

John Deere Active Implement Guidance™ (n.º de serie PCXL01A o B)



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

John Deere Active Implement Guidance™ (n.º de serie PCXL01A o B)

OMPFP19030 EDICIÓN B4 (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

Introducción

Le agradecemos la compra de un producto John Deere.

LEER ESTE MANUAL detenidamente para conocer el funcionamiento y mantenimiento correcto del producto. El no hacerlo puede 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 a su concesionario John Deere si desea adquirirlos).

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

Las MEDIDAS en este manual se expresan en unidades métricas y sus equivalentes habituales de los EE.UU. Usar únicamente repuestos y tornillería correctos. Los tornillos métricos y los del sistema de los EE.UU. pueden requerir llaves especiales métricas o del sistema de los EE.UU.

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 soporte de John Deere para aquellos clientes que operan y mantienen su equipo en conformidad con lo descrito en este manual. La garantía se explica en la declaración o el certificado de garantía que debe haber entregado el concesionario.

Esta garantía le da la seguridad de que John Deere respalda sus productos cuando aparecen fallos dentro del plazo de la garantía. En determinadas circunstancias, John Deere proporciona 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 notificarle cualquier asunto o mejora en relación con el producto.

Número de serie:

JS56696,0000C4C-63-03FEB17

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-63-08OCT19

Índice

	Página		Página
Seguridad		Controlador de aplicación	40-3
Identificación de la información de seguridad	05-1	Válvula de equilibrio	40-4
Comprensión de las palabras de señalización	05-1	Válvula externa	40-4
Seguimiento de las instrucciones de seguridad	05-1	Interruptor de altura de guiado activo de aperos	40-5
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2	Configuración	
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2	Configuración de máquina y apero	60-1
Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes	05-2	Conexión del apero	60-1
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3	Configuración del receptor StarFire™ del apero	60-1
Funcionamiento seguro de los sistemas de automatización de aperos	05-3	Asignación de la válvula de mando a distancia (VMD)	60-2
Evitar fluidos a alta presión	05-4	Desplazamiento lateral del receptor de apero	60-2
Información de regulación y conformidad		Desplazamiento longitudinal del receptor de apero	60-3
Identificación del código de fecha	20-1	Optimización del módulo de compensación de terreno (TCM)	60-4
Unión Económica Euroasiática – EAC	20-1	Calibración del módulo de compensación de terreno (TCM)	60-4
Declaración de conformidad de la UE	20-3	Verificación de la ruta del caudal hidráulico y la posición del sensor del ángulo de dirección (solo dirección de apero)	60-6
Descripción general del sistema		Calibración de la dirección de apero (solo dirección de apero)	60-7
Teoría de funcionamiento	30-1	Ajuste de la válvula de mando a distancia (VMD)	60-8
Requisitos del guiado activo de aperos	30-1	Configuración del control hidráulico — Válvula de mando a distancia (VMD)	60-10
Navegación al controlador de aplicación con la pantalla de 4ª generación	30-2	Configuración del control hidráulico — Válvula externa	60-12
Activación del guiado activo de aperos	30-2	Ajuste de la válvula de equilibrio doble	60-12
Compatibilidad de la máquina	30-3	Funcionamiento del guiado activo de aperos	
Sustitución de Memoria Programable y Borrable de Solo Lectura (EPROM)	30-3	Funcionamiento básico del sistema de guiado activo de aperos	70A-1
Uso del guiado activo de aperos con iGrade™	30-3	Funcionamiento del guiado activo de aperos	70A-2
Leyenda de la tecla programable		Selección del modo para la activación	70A-2
Controlador de aplicaciones 1100— Configuración de la tecla programable	35-1	Selección de las funciones de guiado opcionales	70A-2
Controlador de aplicaciones 1100—Tecla programable principal	35-1	Activación del guiado activo de aperos	70A-4
GreenStar™—Tecla programable Guiado	35-1	Ajuste de configuración de sensibilidad	70A-6
Receptor StarFire™—Tecla programable StarFire™	35-1	Desactivación del guiado activo de aperos	70A-6
Receptor StarFire™—Tecla programable RTK	35-2	Optimización del Guiado activo de aperos	
Receptor StarFire™—Tecla programable Satélite	35-2	Optimización de rendimiento de AutoTrac™ de la máquina	70B-1
Receptor StarFire™—Tecla programable Diagnóstico	35-2	Optimización del Guiado activo de aperos	70B-2
Descripción general de los componentes		Desconexión del guiado activo de aperos	
Monitor y sistema de control	40-1	Desconexión del sistema de Guiado activo de aperos	75A-1
Receptor StarFire™	40-1		
Pantalla	40-2		
Sensor del ángulo de dirección	40-3		

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.

Página

Instalación de otros fabricantes

Transmisor del circuito de baja presión 75B-1

Localización de averías

Información de satélite 80-1

Reinicio del controlador de aplicación UCC2 80-1

Reinicio de configuración del Controlador de
aplicación 1100 80-2

Estado del sistema 80-4

Tensiones de entrada/salida (I/O) 80-5

Configuración de la máquina 80-7

Válvula externa 80-11

Rendimiento del apero 80-13

Receptor 80-15

Limpieza de datos 80-17

Despejar VT con ISOBUS 80-17

Mantenimiento

Máquina 100-1

Lista de verificación de pretemporada 100-1

Lista de verificación diaria 100-1

Lista de verificación de posttemporada 100-1

Documentación de servicio de John Deere

disponible

Información técnica SERVLIT-1

Nuestro servicio lo mantiene en marcha

John Deere está a su servicio IBC-1

Seguridad

Identificación de la información de seguridad



T81389—UN—28JUN13

Este es un símbolo de alerta de seguridad. Cuando aparezca este símbolo en la máquina o en este manual, tener cuidado, ya que existe la posibilidad de sufrir lesiones.

Tomar las precauciones recomendadas y seguir las prácticas de uso seguro.

DX,ALERT-63-03OCT22

seguridad PELIGRO (DANGER) o ATENCIÓN (WARNING) están ubicadas cerca de áreas de riesgos específicos. Las precauciones generales están listadas en las etiquetas de seguridad de PRECAUCIÓN. ATENCIÓN se usa también para advertir de los mensajes de seguridad de este manual.

DX,SIGNAL-63-05OCT16

Seguimiento de las instrucciones de seguridad



TS201—UN—15APR13

Comprensión de las palabras de señalización



⚠ ADVERTENCIA

⚠ ATENCIÓN

TS187—63—03JUN19

PELIGRO: La palabra PELIGRO indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA: La palabra ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

ATENCIÓN: La palabra ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas. PRECAUCIÓN también puede ser usada para alertar sobre prácticas inseguras asociadas con los casos que podrían provocar lesiones.

Las palabras de señalización—PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN—se identifican por el símbolo de alerta de seguridad. PELIGRO (DANGER) identifica los riesgos más serios. Las etiquetas de

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 puede menoscabar el funcionamiento y/o seguridad de la máquina y 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

Prácticas de mantenimiento seguras



TS218—UN—23AUG88

Comprender bien los procedimientos de mantenimiento antes de hacer los trabajos. Mantener el área limpia y seca.

No efectuar ningún trabajo de engrase, mantenimiento o ajuste con el motor en marcha. Mantener las manos, los pies y la ropa lejos de las piezas impulsadas. Desconectar todos los mandos y funciones eléctricas para descargar la presión en el sistema. Bajar el equipo al suelo. Detener el motor. Sacar la llave. Dejar que la máquina se enfríe.

Apoyar de forma segura cualquier elemento de la máquina que deba elevarse para efectuar trabajos de mantenimiento.

Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

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

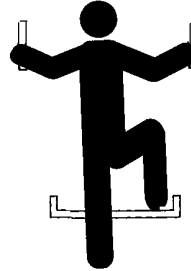
En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

La caída de una unidad 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.

DX,SERV-63-28FEB17

Uso adecuado de pasamanos y escalones



T133468—UN—15APR13

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.

DX,WW,MOUNT-63-12OCT11

Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes



TS249—UN—23AUG88

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 ha hielo.

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

Al instalar o realizar trabajos de mantenimiento en un mástil receptor de posicionamiento global sobre un

apero, utilizar las técnicas de elevación apropiadas y un equipo de seguridad. El mástil pesa mucho y puede ser difícil de manejar. Se necesitan dos personas para alcanzar los puntos de montaje no accesibles desde el suelo o desde una plataforma de servicio.

DX,WW,RECEIVER-63-24AUG10

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

Funcionamiento seguro de los sistemas de automatización de aperos



PC13793—UN—25MAY11

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 guiar la máquina.

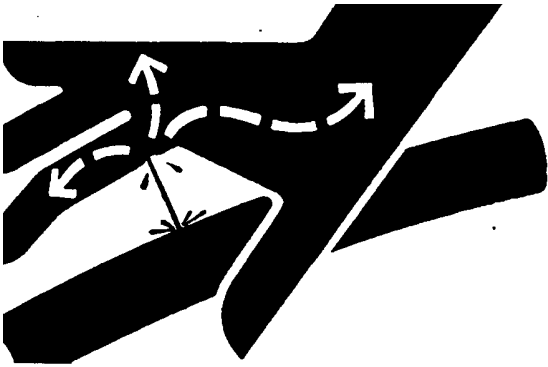
Los sistemas de automatización de aperos incluyen toda aplicación que automatice el movimiento del apero. Esto incluye, pero no se limita a iGrade™ y Guiado activo de aperos.

Para evitar lesionar 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.

CF86321,0000366-63-19DEC13

Evitar fluidos a alta presión



X9811—UN—23AUG88

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

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

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

Evitar riesgos y descargar la presión antes de desconectar mangueras hidráulicas u otras tuberías. Apretar todas las conexiones antes de aplicar presión.

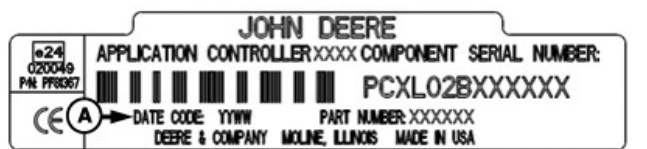
Para localizar una fuga utilizar un pedazo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de los fluidos a alta presión.

En caso de accidente, pedir asistencia médica inmediatamente. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente a las pocas horas de haber ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones deben recomendar un centro médico especializado. Dicha información puede solicitarse en inglés a Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE. UU., en los teléfonos 1-800-822-8262 o +1 309-748-5636.

DX,FLUID-63-12OCT11

Información de regulación y conformidad

Identificación del código de fecha



PC20030—UN—23SEP14

Ejemplo de etiqueta de producto

DATE CODE YY WW

Below the date code, there are two circled letters: (B) under 'YY' and (C) under 'WW'.

PC17574—UN—16AUG13

Ejemplo de código de fecha

- A—Código de fecha (Fecha de fabricación)
- B—Últimos dos dígitos del año de fabricación
- C—Número de semana de año calendario de fabricación

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

NOTA: El número de semana del año de fabricación se encuentra en el intervalo de 01-53.

Código de fecha		
AA	Últimos dos dígitos del año de fabricación	Ejemplo: 11 = 2011 12 = 2012 13 = 2013
SS	Número de semana de año natural de fabricación	Ejemplo: 01, 02, 03...53

RW00482,00003F4-63-23SEP14

Unión Económica Euroasiática – EAC

Eurasian Economic Union - EAC

Information for products that bear conformity mark of the Eurasian Economic Union member states

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

Universal CAN Application Controller
Model: John Deere Application Controller
Made in USA

Name and address of the authorized representative in the Eurasian Economic Union:
Limited Liability Company "John Deere Rus"

Address: 142050, Russia, Moscow region, Domodedovo district, Domodedovo, Beliy Stolbi micro district, vladeny "Warehouse 104," Building 2.

For technical support, please contact your dealer.

EAC

PC24107—UN—13APR17

Евразийский экономический союз (ЕАЭС)

Информация об изделиях, которые имеют знак соответствия требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

Производитель: Компания Deere & Company
г. Молин, Штат Иллинойс, США

Универсальный CAN контроллер приложений
модель: John Deere Application Controller
Сделано в США.

Наименование и адрес уполномоченного представителя на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС): Общество с ограниченной ответственностью "Джон Дир Русь"

Адрес: 142050, Россия, Московская область, Домодедовский район, г. Домодедово, микрорайон "Белые столбы", владение "Склады 104," стр. 2.

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



PC24108—UN—20APR17
RW00482.00000FA-63-20APR17

Declaración de conformidad de la UE

Deere & Company
Moline, Illinois, EE. UU.

Por la presente, el abajo firmante declara que:

Producto: Controlador de aplicación

Modelo(s): XL01, XL02

cumple(n) 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 normas siguientes y/o documentos normativos adicionales:

ISO 14982: 1998

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

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center (Zentralfunktionen)
John Deere Strasse 70
Mannheim, Germany D-68163

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

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

Fecha de la declaración: 27 de abril de 2016

Nombre: Aaron Senneff

Título: Manager - Software Development



DXCE01—UN—28APR09
RW00482,00000F9-63-13MAR18

Descripción general del sistema

Teoría de funcionamiento

El guiado activo de aperos permite la conducción independiente del apero y la máquina sobre una pasada común. El guiado activo de aperos se sincroniza con AutoTrac™ para guiar el apero por la misma pasada generada como la máquina. El guiado activo de aperos utiliza el Controlador de aplicaciones 1100 para calcular la posición del apero respecto de la línea AB. El Modo de control de aperos aplica el diseño de apero específico para posicionar el cálculo. El Controlador de aplicaciones 1100 le indica al mecanismo de dirección hidráulica del apero que se active usando el control hidráulico hasta que el apero haya logrado la posición deseada.

Opciones del modo de control de posicionamiento del apero

Los sistemas de dirección de terceros están disponibles según el tipo, la marca y el modelo del apero. Hay dos modos de control de posicionamiento del apero disponibles dentro del guiado activo de aperos. Seleccionar el modo que mejor se adapte al diseño del apero y al mecanismo de posicionamiento.

- El **Cambio de apero** es un modo de control para los aperos con enganches hidráulicos o aperos con movimiento direccional paralelo al eje trasero de la máquina. El Controlador de aplicaciones 1100 solo usa los datos del sistema de posicionamiento global (GPS) del apero para los cálculos y comandos. No usa ni requiere datos del sensor de realimentación.
- La **Dirección de apero** es un modo de control que usa los datos del GPS del receptor del apero y los datos de realimentación de un potenciómetro del mecanismo de dirección de apero o un sensor de efecto Hall. En base al rendimiento del apero, el operador debe ajustar el guiado y la sensibilidad de dirección en el monitor. El Controlador de aplicaciones 1100 usa el GPS y la realimentación del apero para los cálculos y comandos. Se requiere la calibración del potenciómetro o el sensor de efecto Hall durante la configuración.

Opciones del control hidráulico

- El **Control de la válvula de mando a distancia (VMD)** se usa cuando la máquina cuenta con VMD de accionamiento electrónico. El Controlador de aplicaciones 1100 envía voltaje de señal al controlador hidráulico de la máquina para que conduzca el caudal hidráulico de VMD al mecanismo de dirección de apero hasta que se obtenga la posición deseada del apero. Se requiere la calibración de los umbrales de VMD en el monitor durante la configuración y siempre que se modifique el sistema hidráulico. Debido a variaciones normales en las VMD, cada máquina cuenta con sus propios valores de umbral de voltaje de señal 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 VMD de accionamiento electrónico. El Controlador de aplicaciones 1100 envía voltaje de señal a la válvula externa que controla la cantidad de caudal hidráulico que va al mecanismo de dirección de apero hasta que se obtenga la posición deseada del apero. 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.

RW00482,00002F3-63-22SEP14

Requisitos del guiado activo de aperos

Equipo físico:

- Monitor GreenStar™ 2, monitor GreenStar™ 3, GreenStar™ 3 CommandCenter™, monitor John Deere 4640 Universal o 4600 CommandCenter™
- Receptor StarFire™ con RTK instalado en la máquina
- Receptor StarFire™ instalado en el apero
- Controlador de aplicación 1100

NOTA: Se requiere un sensor del ángulo de dirección solo para el modo de control de dirección de apero. No se requiere para aplicaciones de desplazamiento de apero.

- Sensor de giro de rueda montado en apero.
- Mecanismo de dirección hidráulica del 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:

- Activación de AutoTrac™ en monitor (no es necesario para usar la dirección de forma manual).

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

- Activación del Guiado activo de aperos en el controlador de aplicación 1100
- Configuración completa de AutoTrac™ y Guiado activo de aperos (la configuración incompleta de AutoTrac™ impedirá el funcionamiento del guiado)
- Software del receptor StarFire™ actualizado con la versión más reciente

GreenStar es marca comercial de Deere & Company
CommandCenter es una marca comercial de Deere & Company
StarFire es una marca comercial de Deere & Company

AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company

- Software del monitor actualizado con la versión más reciente

RW00482,000025A-63-14MAR18

Navegación al controlador de aplicación con la pantalla de 4ª generación

NOTA: Girar la llave a la posición de apagado y permitir que la pantalla se apague completamente antes de conectar o desconectar aperos ISOBUS.

Este Manual del operador ofrece instrucciones para el uso de un monitor GreenStar™ 3 2630. Si se utiliza un monitor de 4ª generación, estas instrucciones son las mismas después de navegar al controlador de aplicación 1100.



Botón de menú

PC17269—UN—15JUL13

1. Pulsar la tecla de Menú.



Pestaña Aplicaciones

PC21496—UN—05OCT15

2. Seleccionar la pestaña Aplicaciones.



Aplicación de VT ISOBUS

PC16682—UN—18MAR13

3. Seleccionar la aplicación ISOBUS VT.



Botón de menú de VT ISOBUS

PC15293—UN—18MAR13

4. Seleccionar el botón de menú de ISOBUS VT.



PC22167—UN—23FEB16

Aperos ISOBUS conectados

A—Botón Unidad de control de aplicación 1100
B—Botón Aceptar

5. Pulsar el botón Controlador de aplicación 1100 (A).
6. Pulsar el botón de Aceptar (B).

RW00482,00005AD-63-22MAR18

Activación del guiado activo de aperos

Para usar el Guiado activo de aperos, se requiere un código de activación de 26 dígitos para el controlador de aplicación 1100. Comunicarse con el concesionario John Deere y proporcionar el número de serie del controlador de aplicación 1100.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

2. Seleccionar el botón Controlador de aplicación.



PC12961—UN—13APR15

Tecla programable de configuración

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 con un concesionario John Deere.

RW00482,00003A8-63-11AUG14

3. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC17966—UN—07NOV13

Botón Entrada de activación

4. Pulsar el botón Entrada de activación.



PC17967—UN—07NOV13

Casilla Entrada de activación

5. Seleccionar la casilla de entrada de Activación e introducir el código de activación.



PC22267—UN—14MAR16

Botón Aceptar

6. Pulsar el botón de Aceptar.
7. Apagar la máquina, esperar a que se apague la pantalla y luego reiniciar la máquina.

RW00482,00000F6-63-14MAR18

Uso del guiado activo de aperos con iGrade™

El Guiado activo de aperos (AIG) y iGrade™ pueden usarse en diferentes aperos. Por ejemplo, iGrade junto con AIG puede usarse en los aperos que forman semilleros 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™.

AE77568,000014D-63-15SEP15

Compatibilidad de la máquina

La porción de guiado del sistema de Guiado activo de aperos es compatible en máquinas que tienen AutoTrac™ integrado, AutoTrac™ Universal o el controlador AutoTrac™.

El juego de válvula externa para el Guiado activo de aperos agrega un control hidráulico a la máquina que no tiene instalados los controles hidráulicos de fábrica.

(Para más información, consultar Válvula externa en la sección Componentes.)

RW00482,0000350-63-09JUL14

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

EPROM se encuentra en el controlador hidráulico del tractor. En algunos modelos antiguos de tractores de las series 8000 y 9000 es necesario sustituir EPROM.

iGrade es una marca comercial de Deere & Company

Leyenda de la tecla programable

Controlador de aplicaciones 1100— Configuración de la tecla programable



PC21157—UN—11MAY15

Tecla programable Configuración

- Selección de control—Seleccionar el tipo de control para la válvula de mando a distancia (VMD) 1 o VMD 3.
- Configuración de umbral de VMD—Ingresar el umbral de extensión y retracción y la prueba de válvula activada o desactivada.
- Configuración del puerto serial—Configurar las comunicaciones del puerto serial.
- Voltajes de E/S—Ver las indicaciones de voltaje de Entrada/Salida (E/S).
- Entrada de activación—Ingresar las activaciones específicas del Controlador de aplicaciones 1100.

RW00482,00004F0-63-29JUL15

GreenStar™—Tecla programable Guiado



PC21148—UN—11MAY15

Tecla programable Guiado

- Pestaña Ver—Ver mapa, seleccionar el nombre de la oruga, cambiar la sensibilidad de dirección, ver el gráfico de AutoTrac™ o activar o desactivar la dirección AutoTrac™.
- Pestaña Configuración de guiado—Configurar el modo de rastreo, los parámetros generales de guiado, los parámetros de oruga, los ajustes avanzados de AutoTrac™ y los parámetros de la barra de luces.
- Pestaña Configuración de desplazamiento de pasada—Configurar los parámetros de desplazamiento de pasada y activar o desactivar las pasadas.

RW00482,00004F4-63-29JUL15

Controlador de aplicaciones 1100—Tecla programable principal



PC21156—UN—11MAY15

Tecla programable Principal

- Control principal—Ver la información y seleccionar las funciones operativas para el tipo de control seleccionado (VMD 1 o VMD 3).
- Configuración de control—Configurar e ingresar las entradas requeridas para el tipo de control seleccionado (VMD 1 o VMD 3).
- Información de la versión—Ver la información específica del controlador de aplicaciones, reiniciar los valores predeterminados de fábrica o activar o desactivar el diagnóstico del Bus CAN.

RW00482,00004F3-63-29JUL15

Receptor StarFire™—Tecla programable StarFire™



PC21154—UN—11MAY15

Tecla programable StarFire™

- Pestaña Información—Ver información general de StarFire™ y del sistema de posicionamiento global (GPS).
- Pestaña Configuración—Configurar el sentido de montaje longitudinal de StarFire™, la altura, optimizar el sombreado, el sistema de soporte 2 horas después del apagado y calibrar el módulo de compensación de terreno (TCM).
- Pestaña Activaciones—Ingresar los códigos de activación del receptor StarFire™.
- Pestaña Puerto serial—Configurar o modificar los parámetros del puerto serial.

RW00482,00004F5-63-04MAY16

Receptor StarFire™—Tecla programable RTK



PC21155—UN—11MAY15

Tecla programable RTK

Seleccionar la tecla programable RTK para configurar el radio RTK de cinemática en tiempo real.

RW00482,00004F9-63-04MAY16

Receptor StarFire™—Tecla programable Satélite



PC21153—UN—11MAY15

Tecla programable Información de satélite

- Pestaña Rastreo de cielo—Ver la información de rastreo de cielo y del satélite.
- Pestaña Gráfico—Ver la información de rastreo de satélites en un gráfico.

RW00482,00004F6-63-04MAY16

Receptor StarFire™—Tecla programable Diagnóstico



PC21158—UN—11MAY15

Tecla programable Diagnóstico

- Pestaña Lecturas—Ver la información de StarFire™ y de cinemática en tiempo real (RTK).
- Pestaña Registros de datos—Ver el modo diferencial y la información de satélite de StarFire™.
- Pestaña En forma inalámbrica—Ver mensajes en forma inalámbrica.

RW00482,00004F7-63-04MAY16

Descripción general de los componentes

Monitor y sistema de control

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

Sección del monitor del sistema: recibe las señales de los sensores del ángulo de ruedas junto con información relevante de GPS y visualiza la actividad en la consola montada en la cabina. La pantalla activa informa al operador de las actividades de la máquina antes de que sea posible verlas desde el asiento del operador.

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

DK01672,00000CA-63-02JUN11

Receptor StarFire™



PC23442—UN—02DEC16
Receptor StarFire™ 6000

El Guiado activo de aperos requiere el uso de receptores StarFire™ 3000, StarFire™ 6000 o StarFire™ iTC en la máquina y el apero. Usar los mismos receptores del modelo para un mejor rendimiento.

- 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 del apero de la máquina a través del conector ISO.

StarFire es una marca comercial de Deere & Company

Receptor StarFire™ — Señal compartida

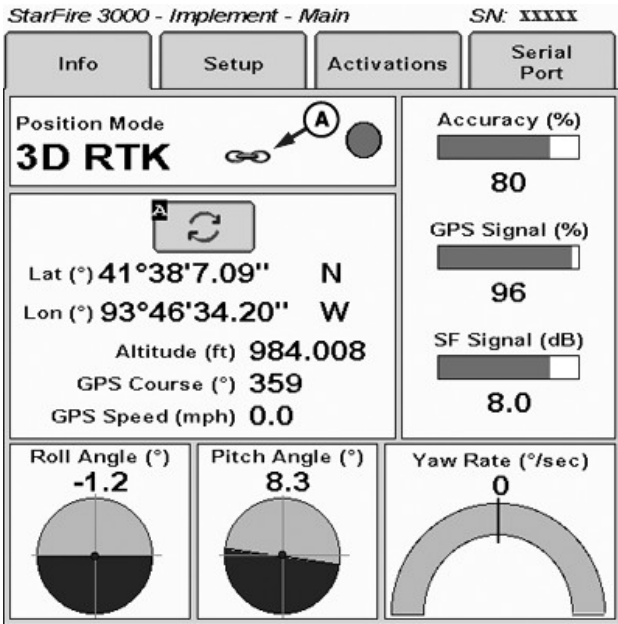
NOTA: Para usar la señal compartida, los receptores de la máquina y del apero deben ser del mismo modelo. Los receptores StarFire™ iTC no tienen la capacidad de usar señal compartida.

La función de señal compartida comparte la señal de corrección de la máquina 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.

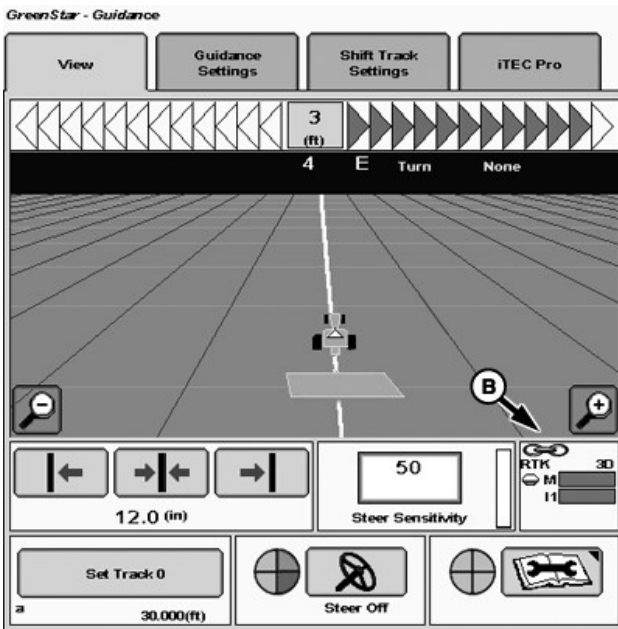
La señal compartida se enlaza automáticamente y funciona con el Guiado activo de aperos cuando se cumplen los siguientes requisitos:

- La máquina está en movimiento.
- Se usa el monitor GreenStar™ 3 2630, monitor John Deere 4640 Universal, o CommandCenter™ 4600.
- Receptores StarFire™ 3000 o StarFire™ 6000 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 0.
- Se han instalado las versiones de software más recientes en la pantalla, los receptores y el controlador de aplicación.
- El tipo de control de SCV1 o SCV3 no está configurado en iGrade™.

GreenStar es marca comercial de Deere & Company
CommandCenter es una marca comercial de Deere & Company
iGrade™ es una marca comercial de Deere & Company



PC13797—UN—02JUN11



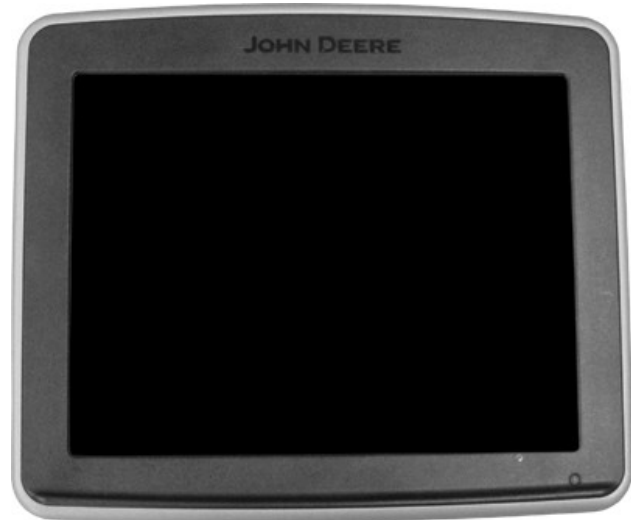
PC17672—UN—16SEP13

A—Enlazado: Página principal del aparo del receptor
B—Enlazado: Página de guiado de pantalla

Para verificar que los receptores están enlazados, revisar la página principal del aparo del receptor (A) o la página de guiado del monitor (B). Si el receptor comparte la señal, se muestra el símbolo de enlace.

RW00482,0000258-63-22MAR18

Pantalla



PC13407—UN—20APR11

Pantalla GreenStar™ 3 2630



PC24742—UN—28SEP17

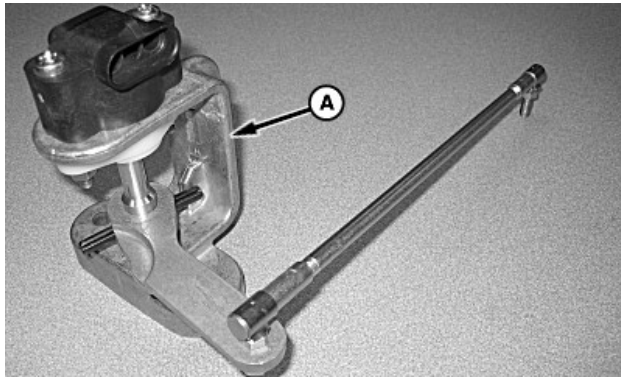
Pantalla universal John Deere 4640

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.

RW00482,000022F-63-07FEB18

Sensor del ángulo de dirección



PC12344—UN—19OCT09



PC12189—UN—14OCT09



PC13565—UN—03MAY11

Sensor por efecto Hall

- A—Potenciómetro
B—Sensor de efecto Hall

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 ruedas 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.

RW00482,0000351-63-22SEP14

Controlador de aplicación



PC20218—UN—07NOV14

Unidad de control de aplicaciones UCC2 con grupo de cables

El controlador de aplicaciones UCC2 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 UCC2 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.

RW00482,0000337-63-12JAN15

Válvula de equilibrio



Válvula de equilibrio

PC19769—UN—02JUL14

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.

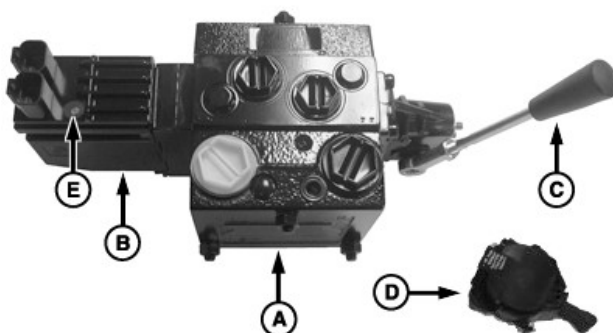
Para un rendimiento óptimo y consistente, instalar y ajustar correctamente la válvula de equilibrio.

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–)
- 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

Válvula externa



PC19688—UN—11JUN14

- A—Bloque de control hidráulico
- B—Cuerpo de válvula electrónica
- C—Palanca de control de la válvula externa
- D—Palanca de control de SCV electrónica con montaje remoto
- E—Indicador LED

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

- Si el controlador de aplicación UCC2 no tiene la capacidad de controlar el sistema hidráulico de la máquina. Normalmente, esta condición ocurre en modelos de máquina antiguos o máquinas que no son fabricadas por John Deere, pero están equipadas 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 de John Deere

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

El cuerpo de válvula electrónica (B) recibe los comandos del controlador de aplicación y los 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 VMD electrónica con montaje

remoto (D) controla manualmente el bloque de control hidráulico desde la plataforma de conducción.

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

- Verde — La válvula está recibiendo comandos de la unidad de control.
- Naranja — La válvula recibe alimentación. No se están recibiendo comandos de la unidad de control.
- Rojo — Indica un problema.

(Consultar la sección Localización de averías).

RW00482,0000339-63-11JUN19

Interruptor de altura de guiado activo de aperos

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.

El Manual técnico de John Deere contiene información adicional.

AE77568,0000124-63-18FEB16

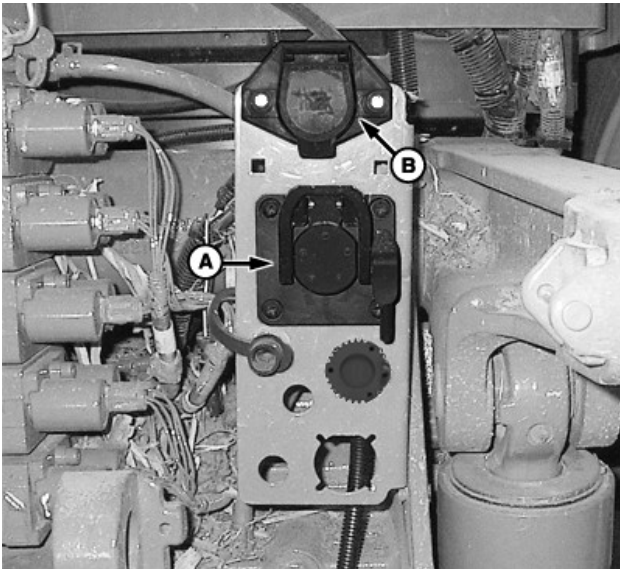
Configuración

Configuración de máquina y apero

1. Conectar el apero.
2. Configurar el receptor StarFire™ en el apero.
3. Asignar el tipo de control de la válvula de mando a distancia (VMD).
4. Configurar el desplazamiento lateral del receptor del apero.
5. Configurar el módulo de compensación de terreno (TCM) para los receptores de la máquina y el apero.
6. Verificar la ruta del caudal hidráulico y la posición del sensor del ángulo de dirección (solo dirección de apero).
7. Calibrar el sensor del apero (solo dirección de apero).
8. Ajustar la VMD.
9. Ajustar la válvula de equilibrio (si corresponde).
10. Configurar el control hidráulico para:
 - VMD
 - Válvula externa

RW00482,000033C-63-28JAN15

Conexión del apero



PC21197—UN—27MAY15
Parte trasera del tractor ilustrada

A—Conector ISO de 9 clavijas
B—Conector de luces

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. Enchufar 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. Enchufar 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 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.)

AL70325,0000378-63-18FEB16

Configuración del receptor StarFire™ del apero



PC8663—UN—29APR15
Botón de menú

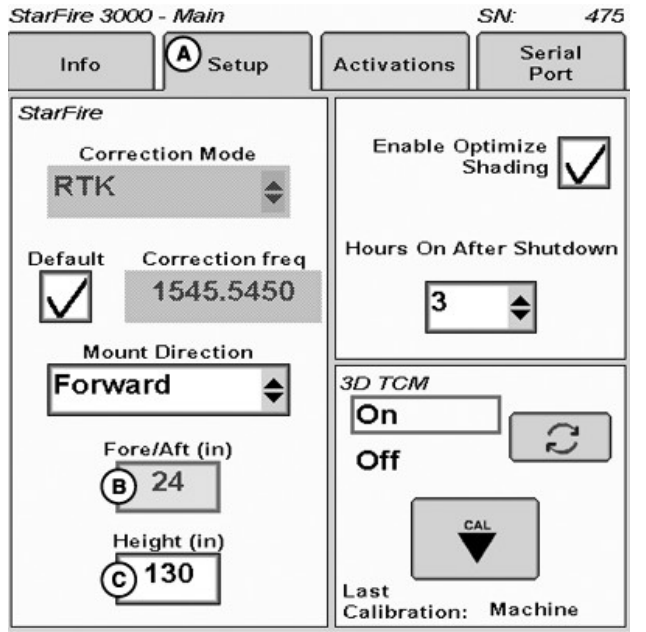
1. Pulsar la tecla de Menú.



PC20634—UN—19DEC14
Botón de receptor StarFire™ del apero

2. Pulsar el botón del receptor StarFire™ del apero.

StarFire es una marca comercial de Deere & Company



PC20530—UN—10DEC14

- A—Pestaña Configuración
B—Cuadro de entrada de posición longitudinal
C—Cuadro de entrada de altura

3. Seleccionar la ficha Configuración (A).
4. Introducir el valor 0 en la posición longitudinal del receptor del apero (B).
5. Introducir la altura del receptor del apero (C). La altura se mide desde el suelo hasta el centro de la cúpula. Al medir la altura, bajar el apero lo más cerca posible de la posición de trabajo.

RW00482,000068B-63-14MAR18

Asignación de la válvula de mando a distancia (VMD)

IMPORTANTE: La selección del tipo de control de VMD debe coincidir con la conexión en el grupo de cables del sensor de posición del apero.

NOTA: Para facilitar las instrucciones, este manual usa la VMD 3 para el sistema de Guiado activo de aperos. El operador puede elegir el uso de la VMD 1, si así lo prefiere.

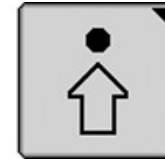
Asignación del tipo de control a la VMD 3:



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

1. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC12961—UN—13APR15

Tecla programable de configuración

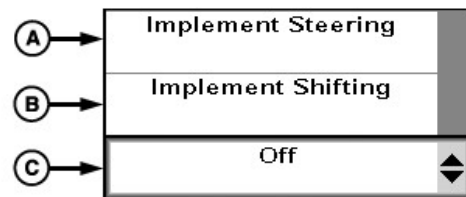
2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC17972—UN—07NOV13

Botón Selección de control

3. Pulsar el botón de selección de control.



PC19788—UN—07JUL14

- A—Dirección de apero
B—Desplazamiento de apero
C—Menú desplegable Tipo de control de VMD 3

4. Seleccionar Dirección de apero (A) o Cambio de apero (B) del menú desplegable (C).
5. Desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.

RW00482,0000392-63-07MAR18

Desplazamiento lateral del receptor de apero

Si el receptor no puede montarse en la línea central del apero, ingresar un valor de desplazamiento lateral para compensar la ubicación del receptor.

NOTA: El desplazamiento del sistema de posicionamiento global (GPS) de apero es fundamental para el rendimiento del sistema. De ser necesario, usar sólo un desplazamiento (lateral o longitudinal). Para obtener un rendimiento óptimo, montar el receptor del apero lo más cerca posible a fin de que la compensación sea nula.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

1. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Tecla programable principal del controlador de aplicación

2. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



PC17968—UN—07NOV13

Botón Configuración de dirección de apero



PC17980—UN—07NOV13

Botón Configuración de cambio de apero

3. Pulsar el botón de configuración de la dirección de apero o el botón de configuración de cambio de apero.



PC17969—UN—07NOV13

Botón Desplazamiento del GPS de apero

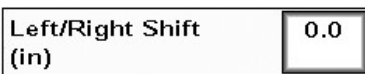
4. Pulsar el botón de desplazamiento de GPS del apero.



PC17970—UN—07NOV13

Menú desplegable de desplazamiento de posición

5. Seleccionar la posición desplazada a la izquierda o derecha del menú desplegable. Seleccionar una si el receptor del apero está centrado.



PC17971—UN—07NOV13

Cuadro de entrada de desplazamiento a izquierda/derecha

6. Introducir la distancia desde el centro del receptor hasta la línea central del apero en la casilla de entrada de desplazamiento a izquierda/derecha. Ingresar 0.0 si el receptor del apero está centrado.

RW00482.00006CA-63-05JUN18

Desplazamiento longitudinal del receptor de apero

Si el receptor del apero no puede montarse directamente sobre el punto de ataque del suelo, ingresar un desplazamiento longitudinal para compensar la ubicación del receptor. El ejemplo de un

punto de ataque del suelo serían los abresurcos de semillas en una sembradora.

NOTA: El desplazamiento del sistema de posicionamiento global (GPS) de apero es fundamental para el rendimiento del sistema. De ser necesario, usar sólo un desplazamiento (lateral o longitudinal). Para obtener un rendimiento óptimo, montar el receptor del apero lo más cerca posible a fin de que la compensación sea nula.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

1. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Tecla programable principal del controlador de aplicación

2. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



PC17968—UN—07NOV13

Botón Configuración de dirección de apero



PC17980—UN—07NOV13

Botón Configuración de cambio de apero

3. Pulsar el botón de configuración de la dirección de apero o el botón de configuración de cambio de apero.



PC17969—UN—07NOV13

Botón Desplazamiento del GPS de apero

4. Pulsar el botón de desplazamiento de GPS del apero.



PC21341—UN—09JUL15

Menú desplegable Desplazamiento de GPS

5. Seleccionar Desplazamiento del GPS hacia delante o hacia atrás del menú desplegable. Si el receptor del apero está montado sobre o delante del punto de

ataque del suelo de la herramienta, seleccionar el Desplazamiento de GPS hacia delante. Seleccionar Desplazamiento del GPS hacia atrás si el receptor del apero está montado detrás del punto de ataque del suelo.



PC21342—UN—09JUL15

Cuadro de entrada de desplazamiento longitudinal

- Introducir la distancia desde el centro del receptor hasta el punto de ataque del suelo en la casilla de entrada de desplazamiento longitudinal. Medir a lo largo de la línea central del apero. Ingresar 0.0 si el receptor del apero está centrado.

RW00482,00006CB-63-05JUN18

Optimización del módulo de compensación de terreno (TCM)

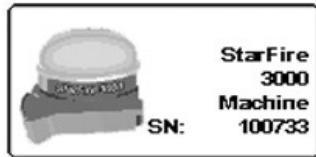
Permitir que la unidad de medición de inercia (IMU) mida el ángulo de balanceo (A) y la relación de giro (B) antes de calibrar el TCM a fin de optimizar el proceso.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

- Pulsar la tecla de Menú.



Botón de StarFire™

PC13006—UN—05NOV14

- Pulsar el botón de StarFire™.

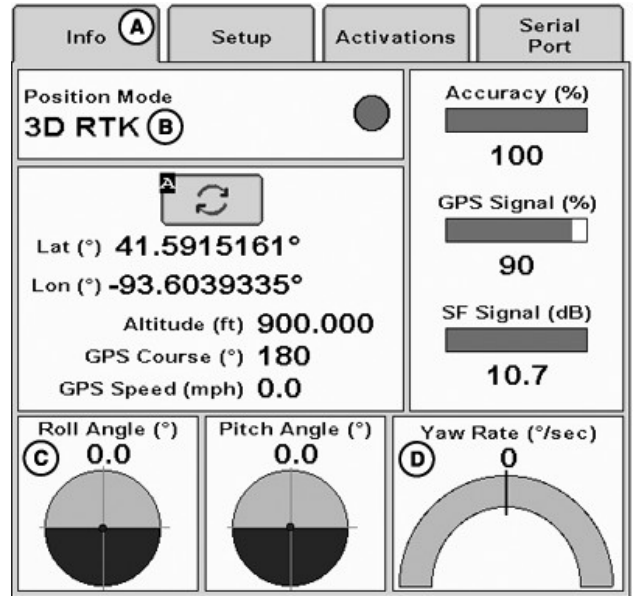


PC21154—UN—11MAY15

Tecla programable de StarFire™

- Pulsar la tecla programable de StarFire™.

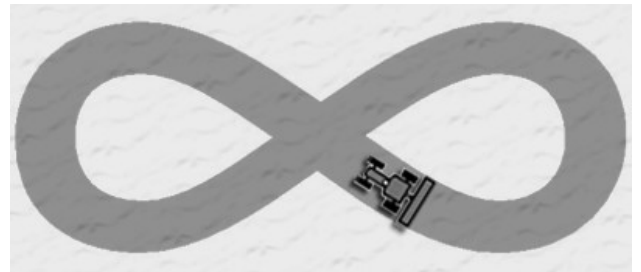
StarFire es una marca comercial de Deere & Company



PC24061—UN—06APR17

- A—Pestaña de Información
- B—Modo de posición
- C—Ángulo de balanceo
- D—Relación de giro

- Seleccionar la pestaña de Información (A).
- Verificar que el modo de posición 3D (B) haya establecido la señal SF1 o una mejor.



PC21419—UN—30JUL15

Patrón de conducción para optimización del TCM

- Conducir la máquina dos veces en el patrón de conducción para optimización del TCM a fin de que se inicie la IMU.
- Completar la calibración del TCM.

(Consultar Calibración del módulo de compensación de terreno [TCM] para obtener más información.)

RW00482,0000525-63-14SEP17

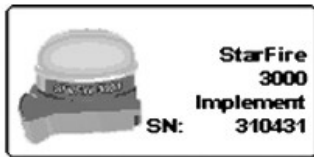
Calibración del módulo de compensación de terreno (TCM)



Botón de menú

PC20197—UN—05NOV14

1. Pulsar la tecla de Menú.



PC20634—UN—19DEC14

Botón de StarFire™

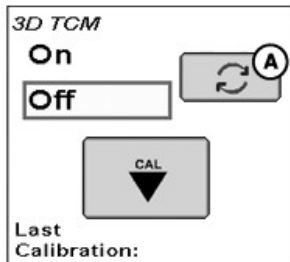
2. Pulsar el botón de StarFire™.



PC20199—UN—05NOV14

Pestaña Configuración

3. Seleccionar la ficha Configuración.



PC19992—UN—04SEP14

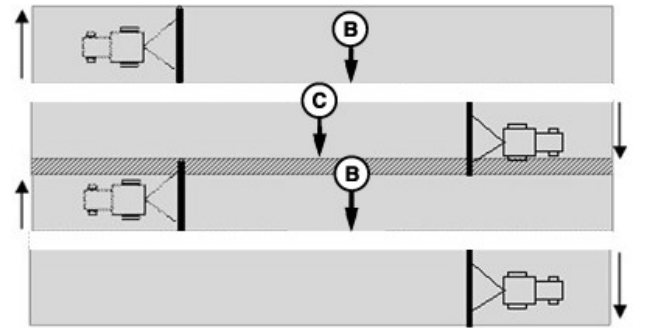
A—Botón selector de TCM

Pulsar el botón de selección de TCM (A) para activar y desactivar el TCM. Cuando se apaga el TCM, el mensaje del sistema de posicionamiento global (GPS) de StarFire™ no recibirá correcciones de la dinámica de la máquina ni para laderas. El TCM se activa por omisión después de haber desconectado y vuelto a conectar la alimentación.

NOTA: El TCM se debe estar encendido para que AutoTrac™ se active.

Calibrar el TCM de manera que el receptor pueda determinar el punto nulo 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.



PC19993—UN—03SEP14

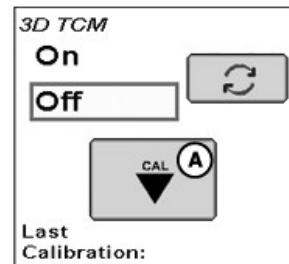
B—Omitir
C—Solapamiento

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 con la máquina pueden crear un desplazamiento que se presenta como un salto (B) o solapado (C) consistente entre una pasada y la siguiente. 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, conducir por una pasada, darle la vuelta a la máquina y volver a conducir por la misma pasada en 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).
2. Marcar la ubicación de las ruedas o de las orugas en el suelo para observar la ubicación del eje.



PC19994—UN—04SEP14

A—Botón de calibración

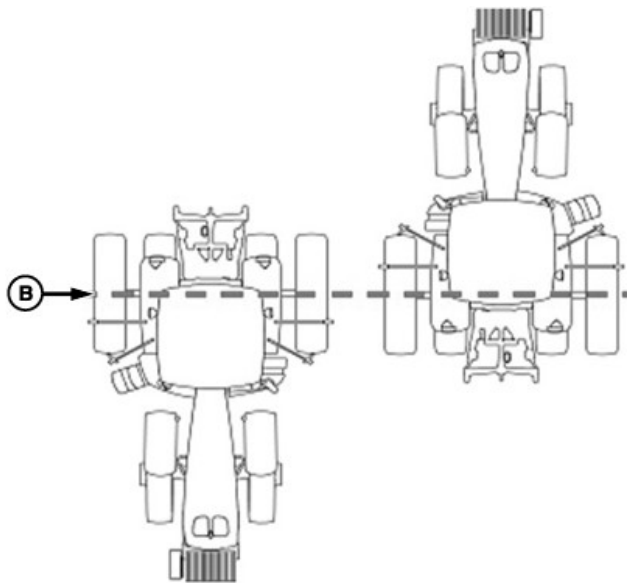
3. Pulsar el botón de Calibración (A).



Botón Aceptar

PC22267—UN—14MAR16

4. Pulsar el botón de Aceptar. La barra de estado de calibración aparece y luego desaparece cuando la calibración finaliza.
5. Girar la máquina 180 grados 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).

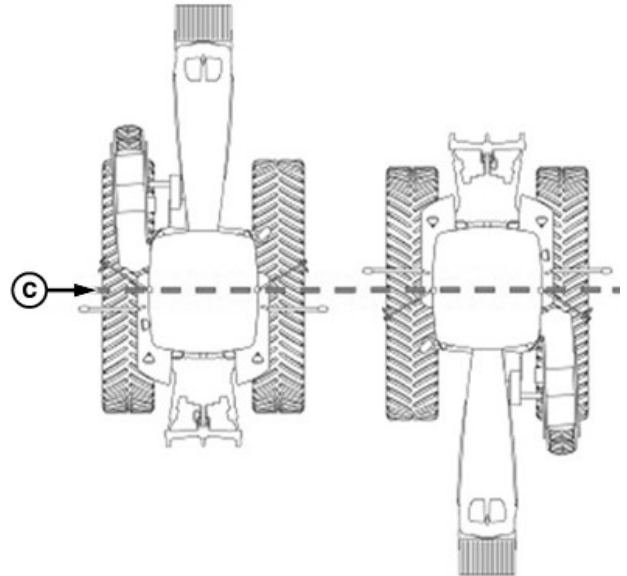


PC19995—UN—03SEP14

Máquinas con eje delantero flotante

B—Punto de pivote de la máquina

- Para máquinas con eje delantero flotante (tracción delantera mecánica [TDM], suspensión independiente multipunto [ILS™] o sistema de suspensión de tres puntos [TLS™]), colocar las ruedas de manera que el eje trasero (B) quede en la misma posición al realizar una calibración de 2 puntos.



PC19996—UN—03SEP14

Máquinas con ruedas de ejes fijos o de orugas

C—Punto de pivote de la máquina

- En las máquinas de ruedas con eje fijo 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 el botón de Aceptar. La barra de estado de calibración aparece y luego desaparece cuando la calibración finaliza.
 7. Pulsar el botón Aceptar para regresar a la pestaña Configuración. Si la calibración no se completó satisfactoriamente, volver a calibrar el Módulo de compensación de terreno.

DK01672,000019E-63-22MAR18

Verificación de la ruta del caudal hidráulico y la posición del sensor del ángulo de dirección (solo dirección de aforo)

El guiado activo de aperos requiere un caudal de alimentación y retorno correcto del líquido hidráulico para obtener un funcionamiento adecuado.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

1. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC12961—UN—13APR15

Tecla programable de configuración

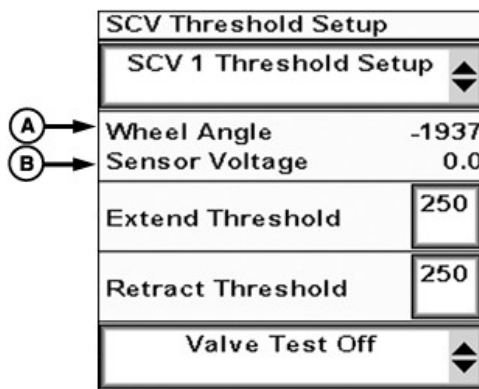
2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC17989—UN—07NOV13

Botón Configurar umbral de VMD

3. Pulsar el botón Configuración de umbral de VMD.



PC19767—UN—25JUL14

A—Valor de posición del sensor del ángulo de dirección
B—Tensión del sensor

4. Extender o retraer la palanca de control de la válvula de mando a distancia (VMD) mientras se observa el valor de posición del sensor del ángulo de dirección (A) y la tensión del sensor (B).

- Extensión de VMD: Aumenta el ángulo de dirección y el voltaje del sensor (ejemplo: el voltaje cambia de 2.5 a 5.0).
- Retracción de VMD: Disminuye el voltaje de sensor (ejemplo: el voltaje cambia de 5.0 a 2.5).

Si la extensión o retracción de VMD obtiene como resultado un valor de ángulo de dirección o dirección de voltaje de sensor incorrecto, intercambiar las tuberías hidráulicas.

5. Registrar el voltaje del sensor con la VMD en:

- Posición de tope de extrema izquierda (retracción de VMD).
- Posición de tope de extrema derecha (extensión de VMD).
- Posición central. Voltaje central = (el voltaje de posición de tope de extrema izquierda más el voltaje de posición de tope de extrema derecha) dividido por 2.

Ajustar la posición del sensor del ángulo de dirección si:

- El apero no avanza en línea recta según el valor de voltaje de posición central calculado.
- La distancia entre el voltaje de posición central y el voltaje de posición de tope de extrema izquierda es inferior a 1 V.
- La distancia entre el voltaje de posición central y el voltaje de posición de tope de extrema derecha es inferior a 1 V.

RW00482,000007C-63-08MAR18

Calibración de la dirección de apero (solo dirección de apero)

ATENCIÓN: El apero se mueve durante la calibración. Comprobar que no haya personas ni obstáculos en la zona inmediata durante todos estos procedimientos. Leer y seguir las indicaciones dadas en Funcionamiento seguro de sistemas de automatización del apero, en la sección Seguridad, antes de realizar la calibración.

NOTA: La calibración de la dirección del apero no es necesaria cuando se usa desplazamiento del apero.

Una vez que se asigna el control de la válvula de mando a distancia (VMD), habrá más páginas disponibles para la configuración del guiado activo de aperos.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

1. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Tecla programable principal del controlador de aplicación

2. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



PC17975—UN—07NOV13

Botón Configuración de dirección de apero

3. Pulsar el botón de configuración de la dirección del apero.

NOTA: Según el sistema de la dirección, puede ser necesario conducir lentamente durante la calibración del sensor del ángulo de rueda.



PC17976—UN—07NOV13

Botón configurar ángulo ruedas

- Pulsar el botón de configuración del ángulo de rueda.



PC17977—UN—07NOV13

Botón Fijar posición derecha máx.

- Activar la VMD para ajustar la dirección del apero a la posición completamente hacia la derecha. Sujetar la palanca de VMD y seleccionar el botón Establecer posición derecha máx.



PC17978—UN—07NOV13

Botón Fijar posición izquierda máx.

- Activar la VMD para ajustar la dirección del apero a la posición completamente hacia la izquierda. Mantener la palanca de VMD y seleccionar el botón Establecer posición izquierda máx.

NOTA: La posición central es fundamental para la precisión de captación de pasada y el funcionamiento. Podría ser necesario conducir la máquina y el apero hacia delante antes de ajustar la posición.



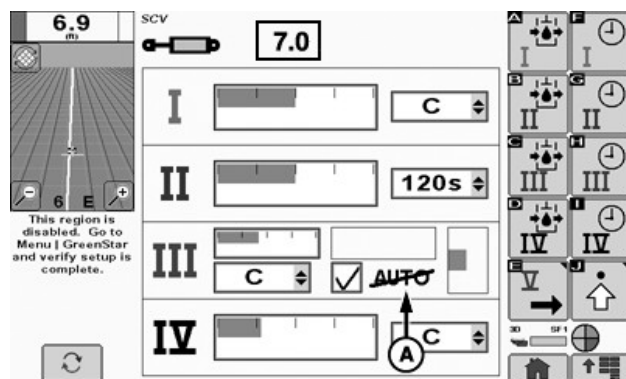
PC17979—UN—07NOV13

Botón Establecer posición central

- Activar la VMD para centrar el mecanismo de dirección del apero. Verificar que el mecanismo de dirección haga que el apero viaje en posición perpendicular con respecto al eje trasero de la máquina. Seleccionar el botón Establecer posición central. Una posición central correcta debe resultar en un error de rumbo nulo.

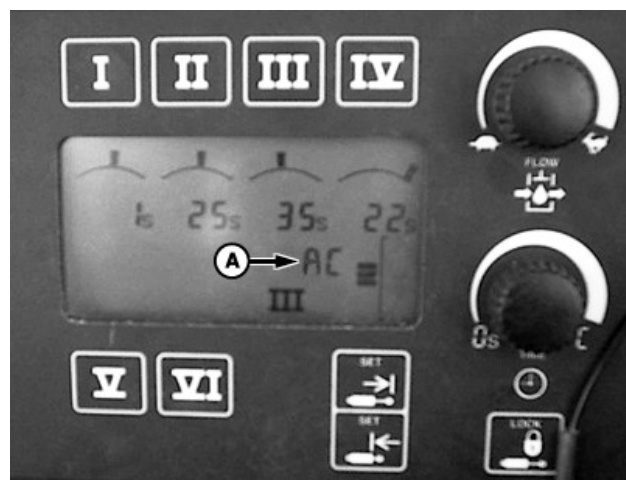
RW00482,00002F6-63-22MAR18

Ajuste de la válvula de mando a distancia (VMD)



PC22224—UN—26FEB16

GreenStar™ 3 CommandCenter™



PC22225—UN—26FEB16

Pantalla TouchSet™

A—Indicador de modo automático

⚠ 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 1100 instalado.
- El tipo de control seleccionado para la VMD 1 o 3.

(Consultar Asignación de válvula de mando a distancia [VMD] para seleccionar un tipo de control).

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 0,8 km/h

(0.5 mph) o más para poder activar automáticamente el sistema hidráulico del apero.

- **CommandCenter™**: La palabra AUTO tachada indica que el modo automático no está activo. ! AUTO! indica que hay una falla y el modo automático no funciona. AUTO indica un funcionamiento normal del modo automático.
- **TouchSet™**: La palabra EC indica que el modo automático no está activo. AC indica un funcionamiento normal del modo automático.

Si la VMD se coloca en la retención de caudal, esto afecta tanto a la extensión como a la retracción. El controlador de aplicación 1100 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.

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

^a 0.1 = valor mínimo para ajuste de caudal

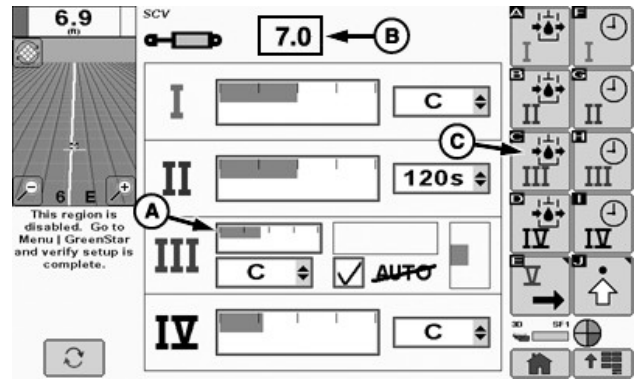
GreenStar™ 3 CommandCenter™



Botón de menú de CommandARM™ > botón de VMD > tecla programable Ajustes avanzados

RXA0117610—UN—10JUN11

1. Pulsar la tecla de Menú.
2. Pulsar el botón de VMD.
3. Pulsar la tecla programable Ajustes avanzados.



PC22226—UN—10MAR16

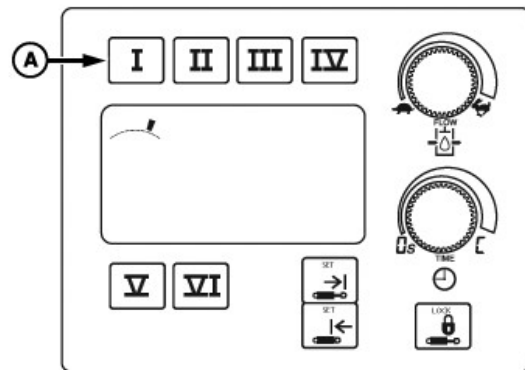
Página de inicio de VMD

- A—Gráfico de barras de caudal de retención
B—Casilla de Valor de caudal de retención
C—Tecla programable Ajuste de extensión

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 luego pulsar el botón de confirmación.

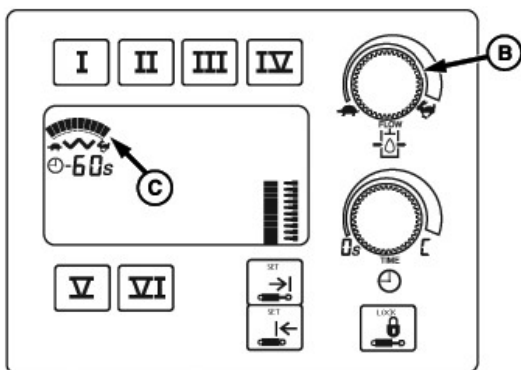
Pantalla TouchSet™



PC17987—UN—07NOV13

A—Teclas de selección de VMD

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.



PC17988—UN—07NOV13

B—Cuadrante de ajuste de caudal
C—Gráfico de barras

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.

RW00482,00005DA-63-15MAR18

Configuración del control hidráulico — Válvula de mando a distancia (VMD)

¡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: No calibrar el umbral de la SCV al utilizar una válvula externa. Para ajustar el caudal hidráulico entregado a la válvula externa, pasar a **Configuración del control hidráulico — Válvula externa.**

Los valores de umbral son únicos para cada 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.

La prueba de las VMD se utiliza para calibrar el controlador de aplicación 1100 a fin de determinar la amplitud mínima la señal de la unidad de control hidráulico que se requiere para que el mecanismo de dirección se mueva. Sin calibrar el umbral de VMD, el

mecanismo de dirección gira más rápido en un sentido, realiza giros insuficientes, o no funciona de la manera esperada debido a limitaciones hidráulicas. Estos problemas hacen que a la unidad de control le sea difícil mantener un error de rumbo 0.

NOTA: En los diseños de la máquina que utilizan varillaje entre la dirección hidráulica, el cilindro, el mecanismo de dirección y el sensor del ángulo de dirección, es importante que el sensor del ángulo de dirección se mueva simultáneamente con el cilindro hidráulico que mueve al mecanismo de la dirección.

Configurar el umbral de VMD si:

- Las válvulas de extensión y retracción están configuradas en 5 o 250 (valores predeterminados de fábrica).
- Los valores se copian de otra máquina.
- El tendido de la manguera hidráulica cambia entre la SCV1 y la SCV3.
- Se repara un componente hidráulico de la máquina o del apero.
- Se ajusta la válvula de equilibrio.
- Se ajusta el índice de caudal hidráulico.

Configuración de umbrales de VMD

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



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

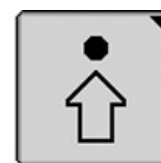
1. Pulsar la tecla de Menú.



Botón Unidad de control de aplicación 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



Tecla programable de configuración

PC12961—UN—13APR15

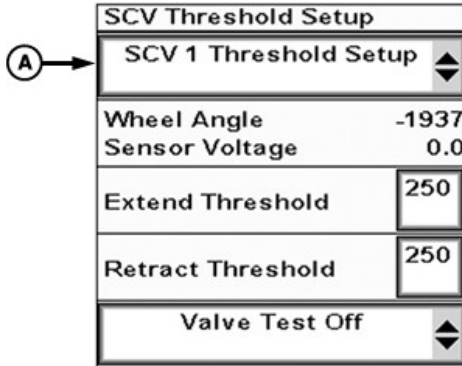
3. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC17989—UN—07NOV13

Botón Configurar umbral de VMD

4. Pulsar el botón Configuración de umbral de VMD.



PC24069—UN—06APR17

A—Menú desplegable de configuración de umbral de VMD

5. Seleccionar la VMD utilizada en el menú desplegable Configuración del umbral de VMD (A).

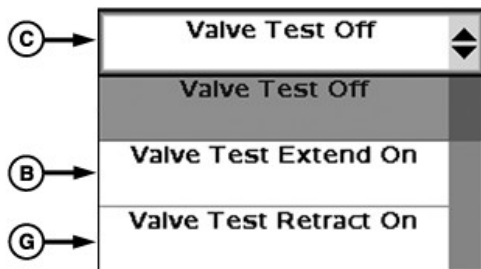
NOTA: Colocar la VMD seleccionada en modo automático.

6. Colocar la VMD en la posición de retención de extensión, sin flotación.
7. Conducir la máquina hacia delante a más de 0,7 km/h (0.45 mph).

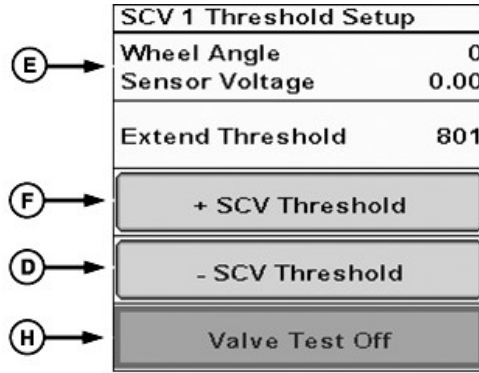
No activar AutoTrac™.

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

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



PC21356—UN—14JUL15



PC21357—UN—15JUL15

B—Prueba de extensión de válvula activada
C—Menú desplegable de Prueba de válvulas
D—Botón Reducir (-) umbral de VMD
E—Tensión del sensor
F—Botón Aumentar (+) umbral de VMD
G—Prueba de retracción de válvula activada
H—Botón de prueba de válvula desactivada

8. Seleccionar Prueba de extensión de válvula activada (B) del menú desplegable (C).
9. Pulsar el botón de Reducir (-) umbral de VMD (D) hasta que no se genere ningún cambio en la tensión del sensor (E).
10. Seleccionar el botón de Aumentar (+) umbral de VMD (F) hasta que el valor de tensión del sensor cambie al valor máximo posible mientras se mantiene un movimiento continuo.
11. Para finalizar la calibración del umbral de extensión, pulsar el botón Prueba de válvula desactivada (H).
12. Pulsar Prueba de retracción de la válvula en el menú desplegable.
13. Pulsar el botón Reducir (-) umbral de VMD hasta que no se genere ningún cambio en la tensión del sensor.
14. Pulsar el botón Aumentar (+) umbral de VMD hasta que el valor de tensión del sensor cambie al valor máximo posible mientras se mantiene un movimiento continuo.

NOTA: Si el cilindro de la dirección del apero alcanza la carrera máxima o mínima durante la prueba, pulsar el botón de Prueba de extensión de válvula activada para ajustar la posición del cilindro.

15. Para finalizar la calibración del umbral de retracción, pulsar el botón Prueba de válvula desactivada.

Si no es posible obtener el desempeño deseado, ajustar el caudal hidráulico en la consola derecha o en

el CommandCenter™ a fin de suministrar un caudal hidráulico adecuado al sistema de la dirección del apero. Si los valores de umbral se han ajustado al máximo, aumentar el ajuste de caudal hidráulico. Si los valores de umbral se han ajustado al mínimo, disminuir el ajuste de caudal hidráulico. La disminución del umbral solo es necesaria en mecanismos con cilindros pequeños o de caudal bajo.

NOTA: Repetir la configuración del umbral de SCV después de ajustar el caudal hidráulico.

Después de realizar la calibración, verificar el rendimiento correcto antes de usar el Guiado activo de aperos en un trabajo real en campo.

AL70325,0000379-63-22MAR18

Configuración del control hidráulico — Válvula externa

Para ajustar el caudal hidráulico:



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

1. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC12961—UN—13APR15

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC17999—UN—07NOV13

Botón Configurar válvulas externas

3. Pulsar el botón de Configurar válvula externa.

(Consultar la sección Localización de averías si no se muestra el botón de Configurar válvula externa).

External Valve Setup	
SCV 1 Max Flow (%)	100
SCV 3 Max Flow (%)	100

PC18000—UN—07NOV13

Config válvula externa

A—Caudal máximo de VMD 1 (%)

NOTA: Sólo se puede utilizar la válvula de mando a distancia (VMD) 1 con una válvula externa.

4. Ajustar el Caudal máximo de VMD 1 (%) (A) al valor deseado.

El caudal máximo se puede ajustar de 10 % a 100 %. El tamaño del cilindro determina el mejor índice de caudal.

El valor predeterminado de Caudal máx. de VMD (%) es 100. Establecer el valor en 30 cuando se inicie el proceso. Aumentar o reducir el valor dependiendo del desempeño del apero durante el funcionamiento.

NOTA: Al utilizar la toma exterior hidráulica, el índice de caudal hidráulico del apero se ajusta en la página de Configuración de válvula externa.

RW00482,0000393-63-08MAR18

Ajuste de la válvula de equilibrio doble

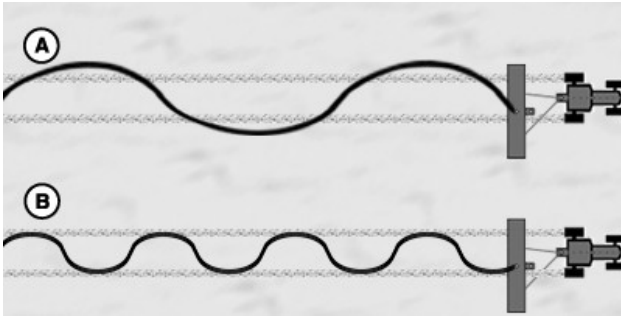
NOTA: Se recomienda usar índices de caudal de 11—30 l/min (3—8 gal/min).

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.



PC23480—UN—09DEC16

Zigzagging del atero

A—Zigzagging lento

B—Zigzagging agresivo

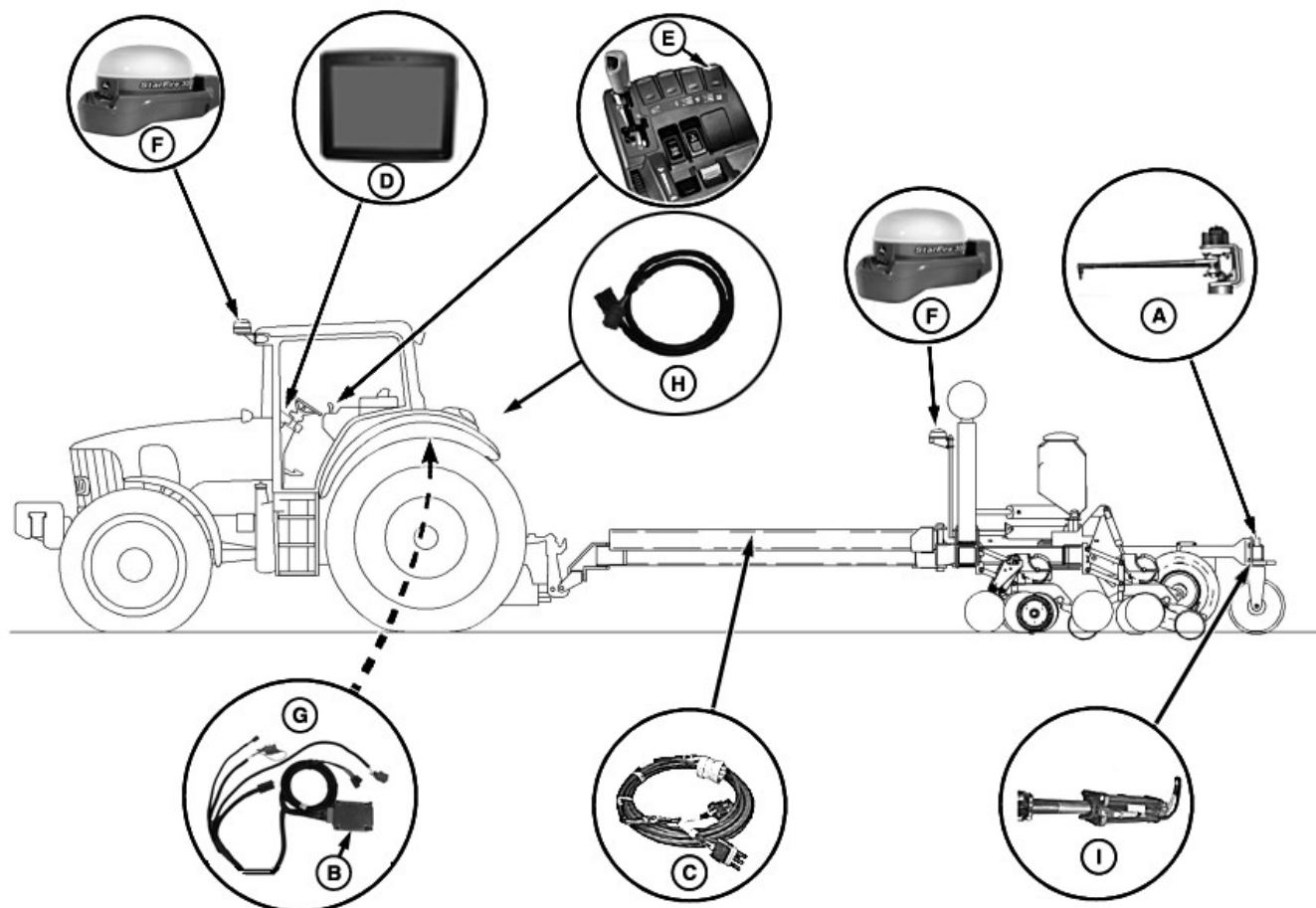
Hacer funcionar el sistema y monitorear la condición del suelo. Si el atero presenta zigzagging, ajustar la presión de la válvula de equilibrio.

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

AE77568,0000297-63-05JAN17

Funcionamiento del guiado activo de aperos

Funcionamiento básico del sistema de guiado activo de aperos



Descripción general del guiado activo de aperos

PC18001—UN—09DEC13

- A—Sensor de giro de rueda
B—Unidad de control de aplicación 1100
C—Grupo de cables del sensor de realimentación del apero
D—Indicación
E—Palanca de control de VMD

- 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 0,8 km/h (0.5 mph) o más para poder activar automáticamente el sistema hidráulico del apero.

- El sensor del ángulo de dirección (A) comunica el ángulo de dirección del apero al controlador de aplicación 1100 (B) con señales llevadas a cabo A través del grupo de cables de realimentación del apero (C).
- El operador calibra el ángulo de dirección del apero usando la pantalla (D) y la palanca de control de VMD (E).

- F—Receptor StarFire™
G—Grupo de cables del controlador de aplicación
H—Grupo de cables de 9 clavijas de realimentación del apero lateral de la máquina
I—Mecanismo de dirección de apero

- El Controlador de aplicación 1100 calcula el error de rumbo del apero según los receptores StarFire™ (F).
- Cuando se requiere un ajuste de dirección, se envía una señal desde el controlador de aplicación 1100, a través del grupo de cables del controlador de aplicación (G), a una unidad de control de VMD de máquina a través del grupo de cables de realimentación del apero (H) o una válvula externa a través del bus CAN.
- La unidad de control de la VMD comunica instrucciones para enviar el fluido hidráulico al mecanismo de dirección del apero (I).
- Todo este proceso vuelve a su primer paso para controlar si hay algún error de rumbo del apero. Se efectúan ajustes continuos para mantener la dirección del apero hacia la línea de guiado.

StarFire es una marca comercial de Deere & Company

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

RW00482,0000347-63-22MAR18

Funcionamiento del guiado activo de aperos

1. Seleccionar el modo para la activación.
2. Seleccionar las funciones de guiado opcionales.
 - a. Modo de seguimiento (solo dirección de apero).
 - b. Modo de activación de cambio (solo desplazamiento de apero).
3. Activar el guiado activo de aperos.
4. Ajustar la configuración de sensibilidad.
5. Desactivar el guiado activo de aperos.

RW00482,0000348-63-25JUL14

Selección del modo para la activación

Para seleccionar la forma en que se conecta el Guiado activo de aperos:



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

1. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC17995—UN—07NOV13

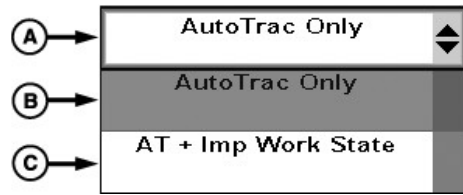
Botón Configuración de dirección de apero



PC17980—UN—07NOV13

Botón Configuración de cambio de apero

2. Pulsar el botón de configuración de la dirección de apero o el botón de configuración de cambio de apero.



PC19640—UN—16MAY14

A—Menú desplegable de Requisitos de activación

B—Solo AutoTrac™

C—AutoTrac + Estado de trabajo de apero

3. Para cambiar el ajuste, seleccionar el requisito de activación del menú desplegable (A).

- Solo AutoTrac™ (B) activa el guiado activo de aperos siempre que esté activado AutoTrac™.
- AT + Estado de trabajo de apero (C) activan el guiado activo de aperos siempre que AutoTrac™ y el registro estén habilitados.

(Para configurar la fuente de registro, consultar el Manual del operador de la pantalla).

RW00482,000034A-63-08MAR18

Selección de las funciones de guiado opcionales

Modo de seguimiento (solo dirección de apero)

⚠ ATENCIÓN: No usar el Modo de seguimiento en carreteras.

Para evitar lesiones graves, leer y seguir las instrucciones dadas en este manual para desactivar el Guiado activo de aperos antes de entrar en vías públicas.

NOTA: El modo de seguimiento se desactiva cuando la velocidad supera los 35 km/h (21.7 mph).

El modo de seguimiento se desactiva si la velocidad es inferior a 0.7 km/h (0.45 mph) durante más de 30 segundos.

Si la velocidad es menor que 0,8 km/h (0.5 mph), el modo automático se desactiva y el sistema hidráulico del apero se desengrana.

El modo de seguimiento ajusta la trayectoria de guiado del apero en la misma trayectoria que el receptor de la máquina, incluyendo los giros en las hileras de extremo. El uso del modo de seguimiento permite que el Guiado activo de aperos funcione sin necesidad de haber definido una línea de guiado, mientras el operador conduce la máquina. El modo de seguimiento resulta útil durante la primera pasada por un campo, cuando se está definiendo la línea de guiado.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



Botón Unidad de control de aplicación 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



Tecla programable principal del controlador de aplicación

PC13072—UN—16NOV10

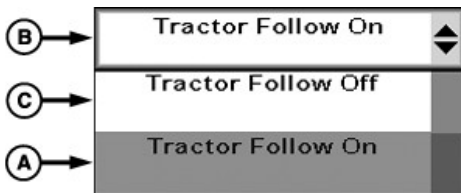
3. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



Botón Principal de dirección del apero

PC18007—UN—07NOV13

4. Pulsar el botón principal de la dirección del apero.



PC19792—UN—14AUG14

- A—Activación del seguimiento del tractor
B—Menú desplegable de seguimiento del Tractor
C—Desactivación del seguimiento del tractor

5. Seleccionar el seguimiento del Tractor (A) del menú desplegable (B).
6. Configurar la línea AB. El operador puede activar y desactivar AutoTrac™.

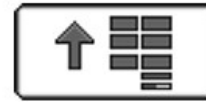
Para desactivar el Modo de seguimiento, seleccionar Seguimiento del tractor desactivado (C) del menú desplegable.

Modo de activación de cambio (solo desplazamiento de apero)

El modo de Activación de cambio permite al apero seguir la línea de guiado independientemente del estado de AutoTrac™ de la máquina. La activación de

AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company

cambio habilitada se usa en aplicaciones en las que el operador conduce manualmente la máquina mientras que el apero sigue la línea de guiado. Usar la activación de cambio deshabilitada cuando se usa AutoTrac™ para guiar la máquina.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



Botón Unidad de control de aplicación 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



Tecla programable principal del controlador de aplicación

PC13072—UN—16NOV10

3. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



Botón principal Desplazamiento del apero

PC19780—UN—07JUL14

4. Pulsar el botón principal de desplazamiento de apero.



PC19905—UN—11AUG14

- A—Activación de cambio habilitada
B—Menú desplegable de Activación de cambio
C—Activación de cambio deshabilitada

5. Seleccionar Activación de cambio activada (A) del menú desplegable (B).
6. Conducir hacia la línea de guiado.
7. Seleccionar Reanudar AutoTrac™.
8. Desactivar AutoTrac™ por medio de mover el volante. El apero seguirá la línea de guiado.

- Al completar una vuelta, seleccionar Activación de cambio deshabilitada (C), de lo contrario, el apero seguirá la línea de guiado salvo que se alcance la distancia de desactivación automática de la línea de guiado.

Cambios de línea global (dirección del apero solamente)

NOTA: Los cambios de línea global solamente funcionan con las líneas de guiado de pasada recta.

Usar los cambios de línea global para desplazar el apero con base en el rumbo. Por ejemplo, un apero está viajando hacia el norte y está desplazado hacia el este. Cuando se gira para la siguiente pasada y está viajando hacia el sur, todavía estará desplazado hacia el este.

Los cambios de línea global soportan aplicaciones de tráfico controlado donde la máquina usa las líneas de tráfico permanentes en el campo. La máquina sigue la línea de guiado (hilera guía) en la pasada permanente mientras el controlador de aplicación 1100 ordena que el sistema de dirección desplace al apero. Ejemplos de aplicaciones de tráfico controlado son:

- Sembrar entre el rastrojo de cultivo
- Cultivos de siembra interior

Para habilitar los cambios de línea global, especificar la magnitud y dirección del desplazamiento. El controlador de aplicación 1100 ajusta automáticamente la posición del apero de una pasada a la siguiente.

El sentido positivo y negativo de desplazamiento es determinado por el rumbo de viaje cuando la característica se activa. Para rumbos de 0° a menos de 180°, desplazarse hacia la derecha es positivo y hacia la izquierda es negativo. Para rumbos de 180° a menos de 360°/0°, desplazarse hacia la derecha es negativo y hacia la izquierda es positivo.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

- Pulsar la tecla de Menú.



Botón Unidad de control de aplicación 1100

PC14926—UN—27APR12

- Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



Tecla programable principal del controlador de aplicación

PC13072—UN—16NOV10

- Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



Botón Configuración de dirección de apero

PC17968—UN—07NOV13

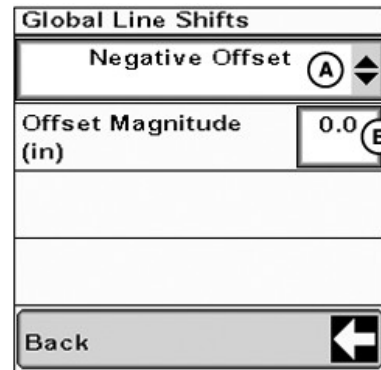
- Pulsar el botón de configuración de la dirección del apero.



Botón de cambios de línea global

PC23215—UN—19OCT16

- Seleccionar el botón de desplazamientos de línea globales.



PC23216—UN—19OCT16

- A—Menú desplegable de desplazamientos
B—Cuadro de entrada de magnitud de desplazamiento

- Seleccionar un desplazamiento positivo o negativo del menú desplegable (A).
- Introducir la magnitud de desplazamiento (B).

RW00482,000006D-63-22MAR18

Activación del guiado activo de aperos

IMPORTANTE: Si el dispositivo de dirección no está en contacto con el suelo, el Guiado activo no puede dirigir el apero eficazmente.

NOTA: Para facilitar las instrucciones, este manual usa la válvula de mando a distancia (VMD) 3 para el sistema de guiado activo de aperos. El operador puede elegir el uso de la VMD 1, si así lo prefiere.

- Configurar la línea de guiado en el monitor.

Implement Steer Main	
Implement Steering	SCV 1
Status	(A) → OK
Track Error (in)	0
Wheel Angle	-1823
Line Sensitivity Tracking	3000
Line Sensitivity Accumulated	300
Tractor Follow Off	

PC22111—UN—04FEB16

A—Estado

2. Verificar que el estado del controlador de aplicación 1100 (A) indique OK.

(Consultar Localización de averías si el estado no es correcto.)

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

El modo automático requiere una velocidad de 0,8 km/h (0.5 mph) o más para poder activar automáticamente el sistema hidráulico del apero.

3. Sacar la máquina de la posición de estacionamiento.

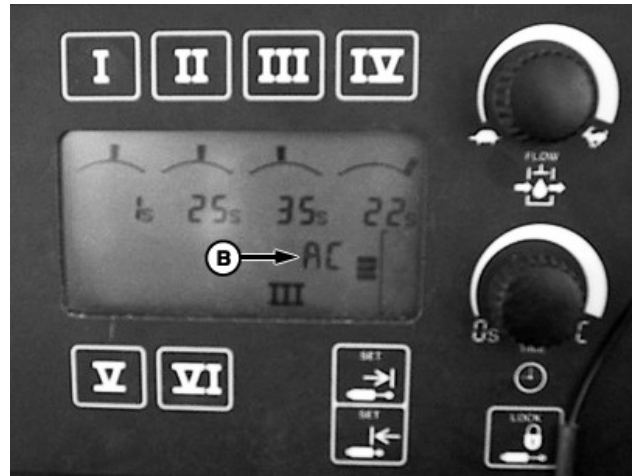
NOTA: Dejar la VMD 3 en modo de retención después de cada pasada.



PC18220—UN—05DEC13

A—Palanca de control de VMD

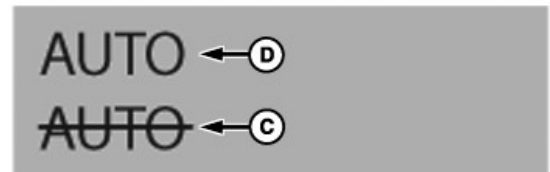
4. Para conectar el modo automático del apero, colocar la palanca de control de la VMD (A) en la posición de retención de avance.



PC18234—UN—11DEC13

B—Modo AC

- Si se usa una máquina con monitor TouchSet™, verificar que la indicación “EC” cambie a “AC” (B).



PC22235—UN—01MAR16

C—Modo automático desactivado

D—Modo automático activado

- Si se usa una máquina con monitor CommandCenter™, verificar que la indicación de modo automático desactivado (C) cambie a modo automático activado (D).

IMPORTANTE: Si para conectarse se requiere Solo AutoTrac™, el guiado activo de aperos comienza a captar una pasada inmediatamente después de que se pulse el interruptor de reanudación de AutoTrac™. Para aperos que utilizan un sistema de dirección de cuchillas, el movimiento empieza incluso si el apero no está en contacto con el suelo.

5. Para activar el guiado activo de aperos y AutoTrac™ simultáneamente, pulsar el interruptor de reanudación. La máquina y el apero se dirigen hacia la línea de guiado.

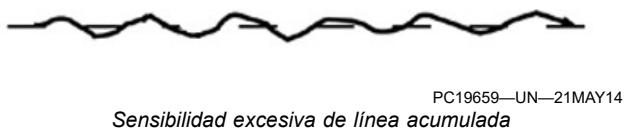
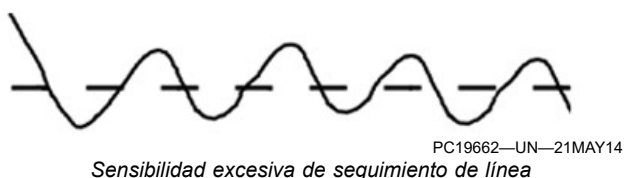
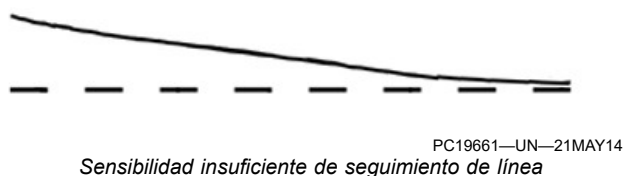
NOTA: El Guiado activo de aperos funcionará en sentido de retroceso por 45 segundos. Después de 45 segundos, AutoTrac™ y el guiado activo de aperos se desactivan.

AL70325,000037E-63-22MAR18

TouchSet es una marca comercial de Deere & Company
CommandCenter es una marca comercial de Deere & Company
AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company

Ajuste de configuración de sensibilidad

(A)	Track Error (in)	0
(B)	Wheel Angle	0
(C)	Line Sensitivity Tracking	500
(D)	Line Sensitivity Accumulated	125
PC19794—UN—11AUG14		
(E)	Wheel Angle Sensitivity	2500
PC19795—UN—25JUL14		



- A—Error de rumbo
B—Ángulo de dirección
C—Sensibilidad de línea - Seguimiento
D—Sensibilidad de línea acumulada
E—Sensibilidad de ángulo de dirección
F—Pasada deseada - Línea rayada
G—Pasada real - Línea sólida

Con AutoTrac™ y el sistema de guiado activo de aperos conectados, ajustar la configuración de sensibilidad para que el rendimiento sea óptimo.

NOTA: Si es necesario realizar ajustes durante el funcionamiento en campo, consultar la sección Ajuste y afinado.

Error de pasada (distancia) (A): Distancia a la cual el apero se ha desviado de la línea de guiado actual. Un

apero debidamente equilibrado muestra errores de rumbo positivos y negativos a cada lado de 0.

Ángulo de dirección (apero) (B): Cantidad de movimiento de corrección de ruedas para mantener el error de rumbo en 0. El ángulo de dirección debe ser positivo y negativo a cada lado de 0. Un ángulo de dirección que se encuentre de forma constante de uno u otro lado indica que el sistema dirige la máquina en un sentido para desplazarla lateralmente. Si funciona en modo de rumbo recto, esto puede indicar que está trabajando sobre una pendiente. Si está trabajando en una superficie nivelada, puede indicar que la calibración central es incorrecta o hay desequilibrio en el apero.

Sensibilidad de línea - Seguimiento (C): Afecta solo el rendimiento de la captación de pasada. Determina la rapidez y agresividad de la dirección del apero hacia la línea de guiado.

La gama de valores varía entre 10 a 10 000 y normalmente se fija entre 1500 a 5000. La configuración inicial es 3000. El incremento de valor aumenta la agresividad de la dirección.

Sensibilidad de línea acumulada (D): Solo afecta el rendimiento dentro de la línea. Determina la rapidez con la cual el sistema reacciona a errores cuando viaja sobre colinas y pendientes con error de rumbo.

La gama de valores varía entre 10 a 10 000 y normalmente se fija entre 150 a 500. La configuración inicial es 300. Si se aumenta la configuración, se aumenta la velocidad de reacción en condiciones de desviación de rumbo.

Configurar el valor en 1/4 del valor de sensibilidad de seguimiento de línea y luego ajustar al valor preferido.

Sensibilidad de ángulo de dirección (E): Determina la agresividad con la que el sistema responde a los errores en el ángulo de dirección ordenado.

Los valores altos hacen que el sistema responda con mayor agresividad a los errores. Los valores de sensibilidad de ángulo de ruedas varían entre 10 y 9999. Configuración típica de sensibilidad de ángulo de ruedas:

- Cilindro pequeño = 500
- Cilindro grande = 5000

RW00482,00002FD-63-11AUG14

Desactivación del guiado activo de aperos

⚠ ATENCIÓN: No usar el Guiado activo de aperos en carreteras.

Para evitar lesiones graves, desactivar el Guiado activo de aperos mediante el retiro del control de VMD antes de entrar en una carretera.

Desactivar el guiado activo de aperos mediante el retiro del control de VMD.



PC12961—UN—13APR15

Tecla programable de configuración

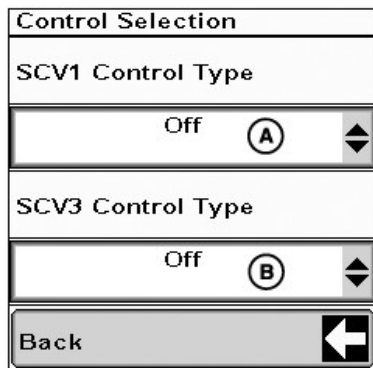
1. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC17972—UN—07NOV13

Botón Selección de control

2. Pulsar el botón de selección de control.



PC18270—UN—02JAN14

Selección de mando de VMD

- A—Menú desplegable de Tipo de control de VMD 1
B—Menú desplegable Tipo de control de VMD 3

3. Seleccionar Desactivado en los menús desplegables (A y B).

RW00482,00003A7-63-15MAR18

Optimización del Guiado activo de aperos

Optimización de rendimiento de AutoTrac™ de la máquina

Optimizar el desempeño de AutoTrac™ en la máquina antes de conectarle el apero. La optimización de AutoTrac™ reduce la posibilidad de acciones contraproducentes entre la máquina y el apero, lo cual degradaría el desempeño del Guiado activo de aperos.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



Botón de GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

2. Pulsar el botón de GreenStar™.



Tecla programable Guiado

PC21148—UN—11MAY15

3. Pulsar la tecla programable de Guiado.



Pestaña de Ajustes de guiado

PC11948—UN—30JUN09

4. Seleccionar la pestaña de configuración de guiado.



Botón de Ajustes avanzados de AutoTrac™

PC21902—UN—03DEC15

5. Seleccionar el botón Ajustes avanzados de AutoTrac™.



Botón de página siguiente

PC22285—UN—16MAR16

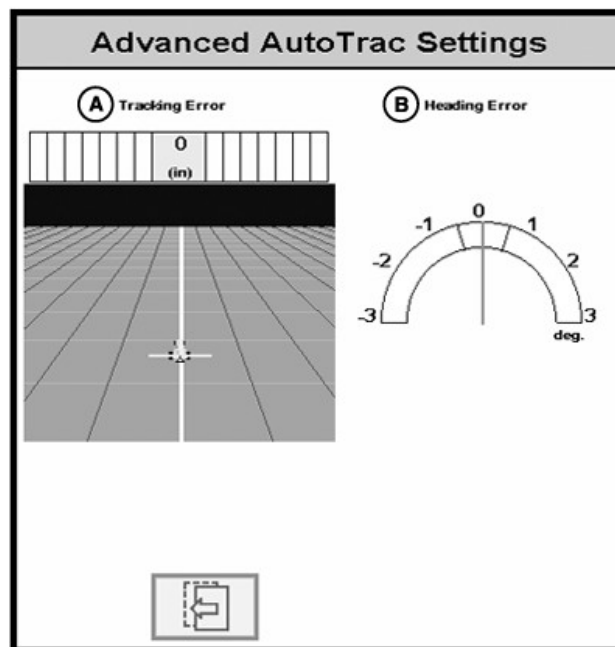
6. Pulsar el botón Página siguiente (página 2).



Botón de Monitor de rendimiento

PC22286—UN—16MAR16

7. Pulsar el botón de Supervisión de rendimiento.
8. Adquirir la línea y conducir por 30 segundos.

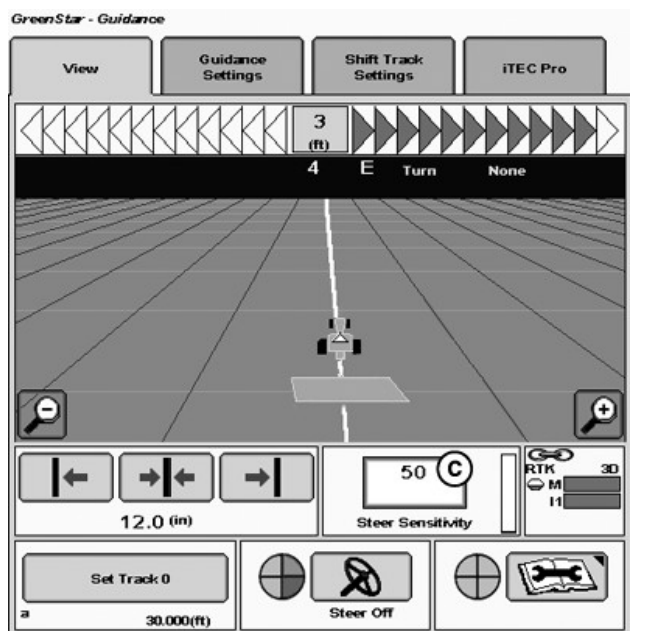


PC22287—UN—16MAR16

A—Error de rastreo
B—Error de rumbo

NOTA: Se prefieren los valores más cercanos a un error nulo, los cuales corresponden a un mejor rendimiento del sistema.

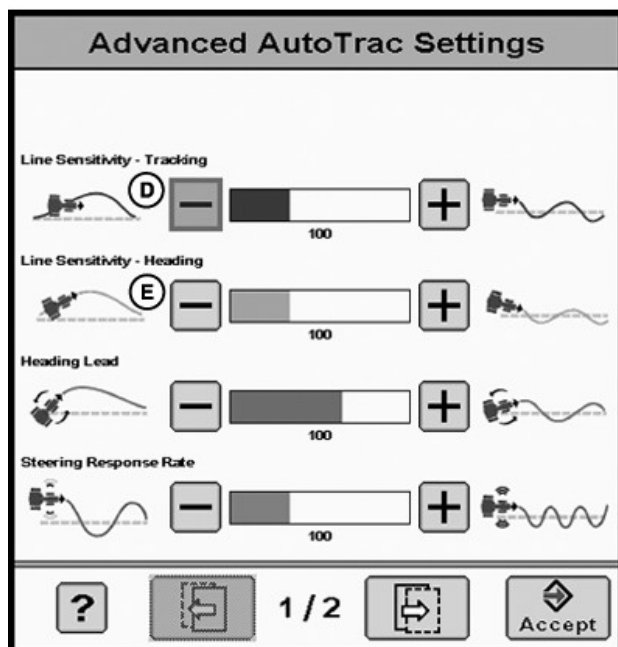
9. Utilizar las dos gráficas para supervisar el error de seguimiento (A) y el de rumbo (B) por 30 s.



PC22289—UN—16MAR16

C—Sensibilidad de dirección

NOTA: Ajustar la sensibilidad de dirección (C) hasta obtener el rendimiento preferido antes de ajustar la sensibilidad de línea, el seguimiento y el rumbo.



PC22288—UN—16MAR16

D—Ajuste de sensibilidad de trayectoria - Seguimiento

E—Ajuste de sensibilidad de trayectoria - Rumbo

NOTA: Ajustar la Sensibilidad de línea—Seguimiento (D) para corregir los errores de seguimiento.

Ajustar la Sensibilidad de línea—Rumbo (E) para corregir los errores de rumbo.

10. Ajustar los parámetros hasta que se obtenga el desempeño deseado. La precisión de la señal del

sistema de posicionamiento Global (GPS) y la condición de la máquina afectan el rendimiento general.

RW00482,00005B1-63-15MAR18

Optimización del Guiado activo de aperos

Para optimizar el seguimiento de la línea de guiado, emplear receptores de cinemática en tiempo real (RTK) en la máquina y en el apero. Una vez que se han configurado los receptores, desactivar la señal compartida a fin de que cada receptor de RTK utilice su propia señal para seguir las líneas de guiado.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

2. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Tecla programable principal del controlador de aplicación

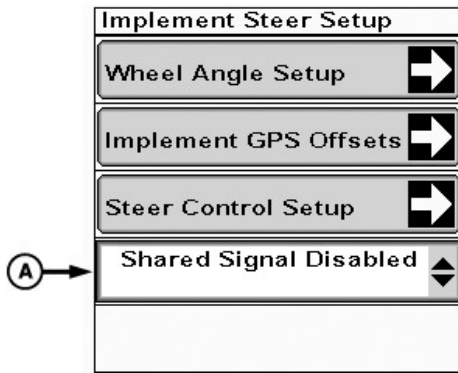
3. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



PC17968—UN—07NOV13

Botón Configuración de dirección de apero

4. Pulsar el botón de configuración de la dirección del apero.



PC22590—UN—03MAY16

A—Menú desplegable de señal compartida

5. Seleccionar Señal compartida desactivada del menú desplegable (A).

RW00482,000068A-63-08MAR18

Desconexión del guiado activo de aperos

Desconexión del sistema de Guiado activo de aperos

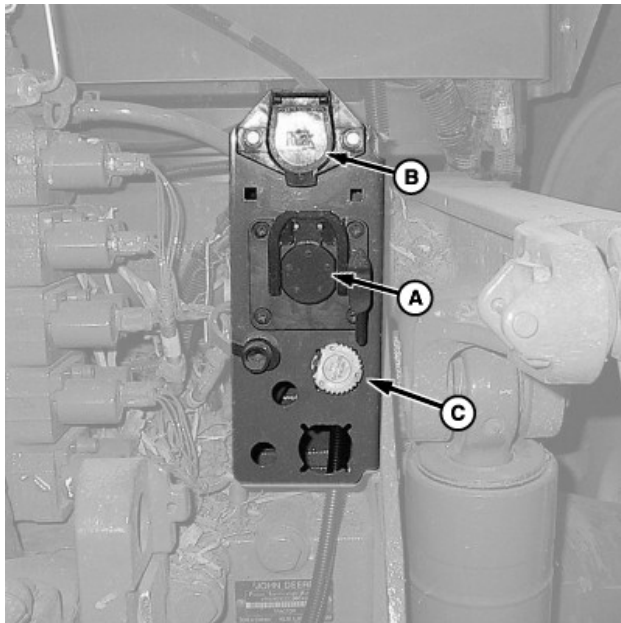
NOTA: Si ocurre una falla en un sistema electrónico, el control hidráulico puede configurarse para que funcione del modo normal, bajo control manual.

Si se usa una válvula externa, no se puede hacer funcionar durante una falla en un sistema electrónico.

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

Procedimiento de desconexión para cambiar la máquina o el apero:

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



PC13526—UN—03MAY11

Parte trasera del tractor ilustrada

- A—Conector ISO
- B—Conector de luces
- C—Grupo de cables de 9 clavijas de retroalimentación

2. Desconectar el grupo de cables del receptor del apero del conector ISO de 9 clavijas (A).
3. Desconectar el grupo de cables de alimentación constante (no se ilustra).

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

4. Desconectar el grupo de cables de realimentación de 9 clavijas (C).
5. Desconectar el conector de luces (B) y demás conexiones del apero necesarias para desconectar el equipo de la máquina.

Procedimiento de desconexión en caso de falla electrónica:

1. Desactivar el guiado activo de aperos.
(Desactivación de guiado activo de aperos).
2. Desconectar y volver a conectar la alimentación de la máquina.

Procedimiento de desconexión para el retiro permanente:

1. Apagar la máquina, aplicar el freno de estacionamiento y sacar la llave.
2. Desconectar el controlador de aplicación 1100 de la parte trasera del conector ISO.
3. Retirar el controlador de aplicación 1100 y los componentes siguiendo las instrucciones de montaje del Guiado activo de aperos.

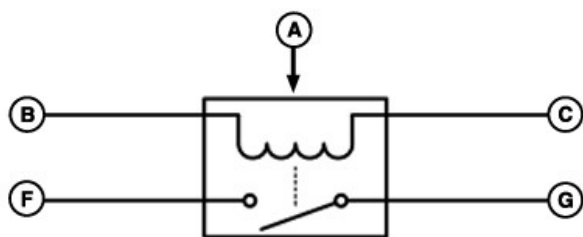
RW00482,000025B-63-08MAR18

Instalación de otros fabricantes

Transmisor del circuito de baja presión

baja presión se suelta (abre) cuando AutoTrac™ no está activo.

AE77568,0000123-63-08MAR18



PC21178—UN—18MAY15

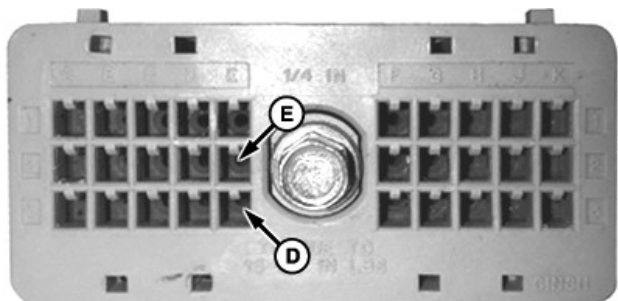
- A—Relé de 1 A (máx.)
- B—Alimentación de baja corriente
- C—Conexión a masa (E3 o E2)
- F—Alimentación de alta corriente
- G—Dispositivo electrónico

IMPORTANTE: Para evitar dañar el controlador de aplicación 1100, usar una bobina de relé (A) A 1 A o menos y no exceda 12 V.

NOTA: El relé requerido para usar el controlador de baja presión del controlador de aplicación 1100 no se provee.

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

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



PC21147—UN—15MAY15

- D—E3
- E—E2

Conectar el relé a una fuente de alimentación de baja corriente de 5-12 V CC (B) y la masa (C) a la clavija E3 (D) o E2 (E) del conector del controlador de aplicación 1100.

Si se usa la válvula de mando a distancia (SCV) 1, utilizar la clavija E3. Si se usa la SCV 3, utilizar la clavija E2.

El transmisor del circuito de baja presión de la clavija E3 o E2 se cierra (conexión a masa) y espera mientras AutoTrac™ está activo. El transmisor del circuito de

Localización de averías

Información de satélite

El Guiado activo de aperos depende de la distribución de satélites que proporcionen 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.

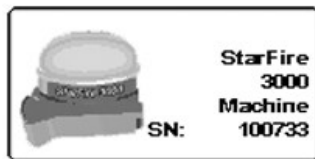
Antes de ajustar o configurar los valores de sensibilidad del guiado activo de aperos, verificar que el valor PDOP esté por debajo de 2.5. Los valores de sensibilidad configurados cuando el valor de PDOP es superior a 2.5 son imprecisos y deben volver a ajustarse.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



Botón de StarFire™

PC13006—UN—05NOV14

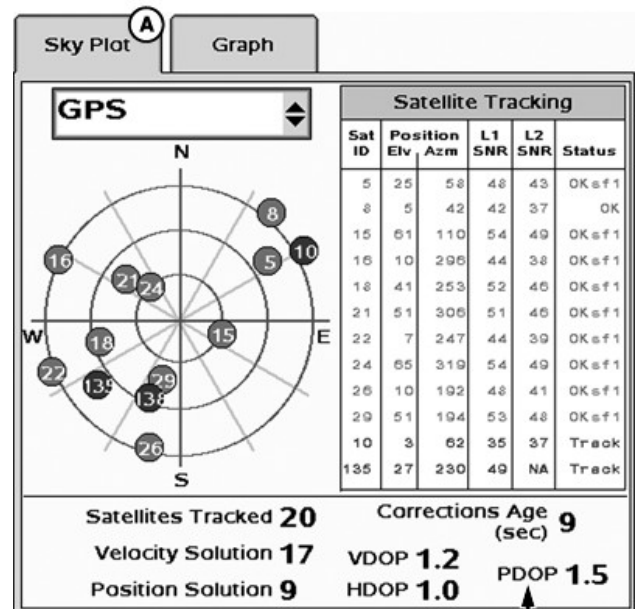
2. Pulsar el botón de StarFire™.



Tecla programable Información de satélite

PC13048—UN—10NOV10

3. Seleccionar la tecla programable Información de satélite



PC24075—UN—10APR17

A—Pestaña Mapa cielo
B—PDOP

4. Seleccionar la pestaña Rastreo de cielo (A).
5. Verificar que el valor de PDOP (B) sea menor que 2,5.

RW00482,000068C-63-08MAR18

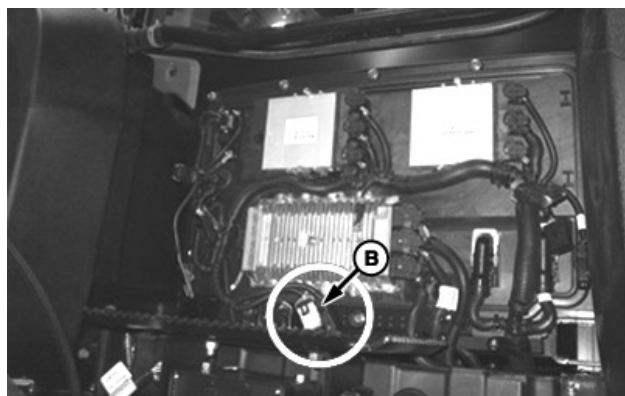
Reinicio del controlador de aplicación UCC2

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.



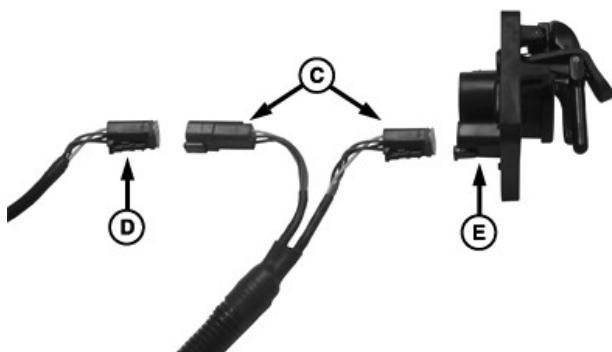
PC22232—UN—29FEB16



PC22233—UN—29FEB16

A—Conector de alimentación constante
B—Conector opcional

2. Desenchufar el conector de alimentación constante (A) y el conector opcional (B).



PC22234—UN—29FEB16

C—Conectores T del Bus CAN
D—Conector de 4 clavijas del bus CAN
E—Enchufe para accesorios ISO

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 aforo 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 4 clavijas y el conector del aforo ISO.

RW00482,00005B8-63-24NOV20

Reinicio de configuración del Controlador de aplicación 1100

NOTA: Si no se pueden corregir los problemas del sistema cambiando los ajustes, restaurar el controlador de aplicación 1100 a los ajustes predeterminados y completar la configuración del sistema.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

2. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Tecla programable principal del controlador de aplicación

3. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



PC18216—UN—05DEC13

Botón de información de versión

4. Pulsar el botón de Información de versión.



PC19932—UN—19AUG14

Botón de valores predeterminados de fábrica

5. Pulsar el botón Valores predeterminados de fábrica.



PC19933—UN—19AUG14

Botón de reiniciar todos

6. Pulsar el botón de Reiniciar todo.

AE77568,0000121-63-26SEP17

Estado del sistema



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



Botón Unidad de control de aplicación 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



Tecla programable principal del controlador de aplicación

PC13072—UN—16NOV10

3. Pulsar la tecla programable principal del controlador de aplicación.



Botón Principal de dirección del apero

PC18007—UN—07NOV13

4. Pulsar el botón principal de la dirección del apero.

Implement Steer Main	
Implement Steering	SCV 1
Status	(A) → No GPS
Track Error (in)	0
Wheel Angle	-1823
Line Sensitivity	3000
Tracking	
Line Sensitivity	300
Accumulated	
Tractor Follow Off	

PC13527—UN—03MAY11

Ubicación de códigos de estado

A—Código de estado

5. Verificar el código de estado (A).

Código de estado	Descripción	Solución
No activado	No se ha activado la aplicación deseada en la unidad de control.	Obtener un código de activación para la aplicación.
Sin GPS	No hay corrección del sistema de posicionamiento global (GPS) disponible.	Asegurarse de que los receptores StarFire™ del apero y de la máquina estén conectados y que funcionen correctamente.
Apagar y encender la alimentación	Es necesario volver a arrancar el controlador para que se comunique con esta nueva función.	Apagar la máquina, esperar a que se apague la pantalla y luego reiniciar la máquina.
Sin RTK	No se recibe señal de corrección de cinemática en tiempo real (RTK) en el receptor seleccionado, o la señal RTK no se encuentra disponible.	Activar RTK en el receptor del apero y/o en el receptor de la máquina.
Actualizar el software de GPS	El software cargado es incompatible.	Actualizar el software de los receptores StarFire™ a la versión más reciente.
La VMD de la máquina no está en automático	Control de la válvula de mando a distancia (VMD) no detenido para activar el guiado activo de aperos.	Detener la VMD para activar el Guiado activo de aperos. Con una válvula externa, colocar la palanca de la VMD añadida en retención.
Aceptar	El Guiado activo de aperos está listo para funcionar, o está funcionando sin errores. Los fallos probablemente son independientes del sistema de control de guiado activo de aperos.	El sistema funciona correctamente.
Apero hacia arriba	El apero está elevado o el interruptor de altura del apero está averiado.	Asegurarse de que los requisitos para la activación sean correctos.

StarFire es una marca comercial de Deere & Company

Síntoma

La pantalla no es legible cuando está conectada con la máquina.

Problema

No hay comunicaciones con la unidad de control del apero.

Solución

Desconectar la alimentación, revisar las conexiones y volver a conectar la alimentación para reiniciar el sistema.

Síntoma

Problema

Solución

Limpiar el conector DEUTSCH® de 4 clavijas y volverlo a conectar al conector trasero de aperos ISO en la máquina.

Verificar la conexión en la parte delantera del apero.

3. Seleccionar la tecla programable Configuración del controlador de aplicación.

RW00482,0000689-63-13MAR18



PC21345—UN—09JUL15

Botón Voltajes de E/S

Tensiones de entrada/salida (I/O)



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



PC14926—UN—27APR12

Botón Unidad de control de aplicación 1100

2. Pulsar el botón del Controlador de aplicación 1100.



PC12961—UN—13APR15

Tecla programable de configuración

4. Pulsar el botón de tensiones de E/S.

I/O Voltages	
Analog In 1(Pin G2)	0.03
Analog In 2(Pin K2)	0.02
Analog In 1(Pin H1)	0.05
Analog In 2(Pin J1)	0.05
5 Volt Out(Pin J3)	4.91
Sense Volt(Pin E1)	0.08
Digital In 1(Pin G1)	1
Digital In 2(Pin K1)	1
Back	

PC19689—UN—12JUN14

Voltajes de E/S

5. Verificación de tensiones de E/S.

Página de voltajes de E/S		Definiciones del sistema	
Descripción	Lectura	Integrado	Válvula externa
Clavija de entrada analógica 1 (clavija G2)	Lectura de voltaje del sensor de ángulo de las ruedas VMD 1 = 0—5 V; 2.5 V = neutro	Lectura de la tensión actual del sensor del ángulo de dirección en la válvula de mando a distancia (VMD) 1 en el grupo de cables de realimentación del apero.	
Clavija de entrada analógica 2 (clavija K2)	Lectura de voltaje del sensor de ángulo de las ruedas VMD 3 = 0—5 V; 2.5 V = neutro	Lectura de tensión actual del sensor del ángulo de dirección cuando está conectado en la VMD 3 en el grupo de cables de realimentación del apero.	
Clavija de salida analógica 1 (clavija H1)	Ordenar valor de voltaje de VMD 1 0—5 V; 2.5 V = neutro	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.	Cuando se configura para VMD 1, 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

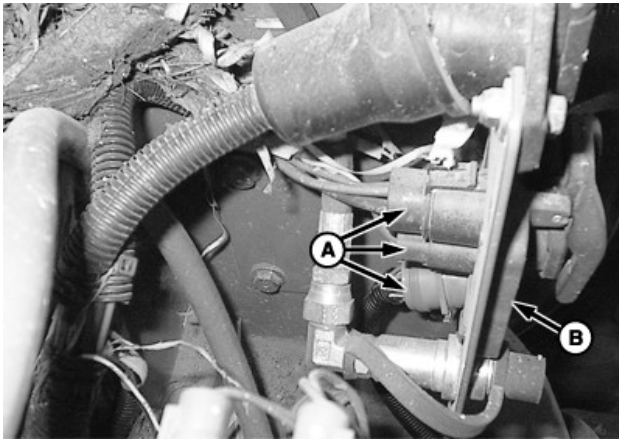
DEUTSCH es una marca comercial de Deutsch Co.

Localización de averías

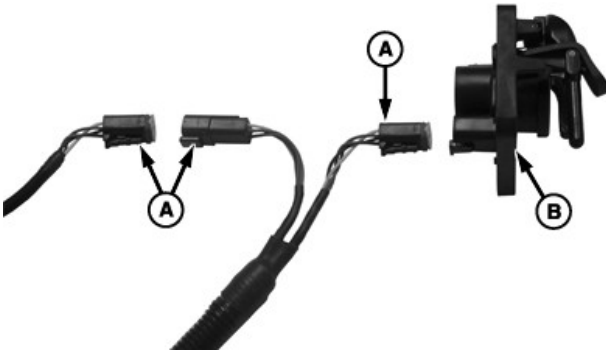
			electrónica montada a distancia, asegurarse de que la válvula externa esté conectada y la luz esté encendida.
Clavija de salida analógica 2 (clavija J1)	Ordenar valor de voltaje de VMD 3 0 —5 V; 2.5 V = neutro	Al configurar la VMD 3, esta es la tensión solicitada a la unidad de control electrónico del sistema hidráulico o la tensión de comando actual de la VMD respectiva si no está en modo automático.	No disponible con la válvula externa.
Salida de 5 V	Voltaje de alimentación 0-5 V para el sistema	La tensión suministrada al sistema debe ser cercana a 5 V.	
Voltaje del sensor	El voltaje del sensor es 0—5 V, con el grupo de cables de realimentación del apero conectado es de 5 V, con la VMD del tractor es 0 V y cambia según la orden seleccionada	La tensión procedente del sistema de la unidad de control electrónico del sistema hidráulico debe indicar 5 V.	En modo descanso y retención, el voltaje es cercano a 0 V. Cuando se controla manualmente, el valor varía con el movimiento de la palanca.
Entrada digital 1 (clavija G1)	Palanca de control de VMD electrónica externa de montaje a distancia; 0 = no hay comando, 1 = comando emitido	No disponible.	El valor se utiliza para la VMD 1 externa e indica 0 en reposo y cambia a 1 cuando se la mueve.
Entrada digital 2 (clavija K1)	El valor es de 1		No disponible con la válvula externa.
Recuento de línea	No disponible para el guiado activo de aperos.		

AL70325,0000384-63-22MAR18

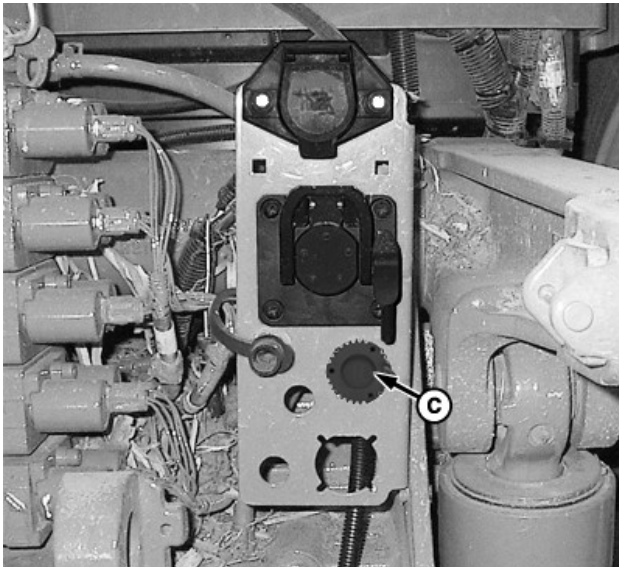
Configuración de la máquina



PC19673—UN—28MAY14



PC19672—UN—27MAY14



PC19674—UN—28MAY14

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

Síntoma

Problema

Solución

Síntoma	Problema	Solución
El apero no aparece 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™ no está conectado correctamente.	Apagar el sistema y la máquina, desconectar el grupo de cables, limpiar e instalar correctamente.
	Hay un cortocircuito en el grupo de cables.	Revisar el cableado eléctrico en busca de interrupciones, cortocircuitos y daños.
	El controlador de aplicación 1100 se conectó con la máquina encendida y/o hay códigos activos en la máquina.	Apagar la máquina y desconectar completamente el controlador de aplicación 1100 del sistema. (Consultar Desconexión del sistema de guiado activo de aperos). Arrancar la máquina y dejar que la pantalla se inicie completamente. Apagar la máquina y volver a conectar el controlador de aplicación 1100 y todos los grupos de cables.
	El controlador de aplicación 1100 no se comunica con el bus CAN después de desconectar y volver a conectar la llave de contacto.	Verificar que el controlador de aplicación 1100 tenga alimentación conmutada. Si el controlador de aplicación 1100 tiene alimentación constante, no se apaga y no aparece en la pantalla cuando se vuelve a encender la máquina.
La VMD no entra al modo Automático.	Conector opcional de la VMD no conectado.	Comprobar que el conector opcional de VMD de 9 clavijas esté enchufado a la máquina.
La indicación AC (control automático) no aparece en la pantalla de válvulas de mando a distancia (VMD) (tractores serie 30 o más antiguos).La casilla de verificación Auto Mode (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.

Síntoma	Problema	Solución
	Configuración incorrecta.	Verificar que se haya seleccionado el tipo correcto de control, las VMD seleccionadas en la configuración del Guiado activo de aperos y se haya desconectado y vuelto a conectar la alimentación.
	La selección de la VMD no es la correcta en CommandCenter™ (máquinas serie R).	En el monitor CommandCenter™, seleccionar la VMD utilizada.
El sistema se desvía en un sentido.	Las válvulas de retención en línea están instaladas en el sistema.	Retirar las válvulas de retención.
	Las mangueras hidráulicas están invertidas.	Cambiar las posiciones de las mangueras hidráulicas y calibrar las posiciones de tope izquierdo, central y derecho.
	El controlador de aplicación 1100 se conectó mientras la máquina estaba en marcha, generando códigos de falla de la unidad de control hidráulico.	(Para obtener más información, consultar Reinicio del controlador de aplicación 1100.)
El enganche de 3 puntos de desplazamiento lateral se bloquea en una dirección después de llegar al cabecero.	Modo de cambio de apero - Activación de cambio habilitada.	Conducir hacia la siguiente línea de guiado y pulsar el botón de reanudación de AutoTrac™. El apero capta la pasada y comienza la trayectoria.
		Cambiar el modo de Cambio de apero a Activación de cambio deshabilitada.
	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 presiona el botón de reanudación de AutoTrac™.	La conexión de las mangueras de VMD se ha invertido.	Intercambiar las mangueras en las salidas de la VMD.
	La calibración de la dirección de apero se realizó con los límites derecho e izquierdo invertidos.	Invertir las entradas derecha e izquierda y volver a calibrar el apero.
	Conector del sensor de realimentación incorrecto del apero conectado al sensor del ángulo de giro de rueda.	Enchufar el conector de realimentación del apero correcto para la VMD seleccionada en los ajustes.

Síntoma	Problema	Solución
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.
La dirección hidráulica no responde bien.	Fuga de fluido en el cilindro de dirección.	Comprobar si hay fugas. (Para obtener más información, consultar la sección Mantenimiento.) Reparar o sustituir el cilindro. Comunicarse con el concesionario John Deere o cualquier otro proveedor de servicios calificado 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 del tamaño correcto para la presión de la máquina.
	Válvula de equilibrio ajustada de forma incorrecta.	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 guiado activo de aperos son incorrectos.	Verificar que el sistema se mueva sin problemas con las pruebas de extensión y retracción, y ajustar las sensibilidades y los umbrales según corresponda.

Síntoma	Problema	Solución
El Guiado activo de aperos no se activa.	El Estado de dirección del apero no indica un estado correcto.	Consultar la tabla de estado del sistema en Localización de averías.
	El controlador de aplicación 1100 se conectó mientras la máquina estaba en marcha, generando códigos de falla de la unidad de control hidráulico.	1. Apagar la máquina. 2. Desconectar el controlador de aplicación 1100, 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 apero ISO. 4. Arrancar la máquina. Una vez que arranquen todos los sistemas, apagar la máquina. 5. Volver a enchufar el controlador de aplicación 1100, 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 4 clavijas y el conector para apero ISO.

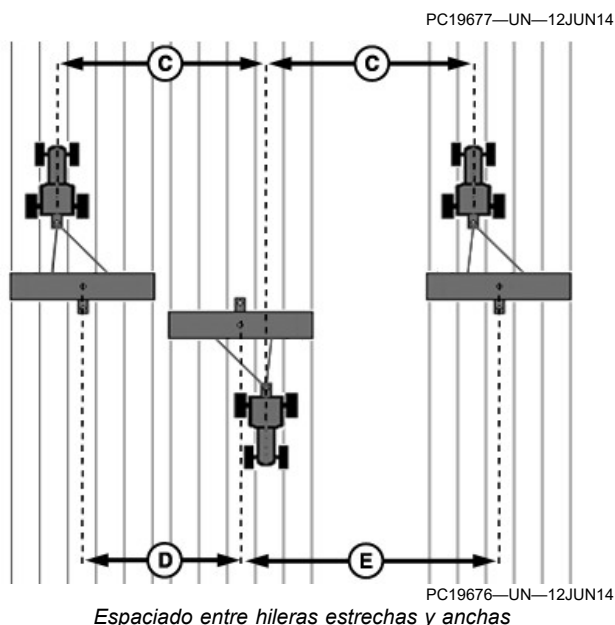
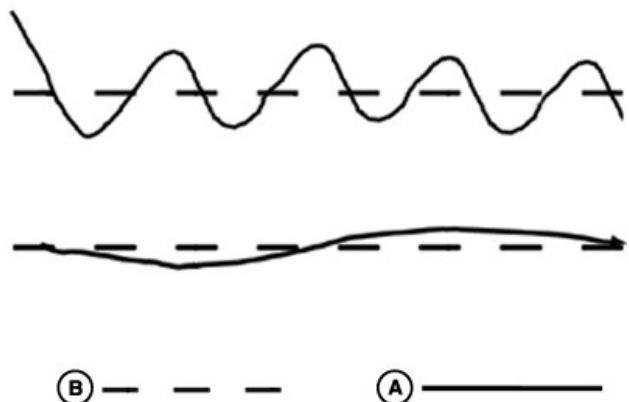
AL70325,0000380-63-22MAR18

Válvula externa

Síntoma	Problema	Solución
La válvula externa no responde.	Válvula de mando a distancia (VMD) 3 seleccionada durante la configuración del sistema.	Verificar que esté seleccionado el modo de funcionamiento correcto para la VMD 1.
No aparece el botón Configuración de válvula externa.	El conector del sensor de realimentación del apero lateral de la máquina en la parte trasera de la máquina para el control de VMD integrado está enchufado. Las primeras versiones del grupo de cables usaban un conector rectangular de 10 clavijas.	Desenchufar el conector del sensor de realimentación del apero de lado de la máquina.
	Grupo de cables de válvula externa desconectado.	Conectar el grupo de cables de la válvula externa. El LED en la válvula externa debería encenderse.

Síntoma	Problema	Solución
	La válvula externa instalada no es compatible con el diseño del sistema hidráulico de la máquina. Diseños de centro abierto o 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 aplicaciones 1100 y la Válvula externa, o comunicarse con un concesionario John Deere.)
	El grupo de cables de control de VMD tiene conexiones flojas o no tiene conexiones al grupo de cables del controlador de aplicaciones.	Verificar 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 aplicaciones.
	La válvula de retención en línea en la manguera de la bomba no funciona o no existe.	Instalar, reparar o sustituir la válvula de retención.
La luz LED es roja.	Acumulación de contrapresión en la válvula externa.	 ATENCIÓN: Al mover la palanca de control de la válvula externa, esto podría ocasionar que se mueva el apero. Las mangueras están conectadas al revés y esto ocasiona la contrapresión. Verificar que las mangueras estén conectadas correctamente. Si el problema persiste, realizar los siguientes pasos: 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.	Comunicarse con el concesionario John Deere.

Rendimiento del apero



- A—Trayectoria del recorrido del apero
 B—Línea de guiado deseada
 C—Misma distancia entre los centros de la máquina
 D—Distancia estrecha entre los centros del apero
 E—Distancia ancha entre los centros del apero

Síntoma

Zigzag (A) — Trayectoria del recorrido del apero continua con movimiento lateral en la línea de guiado deseada (B).

Problema

Condiciones de campo.

Solución

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 Ajuste de configuración de sensibilidad en la sección Funcionamiento.)

Síntoma	Problema	Solución
Espaciado entre hileras estrechas y anchas — inconsistencia paralela en el espaciado entre hileras en toda la longitud del campo entre las pasadas.	La distancia entre los centros de la máquina (C) es la misma entre las pasadas. Las distancias entre los centros del apero (D y E) son diferentes en cada pasada lo que ocasiona hileras estrechas y anchas entre las pasadas.	1. Verificar que el Controlador de aplicaciones 1100, el monitor y el receptor tengan el software más reciente. (Consultar la sección Mantenimiento.) 2. Activar el Módulo de compensación de terreno (TCM) y calibrarlo. (Consultar el Manual del operador del receptor.) 3. Verificar y ajustar el lastre de la máquina, la presión de neumático y el espaciado entre neumáticos. (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. (Consultar el Manual del operador del monitor.) 2. Reparar o sustituir los componentes desgastados o dañados del apero. (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. (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. (Consultar el Manual del operador del apero.)
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. Utilizar los desplazamientos para los funcionamientos menos importantes en el mismo campo. Borrar todos los desplazamientos cuando se retira del campo. (Para más información sobre la creación de líneas de guiado, consultar el Manual del operador del monitor.)

Síntoma	Problema	Solución
Funcionamiento errático.	El valor de dilución de precisión de posición (PDOP) está por encima de 2.5 con obstrucciones, más de cinco grados por sobre la elevación.	Asegurarse de que el receptor del apero no esté oculto por obstrucciones o la cabina de la máquina en las direcciones del recorrido.
	La señal de cinemática en tiempo real (RTK) es débil o es diferencial de RTK extendida (RTK-X).	Usar la estación de base que proporciona una señal con una clara línea de visión.
	Valor de PDOP superior a 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.	Verificar que el controlador de aplicaciones, el monitor y el receptor tengan el software más reciente. (Consultar la sección Mantenimiento.)
	El valor de error de seguimiento de guiado para la máquina es superior que el error de seguimiento del guiado activo de aperos en el apero.	Determinar la causa original del alto error de seguimiento de la máquina. (Consultar el Manual del operador del monitor.)
El sistema de dirección no responde, pero el estado aparece como OK.	Umbral de VMD configurado demasiado bajo.	Realizar la calibración de umbral de VMD.

RW00482,0000305-63-11SEP14

Receptor



PC13798—UN—02JUN11

Advertencia de precisión de receptor

Advertencia de precisión de receptor

Conecte el receptor con el nivel de precisión más alto a la máquina (vehículo) primaria para mejorar el rendimiento de las aplicaciones siguientes:

Síntoma	Problema	Solución
Aparece la advertencia de precisión de receptor.	La señal de corrección es superior 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 deshabilita la señal compartida.

Síntoma	Problema	Solución
No se puede utilizar la señal compartida cuando la máquina está en movimiento.	Problema de software.	Verificar que el controlador de aplicaciones, el monitor y el receptor tengan el software más reciente. (Consultar la sección Mantenimiento.)
	La aplicación de iGrade™ está activa.	Seleccionar el Tipo de control de SCV1 o SCV3 para la dirección de apero y asegurarse de que no haya ningún tipo de control configurado en iGrade™.
	Ambos receptores utilizan la cinemática en tiempo real (RTK) y la RTK se activa.	Activar la RTK en el receptor del apero. (Consultar el Manual del operador del receptor StarFire™.)
	Los valores de sentido longitudinal del receptor del apero no están configurados en cero.	Configurar los valores de sentido longitudinal del receptor del apero en cero.

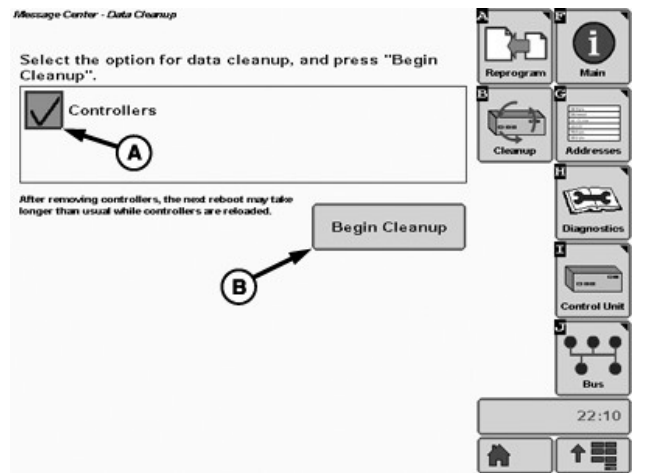
Síntoma	Problema	Solución
Los receptores no han sido enlazados con señal compartida.	La Señal compartida ha sido desactivada en la página de Configuración de la dirección del apero.	1. Pulsar el botón de menú. 2. Pulsar el botón Controlador de aplicaciones. 3. Pulsar la tecla programable Principal del Controlador de aplicaciones. 4. Seleccionar el botón Configurar dirección del apero. 5. Seleccionar Señal compartida activada del menú.

AL70325,000037B-63-15MAR16

Limpieza de datos

La función de limpieza de datos elimina los archivos gráficos de la unidad de control VI de la pantalla. Esto puede hacerse en caso que la interfaz de usuario del apero no aparezca más o si no aparece de modo correcto. La limpieza obliga a la unidad de control del apero a enviar sus datos nuevamente a la pantalla tras su reinicio.

Pulsar el botón de menú > botón Centro de mensajes > tecla programable Limpieza.



Limpieza de datos

A—Casilla de controladores
B—Botón de iniciar limpieza

Seleccionar la casilla (A) de los datos que se desea eliminar y luego pulsar el botón Iniciar limpieza (B).

Después de reiniciar, la unidad de control muestra un gráfico de barras en el menú principal hasta que la interfaz de usuario se vuelva a cargar.

RW00482,0000196-63-15MAR18

Despejar VT con ISOBUS

Si usa la pantalla Generación 4 y la interfaz de usuario de apero no aparece o no aparece correctamente, despejar el VT con ISOBUS. Esta función elimina los grupos de objetos guardados en caché de unidades de control ISOBUS. Al borrar la memoria caché, la unidad de control del apero envía a la pantalla de nuevo sus datos tras reiniciar.



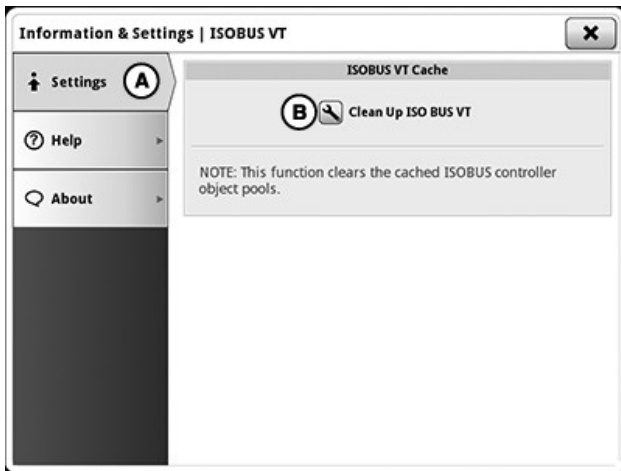
PC23372—UN—15NOV16
Tecla programable de VT con ISOBUS

1. Seleccionar la tecla programable ISOBUS VT.



PC15305—UN—19MAR13
Icono de Configuración

2. Seleccionar el icono de Configuración.



PC23373—UN—15NOV16

A—Pestaña Parámetros

B—Botón Despejar VT con ISOBUS

3. Seleccionar la pestaña Ajustes (A).
4. Pulsar el botón Limpieza de ISOBUS VT (B).

RW00482,0000074-63-13MAR18

Mantenimiento

Máquina

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

CF86321,0000349-63-23MAY11

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 en caso de que ocurra lo siguiente:

- 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).
- ☐ 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/o 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.)

RW00482,00005B0-63-15MAR16

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

Lista de verificación de posttemporada

- ☐ 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

Documentación de servicio de John Deere disponible

Información técnica

Es posible adquirir información técnica de John Deere. Las publicaciones están disponibles en formato CD-ROM o en formato impreso.

Se pueden realizar pedidos a través de:

- Tienda de información técnica John Deere: **www.JohnDeere.com/TechInfoStore**
- Llamando al 1-800-522-7448
- Consultando al concesionario John Deere

La información disponible incluye:



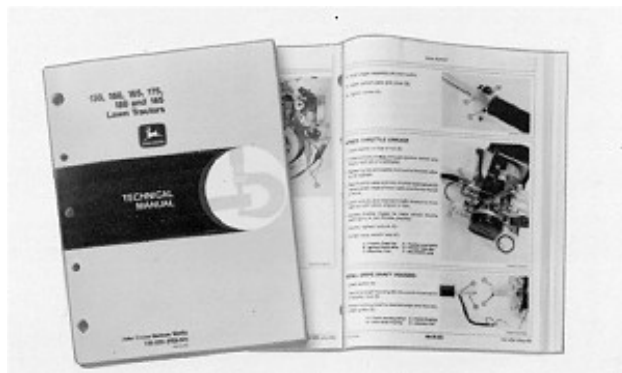
TS189—UN—17JAN89

CATÁLOGOS DE PIEZAS que contienen listas de los repuestos disponibles para su máquina junto con ilustraciones de componentes para ayudarle a identificar las piezas correctas. Los catálogos de piezas también son de utilidad como referencia para el desmontaje y montaje.



TS191—UN—02DEC88

MANUALES DEL OPERADOR que proporcionan información sobre la seguridad, el manejo, mantenimiento y servicio de la máquina.



TS224—UN—17JAN89

MANUALES TÉCNICOS que contienen información sobre el mantenimiento de su máquina. Incluyen especificaciones, procedimientos de desmontaje y montaje ilustrados, esquemas hidráulicos y eléctricos. Algunos productos disponen de manuales independientes para la reparación y el diagnóstico. Determinados componentes, como los motores, se describen en manuales técnicos de componentes (CTM) independientes.



TS1663—UN—10OCT97

El programa educativo está compuesto por cinco series completas de libros que incluyen información elemental, sin proporcionar información concreta sobre los fabricantes:

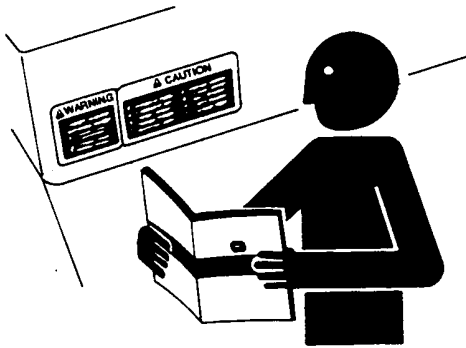
- La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas.
- La serie Farm Business Management examina problemas “reales” y ofrece soluciones prácticas en las áreas de marketing, financiación, selección de equipamiento y cumplimiento de normativas.
- Los manuales de fundamentos de mantenimiento tratan sobre cómo reparar y mantener los equipos para el uso fuera de carretera.
- Los manuales de Fundamentos de funcionamiento de la máquina explican las capacidades y ajustes de la máquina, cómo mejorar el rendimiento de una máquina y cómo eliminar operaciones innecesarias en el campo.
- Los manuales que tratan sobre los fundamentos de equipos compactos proporcionan instrucciones de

servicio y mantenimiento para equipos con potencia
de arrastre de la TDF de hasta 40 kW.

DX,SERVLIT-63-07DEC16

Nuestro servicio lo mantiene en marcha

John Deere está a su servicio



TS201—UN—15APR13

LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE es importante para John Deere.

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

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

PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS PARA LA SATISFACCION DEL CLIENTE

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

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

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

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

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

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

DX,IBC,2-63-01MAR06

Índice alfabético

A

Activación del guiado activo de aperos	30-2
Actualización del controlador	30-3
Afinado en campo	70A-6
Ajuste	
Válvula de equilibrio doble	60-12
Ajuste de la válvula de mando a distancia (VMD)	
GreenStar™ 3 CommandCenter™	60-9
Pantalla TouchSet™	60-9
Ajustes en campo	70A-6
Altura de StarFire™	60-1
Asignación de control de VMD	60-2
Asignaciones de control de VMD	60-2

C

Calibración	
Módulo de compensación de terreno (TCM) ..	60-4
Calibración de dirección	60-7
Calibración del guiado activo de aperos	60-7
Cambios de línea globales	70A-4
Cambios de línea globales de la dirección del apero ..	70A-4
Compatibilidad de la máquina	30-3
Configuración de StarFire™	60-1
Configuración del control hidráulico	
Control de la VMD	60-10
Válvula externa	60-12
Consola CommandCenter™	40-2
Controles de la VMD	
Configuración	60-8
Modo automático	60-8
Controlador	
Actualización	30-3

D

Desactivación del guiado activo de aperos	70A-6
Desconexión del sistema de Guiado activo de aperos ..	75A-1
Desplazamiento lateral del receptor del apero ...	60-2
Desplazamiento longitudinal	
Receptor de apero	60-3

F

Funcionamiento de componentes	70A-1
-------------------------------------	-------

G

Guiado activo de aperos	
Asignaciones de control de VMD	60-2
Calibración de dirección de apero	60-7
Compatibilidad de la máquina	30-3
Componentes	70A-1
Desactivación	70A-6
Funcionamiento básico	70A-1
Localización de averías	
Códigos de estado	80-4

Máquina	80-7
Sistema	80-4
Monitor	40-1
Receptores StarFire™	40-1
Requisitos de funcionamiento	30-1
Servicio de la máquina	100-1
Sistema de control	40-1
Software y configuración	30-1
Sustitución de Memoria Programable y Borrable de Solo Lectura (EPROM)	30-3
Teoría de funcionamiento	30-1
Ubicación de los componentes	70A-1

H

Hidráulico	
Controles de la VMD	
Configuración	60-8
Modo automático	60-8

I

iGrade™	
Uso del guiado activo de aperos con iGrade™ ..	30-3
Información de satélite	80-1

L

Leyenda de la tecla programable	
Controlador de aplicaciones 1100—Configuración de la tecla programable	35-1
Controlador de aplicaciones 1100—Tecla programable principal	35-1
GreenStar™—Tecla programable Guiado	35-1
Receptor StarFire™—Tecla programable	
Diagnóstico	35-2
Receptor StarFire™—Tecla programable RTK ..	35-2
Receptor StarFire™—Tecla programable Satélite ..	35-2
Receptor StarFire™—Tecla programable	
StarFire™	35-1
Limpieza de datos	80-17
Limpieza de VT ISOBUS	80-17
Lista de verificación	
Diaria	100-1
Postemporada	100-1
Pretemporada	100-1
Localización de averías	
Códigos de estado de guiado activo de aperos ..	80-4
Configuración de la máquina	80-7
Estado del sistema	80-4
Tensiones de entrada/salida (I/O)	80-5
Localización de averías con códigos de estado ..	80-4, 80-5
Localización de averías del sistema	80-4, 80-5
Localización de averías en la máquina	80-7

M	
Modo de control de desplazamiento del apero	70A-3
Modo de seguimiento de la dirección del apero	70A-2
Módulo de compensación de terreno (TCM)	
Calibración y posicionamiento de la máquina	60-5
Optimización	60-4
Módulo de compensación de terreno (TCM)	
Calibración	60-4
Monitor	40-1

N	
Navegación al controlador de aplicación con la pantalla de 4ª generación	30-2

O	
Optimización	
Módulo de compensación de terreno (TCM)	60-4
Optimización	
Rendimiento de AutoTrac™ de la máquina	70B-1

P	
Palabras de señalización, comprensión	05-1
Pantalla	40-2
Posición del sensor del ángulo de giro de rueda (sólo dirección del apero)	60-6
Posición longitudinal de StarFire™	60-1

R	
Receptor de apero	
Desplazamiento longitudinal	60-3
Receptor GPS	40-1
Receptor StarFire™	
Señal compartida	40-1
Receptores	
StarFire™	40-1
Receptores StarFire™	40-1
Recorrido del caudal hidráulico (sólo dirección del apero)	60-6
Reinicio de ajustes	
Unidad de control de aplicación 1100	80-2
Reinicio de configuración del Controlador de aplicación 1100	80-2
Rendimiento de AutoTrac™ de la máquina	70B-1
Requisitos de activación	70A-2
Requisitos de funcionamiento	30-1

S	
Seguridad	
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2
Seguridad, escalones y pasamanos	
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2
Seguridad, evitar fluidos a alta presión	
Cuidado con las fugas de alta presión	05-4
Sensores del ángulo de dirección	40-3

Servicio	
Máquina	100-1
Servicio de la máquina	100-1
Sistema de control	40-1
Sensores del ángulo de dirección	40-3
Software y configuración	30-1
Sustitución de Memoria Programable y Borrable de Solo Lectura (EPROM)	30-3

T	
Teoría de funcionamiento	30-1

U	
Ubicación de los componentes	70A-1
Unidad de control de aplicación 1100	
Reinicio de ajustes	80-2
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3

V	
Válvula de equilibrio doble	
Ajuste	60-12
Válvula externa	
Ajuste del caudal hidráulico	60-12
Compatibilidad de la máquina	30-3

