbrales. Seleccionar uno de los siguientes: - Tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Calibraciones > botón Calibración automática o Calibración manual. - Tecla programable Plow Steer (Dirección del arado) > pestaña Calibrations (Calibraciones) > botón Manual Calibration (Calibración manual).
Sin AutoTrac de máquina	AutoTrac de máquina no detectado o no configurado.	Verificar que AutoTrac esté instalado y que funcione.
Se cambió el número de pasada	Comportamiento normal y visualización en pantalla cuando la dirección permanece activada y el sistema se desactiva cuando AutoTrac cambia la pasada seleccionada.	El sistema funciona de modo normal.
Falta de continuidad de GPS	Dilución de precisión de posición (PDOP) o edad de correcciones muy alta.	Verificar precisión de GPS y satélites. (Consultar el manual del operador de StarFire para obtener información).
Velocidad insuficiente	La velocidad de la máquina es menor que 0,1 km/h (0,06 mph) y no es posible controlar las válvulas.	Acelerar la máquina por encima del umbral mínimo de 0,1 km/h (0,06 mph).
El apero no se registra	Se ha marcado la casilla de Desactivar la dirección cuando registro de trabajo está desactivado, y la pantalla indica que el registro de trabajo está desactivado.	Verificar los ajustes de registro de trabajo de la pantalla.
No se detectó ningún error local primario	RowSense está activado, pero no se ha detectado ninguna fuente de errores local.	Conectar la fuente de errores local o desactivar RowSense.
No hay errores locales secundarios	RowSense está activado, pero no se ha detectado ninguna fuente de errores local.	Conectar la fuente de errores local o desactivar RowSense.
Esperando activación del usuario	Esperando a que el operador pulse el botón Activar dirección.	Pulsar el botón de Activar dirección.
Velocidad fuera de rango	La velocidad es demasiado rápida o demasiado lenta.	Conducir la máquina a una velocidad de entre 0,1 km/h (0,06 mph) y la velocidad máxima. - La velocidad de AutoTrac máxima de John Deere Active Implement Guidance™ varía según la plataforma. (Para obtener más información, consultar el Manual del operador de la máquina). - La velocidad máxima del modo de seguimiento es de 36 km/h (22,4 mph). - La velocidad máxima de la dirección del arado es de 15 km/h (9,3 mph).
Operador NO presente	El operador no está presente.	El operador debe estar sentado. Comprobar el interruptor de presencia del operador.
Listo	Sistema listo para ser activado.	Pulsar el botón de reanudar.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693893916402 -63-05SEP23-2/3

Localización de averías

Error de válvula — Volver a arrancar para intentar la recuperación	Se informa fallo de la válvula.	Comprobar el cableado y volver a arrancar la máquina para intentar la recuperación.
AutoTrac no activo	AutoTrac no está activo.	Activar AutoTrac.

zb48j1t,1693893916402 -63-05SEP23-3/3

Códigos de diagnóstico (DTC)

DTC	Descripción	Acción recomendada
168,03	La tensión conmutada es superior a lo normal.	Comprobar la alimentación suministrada.
168,04	La tensión de alimentación conmutada es menor que lo normal.	Comprobar la alimentación suministrada.
629	El sistema operativo no responde por 1 segundo.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
517232,02	El bus CAN de aperos está inactivo.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
517857,14	El sistema detectó múltiples controladores de aplicación en el bus CAN.	Desconectar uno de los controladores de aplicación.
523773,03	La tensión del bus de CAN alta del apero es mayor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
523773,04	La tensión del bus de CAN alta del apero es menor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
523774,03	La tensión del bus de CAN baja del apero es mayor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
523774,04	La tensión del bus de CAN baja del apero es menor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
524215,03	La tensión del bus de CAN alta del apero es mayor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
524215,04	La tensión del bus de CAN alta del apero es menor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
524217,03	La tensión del bus de CAN baja del apero es mayor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
524217,04	La tensión del bus de CAN baja del apero es menor que lo normal.	Si el problema persiste, desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.
524259,00	La temperatura del controlador de aplicación es mayor que 90 °C (194 °F).	Asegurarse de que el controlador de aplicaciones esté libre de suciedad, polvo o cualquier material extraño.

RW00482,0000987 -63-06OCT21-1/1

Diagnóstico

Seleccionar uno de los siguientes:

- Tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Diagnóstico > Diagnóstico
- Tecla programable Dirección de arado > pestaña Diagnóstico

La función Diagnóstico indica:

- Estado (A): El estado de funcionamiento.
- Condición (B): Los requisitos para alcanzar cada estado.
- Está listo (C): Indica que se ha satisfecho una condición.

A—Estado

B—Condición

C—Está listo

Status	Setup	Calibrations	Diagnostics
Last Exit 1 Feedback Sensor Not Detected Codes Issued 2 Feedback Sensor Not Selected 3 Feedback Sensor Not Detected			
Diagnostics			
A Status	B Conditions	C Is Ready	
	Activated	Yes	
	Feedback Sensor (Selected, Available, Calibrated)	Yes, No, No	
	Control Valve (Selected, Available, Calibrated)	Yes, Yes, No	
	GPS Accuracy (Machine, Implemented)	Yes, Yes	
	Machine AutoTrac	Yes	
	Steer toggle button was pressed and system is ready to be activated.	No	
	AutoTrac or Follow Mode Active	No	
	Implement Ready	No	
	Valve In Auto	No	
	Is Speed > 0.06 mph (0.1 kph)	No, Yes	
	Operator Presence	Yes	

Diagnóstico — Guiado activo de aperos

Status	Setup	Calibrations	Diagnostics
Last Exit 667 Feedback Sensor Not Selected Codes Issued 333 OK 000 OK			
A Status	B Condition	C Is Ready	
	Activated	Yes	
	AutoTrac and Guidance Line OK	Yes	
	Feedback Sensor (Selected, Available, Calibrated)	No, No, No	
	Control Valve (Selected, Available, Calibrated)	Yes, Yes, No	
	Is GPS Available, Ready	Yes, Yes	
	Equipment Offsets Valid	Yes	
	Plow toggle button was pressed and system is ready to be activated.	No	
	Implement Ready	Yes	
	Is Operator Present	Yes	
	Is Speed > 0.06 mph (0.1 kph) and < 9.3 mph (15 kph)	No	
	Valve In Auto	No	

Diagnóstico — Dirección de arado

zb48j1t,1693893964042 -63-05SEP23-1/1

PC589258 — UN—09AUG23

PC589259 — UN—09AUG23

Respuesta de paso — Guiado activo de aperos

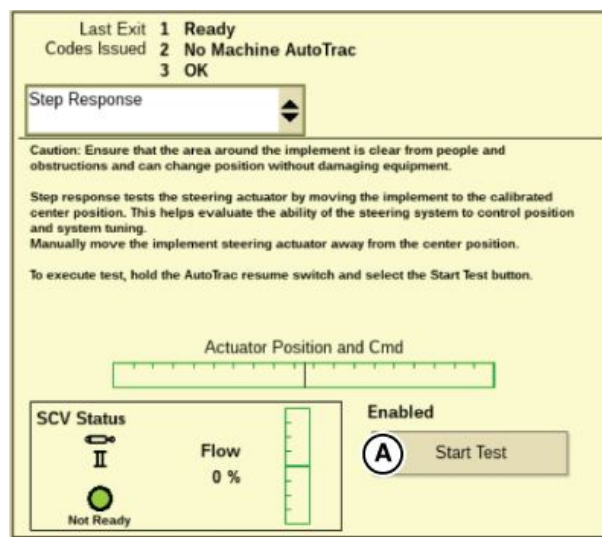
Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Diagnóstico > Respuesta de paso.

⚠ ATENCIÓN: Para evitar las lesiones, asegurarse de que no haya personas ni obstáculos en la zona alrededor del apero y que el apero pueda cambiar de posición sin dañar el equipo.

La respuesta del paso comprueba el accionador de la dirección moviendo el apero a la posición central calibrada. Esto ayuda a evaluar la capacidad del sistema de dirección para controlar la posición y la afinación del sistema.

Mover manualmente el accionador de la dirección del apero para alejarlo de la posición central.

Para ejecutar la prueba, dejar pulsado el interruptor de reanudación de AutoTrac y seleccionar el botón Start Test (Iniciar prueba) (A).



Respuesta de paso

A—Botón Start Test (Iniciar prueba)

zb48j1t,1693893982740 -63-05SEP23-1/1

PC589270 —UN—09AUG23

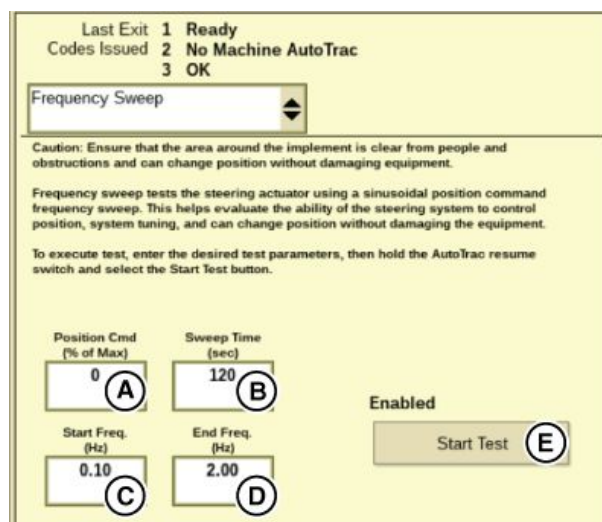
Barrido de frecuencia—John Deere Active Implement Guidance™

Seleccionar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Diagnóstico > Barrido de frecuencia.

⚠ ATENCIÓN: Para evitar las lesiones, asegurarse de que no haya personas ni obstáculos en la zona alrededor del apero y que el apero pueda cambiar de posición sin dañar el equipo.

El barrido de frecuencia comprueba el accionador de la dirección por medio de un barrido de frecuencias sinusoidal dado al comando de posición. Esto ayuda a evaluar la capacidad del sistema de dirección para controlar la posición, la afinación del sistema y si se puede cambiar la posición sin dañar el equipo.

Para ejecutar la prueba, introducir los parámetros de prueba deseados (A—D) y, a continuación, dejar pulsado el interruptor de reanudación de AutoTrac y seleccionar el botón Start Test (Iniciar prueba) (E).



Barrido de frecuencia

A—Comando de posición
B—Tiempo de barrido
C—Frecuencia inicial

D—Frecuencia final
E—Botón Start Test (Iniciar prueba)

zb48j1t,1693894028541 -63-05SEP23-1/1

PC589271 —UN—09AUG23

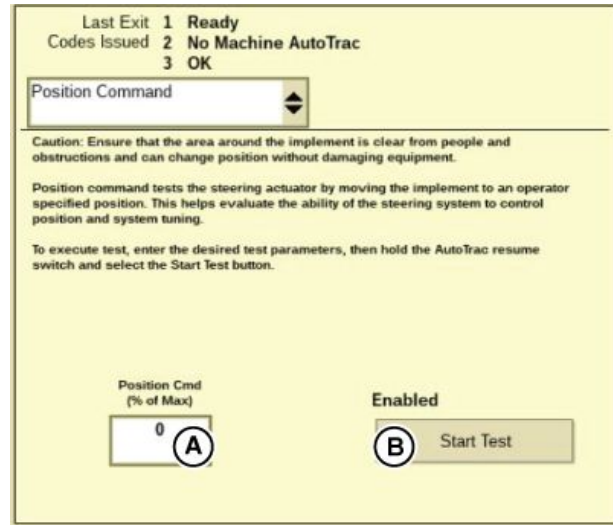
Comando de posición—John Deere Active Implement Guidance™

Seleccionar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Diagnóstico > comando de posición.

⚠ ATENCIÓN: Para evitar las lesiones, asegurarse de que no haya personas ni obstáculos en la zona alrededor del apero y que el apero pueda cambiar de posición sin dañar el equipo.

El comando de posición comprueba el accionador de la dirección por medio de mover el apero a una posición especificada por el operador. Esto ayuda a evaluar la capacidad del sistema de dirección para controlar la posición y la afinación del sistema.

Para ejecutar la prueba, introducir el comando de posición deseado (A) y, a continuación, dejar pulsado el interruptor de reanudación de AutoTrac y seleccionar el botón Start Test (Iniciar prueba) (B).



Comando de posición

A—Comando de posición

B—Botón Start Test (Iniciar prueba)

zb48j1t,1693894110616 -63-05SEP23-1/1

PC589272—UN—09AUG23

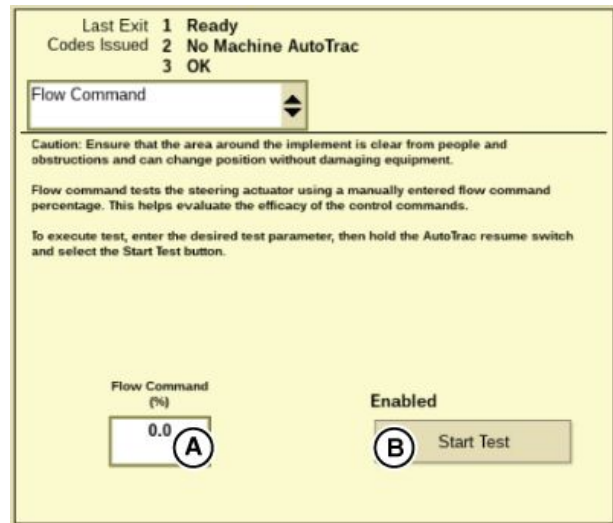
Comando de caudal—John Deere Active Implement Guidance™

Seleccionar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Diagnóstico > comando de caudal.

⚠ ATENCIÓN: Para evitar las lesiones, asegurarse de que no haya personas ni obstáculos en la zona alrededor del apero y que el apero pueda cambiar de posición sin dañar el equipo.

El comando de caudal comprueba el accionador de la dirección utilizando un porcentaje de comando de caudal que se introduce manualmente. Esto ayuda a evaluar la eficacia de los comandos de control.

Para ejecutar la prueba, introducir el comando de caudal deseado (A) y, a continuación, dejar pulsado el interruptor de reanudación de AutoTrac y seleccionar el botón Start Test (Iniciar prueba) (B).



Comando de caudal

A—Comando de caudal

B—Botón Start Test (Iniciar prueba)

zb48j1t,1693894110545 -63-05SEP23-1/1

PC589273—UN—09AUG23

Sensores de navegación—John Deere Active Implement Guidance™

Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Diagnóstico > Sensores de navegación.

Los sensores de navegación muestran la siguiente información del sistema de posicionamiento global (GPS), del sensor primario y del sensor secundario:

- Fuente (A)
- Error lateral (B)
- Error de rumbo (C)
- Curvatura (D)
- Confianza (E)
- Dirección de origen (F)
- Primario (G)

A—Fuente
B—Error lateral
C—Error de rumbo
D—Curvatura
E—Confianza
F—Dirección de origen
G—Primario

Last Exit 1: Feedback Sensor Not Calibrated Codes Issued 2: OK 3: Ready			
Nav. Sensors			
		Primary Sensor	Secondary Sensor
Source: (A)	GPS	N/A	N/A
Lateral Error: (B)	0 (in)	0 (in)	0 (in)
Heading Error: (C)	0 (deg)	0 (deg)	0 (deg)
Curvature: (D)	0.0 (dpm)	0.0 (dpm)	0.0 (dpm)
Confidence: (E)	15	0 %	0 %
Source Addr: (F)	9C	--	--
Primary: (G)	☒	☐	☐

Sensores de navegación

zb48j1t,1693894128823 -63-05SEP23-1/1

PC26431 —UN—25OCT18

Control de velocidad — Guiado activo de aperos

Pulsar la tecla programable Guiado activo de aperos > pestaña Diagnóstico > control de velocidad.

El control de velocidad muestra:

- Estado de control (A)
- Estado de límite (B)
- Código de salida (C)
- Límite del operador (D)
- Velocidad de la máquina (E)
- Comando de velocidad (F)

A—Estado de control
B—Estado de límite
C—Código de salida
D—Límite del operador
E—Velocidad de la máquina
F—Comando de velocidad

Last Exit 1: No Machine AutoTrac Codes Issued 2: OK 3: Ready			
Speed Control			
Speed Control Diagnostics			
(A)	Control State: Error		
(B)	Limit State: Error		
(C)	Exit Code: OK		
(D)	Operator Limit:	0.0 (mi/h)	
(E)	Machine Speed:	0.0 (mi/h)	
(F)	Speed Command:	2.0 (mi/h)	

Control de velocidad

zb48j1t,1693894235577 -63-05SEP23-1/1

PC589274 —UN—09AUG23

Diagnóstico — Dirección de arado

Pulsar la tecla programable Dirección de arado > pestaña Diagnóstico.

La función Diagnóstico indica:

- Estado (A): El estado de funcionamiento de la dirección del arado.
- Condiciones (B): Los requisitos para alcanzar cada estado.
- Está listo (C)—Indica si se ha cumplido la condición.

A—Estado

B—Condición

C—Está listo

Status	Setup	Calibrations	Diagnostics
Last Exit 667 Feedback Sensor Not Selected Codes Issued 333 OK 000 OK			
(A) Status	(B) Condition	(C) Is Ready	
Disabled	Activated	Yes	
Ready to Enable	AutoTrac and Guidance Line OK Feedback Sensor (Selected, Available, Calibrated)	Yes	
	Control Valve (Selected, Available, Calibrated)	No, No, No	
	Is GPS Available, Ready	Yes, Yes, No	
	Equipment Offsets Valid	Yes	
Enabled	Plow toggle button was pressed and system is ready to be activated.	No	
Active	Implement Ready	Yes	
	Is Operator Present	Yes	
	Is Speed > 0.06 mph (0.1 kph) and < 9.3 mph (15 kph)	No	
	Valve In Auto	No	

Diagnóstico

zb48j1t,1693894235528 -63-05SEP23-1/1

PC589259 —UN—09AUG23

Hardware/software

Pulsar la tecla programable Configuración de la unidad de control > Pestaña Diagnóstico > Equipo/Software del menú desplegable (A).

El equipo/software muestra el controlador de aplicación:

- Versión de equipo (B)
- Versión de software (C)
- Número de serie (D)
- Dirección de fuente primaria (E)
- Dirección de fuente secundaria (F)

Para activar la transferencia de los valores de diagnóstico y estados para el registro de la CAN, seleccionar la casilla de comprobación Activar diagnóstico de CAN (G). Los registros de CAN se usan para la localización de averías avanzada.

A—Menú desplegable

B—Versión de hardware

C—Versión de software

D—Número de serie

E—Dirección de fuente primaria

F—Dirección de fuente secundaria

G—Casilla de comprobación
Enable CAN Diagnostics
(Activar diagnóstico de CAN)

Profile	Activations	Diagnostics
Hardware/Software (A)		
(B)	Hardware Version 3,00	
(C)	Software Version 3.20P	
(D)	Serial Number 312429	
(E)	Primary Source Address BA	
(F)	Secondary Source Address B9	
(G)	☐ Enable CAN Diagnostics	

Hardware/software

zb48j1t,1693894235476 -63-05SEP23-1/1

PC589260 —UN—09AUG23

Horas

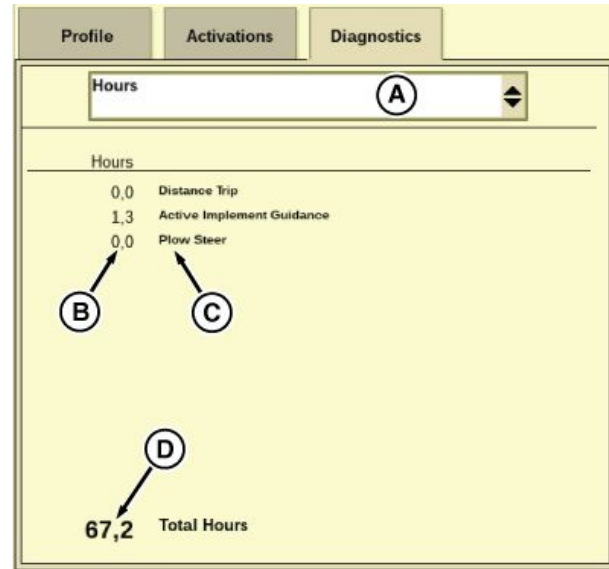
Pulsar la tecla programable del controlador de aplicación > Pestaña Diagnóstico > Horas del menú desplegable (A).

Las horas (B) mostradas representan la cantidad de tiempo durante el cual cada aplicación (C) funciona con un estado activo.

Las horas totales (D) que se visualizan son el tiempo total de funcionamiento del controlador de aplicación con un estado activo.

A—Menú desplegable
B—Horas

C—Aplicación
D—Total de horas de trabajo



Horas

zb48j1t,1693894235420 -63-05SEP23-1/1

PC589261 —UN—09AUG23

Diagnóstico de la SCV

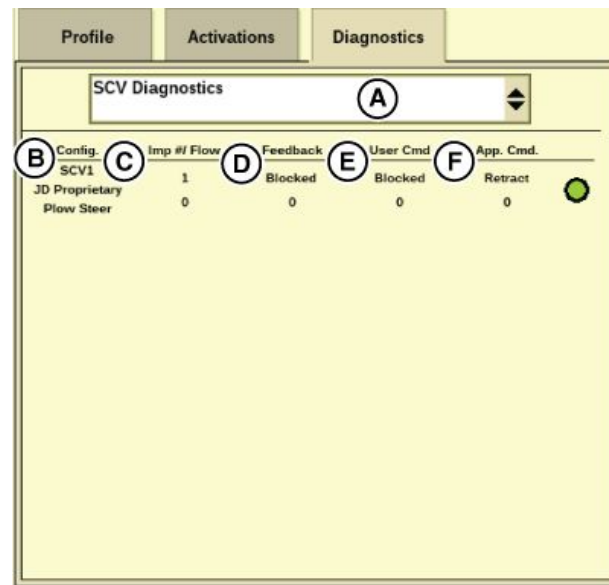
Pulsar la tecla programable Configuración de la unidad de control > pestaña Diagnóstico > Diagnóstico de VMD del menú desplegable (A).

El diagnóstico de la VMD muestra:

- Configuración (B)
- Caudal de número de apero (C)
- Realimentación del sensor (D)
- Comando de usuario (E)
- Comando del controlador de aplicación (F)

Valores de diagnóstico de VMD		
Estado de caudal	Número	Definición
Bloqueado	0	La válvula no permite ningún caudal.
Extensión	1	La válvula permite un caudal positivo.
Retracción	2	La válvula permite un caudal negativo.
Flotación	3	La válvula está abierta.
Error	14	Se produjo un error.

Valores de diagnóstico de VMD



Diagnóstico de VMD

A—Menú desplegable
B—Configuración
C—Caudal del número del apero

D—Retroalimentación del sensor
E—Comando de usuario
F—Comando del controlador de aplicación

zb48j1t,1693894235326 -63-05SEP23-1/1

PC589262 —UN—09AUG23

Lecturas de entrada/salida

Pulsar la tecla programable Configuración de la unidad de control > Pestaña Diagnóstico > Lecturas de entrada/salida del menú desplegable (A).

Indicaciones de entrada/salida muestra el tipo de señal (B—D) y el número de clavija (E) que se usa en el conector del controlador de aplicación.

- Las señales analógicas muestran tensión (F).
- Las señales digitales muestran el estado (G) y la frecuencia (H).
- Los transmisores del circuito de baja presión muestran el estado (G) y la corriente (I).

A—Menú desplegable
B—Señal analógica
C—Señal digital
D—Señal del transmisor del circuito de baja presión
E—Número de bornes
F—Tensión
G—Estado
H—Frecuencia
I—Corriente

Profile

Activations

Diagnostics

Input/Output Readings

Signal

Pin

Voltage

Analog In 1

G2

0,01

Analog In 2

K2

0,01

Analog In 3

G3

0,00

Analog Out 1

H1

0,03

Analog Out 2

J1

0,02

5 V In

E1

0,02

5 V Out

K3

4,95

Signal

Pin

State

Frequency (Hz)

Dig In 1

G1

0

0

Dig In 2

K1

0

0

Dig In 3

C3

0

0

Signal

Pin

State

Current (mA)

Low Side Driver 1

E3

0

25

Low Side Driver 2

E2

1

18

Low Side Driver 3

D3

1

10

Indicaciones de entrada/salida

Analógico y tensión			Tipo de VMD seleccionada			
Señal	Pa-sa-dor	Tensión	Sistema JD propietario legado	Sistema JD propietario	ISO	Válvula externa
Entrada analógica 1	G2	Lectura de tensión del sensor de giro de rueda para la VMD asignada. (La herramienta de calibración de la VMD del concesionario para la dirección del arado también puede usar esta entrada). 0-5 V, 2,5 V = punto muerto	La indicación actual de tensión del sensor de giro de rueda cuando se conecta con la válvula de mando a distancia (VMD) asignada en el grupo de cables de realimentación del apero.			
Entrada analógica 2	K2	Lectura de tensión del sensor de giro de rueda para la VMD asignada. (La herramienta de calibración de la VMD del concesionario para la dirección del arado también puede usar esta entrada). 0-5 V, 2,5 V = punto muerto	La indicación actual de tensión del sensor de giro de rueda cuando se conecta con la VMD asignada en el grupo de cables de realimentación del apero.			
Entrada analógica 3	G3	No aplica para guiado activo de aperos, direccionamiento por distancia.	No aplicable			

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693894270695 -63-05SEP23-1/2

PC589263 —UN—09AUG23

Localización de averías

Salida analógica 1	H1	Valor de tensión de comando de VMD. 0-5 V, 2,5 V = punto muerto	Al configurar la VMD 1, esta es la tensión solicitada a la unidad de control del sistema hidráulico o la tensión de comando actual de la VMD respectiva si no está en modo automático.	No aplicable	No aplicable	Cuando se configura para VMD 1, esta es la tensión indicada en la palanca de la VMD externa. Aproximadamente 2,8 V corresponde a punto muerto. Si la tensión se encuentra cerca de 0 V y/o no cambia con el movimiento de la palanca de control de VMD electrónica montada a distancia, asegurarse de que la válvula externa esté conectada y que su luz esté encendida.
Salida analógica 2	J1	Valor de tensión de comando de VMD. 0-5 V, 2,5 V = punto muerto	Al configurar la VMD 3, esta es la tensión solicitada a la unidad de control electrónico del sistema hidráulico o la tensión de comando actual de la VMD respectiva si no está en modo automático.	No aplicable	No aplicable	Cuando se configura para VMD 2, esta es la lectura de voltaje de la palanca de VMD externa. Aproximadamente 2,8 V corresponde a punto muerto. Si la tensión se encuentra cerca de 0 V y no cambia con el movimiento de la palanca de control de VMD electrónica montada a distancia, asegurarse de que la válvula externa esté conectada y la luz esté encendida.
Entrada de 5 V	E1	Tensión de sensor 0-5 V. Con el grupo de cables de retroalimentación del apero conectado, mide 5 V. Con una VMD del tractor, mide 0 V y cambia con el comando.	La tensión procedente del sistema de la unidad de control electrónico del sistema hidráulico debe indicar 5 V.	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Salida de 5 V	K3	Tensión suministrada para el sistema. 0—5 V	La tensión suministrada al sistema debe ser cercana a 5 V.			

Analógico y tensión

Señal digital	Pasador	Provincia	Frecuencia (Hz)
Entrada digital 1	G1	Palanca de control de VMD electrónica externa de montaje a distancia; 0 = no hay comando, 1 = comando emitido	No aplicable para el guiado activo de aperos o dirección de arado.
Entrada digital 2	K1	El valor es de 1	
Entrada digital 3	C3	No aplicable para el guiado activo de aperos o dirección de arado.	

Señal digital

Impulsores	Pasador	Provincia	Corriente (mA)
Transmisor del lado bajo 1	E3	Transmisor del relé usado para aperos equipados con frenos electrónicos que bloquean y sueltan las ruedas directrices durante los giros, aperos con sistemas de dirección hidráulicos que utilizan valores electrónicos para permitir que los cilindros de dirección floten durante los giros. 0 = Guiado activo de aperos está inactivo, 1 = Guiado activo de aperos está activo	< 3000 mA

zb48j11,1693894270695 -63-05SEP23-2/2

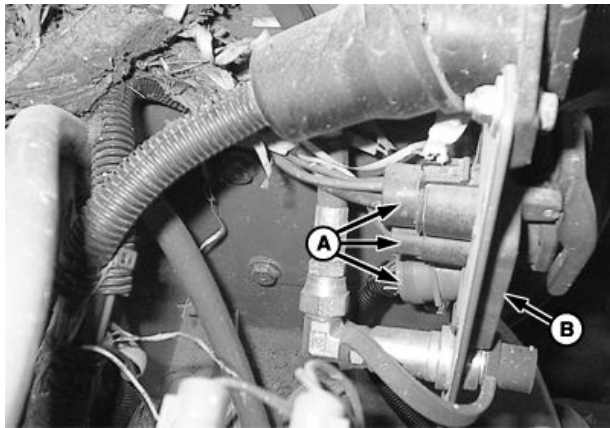
Localización de averías

Transmisor del lado bajo 2	E2	No aplicable para el guiado activo de aperos o dirección de arado.	< 3000 mA
Transmisor del lado bajo 3	D3	No aplicable para el guiado activo de aperos o dirección de arado.	< 3000 mA

Impulsores

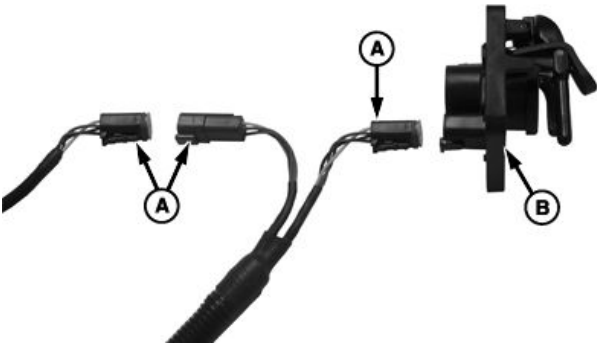
zb48j1t,1693894270695 -63-05SEP23-3/2

Configuración de la máquina



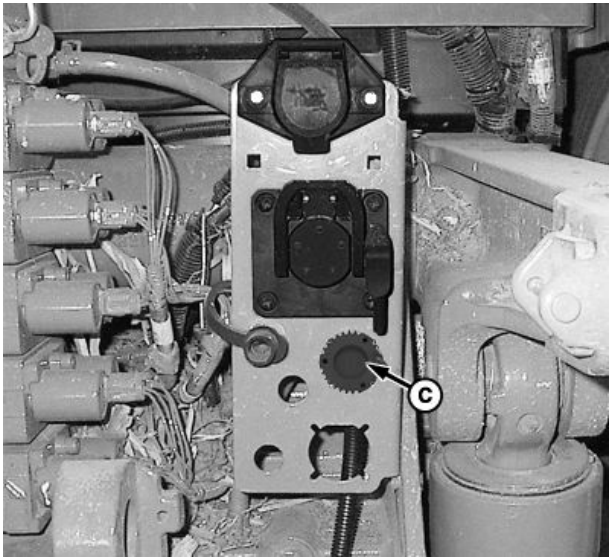
Conector ISO

PC19673—UN—28MAY14



Conector en Y

PC19672—UN—27MAY14



Conector del sensor de realimentación

PC19674—UN—28MAY14

- A—Conectores laterales de la máquina
B—Conector ISO
C—Conector del sensor de realimentación

Síntoma	Problema	Solución
El apero no se visualiza o no funciona.	Conectores sucios o flojos (A) en el lado de la máquina del conector ISO (B).	Limpiar los conectores y volver a enchufarlos para que queden asegurados.
	El grupo de cables de GreenStar se ha conectado de forma incorrecta.	Apagar el sistema y la máquina, desconectar el grupo de cables, limpiarlos y realizar la instalación correctamente.

Síntoma	Problema	Solución
	Hay un cortocircuito en el grupo de cables.	Revisar el cableado eléctrico en busca de interrupciones, cortocircuitos y daños.
	El controlador de aplicación UCC2 se conectó con la máquina encendida y/o hay códigos activos en la máquina.	Apagar la máquina y desconectar completamente el controlador de aplicación UCC2 del sistema. Arrancar la máquina y permitir que la pantalla arranque por completo. Apagar la máquina y volver a conectar el controlador de aplicación UCC2 y todos los grupos de cables.
	El controlador de aplicación UCC2 no se comunica con el bus CAN después de desconectar y volver a conectar la llave de contacto.	Verificar que el controlador de aplicación UCC2 tenga alimentación conmutada. Si el controlador de aplicación UCC2 recibe alimentación constante, no se apaga y no se visualiza en la pantalla cuando se vuelve a encender la máquina.
La válvula de mando a distancia (SCV) no entra en modo automático.	Conector opcional de la VMD no conectado.	Comprobar que el conector opcional de VMD de 9 clavijas esté enchufado a la máquina.
	VMD no configurada.	Verificar que la VMD esté configurada. (Para más información, consultar Control de dirección para guiado activo de aperos o consultar Configuración del control de ancho y Configuración de la dirección del arado).
El AC (Control automático) no aparece en la pantalla de VMD (tractor serie 30 o anterior). La casilla de comprobación Modo automático está en color gris y no se puede seleccionar (tractores serie R).	Conector sucio o flojo del sensor de realimentación del apero lateral de la máquina (C) en la parte posterior de la máquina. Las primeras versiones del grupo de cables usaban un conector rectangular de 10 clavijas.	Limpiar los conectores y volver a enchufarlos para que queden asegurados.
	La VMD no está en modo de retención.	Asegurarse de que la VMD esté en su retención y no en modo de flotación. Si la palanca de la VMD permanece en posición de avance, entonces está en modo de flotación.
	La configuración es incorrecta.	Verificar que se haya seleccionado el tipo correcto de control y las VMD en la configuración de John Deere Active Implement Guidance™ y que se haya desconectado y vuelto a conectar la alimentación.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693894927443 -63-07AUG25-2/5

Síntoma	Problema	Solución
	La selección de VMD no es correcta en CommandCenter (serie R).	En CommandCenter, seleccionar la VMD que se está utilizando.
El sistema solo se mueve en una dirección.	Las válvulas de retención en línea están instaladas en el sistema.	Retirar las válvulas de retención.
	Las mangueras hidráulicas están invertidas.	Intercambiar las posiciones de las mangueras hidráulicas o seleccionar la casilla de comprobación de Invertir salida y calibrar la VMD y el sensor de realimentación. (Para más información, consultar Control de dirección para guiado activo de aperos o consultar Configuración del control de ancho y Configuración de la dirección del arado).
	El controlador de aplicación UCC2 se conectó mientras la máquina estaba en marcha, generando códigos de fallo de la unidad de control hidráulico.	(Para obtener más información, consultar Reinicio del controlador de aplicación UCC2.)
El enganche de 3 puntos de desplazamiento lateral se bloquea en una dirección después de llegar al cabecero.	El recorrido del enganche no es paralelo con respecto al eje trasero de la máquina.	Instalar un sensor de realimentación del apero y un grupo de cables del sensor. Cambiar la selección de control de desplazamiento de apero a dirección de apero. Calibrar las posiciones izquierda, central y derecha.
El apero se aleja de la línea cuando se pulsa el botón de reanudación de AutoTrac.	Las mangueras de la VMD se han conectado al revés.	Intercambiar las posiciones de las mangueras hidráulicas o seleccionar la casilla de comprobación de Invertir salida y calibrar la VMD y el sensor de realimentación. (Para más información, consultar Control de dirección para guiado activo de aperos o consultar Configuración del control de ancho y Configuración de la dirección del arado).
	Se ha enchufado el conector incorrecto del sensor de realimentación del apero al sensor del giro de ruedas.	Enchufar el conector de realimentación del apero correcto para la VMD seleccionada en los ajustes.
La máquina no se dirige a la línea.	Se muestra EC en la pantalla de VMD.	Para mostrar el modo AC, empujar la palanca de control de VMD correcta hasta su retención.

Continúa en la siguiente página

zb48j11,1693894927443 -63-07AUG25-3/5

Síntoma	Problema	Solución
El cilindro hidráulico no responde correctamente.	El cilindro hidráulico tiene fugas de fluido.	Comprobar si hay fugas. (Consultar el fabricante del cilindro de dirección del apero para obtener más información). Reparar o sustituir el cilindro. Comunicarse con el concesionario John Deere o cualquier otro proveedor de servicios para solicitar asistencia.
	La presión hidráulica de la máquina es insuficiente.	Verificar la presión hidráulica de la máquina. (Para obtener más información, consultar el Manual del operador de la máquina.) Asegurarse de que el aceite hidráulico esté a la temperatura de funcionamiento. Usar cilindros hidráulicos de tamaño correcto para la presión de la máquina.
	La válvula de equilibrio está mal ajustada.	Ajustar los cartuchos de la válvula de equilibrio y realizar la calibración del umbral.
	Mangueras hidráulicas conectadas en posición incorrecta o mal conectadas.	Revisar los anillos tóricos de las mangueras, conectarlos correctamente y apretar las conexiones.
	La válvula está atorada.	Iniciar el ciclo de los cilindros hidráulicos manualmente hasta sus topes derecho e izquierdo. Si la condición se repite, es posible que el aceite contenga contaminantes que causan obstrucción o la VMD podría requerir una placa separadora que evite que entre a modo de Decantación de barros en condiciones de caudal bajo.
	Los ajustes de la aplicación son incorrectos.	Verificar que el sistema se mueva de manera fluida durante las pruebas de extensión y retracción, y ajustar las sensibilidades y umbrales según corresponda.

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693894927443 -63-07AUG25-4/5

Síntoma	Problema	Solución
La aplicación no se activa.	El estado no indica OK o correcto.	(Consultar Código de estado, Fuente de Error y Código de salida para más información).
	El controlador de aplicación UCC2 se conectó mientras la máquina estaba en marcha, generando códigos de fallo de la unidad de control hidráulico.	1. Apagar la máquina. 2. Desconectar el controlador de aplicación UCC2, el grupo de cables de alimentación constante y el conector opcional del panel trasero externo de la cabina. 3. Desconectar los conectores T del bus CAN y enchufar el conector de 4 clavijas directamente al conector del aforo ISO. 4. Arrancar la máquina. Una vez que arranquen todos los sistemas, apagar la máquina. 5. Volver a enchufar el controlador de aplicación UCC2, el grupo de cables de alimentación constante y el conector opcional. 6. Volver a enchufar los conectores T del bus CAN entre el conector de cuatro clavijas y el enchufe para accesorios ISO.

zb48j1t,1693894927443 -63-07AUG25-5/5

Válvula externa

Síntoma	Problema	Solución
La válvula externa no responde.	El conector del sensor de realimentación del apero ubicado en la parte trasera de la máquina para el control integrado de la válvula de mando a distancia (VMD) está conectado. Las versiones anteriores del grupo de cables usan un conector rectangular de 10 clavijas.	Desenchufar el conector del sensor de realimentación en el lado de la máquina.
	El grupo de cables de la válvula externa está desconectado.	Conectar el grupo de cables de la válvula externa. El LED de la válvula externa deberá encenderse.
	La válvula externa instalada no es compatible con el diseño del sistema hidráulico de la máquina (diseños de centro abierto y centro cerrado).	Verificar que el número de referencia de la válvula instalada en el apero sea compatible con el diseño del sistema hidráulico de la máquina. (Para obtener más información, consultar las instrucciones de montaje del controlador de aplicación UCC2 y la válvula externa, o comunicarse con un concesionario John Deere u otro proveedor de servicios).
	El grupo de cables de control de SCV tiene conexiones flojas o deficientes con el grupo de cables del controlador de aplicación.	Comprobar las conexiones.
	El grupo de cables de control de VMD está conectado al receptor del apero o al grupo de cables de extensión delantero.	Verificar que el grupo de cables de control de VMD esté conectado al grupo de cables del controlador de aplicación.
	La válvula de retención en línea en la manguera de la bomba no funciona o no está presente.	Instalar, reparar o sustituir la válvula de retención.

Continúa en la siguiente página

RW00482.00007A8 -63-05AUG25-1/2

Síntoma	Problema	Solución
La luz LED es roja.	Existe una acumulación de contrapresión en la válvula externa.	⚠ ATENCIÓN: Para evitar lesiones graves, mantener despejada la zona alrededor del equipo. Al mover la palanca de control de la válvula externa, el aforo podría moverse. Las mangueras se han conectado invertidas, causando contrapresión. Verificar que las mangueras estén conectadas correctamente. Si el problema persiste, realizar lo siguiente: 1. Con el tractor en funcionamiento, colocar el sistema hidráulico en flotación. 2. Girar la llave de contacto de la máquina a la posición desactivada. 3. Activar y desactivar manualmente la palanca de control de la válvula externa varias veces. 4. Activar y desactivar la alimentación hasta que se borre la luz roja.
	Error de válvula externa.	Consultar a un concesionario John Deere o a otro proveedor de servicios.

RW00482,00007A8 -63-05AUG25-2/2

Receptor

Advertencia de precisión de receptor

Conectar el receptor con el nivel más alto de precisión a la máquina principal (vehículo) para obtener un mejor rendimiento.



Advertencia de precisión de receptor

Síntoma	Problema	Solución
Aparece la advertencia de precisión de receptor.	La señal de corrección es más alta en el receptor del apero.	La señal compartida automáticamente utiliza la señal de corrección de la máquina. Instalar el receptor con la señal de corrección más alta en la máquina. La advertencia de precisión no desactiva la señal compartida.
No se puede utilizar la señal compartida cuando la máquina está en movimiento.	Hay un problema de software. Ambos receptores utilizan la cinemática en tiempo real (RTK) y la RTK se activa.	Asegurarse de que el controlador de aplicación, la pantalla y el receptor tengan el software más reciente. Apagar el RTK en el receptor del apero. (Consultar el manual del operador del receptor StarFire).

PC13798 —UN—02JUN11

Síntoma	Problema	Solución
Los receptores no están enlazados con señal compartida.	Los valores de desplazamiento longitudinal del receptor del apero no se han ajustado en cero.	Fijar los valores de posición longitudinal del apero en cero.
	La Señal compartida ha sido desactivada en la página de Configuración de la dirección del apero.	1. Pulsar el botón Menú. 2. Pulsar el botón Controlador de aplicación. 3. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación. 4. Pulsar el botón Configurar dirección de apero. 5. Seleccionar Shared Signal Enabled (Señal compartida activada) del menú desplegable.

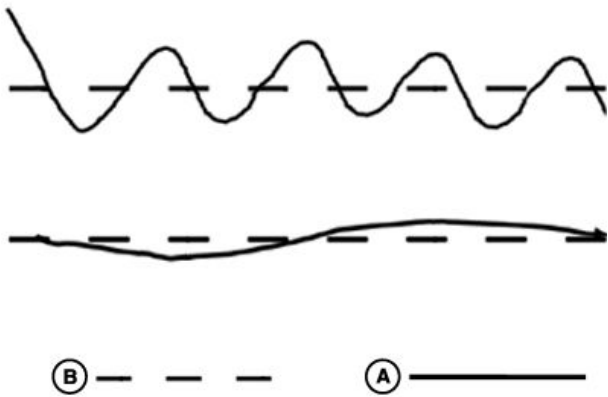
zb48j1t,1693894986469 -63-05SEP23-2/2

Cámara AutoTrac Vision

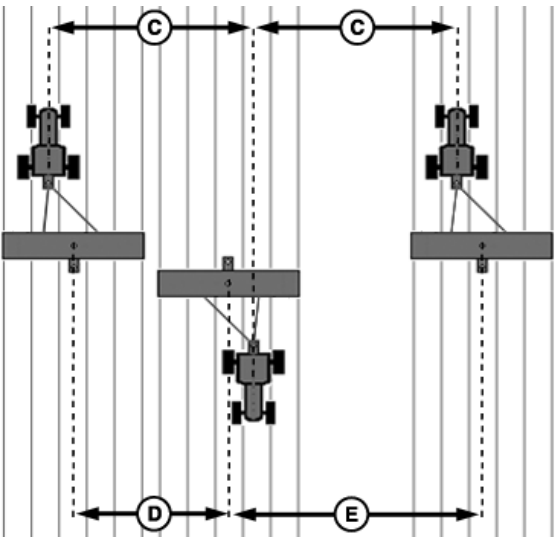
Síntoma	Problema	Solución
No se ha detectado la cámara Vision.	La cámara AutoTrac Vision no está conectada o está floja.	Verificar que la cámara Vision está conectada y no está floja. Si el problema persiste, contactar con el concesionario autorizado o con otro proveedor de servicios.
No hay imagen o la imagen es deficiente.	El cristal difusor de la cámara está sucio o dañado.	Verificar que el cristal difusor de la cámara no esté roto o dañado. Limpiar el cristal difusor de la cámara.
El rendimiento del guiado de Vision es deficiente.	El estado del tiempo afecta el rendimiento.	Los vientos fuertes pueden causar el movimiento excesivo de los cultivos. Calibrar el sistema en un día menos ventoso o, si se tiene disponible, cambiar a guiado por GPS. Comprobar que el cristal difusor de la cámara de Vision esté limpia. El polvo y el lodo causados por el viento y lluvia pueden acumularse en el cristal difusor de la cámara.
	La luz solar directa que entra en la cámara o un día de poca luz afecta el rendimiento.	Inclinar la cámara de Vision hacia el suelo con una vista despejada de al menos dos hileras al lado del tractor. Usar las luces de campo y de funcionamiento del tractor. Si se tiene disponible, usar el guiado por GPS hasta que las condiciones de iluminación mejoren.
	La cámara de Vision no está en un buen ángulo.	Inclinar la cámara de Vision hacia el suelo con una vista despejada de al menos dos hileras al lado del tractor.

zb48j1t,1693894999968 -63-07AUG25-1/1

Rendimiento de apero — Guiado activo de aperos



Zigzag



Espaciado entre hileras estrechas y anchas

- A—Trayectoria del recorrido del apero
B—Línea de guiado deseada
C—Distancias iguales entre los centros de la máquina
D—Distancia estrecha de centro a centro del apero
E—Distancia ancha entre los centros del apero

Síntoma	Problema	Solución
Zigzag: La trayectoria del apero (A) exhibe un movimiento continuo hacia uno y otro lado sobre la línea de guiado deseada (B).	Las condiciones del campo son deficientes.	Utilizar el bloqueo del diferencial del tractor, si existe.
	La barra de tiro no está bloqueada en posición.	Bloquear la barra de tiro en posición.
	La configuración de sensibilidad de seguimiento de línea o sensibilidad de línea acumulada no es óptima.	(Consultar Sensibilidad de dirección para más información).

Síntoma	Problema	Solución
Espaciado entre hileras ancho y estrecho: Existen inconsistencias en el espaciado entre hileras a todo lo largo del campo entre pasadas.	La distancia entre los centros de la máquina (C) es la misma entre las pasadas. Las distancias de centro a centro del apero (D y E) son diferentes en cada pasada, causando hileras estrechas y anchas entre pasadas.	1. Verificar que el controlador de aplicación UCC2, el monitor y el receptor tengan el software más reciente. (Ir a www.StellarSupport.com y navegar a Actualizaciones de Software). 2. Activar el Módulo de compensación de terreno (TCM) y calibrarlo. (Para más información, consultar Calibración del módulo de compensación de terreno (TCM)). 3. Verificar y ajustar el lastre de la máquina, la presión de neumático y el espaciado entre neumáticos. (Para más información, consultar el Manual del operador de la máquina).
	La distancia entre los centros del apero (C) es la misma entre las pasadas. El apero no realiza la trayectoria directamente detrás de la máquina.	1. Medir e ingresar los desplazamientos del apero precisos. (Para más información, consultar Compensaciones de GPS)., 2. Reparar o sustituir los componentes desgastados o dañados del apero. (Para más información, consultar el Manual del operador del apero). 3. Ajustar el enganche de 3 puntos. Ajustar los bloques estabilizadores y los tensores laterales de la máquina a la configuración recomendada. (Para más información, consultar el Manual del operador de la máquina). 4. Medir y ajustar todas las unidades de hilera para que sean simétricas con el eje central de apero. (Para más información, consultar el Manual del operador del apero).

Continúa en la siguiente página

zb48j1t,1693895025120 -63-05SEP23-2/3

Síntoma	Problema	Solución
La línea AB de guiado no está en la posición correcta para el apero.	No se borraron los desplazamientos del monitor del funcionamiento anterior.	Recrear la línea de guiado usando el rumbo A+. La mejor práctica es configurar las líneas de guiado para el funcionamiento más crítico. Usar la función de desplazamiento para operaciones menos críticas en el mismo campo. Borrar todos los desplazamientos cuando se retira del campo. (Para obtener información sobre la creación de líneas de guiado, consultar el Manual del operador de la pantalla).
El rendimiento es errático.	El valor de Dilución de precisión de posición (PDOP) es mayor que 2,5 con obstrucciones a más de 5 grados por encima de la elevación.	Asegurarse de que el receptor del apero no quede oculto por obstrucciones o por la cabina de la máquina en todas las direcciones de desplazamiento.
	La señal de cinemática en tiempo real (RTK) es débil o desciende al diferencial de extensión de RTK (RTK-X).	Utilizar la estación base que proporcione señales con una trayectoria visual despejada.
	El valor de PDOP es mayor que 2,5 sin obstrucciones.	Esperar a que mejore la solución del satélite. Si se realizó la configuración y los ajustes, registrar los valores de configuración original para ingresar cuando PDOP caiga por debajo de 2,5.
	Después de realizar el giro en el cabecero, el rendimiento se torna errático.	Comprobar que el controlador de aplicación, la pantalla y el receptor tengan el software más reciente. (Ir a www.StellarSupport.com y navegar a Actualizaciones de Software).
	El error de rastreo de guiado de la máquina es mayor que el error de rastreo del Guiado activo de aperos.	Determinar la causa original del alto error de seguimiento de la máquina. (Consultar el Manual del operador de la pantalla para obtener más información).
El sistema de la dirección no responde, pero el estado indica OK.	El umbral de la VMD está demasiado bajo.	Realizar una calibración de la dirección. (Para obtener más información, consultar Steering Calibrations (Calibraciones de la dirección)—John Deere Active Implement Guidance™).

zb48j11,1693895025120 -63-05SEP23-3/3

Rendimiento del apero — Dirección de arado

Síntoma	Problema	Solución
El sistema hidráulico no responde, pero el estado indica OK.	El umbral de la VMD está demasiado bajo.	Efectuar una calibración manual de la VMD. (Para más información, consultar Calibración manual de la VMD — Dirección de arado).
	El sensor de realimentación no está calibrado.	Realizar una calibración del sensor de retroalimentación. (Para más información, consultar Configuración del arado — Dirección del arado).
	Los ajustes de sensibilidad o zona muerta de control de ancho no son los correctos.	Calibrar los ajustes de sensibilidad y zona muerta del control de ancho. (Para más información, consultar Calibración del control de ancho — Dirección del arado).

RW00482,0000883 -63-06OCT21-1/1

Mantenimiento

Máquina

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

CF86321,0000349 -63-23MAY11-1/1

Lista de verificación de pretemporada

Además de realizar las revisiones de la lista de verificación antes del inicio de la temporada, utilizar la lista de verificación de pretemporada en caso de que ocurra alguna de las siguientes situaciones:

- Se introduce un tractor o apero diferente al sistema.
- Se repara, se sustituye y se ajusta un componente del sistema hidráulico.
- Se sustituye un componente de Soluciones de Gestión Ag (AMS).

Lista de verificación de pretemporada

- ☐ Obtener el Manual del operador más reciente. (Para obtener más información, consultar Librería de información técnica John Deere).

NOTA: Asegurarse de que el equipo tenga una fuente de alimentación ininterrumpida mientras se actualiza el software. El tiempo de actualización del Software varía según el equipo, la velocidad de la red o del bus CAN, y el tamaño del archivo del programa. Por ejemplo, la actualización del controlador de aplicación UCC2 toma un promedio de 30 minutos.

- ☐ Actualizar el software. Acudir a StellarSupport.com para obtener la versión más reciente del software.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Receptor de la máquina
 - ☐ Receptor(es) de apero
 - ☐ Receptor de estación base
 - ☐ Unidad de control

- ☐ Activar las aplicaciones en el monitor.
- ☐ Inspeccionar el grupo de cables en busca de desgaste y daños alrededor de los puntos de estrujamiento, esquinas, bordes y puntos de apoyo. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar los conectores del grupo de cables en busca de desgaste o cables descubiertos. Reparar según sea necesario.
- ☐ Inspeccionar los sellos y mecanismos de traba de los conectores. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar las clavijas de los conectores en busca de desgaste, residuos y corrosión. Limpiar y reparar según sea necesario.
 - ☐ Conector ISO
 - ☐ Receptores
 - ☐ Pantalla
- ☐ Inspeccionar la tornillería de montaje. Volver a apretar según sea necesario.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Receptores
 - ☐ Mástil
- ☐ Ajustar los índices de caudal de la válvula de mando a distancia (VMD).
- ☐ Ajustar la válvula de equilibrio (si corresponde).
- ☐ Calibrar los umbrales de VMD.
- ☐ Calibrar la máquina y los módulos de compensación de terreno (TCM) del apero.
- ☐ Revisar el cilindro hidráulico del apero en busca de fugas.

(Para obtener las listas de verificación detalladas, consultar el Manual del operador del apero.)

RW00482,0000A8C -63-24NOV20-1/1

Lista de verificación diaria

- ☐ Ajustar la configuración de sensibilidad de seguimiento de línea y sensibilidad de línea acumulada a las condiciones del suelo.
- ☐ Inspeccionar el grupo de cables en busca de desgaste y daños alrededor de los puntos de estrujamiento, esquinas, bordes y puntos de apoyo. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar los conectores del grupo de cables en busca de desgaste o cables descubiertos. Reparar según sea necesario.
- ☐ Inspeccionar la tornillería de montaje. Volver a apretar según sea necesario.

- ☐ Pantalla
- ☐ Receptores
- ☐ Mástil
- ☐ Inspeccionar el mecanismo de dirección de apero en busca de desgaste.
- ☐ Inspeccionar el mecanismo de varillaje de realimentación del apero en busca de desgaste.
- ☐ Revisar el cilindro hidráulico del apero en busca de fugas.

(Para obtener las listas de verificación detalladas, consultar el Manual del operador del apero.)

RW00482,0000307 -63-12JUN14-1/1

Lista de verificación de postemporada

- ☐ Inspeccionar el grupo de cables en busca de desgaste y daños alrededor de los puntos de estrujamiento, esquinas, bordes y puntos de apoyo. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar los conectores del grupo de cables en busca de desgaste o cables descubiertos. Reparar según sea necesario.
- ☐ Inspeccionar los sellos y mecanismos de traba de los conectores. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar las clavijas de los conectores en busca de desgaste, residuos y corrosión. Limpiar y/o reparar según sea necesario.
 - ☐ Conector ISO
 - ☐ Receptores
- ☐ Pantalla
- ☐ Inspeccionar la tornillería de montaje. Volver a apretar según sea necesario.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Receptores
 - ☐ Mástil
- ☐ Inspeccionar el mecanismo de dirección de apero en busca de desgaste.
- ☐ Inspeccionar el mecanismo de varillaje de realimentación del apero en busca de desgaste.
- ☐ Revisar el cilindro hidráulico del apero en busca de fugas.

(Para obtener las listas de verificación detalladas, consultar el Manual del operador del apero.)

RW00482,0000308 -63-02JUN14-1/1

Índice alfabético

	Página		Página
A		Configuración	
Actualización del controlador.....	30-6	Ajustes de RowSense.....	60C-9
Ajuste		Calibración de la cámara de guiado Vision.....	60C-11
Válvula de equilibrio doble.....	60A-8	Calibración de la VMD	
Ajuste de la válvula de mando a distancia		Dirección del arado.....	60E-2
(VMD)		Calibración del sensor de retroali-	
GreenStar 3 CommandCenter.....	60A-7	mentación	
Pantalla TouchSet.....	60A-7	John Deere Active Implement Guidance™.....	60C-2
Ajustes de RowSense.....	60C-9	Calibraciones de la dirección	
Altura de StarFire.....	60A-1	John Deere Active Implement Guidance™.....	60C-2
Aplicaciones múltiples.....	60B-1	Configuración del arado.....	60E-4
Asistente de configuración		Control de anchura.....	60E-7
Descripción general.....	60B-1	Control de dirección.....	60C-1
Automatización del apero		Control de velocidad.....	60C-8
Desactivación, inhabilitación, desconexión.....	70-4	Corrección de errores.....	60C-7
B		Desplazamientos de GPS.....	60B-2
Barrido de frecuencia		Desplazamientos del equipo.....	60B-2
John Deere Active Implement Guidance™.....	80-7	John Deere Active Implement Guidance™	
C		integrado en el tractor.....	60D-1
Calibración		Opciones de automatización.....	60C-10
Sensibilidad de dirección.....	60C-6	Página de ejecución.....	60B-5
Calibración de la cámara de guiado Vision.....	60C-11	Puertos en serie.....	60B-4
Calibración de la dirección automática		Rastreo de apero.....	60C-14
John Deere Active Implement Guidance™.....	60C-2	Sensibilidad de dirección.....	60C-6
Calibración de la dirección manual		Configuración de StarFire.....	60A-1
John Deere Active Implement Guidance™.....	60C-2	Configuración del arado.....	60E-4
Calibración del sensor de retroalimentación.....	60C-2	Control de anchura.....	60E-7
Dirección del arado.....	60E-4	Control de dirección.....	60C-1
Calibración manual de la VMD		Control de velocidad.....	60C-8
Dirección del arado.....	60E-2	John Deere Active Implement Guidance™.....	80-9
Calibrar		Corrección de errores.....	60C-7
Módulo de compensación de terreno (TCM).....	60A-2	D	
Sensibilidad del control de anchura.....	60E-7	Desactivación, inhabilitación, desconexión	
Zona muerta del control de anchura.....	60E-7	Automatización del apero.....	70-4
Código de activación.....	30-5	Descripción del guiado activo de aperos	
Código de estado.....	80-3	integrado en tractor.....	60D-1
Código de salida.....	80-3	Desplazamiento longitudinal de StarFire.....	60A-1
Códigos de diagnóstico.....	80-5	Desplazamientos de GPS.....	60B-2
Comando de caudal		Desplazamientos del equipo.....	60B-2
John Deere Active Implement Guidance™.....	80-8	Diagnósticos.....	80-6
Comando de posición		Dirección del arado.....	80-10
John Deere Active Implement Guidance™.....	80-8	Dirección de arado	
CommandCenter.....	40-3	Rendimiento del apero.....	80-28
Controles de la VMD		Dirección del arado	
Configurar.....	60A-6	Configuración de funcionamiento.....	60E-6
Modo automático.....	60A-6	F	
Compatibilidad de la máquina.....	30-6	Fuente de navegación.....	80-3
Conexión		Funcionamiento de componentes.....	70-1
Automatización del apero.....	70-2		
Dirección del arado.....	70-2		
John Deere Active Implement Guidance™.....	70-2		

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
G		Optimización	60A-2
Guiado activo de aperos		N	
Servicio de la máquina.....	100-1	Navegación.....	30-3, 30-4
I		O	
iGrade		Opciones de automatización	60C-10
Uso de John Deere Active Implement		Optimización	
Guidance™ con iGrade.....	60B-1	Módulo de compensación de terreno (TCM)	60A-2
Información de satélite	80-1	P	
Información general		Página de ejecución	60B-5
Referencias generales		Pantalla.....	40-3
Marcas comerciales	-3	Pestaña Diagnostics (Diagnósticos)	
Instrucciones de funcionamiento		Barrido de frecuencia	
Superposición de AutoTrac Vision	70-5	John Deere Active Implement Guidance™	80-7
J		Comando de caudal	
John Deere Active Implement Guidance™		John Deere Active Implement Guidance™	80-8
Teoría de funcionamiento.....	30-1	Comando de posición	
John Deere Active Implement Guidance™		John Deere Active Implement Guidance™	80-8
Sustitución de Memoria Programable y		Control de velocidad	
Borrable de Solo Lectura (EPROM).....	30-6	John Deere Active Implement Guidance™	80-9
John Deere Active Implement Guidance™		Diagnósticos	80-6
Rendimiento del apero.....	80-25	Dirección del arado	80-10
John Deere Active Implement Guidance™		Respuesta de paso	
Receptores StarFire.....	40-1	John Deere Active Implement Guidance™	80-7
John Deere Active Implement Guidance™		Sensores de navegación	
Software y configuración.....	30-1	John Deere Active Implement Guidance™	80-9
John Deere Active Implement Guidance™		Prueba de control de anchura	60E-1
Compatibilidad de la máquina.....	30-6	Puertos en serie	60B-4
John Deere Active Implement Guidance™		R	
Localización de averías		Rastreo de apero.....	60C-14
Máquina.....	80-15	Receptor GPS	40-1
L		Receptor StarFire	
Lista de verificación		Señal compartida	40-1
Diaria.....	100-1	Receptores	
Postemporada.....	100-2	StarFire	40-1
Pretemporada	100-1	Receptores StarFire	40-1
Localización de averías		Rendimiento del apero	
Configuración de la máquina	80-15	Dirección de arado.....	80-28
Controlador de aplicación		John Deere Active Implement Guidance™	80-25
Diagnóstico de la VMD.....	80-11	Requisitos.....	30-2
Hardware/software	80-10	Respuesta de paso	
Horas.....	80-11	John Deere Active Implement Guidance™	80-7
Lecturas de entrada/salida	80-12	S	
Localización de averías en la máquina	80-15	Seguridad	
M		Prácticas de mantenimiento seguras.....	05-2
Módulo de compensación de terreno (TCM)		Seguridad escalones y pasamanos	
Calibración	60A-2	Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2
Calibración y posicionamiento de la máquina.....	60A-3		

Continúa en la siguiente página

	Página		Página
Seguridad, evitar fluidos a alta presión			
Prevención de fluidos a alta presión	05-5	T	
Sensores de giro de rueda	40-4	Teoría de funcionamiento	30-1
Sensores de navegación		Tornillería	30-2
John Deere Active Implement Guidance™	80-9		
Servicio		U	
Máquina	100-1	Ubicaciones de los componentes.....	70-1
Servicio de la máquina	100-1	Unidad de control	
Sistema de control		Actualizar	30-6
Sensores de giro de rueda.....	40-4	Uso incorrecto de la pantalla electrónica.....	05-3
Sistema hidráulico			
Controles de la VMD		V	
Configurar.....	60A-6	Válvula de equilibrio doble	
Modo automático.....	60A-6	Ajuste	60A-8
Software	30-2	Válvula externa	
Software y configuración	30-1	Compatibilidad de la máquina.....	30-6
Superposición de AutoTrac Vision.....	70-5		
Sustitución de Memoria Programable y			
Borrable de Solo Lectura (EPROM)	30-6		

