



Unidad de control de dosis GreenStar™



JOHN DEERE



MANUAL DEL OPERADOR

Unidad de control de dosis GreenStar™

OMPFP23430 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		Funcionamiento de pulverización manual	30-2
Identificación de la información de seguridad	05-1	Página de ejecución-NH3	30-2
Comprensión de las palabras de señalización	05-1	Página de ejecución-Sembradora	30-3
Seguimiento de las instrucciones de seguridad	05-1	Página de ejecución—Aplicador de MCS	30-3
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2	Requisitos de la unidad de control de dosis	30-3
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2	Descripción general y compatibilidad de los componentes	30-4
Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes	05-2	Secciones	30-5
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3	Válvulas de control de caudal	30-5
Funcionamiento seguro de sistemas de guiado	05-3	Descripción general de los componentes	
Uso adecuado del cinturón de seguridad	05-4	Receptor StarFire™	40-1
Uso de ropa de protección	05-4	Monitor	40-1
Manejo seguro de la máquina	05-4	Interruptor de pedal	40-1
Leer y comprender las hojas de datos de materiales	05-5	Caja de interruptores	40-2
Manipulación segura de productos químicos agrícolas	05-5	Señal de velocidad de sistema	40-2
Trabajos con amoníaco anhidro	05-6	Configuración de los pulverizadores, herramientas de fertilizante líquido y pulverizadores especializados	
Procedimientos de emergencia con amoníaco anhidro	05-7	Configuración de los pulverizadores, herramientas de fertilizante líquido y pulverizadores especializados	45-1
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes	05-8	Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™	45-1
Etiquetas de seguridad		Compensaciones	45-1
Detección de avería en interruptor de altura del apero	10-1	Configuración del apero	45-1
Detección de flujo de NH3 inesperado	10-1	Selección de apero	45-2
Detección de flujo de NH3 inesperado	10-1	Configuración de secciones de apero — Pulverizadores y herramientas de fertilizante líquido	45-2
Detección de flujo inesperado de productos químicos	10-1	Configuración de secciones de apero — Pulverizador especializado	45-3
Pruebas de diagnóstico de NH3	10-2	Configuración de la barra de pulverización doble (si existe)	45-4
Pruebas de diagnóstico	10-2	Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura	45-4
Características de seguridad		Configuración del sistema	45-5
Características de seguridad	15-1	Configuración de alarmas (opcional)	45-7
Interruptor de altura de apero	15-1	Configuración de dosis	45-8
Información de regulación y conformidad		Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)	45-8
Identificación de código de fecha	20-1	Funcionamiento de los pulverizadores, herramientas de fertilizante líquido y pulverizadores especializados	
Unión aduanera—EAC (Inglés y ruso)	20-1	Funcionamiento de la unidad de dosis GreenStar™ — Pulverizadores, herramientas de fertilizante líquido y pulverizadores especializados	50-1
Declaración de conformidad de la UE	20-3	Verificación de valores definidos por el usuario	50-1
Tailandia—Declaración de conformidad	20-3		
Declaración de conformidad del Reino Unido	20-4		
Descripción general del sistema			
Teoría de funcionamiento	30-1		
Tipos de perfiles	30-1		
Página de ejecución-Pulverizador	30-1		

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		Página
Detección de avería en interruptor de altura del apero	50-1	Verificación de valores definidos por el usuario	70-1
Control de dosis	50-1	Detección de avería en interruptor de altura del apero	70-1
Estados de sección de apero	50-2	Control de dosis	70-1
Llenado del depósito	50-3	Estados de sección de apero	70-2
Activación y desactivación del sistema	50-3	Llenado del depósito	70-3
Detección de flujo inesperado de productos químicos	50-4	Activación y desactivación del sistema	70-3
Modo de retorno al taller	50-4	Detección de flujo de NH3 inesperado	70-3
Visualización de informes y totales del pulverizador, la herramienta de fertilizante líquido y del pulverizador especializado		Detección de flujo de NH3 inesperado	70-3
Informes y totales	55-1	Visualización de informes y totales del apero de NH3	
Diagnóstico del pulverizador, la herramienta de fertilizante líquido y del pulverizador especializado		Informes y totales	75-1
Página de diagnóstico	60-1	Diagnóstico de apero de NH3	
Indicaciones	60-1	Página de diagnóstico	80-1
Indicaciones de hardware/software	60-1	Indicaciones	80-1
Indicaciones de caja de interruptores	60-1	Indicaciones de hardware/software	80-1
Indicaciones del sistema de entrega	60-1	Indicaciones de caja de interruptores	80-1
Indicaciones de estado de secciones	60-2	Indicaciones del sistema de entrega	80-1
Indicaciones de voltajes de sistema	60-2	Indicaciones de estado de secciones	80-2
Indicaciones de parámetros de trabajo	60-2	Indicaciones de voltajes de sistema	80-2
Indicaciones de interruptores/estados	60-3	Indicaciones de parámetros de trabajo	80-2
Indicaciones de sensores/estado	60-3	Indicaciones de interruptores/estados	80-3
Pruebas	60-3	Indicaciones de sensores/estado	80-3
Calibración de flujómetro - Recoger	60-3	Pruebas	80-3
Calibración de flujómetro - Recoger	60-4	Calibración de medidor de caudal — Aplicado	80-3
Calibración de medidor de caudal — Aplicado	60-5	Energizar sistema	80-4
Prueba de configuración	60-7	Prueba de válvula de control	80-5
Prueba de verificación del caudal de boquillas	60-8	Prueba de purga de sección	80-6
Ciclo de enjuague	60-9	Calibración de sensor de presión	80-6
Prueba de secciones	60-10	Configuración de sembradora	
Prueba de válvula de control	60-11	Configuración de sembradora	85-1
Calibrar sensor de presión	60-11	Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™	85-1
Calibración de límites de PWM	60-13	Compensaciones	85-1
Configuración del apero de NH3		Configuración del apero	85-1
Configuración del apero de NH3	65-1	Selección de apero	85-2
Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™	65-1	Configuración de secciones de la sembradora	85-2
Compensaciones	65-1	Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura	85-3
Configuración del apero	65-1	Configuración de sembradoras de 2da. generación SeedStar™	85-3
Selección de apero	65-2	SEMBRADORAS CON SEEDSTAR 2	85-4
Configuración de secciones de apero	65-2	Funcionamiento de la sembradora	
Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura	65-3	Página inicial de sembradora	90-1
Configuración del sistema	65-3	Estados de sección de apero	90-1
Configuración de alarmas (opcional)	65-5	Visualización de informes y totales de sembradora	
Configuración de dosis	65-5	Informes y totales	95-1
Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)	65-6	Diagnóstico de la sembradora	
Funcionamiento del apero de NH3		Página de diagnóstico	100-1
Apero de NH3 del controlador de dosis GreenStar™ - Pulverizador y fertilizante líquido	70-1	Indicaciones	100-1
		Indicaciones de hardware/software	100-1
		Indicaciones de caja de interruptores	100-1
		Indicaciones de estado de secciones	100-1

	Página		Página
Indicaciones de voltajes de sistema	100-2	Prueba de secciones	120-9
Indicaciones de parámetros de trabajo	100-2	Prueba de válvula de control	120-10
Indicaciones de interruptores/estados	100-2	Calibrar sensor de presión	120-11
Pruebas	100-3	Calibración de límites de PWM	120-13
Prueba de secciones	100-3		
Configuración del aplicador del MCS		Localización de averías	
Configuración del aplicador del MCS	105-1	Códigos de diagnóstico de controlador de	
Acceso a la unidad de control de dosis		dosis GreenStar	125-1
GreenStar™	105-1	Códigos de diagnóstico de caja de	
Compensaciones	105-1	interruptores de controlador de dosis	
Configuración del apero	105-1	GreenStar	125-2
Selección de apero	105-1	Ajuste de número de calibración de válvula	
Configuración de secciones de apero—		de control	125-2
Aplicador de MCS	105-2	Síntomas observables	125-2
Configuración del mensaje de CAN del			
interruptor de altura	105-3	Especificaciones	
Configuración del sistema	105-3	Tabla de grupo de cables principal (conector	
Configuración de alarmas (opcional)	105-6	de 37 clavijas)	130-1
Dosis	105-6	Información de conectores para grupo de	
Configuración de la bomba de inyección		cables adaptador	130-1
directa Raven (si existe)	105-6	Tamaños recomendados de cable	130-1
		Tabla de salida de circuitos de control	130-2
Funcionamiento del aplicador del sistema			
de recogida de material		Mantenimiento	
Funcionamiento del controlador de dosis		Lista de verificación de pretemporada	135-1
GreenStar™—Aplicador de MCS	110-1	Lista de verificación diaria	135-1
Página de ejecución—Aplicador de MCS	110-1	Lista de verificación de posttemporada	135-1
Detección de avería en interruptor de altura			
del apero	110-1	Documentación de servicio de John Deere	
Dosis	110-1	disponible	
Estados de sección de apero	110-1	Información técnica	SERVLIT-1
Llenado del depósito	110-2		
Activación y desactivación del sistema	110-2	Nuestro servicio lo mantiene en marcha	
Detección de flujo inesperado de productos		John Deere está a su servicio	IBC-1
químicos	110-2		
Modo de retorno al taller	110-3		
Visualización de Informes y totales del			
aplicador del sistema de recogida de			
material			
Informes y totales	115-1		
Diagnóstico del aplicador de MCS			
Página de diagnóstico	120-1		
Indicaciones	120-1		
Indicaciones de hardware/software	120-1		
Indicaciones de caja de interruptores	120-1		
Indicaciones del sistema de entrega	120-1		
Indicaciones de estado de secciones	120-2		
Indicaciones de voltajes de sistema	120-2		
Indicaciones de parámetros de trabajo	120-2		
Indicaciones de interruptores/estados	120-2		
Indicaciones de sensores/estado	120-3		
Pruebas	120-3		
Calibración de flujómetro - Recoger	120-3		
Calibración de flujómetro - Recoger	120-3		
Calibración de medidor de caudal —			
Aplicado	120-5		
Prueba de configuración	120-6		
Prueba de verificación del caudal de			
boquillas	120-8		
Ciclo de enjuague	120-9		

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

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

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

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.

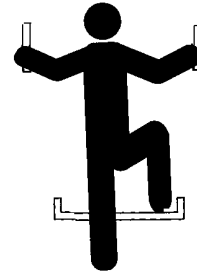
En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

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 sistemas de guiado

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

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

Los sistemas de guiado incluyen una aplicación que controla de modo automático la dirección de la máquina. Esto incluye, entre otras, AutoTrac™, iGuide™, iTEC™ Pro, automatización de giro AutoTrac™, AutoTrac™ Universal (ATU), RowSense™ y Sincronización de máquinas.

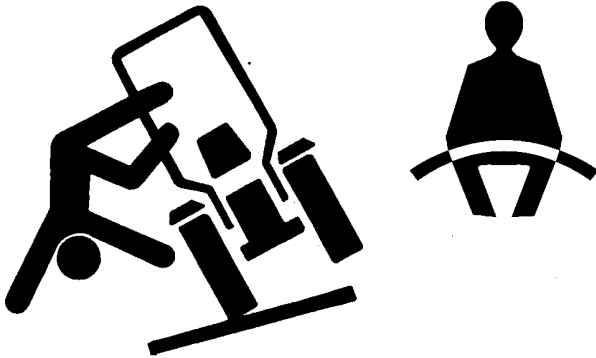
Para evitar lesiones al operador y a otras personas:

- Nunca subir ni bajar de una máquina en movimiento.
- Verificar que la máquina, el apero y el sistema de guiado estén correctamente configurados.
 - Si se está usando iTEC™ Pro o la automatización de giros de AutoTrac™, verificar que se hayan definido contornos precisos.
 - Si se está usando la Sincronización de máquinas, verificar que el punto inicial del vehículo seguidor esté calibrado con una separación suficiente entre las máquinas.
- Permanecer alerta y prestar atención al entorno circundante.
- Tomar control del volante de la dirección cuando sea necesario para evitar peligros en el campo, personas en las inmediaciones, equipos y otros obstáculos.
- Detener el funcionamiento si las condiciones de poca visibilidad perjudican la capacidad de manejar la máquina o de identificar a personas u obstáculos en la trayectoria de la máquina.
- Tomar en cuenta las condiciones del campo, la visibilidad y la configuración de la máquina al seleccionar la velocidad de la máquina.

JS56696,0000ABC-63-20DEC17

*AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company
iGuide es una marca comercial de Deere & Company
iTEC es una marca comercial de Deere & Company
RowSense es una marca comercial de Deere & Company*

Uso adecuado del cinturón de seguridad



TS1729—UN—24MAY13

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

Esta máquina está equipada con arco de seguridad (ROPS). USAR cinturón de seguridad al manejar la máquina con el arco de seguridad.

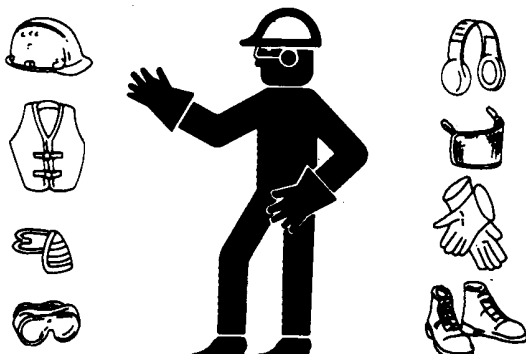
- Agarrar el cinturón por su trabilla y pasarlo a lo largo del cuerpo.
- Insertar la trabilla en la fijación. Escuchar cómo encastra.
- Tirar del cinturón para asegurarse de que esté bien enganchado.
- Tensar el cinturón a lo largo de las caderas.

Sustituir todo el cinturón de seguridad si su tornillería de montaje, hebilla, cinturón o mecanismo retractor muestra evidencia de daños.

Revisar el cinturón de seguridad y sus elementos de fijación por lo menos una vez al año. Examinar si hay tornillos flojos o daños del cinturón, como p.ej. cortes, zonas deshinchadas u otros signos de desgaste extremo o inusual, decoloración o abrasión. Utilizar únicamente repuestos homologados para su máquina. Acudir a su concesionario John Deere.

DX,ROPS1-63-22AUG13

Uso de ropa de protección



TS206—UN—15APR13

Usar ropa de protección ajustada y equipos de seguridad adecuados.

La exposición prolongada a ruidos fuertes puede provocar deficiencias auditivas o sordera.

Usar dispositivos de protección auditiva adecuados, como orejeras o tapones para los oídos, a fin de protegerse contra ruidos molestos o excesivos.

El funcionamiento seguro de la máquina requiere la total atención del operador. No usar auriculares de radio o música mientras se utiliza la máquina.

DX,WEAR-63-10SEP90

Manejo seguro de la máquina



N39547—UN—06OCT88

No permita que niños suban o se acerquen a la máquina.

Antes del funcionamiento, asegurarse de haber purgado el aire del sistema hidráulico de plegado de las secciones laterales.

Asegurarse de que no haya nada alrededor de la máquina antes de elevar o descender el bastidor de la máquina o las secciones laterales.

No operar la máquina cerca de una zanja o arroyo.

No trabajar con las secciones laterales plegadas.

Reducir la velocidad al girar y al conducir por terreno irregular.

Siempre apagar el tractor y cambiar a PARK (estacionamiento) o activar los frenos al descender del tractor. Retirar la llave si se va a dejar el tractor solo.

Siempre detener el tractor en terreno nivelado al elevar o bajar las secciones laterales.

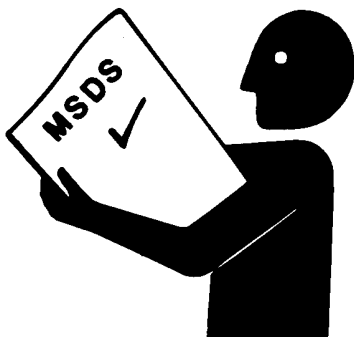
Hacer funcionar la máquina solamente desde el asiento del operador del tractor.

Si se utilizan productos químicos, seguir las recomendaciones del fabricante para la manipulación y el almacenamiento.

Remolcar la máquina únicamente con un tractor equipado correctamente para ese fin.

JS56696,000065B-63-29MAR23

Leer y comprender las hojas de datos de materiales



TS1132—UN—15APR13

El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Los productos potencialmente peligrosos usados con equipo John Deere incluyen lubricantes, refrigerante, pinturas y adhesivos.

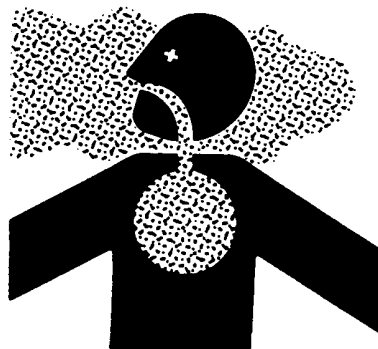
La Hoja de datos de seguridad de materiales (HSM) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos en cuanto a: riesgos físicos y de salud, procedimientos de seguridad y técnicas en caso de emergencia.

Repasar la HSM antes de iniciar alguna tarea que involucre el uso de productos químicos peligrosos. De esta manera se conocen precisamente los riesgos existentes y se sabe cómo trabajar con seguridad. Seguir todos los procedimientos recomendados.

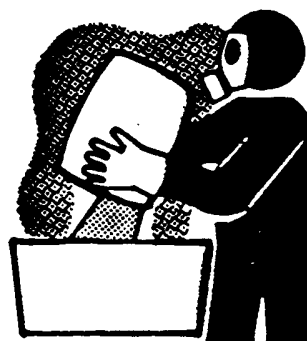
(Consultar al concesionario John Deere para obtener copias de las HSM de los productos químicos usados con las máquinas John Deere.)

JS56696,0000661-63-28JUL09

Manipulación segura de productos químicos agrícolas



TS220—UN—15APR13



A34471

A34471—UN—11OCT88

Los productos químicos utilizados en aplicaciones agrícolas, tales como fungicidas, herbicidas, insecticidas, pesticidas, raticidas y fertilizantes pueden ser perjudiciales para la salud o el medio ambiente si no se los utiliza con cuidado.

Siga siempre todas las indicaciones en las etiquetas para un uso eficaz, seguro y legal de los productos químicos agrícolas.

Reduzca el riesgo de exposiciones y lesiones:

- Utilice el equipo de protección adecuado recomendado por el fabricante. Si no ha recibido instrucciones del fabricante, siga las siguientes pautas generales:
 - Productos químicos con la indicación **'Danger' (Peligro)**: Muy tóxicos. En general requieren el uso de gafas, mascarilla respiratoria, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con el rótulo **Advertencia**: Toxicidad intermedia. En general requieren el uso de gafas, guantes y protección cutánea.
 - Productos químicos con la indicación **'Caution' (Atención)**: Toxicidad mínima. En general requieren el uso de guantes y protección cutánea.
- Evitar la inhalación de vapores, soluciones pulverizadas o polvo.
- Siempre tener jabón, agua y una toalla a mano al trabajar con productos químicos. Si el producto químico entra en contacto con la piel, las manos o el

rostro, lavar inmediatamente con agua y jabón. En caso de que estas sustancias entren en contacto con los ojos, enjuagar inmediatamente con abundante agua.

- Lavarse las manos y el rostro después de usar los productos químicos y antes de comer, beber, fumar u orinar.
- No fumar ni comer mientras se aplican los productos químicos.
- Después de manejar los productos químicos, siempre darse una ducha o baño y cambiarse la ropa. Lavar la ropa antes de volverla a usar.
- Acudir al médico inmediatamente si se produce alguna enfermedad durante el uso de los productos químicos o poco después de ello.
- Mantener los productos químicos en sus envases originales. No trasvasar los productos químicos a recipientes sin rótulo ni a recipientes utilizados para comidas o bebidas.
- Almacenar los productos químicos en una zona segura y bajo llave, lejos de todo alimento utilizado para personas o animales. Mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Siempre desechar los envases de modo adecuado. Enjuagar los recipientes vacíos tres veces y perforar o aplastar los envases y desecharlos de modo adecuado.

DX,WW,CHEM01-63-25MAR09

Trabajos con amoníaco anhidro

Toda persona que tenga que manipular, trasvasar, transportar o trabajar de otro modo con el amoníaco deberá recibir capacitación a fin de comprender las propiedades del amoníaco, ser competente en las prácticas de manejo seguro y aprender a tomar acción apropiada en caso de ocurrir una fuga o emergencia. Las notas siguientes sirven como suplemento a la comprensión plena de las hojas de datos de seguridad de materiales (MSDS), los reglamentos estatales y locales y la capacitación de seguridad proporcionada por el proveedor de amoníaco anhidro en su localidad. No pretenden sustituir otras fuentes de información de seguridad. Leer las instrucciones de seguridad provistas por el proveedor de amoníaco anhidro y del equipo.

1. El amoníaco anhidro presenta tres peligros distintos a los seres humanos.
 - a. Es un desecante y puede atraer agresivamente el agua de toda sustancia con la que entre en contacto. Los ojos son particularmente vulnerables a daños. Toda parte de la piel expuesta también puede sufrir lesiones.
 - b. El amoníaco anhidro es típicamente almacenado bajo presión. Cuando queda expuesto a la presión atmosférica, hierve a -33°

C (-28°F). El proceso de vaporización congelará a todo material que entre en contacto con el amoníaco anhidro líquido. Cada 0,5 kg (1 lb) de amoníaco anhidro que se vaporice puede congelar aproximadamente 1,8 kg (4 lb) de agua.

- c. Existe el peligro de lesionar el sistema respiratorio si se inhalan concentraciones elevadas de amoníaco anhidro.

2. Reducir el riesgo de exposición y lesiones.

- a. Usar equipos de protección personal (PPE).
 - SIEMPRE USAR los equipos de protección personal REQUERIDOS y APROBADOS para trabajar con amoníaco anhidro y equipos que utilizan amoníaco anhidro.
 - Los equipos de protección personal incluyen, sin limitarse a, GAFAS PROTECTORAS CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS Y A PRUEBA DE SALPICADURAS y GUANTES DE CAUCHO. Se puede emplear una careta aprobada para proteger el rostro, pero ésta deberá ser una protección secundaria de los ojos solamente.
- b. Tomar medidas de precaución.
 - Planificar los trabajos tomando en cuenta la seguridad. Planificar rutas de escape de todas las posiciones de trabajo y estar al tanto de la ubicación de fuentes de agua de emergencia, en caso de necesitarlas.
 - Siempre tener un envase con no menos de 19 l (5 gal) de agua limpia a la mano para casos de emergencia. Tener consigo un frasco rociador con agua en todo momento.
 - Nunca llenar el depósito a más del 85% de su capacidad.
 - Antes de activar el sistema de aplicación, estar al tanto de la ubicación de terceros y/o compañeros de trabajo.
 - Si se modifica el sistema de amoníaco anhidro con un sistema de control de secciones, a fin de permitir el control del flujo a secciones específicas de la máquina, se DEBERÁN emplear medidas de seguridad adicionales. Estas medidas incluyen la colocación de válvula(s) de purga en las líneas de distribución entre la válvula de mando principal y las válvulas de mando de cada sección. Además, las mangueras de amoníaco anhidro que NO se ventilen a la atmósfera DEBERÁN tener capacidad de presiones elevadas para asegurar la seguridad.
- c. Transportar y almacenar la máquina con seguridad.

- No estacionar el aplicador ni el depósito de suministro en una zona cerrada ya que esto puede originar condiciones tóxicas o inflamables.
 - Verificar que los carros con amoníaco anhidro y/o sus aplicadores estén en condiciones seguras para transportarlos por las vías públicas y que estén debidamente fijados al vehículo remolcador.
 - NUNCA remolcar equipos que utilicen anhidro en lugares públicos sin contar con la debida autorización.
 - Al transportar amoníaco anhidro, verificar que las mangueras de descarga estén fijadas de modo seguro en sus dos extremos. Algunos estados exigen asegurar las mangueras de suministro al depósito antes de transportar el equipo. Consultar las leyes estatales y locales.
 - Cerrar todas las válvulas de extremos de manguera y de depósitos antes de transportar, darle servicio o almacenar la máquina.
 - Purgar el sistema de forma debida para eliminar la presión y el amoníaco anhidro antes de darle mantenimiento y de almacenar la máquina. Verificar que todas las válvulas de corte tipo bola funcionen y que hayan liberado el amoníaco anhidro atrapado dentro de su bola. Seguir todas las instrucciones del fabricante original del equipo.
- d. Darle mantenimiento al equipo de modo seguro.
- Cerrar todas las válvulas de extremos de manguera y de depósitos antes de transportar, darle servicio o almacenar la máquina.
 - Purgar el sistema de forma debida para eliminar la presión y el amoníaco anhidro antes de darle mantenimiento y de almacenar la máquina. Verificar que todas las válvulas de corte tipo bola funcionen y que hayan liberado el amoníaco anhidro atrapado dentro de su bola. Seguir todas las instrucciones del fabricante original del equipo.
 - NUNCA intentar la conexión o desconexión del acoplamiento sin que se haya detenido el flujo de todas las válvulas de purga abiertas y sin antes haber purgado completamente todas las mangueras.
 - Las mangueras desconectadas pueden todavía contener anhidro líquido.
 - Nunca mirar directamente hacia las aberturas de mangueras, acopladores, dosificadores o válvulas de corte.

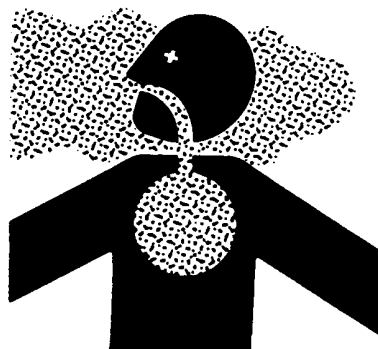
- Mantenerse viento arriba respecto a las conexiones en las cuales se esté trabajando.
- Nunca intentar despejar una obstrucción de alguna manguera sin antes haber purgado la presión del sistema. Los tubos de fertilizante taponados pueden tener amoníaco detrás del tapón.

3. Si se entra en contacto con el amoníaco anhidro:

- a. Alejarse de la exposición.
- b. ENJUAGAR INMEDIATAMENTE Y CONSTANTEMENTE LA PARTE AFECTADA CON AGUA. Atender los ojos primero, lavándolos con los párpados abiertos.
- c. Buscar asistencia médica.

JS56696,000065C-63-06OCT09

Procedimientos de emergencia con amoníaco anhidro



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88

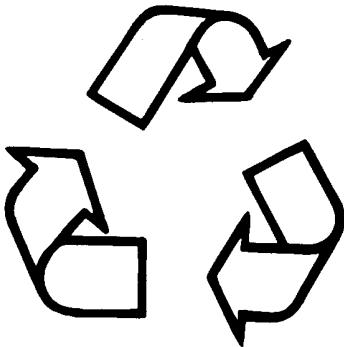
⚠ ATENCIÓN: Sólo el personal capacitado y designado para manejar emergencias deberá intentar parar una fuga.

En caso de ocurrir una fuga de amoníaco anhidro, es de importancia vital que se lleven a cabo los pasos siguientes para asegurar su seguridad y la de los demás.

1. Orientar la máquina contra el viento y bajar los vástagos al suelo.
2. **INMEDIATAMENTE** colocarse a una distancia segura, viento arriba respecto a la nube de vapor, y advertir a las demás personas que estén cerca de la máquina.
3. Determinar si es posible cerrar la válvula de corte (A) de modo seguro tirando de la cuerda de emergencia (B) que está en la parte delantera de la máquina, o cerrando la válvula de salida del depósito (C). **NO** intentar cerrarla empleando ningún otro medio. **NO** volver a entrar a la nube de amoníaco anhidro.
4. Informar a las autoridades de ser necesario e Informar del amoníaco descargado a la agencia de protección ambiental o a otras autoridades según lo exija la ley.
5. Recuperar el equipo **SOLO DESPUÉS** de que se hayan disipado todos los rastros de amoníaco anhidro.
6. Cerrar todas las válvulas del depósito y abrir las válvulas de purga.
7. Determinar la causa de la fuga y efectuar las acciones siguientes:
 - Si la fuga está relacionada con el depósito, devolverlo al proveedor.
 - Si la fuga proviene de la línea de suministro de cuchillas, sustituirla (consultar el manual del apero).
 - Si la fuga proviene de alguna otra parte de la máquina, consultar al concesionario John Deere.

JS56696,0000660-63-28JUL09

Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes



TS1133—UN—15APR13

Se deben tomar medidas de seguridad y de protección del medio ambiente al desecho de una máquina y/o componentes. Estas medidas incluyen lo siguiente:

- El uso apropiado de herramientas y del equipo de

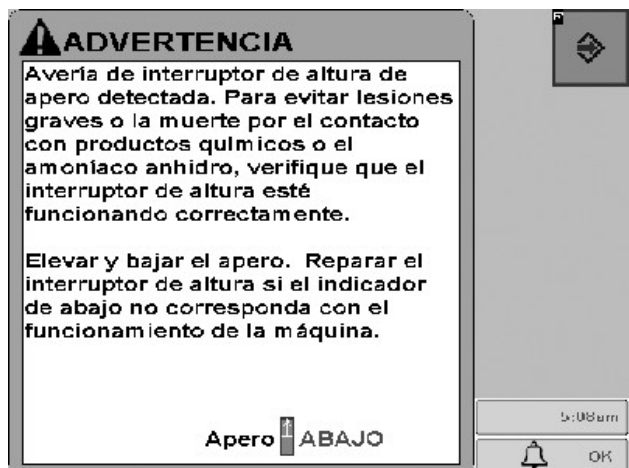
protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.

- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.
- Reducir el riesgo a la exposición de componentes, los cuales pudieran tener residuos de sustancias químicas agrícolas, tales como fertilizantes y pesticidas. Manipular y desechar estos componentes debidamente.
- Llevar precaución al vaciar motores, depósitos de combustible, radiadores, cilindros hidráulicos, depósitos y tuberías antes de reciclar componentes. Usar recipientes a prueba de fugas cuando se vacíen fluidos. No usar contenedores de comida ni bebidas.
- No verter desechos en el suelo, desagües o arroyos, depósitos o lagos, etc.
- Cumplir siempre con la normativa local y estatal y respetar las regulaciones relativas a la manipulación y eliminación de fluidos de desecho (por ejemplo: aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos); filtros; baterías y otras sustancias o componentes. La incineración de fluidos inflamables o componentes en otros incineradores que no hayan sido designados a este fin, puede que esté prohibida por la ley ya que podría ocasionar lesiones graves debido a la exposición a gases o cenizas.
- Realizar los trabajos de mantenimiento y desechar el sistema de aire acondicionado como corresponde. Las normativas gubernamentales pueden exigir que un centro de mantenimiento certificado de sistemas de aire acondicionado recoja y recicle los refrigerantes usados para el aire acondicionado ya que podrían resultar nocivos para la atmósfera si se dejaran escapar.
- Considerar las opciones más adecuadas para el reciclaje de neumáticos, metales, plásticos, cristales, gomas y componentes electrónicos que puedan ser reciclables en parte o en su totalidad.
- Consultar a un centro de protección ambiental o de reciclaje de su localidad o a su concesionario John Deere para obtener información sobre cuál es el modo correcto de reciclar o desechar los residuos.

DX,DRAIN-63-01JUN15

Etiquetas de seguridad

Detección de avería en interruptor de altura del apero

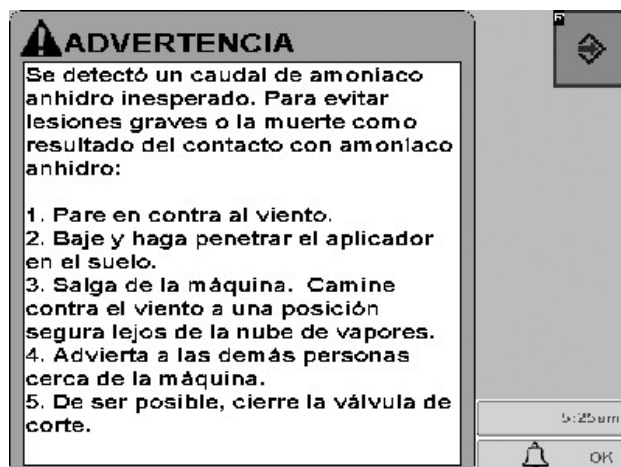


PC13147—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza en un sistema de NH3 si el sistema detecta que el apero ha estado bajado por un período prolongado, lo cual podría indicar que hay una avería en el interruptor de altura. La aplicación de producto se interrumpirá. Para verificar que el funcionamiento es el correcto, seguir las instrucciones dadas. Reparar el interruptor de altura si el indicador no corresponde con el funcionamiento de la máquina.

HC94949,00004EA-63-18OCT16

Detección de flujo de NH3 inesperado

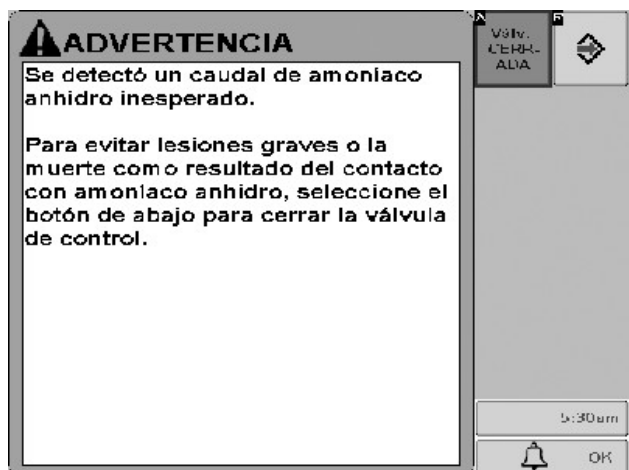


PC13148—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis GreenStar ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose flujo. Para reducir el riesgo de lesionarse, seguir las instrucciones dadas en la pantalla.

HC94949,00004EC-63-01MAY14

Detección de flujo de NH3 inesperado



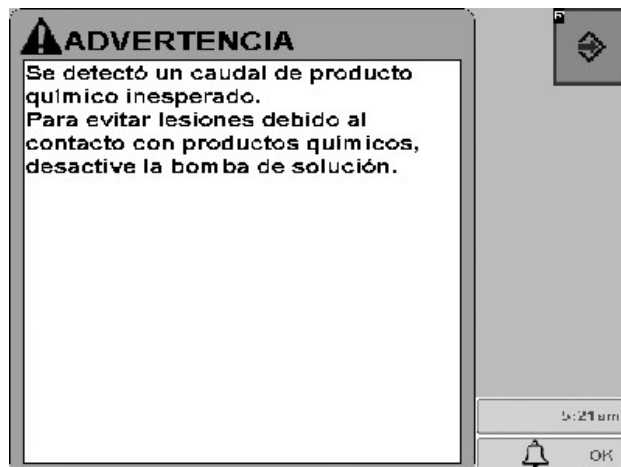
PC13152—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis GreenStar ha intentado cerrar la válvula de corte, pero continúa detectándose flujo. Si el botón de cerrar la válvula de control se ha pulsado, el sistema también intenta cerrar la válvula de control.

NOTA: Este mensaje se visualiza únicamente cuando se utiliza un sistema de válvula doble (es decir, la válvula de control es de tipo estándar o rápido).

HC94949,00004EB-63-01MAY14

Detección de flujo inesperado de productos químicos

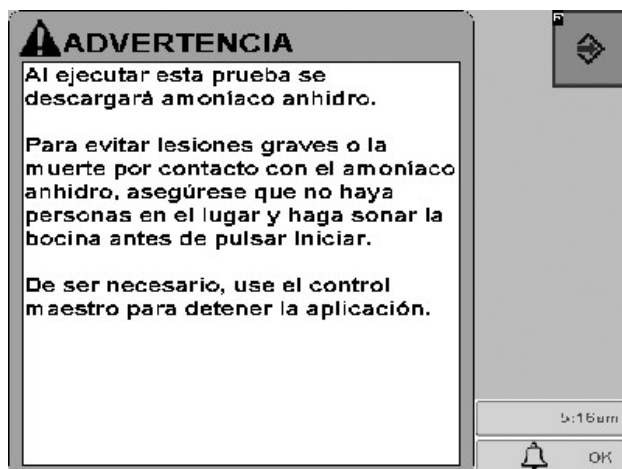


PC13158—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis GreenStar ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose flujo en la pulverizadora o en el sistema de fertilizante líquido.

HC94949,00004ED-63-01MAY14

Pruebas de diagnóstico de NH3

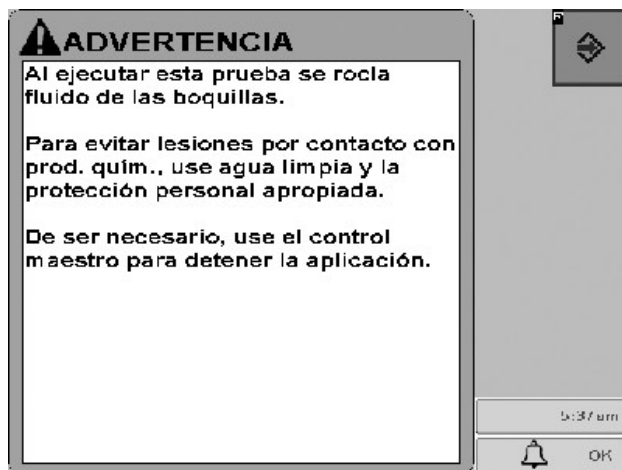


PC13151—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona alguna de las pruebas de diagnóstico en sistemas de NH3 que descargan amoníaco anhidro.

HC94949,00004EE-63-01MAY14

Pruebas de diagnóstico



PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.

HC94949,00004EF-63-01MAY14

Características de seguridad

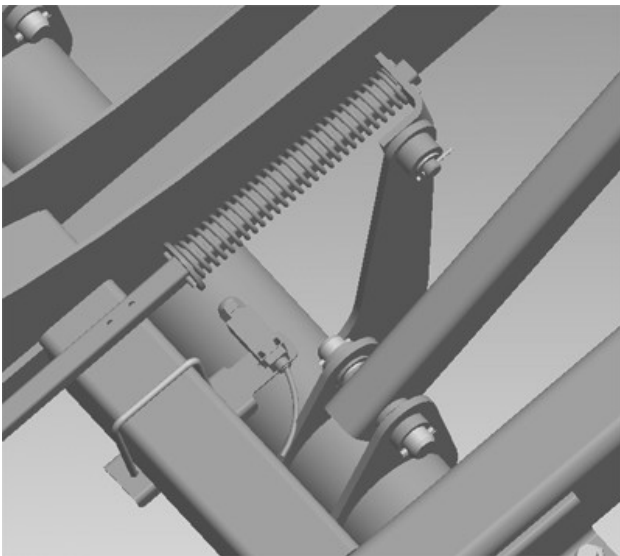
Características de seguridad

Unidad de control de dosis GreenStar™: Además de las características de seguridad identificadas aquí, hay otros componentes, sistemas, etiquetas de seguridad en la máquina e instrucciones y mensajes de seguridad en el manual del operador que contribuyen al manejo seguro de este producto cuando un operador capacitado lo hace funcionar correctamente.

Leer y seguir las instrucciones dadas en los manuales de todos los accesorios y equipos de aplicación.

JS56696,00006F3-63-05APR10

Interruptor de altura de apero



PC10226—UN—15JUN07

Interruptor de altura

Es **NECESARIO** usar un interruptor de altura de apero para aplicar NH₃ y para uso con sembradoras. Estos sistemas no funcionan si no se tiene un interruptor de altura del apero debidamente instalado. Este interruptor de altura evita que la unidad de control de dosis GreenStar™ descargue el producto si el apero no ha sido bajado al suelo.

Para verificar que el interruptor de altura funciona correctamente, elevar y bajar el apero mientras se observa el indicador del interruptor de altura (ver **INDICACIONES DE VISTA PRINCIPAL** en la sección **FUNCIONAMIENTO**).

Cuando se aplica NH₃, se visualiza un aviso si el sistema detecta que el apero ha estado bajado por un tiempo prolongado (ver **DETECCIÓN DE AVERÍAS EN INTERRUPTOR DE ALTURA DEL APERO**, en la sección "Avisos de seguridad").

Las sembradoras emplean el interruptor de altura del apero para fines de documentación solamente. Las sembradoras no se visualizan correctamente en el

mapa sin el interruptor de altura instalado correctamente.

Las pulverizadoras **NO** requieren ni admiten la instalación del interruptor de altura del apero.

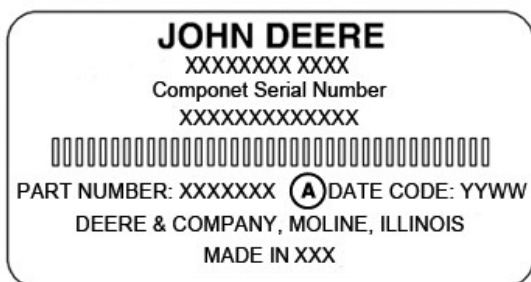
El uso de un interruptor de altura cuando se aplica fertilizante líquido es opcional.

Si se usan unidades de control de dosis GreenStar™ con una configuración de productos múltiples, se puede compartir un único interruptor de altura entre unidades de control de dosis múltiples GreenStar™. El interruptor de altura debe conectarse a una unidad de control de dosis GreenStar™ y que la unidad de control de dosis GreenStar™ debe configurarse para "Enviar" el estado del interruptor de altura a las demás unidades de control de dosis GreenStar™. Cada unidad de control de dosis GreenStar™ adicional debe configurarse para "Recibir" el estado del interruptor de altura. También hay una opción adicional de "no compartir" que puede emplearse si se desea tener varios interruptores de altura.

CZ76372,00001D4-63-06OCT10

Información de regulación y conformidad

Identificación de código de fecha



PC17678—UN—18SEP13

Ejemplo de etiqueta de producto

DATE CODE YY WW

(B) (C)

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 natural 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

BA31779,00006DD-63-18SEP13

Unión aduanera—EAC (Inglés y ruso)

Customs Unions—EAC

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

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

Model: GreenStar™ Rate Controller
GreenStar™ Rate Controller Dry
Made in USA

Name and address of the authorized representative in the Customs Union of Russia, Belarus, and Kazakhstan:
Limited Liability Company "John Deere Rus"

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

For technical support, please contact your dealer.

EAC

PC20729—UN—28JAN15

Таможенный союз—EAC

Информация об изделиях, которые имеют знак соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза

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

модель:
Контроллер нормы внесения жидких удобрений GreenStar™
Контроллер нормы внесения сухих удобрений GreenStar™
Сделано в США.

Наименование и адрес уполномоченного представителя на территории Таможенного союза России, Белоруссии и Казахстана: 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.



PC20730—UN—28JAN15
HC94949.0000730-63-29JAN15

Declaración de conformidad de la UE

Deere & Company
Moline, Illinois, EE. UU.

Por la presente, el abajo firmante declara que:

Producto: Unidad de control de dosis GreenStar

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

EN 55022: 2010

EN 55024: 2010

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
John Deere Strasse 70
D-68163 Mannheim, Alemania

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

Lugar de la declaración: Urbandale, Iowa U.S.A.

Fecha de la declaración: 26 de abril de 2016

Fábrica: John Deere Intelligent Group

Nombre: Aaron Senneff

Título: Software Development

RW00482,0000233-63-21FEB18



DXCE01—UN—28APR09

Tailandia—Declaración de conformidad

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทช./กสทช.

PC22534—UN—20APR16
AE77568,00001CC-63-11APR17

Declaración de conformidad del Reino Unido

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

Por la presente, el abajo firmante declara que:

Nombres de producto: Unidad de control de dosis GreenStar

cumple con todas las disposiciones pertinentes y los requisitos esenciales de las siguientes directivas del Reino Unido:

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

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

EN ISO 14982:2009

EN 55024: 2010

Nombre y dirección de la persona autorizada para compilar el documento técnico de construcción:

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

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

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

Fecha de la declaración: 29 de abril de 2021

Fábrica: Deere & Company, Moline, IL 61265

Nombre: Scott Torgerson

Título: Responsable de la entrega de hardware electrónico

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

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

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



RXA0179545—UN—16APR21
d6vudh3,1667277010742-63-01NOV22

Descripción general del sistema

Teoría de funcionamiento

El controlador de dosis GreenStar™ es un sistema basado en el caudal que controla la aplicación del producto en pulverizadores con remolque trasero, pulverizadores autopropulsados, aperos de fertilizantes líquidos, aperos NH3 y sembradoras. La dosis de aplicación objetivo es definida por el operador y se guarda en el controlador de dosis GreenStar™.

Para calcular el índice de aplicación, el controlador utiliza la información del dosificador de caudal y la velocidad de avance mediante el uso del sistema de posicionamiento global (GPS), el radar o la velocidad de rueda. El controlador usa este cálculo para realizar los ajustes del sistema a fin de lograr la dosis deseada. El controlador envía una señal a la válvula para que se abra o se cierre, y se integra a la bomba del sistema de aplicación del producto existente para incrementar o disminuir la cantidad de producto aplicada. Se puede instalar un sensor de presión opcional para monitorear la presión del sistema en el Monitor GS3 2630. El controlador de dosis no puede usar el sensor de presión para ajustar el índice de aplicación.

El controlador de dosis está diseñado para activar y desactivar secciones del apero con un mapa de cobertura, un mapa de límites y un GPS a fin de funcionar de modo compatible con el Control de secciones John Deere.

(Para obtener más detalles acerca del Control de secciones, consultar el Manual del operador del monitor GS3 2630.)

El controlador aplanar la dosis. El aplanamiento de dosis elimina las fluctuaciones pequeñas en los valores del índice de aplicación que se muestran en la pantalla. Si el valor real se encuentra dentro del porcentaje de valor deseado definido por el usuario, se visualiza el valor deseado. El porcentaje varía entre 3 a 15 % y el sistema inicia con el valor predeterminado de 3 %.

Sembradoras solamente:

El controlador de dosis GreenStar™ puede comunicarse con los controladores SeedStar™ para controlar la activación de los motores de dosis variable hidráulicos en las configuraciones de la sembradora seleccionada. El controlador de dosis GreenStar™ también puede controlar los embragues de hilera electrónicos.

RW00482,0000445-63-07JAN15

Tipos de perfiles

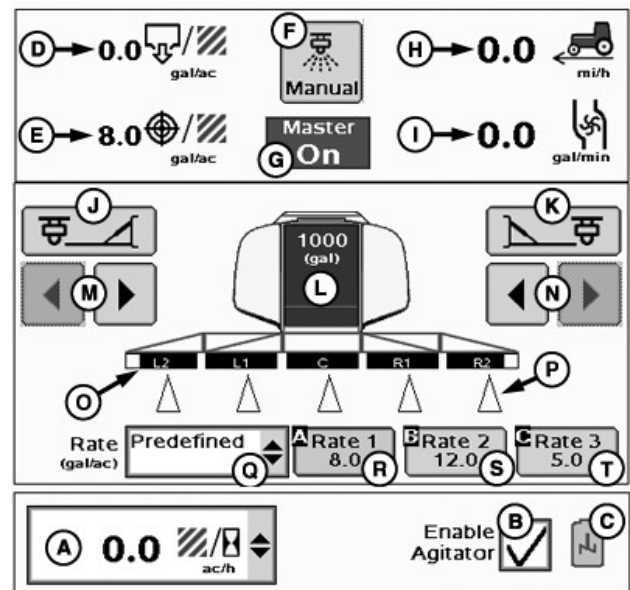
La unidad de control de dosis GreenStar™ admite los tipos de perfiles siguientes:

NOTA: Los perfiles de pulverizador especializados solamente están disponibles en las pantallas de 4ª generación.

- Pulverizador remolcado
- Pulverizador autopropulsado
- Pulverizador especializado remolcado
- Pulverizador especializado autopropulsado
- Herramienta de fertilizante líquido
- Apero de NH3
- Sembradora
- Aplicador de detección de constituyentes de estiércol (MCS)

RW00482,0000948-63-20NOV19

Página de ejecución-Pulverizador



PC20780—UN—03FEB15

Página principal del controlador de dosis GreenStar™

- A—Menú desplegable de información
- B—Casilla de verificación Habilitar agitador
- C—Icono Agitador
- D—Dosis real
- E—Dosis deseada
- F—Botón Pulverización manual
- G—Indicador de control maestro/indicador de interruptor de altura de apero
- H—Velocidad del vehículo
- I—Caudal (volumen por tiempo)
- J—Botón de activación de boquilla de hilera de cerco izquierda
- K—Botón de activación de boquilla de hilera de cerco derecha
- L—Botón del Indicador de nivel del depósito
- M—Botones de activación de sección izquierda
- N—Botones de activación de sección derecha
- O—Secciones de apero
- P—Indicadores de estado de secciones
- Q—Menú desplegable de selección de dosis
- R—Dosis predeterminada 1
- S—Dosis predeterminada 2
- T—Dosis predeterminada 3

GreenStar es una marca comercial de Deere & Company
SeedStar es una marca comercial de Deere & Company

- Superficie restante calculada en nivel de depósito actual
- Caudal por minuto
- Superficie cubierta
- Total de producto aplicado
- Índice de aplicación promedio
- Velocidad
- Sensor presión 2

Los valores estimados de tiempo y superficie son resultado de un cálculo instantáneo basado en el nivel actual del depósito. Se debe anticipar que los valores estimados de tiempo y superficie fluctúen debido a cambios en el caudal, el ancho de trabajo o la velocidad de trabajo.

NOTA: La opción de caudal por minuto se encuentra disponible solamente si se tiene un sensor de presión instalado.

La superficie cubierta, el total del producto aplicado y el índice de aplicación promedio pueden restablecerse a cero seleccionando la tecla programable Informes y totales > ficha Actual.

El sensor de presión 2 solo es una opción cuando se han configurado dos sensores de presión.

Para verificar que el interruptor de altura funciona correctamente, elevar y bajar el apero mientras se observa el indicador de altura del apero.

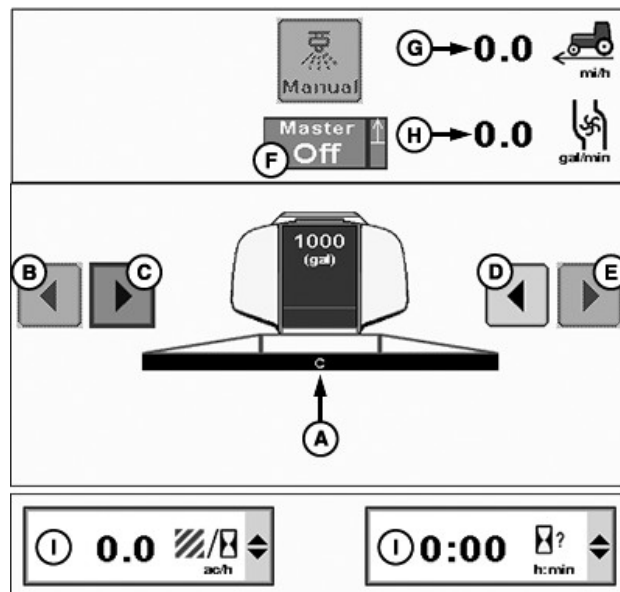
El indicador del interruptor de altura muestra si el apero se encuentra en posición hacia arriba o hacia abajo.

HC94949,0000732-63-04FEB15

- D—Indicador de control maestro/indicador de interruptor de altura de apero
- E—Botón de desactivación de secciones izquierdas
- F—Botón de activación de secciones izquierdas
- G—Botón de activación de secciones derechas
- H—Botón de desactivación de secciones derechas
- I—Indicador de secciones
- J—Cuadro de entrada de dosis de semilla

HC94949,0000733-63-02FEB15

Página de ejecución—Aplicador de MCS

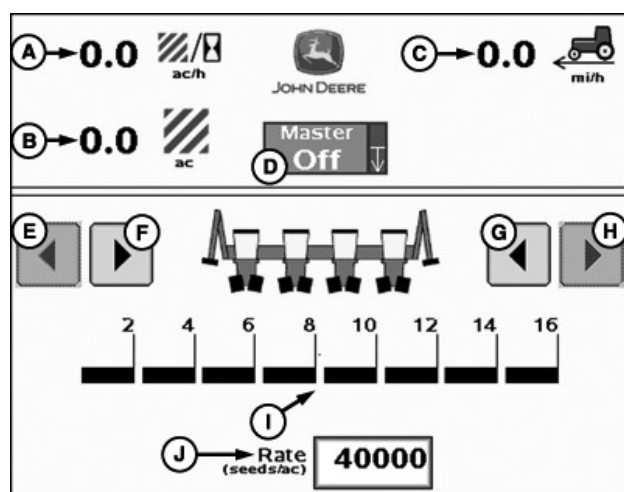


PC27695—UN—31OCT19

- A—Secciones de apero
- B—Botón de desactivación de secciones izquierdas
- C—Botón de activación de secciones izquierdas
- D—Botón de activación de secciones derechas
- E—Botón de desactivación de secciones derechas
- F—Indicador de control maestro/indicador de interruptor de altura de apero
- G—Velocidad de avance
- H—Caudal (volumen por tiempo)
- I—Menú desplegable de información

RW00482,0000949-63-31OCT19

Página de ejecución-Sembradora



PC12320—UN—06OCT09

Página de ejecución de la sembradora

- A—Superficie por hora
- B—Superficie total
- C—Velocidad del vehículo

Requisitos de la unidad de control de dosis

IMPORTANTE: Al configurar la unidad de control de dosis GreenStar™ en un sistema con varias unidades de control de dosis GreenStar™, asegurarse de que la configuración se aplique a la unidad de control deseada. Verificar que el número de serie de la unidad de control coincida con el número de serie seleccionado en la pantalla.

NOTA: Al encender o apagar el interruptor principal, esto afectará a todas las unidades de control de dosis GreenStar™ en el sistema.

GreenStar es una marca comercial de Deere & Company

Hardware:

- Interruptor de pedal
- Grupos de cables del controlador de dosis GreenStar™
- Grupo de cables GreenStar™
- Unidad de control de FlexBox™
- Unidad de control de la caja de interruptores (opcional)
- Interruptor de altura
- Receptor StarFire™ (opcional)
- GreenStar™ 2 Display, GreenStar™ 3 Display, 4600 CommandCenter™, o 4640 Universal Display

(Para obtener la compatibilidad con la pantalla, consultar el Manual del operador de la pantalla GreenStar™ 2 1800).

Condiciones:

- Se debe completar la configuración del apero y el sistema.
- Conectar el interruptor maestro.
- Si existe la caja de interruptores, asignar el interruptor a una sección y activar el interruptor.
- Si corresponde, usar el control de secciones para activar la sección.

NOTA: El control de secciones funciona con pulverizadores con remolque trasero, pulverizadores autopropulsados, aperos de fertilizantes líquidos, aperos NH3 y sembradoras.

- La velocidad de la máquina debe ser superior a 0,5 km/h (0,3 mph).

RW00482,000094A-63-31OCT22

Descripción general y compatibilidad de los componentes

IMPORTANTE: Las clavijas de alimentación y a masa de la válvula no están protegidas contra la inversión de polaridad. Tome precauciones para que las clavijas no se conecten invertidas para evitar daños a la unidad de control.

Las configuraciones de componentes dadas a continuación son compatibles con la unidad de control de dosis GreenStar™.

(Para más información, consultar la Tabla de grupos de cables principales [conector de 37 clavijas] en la sección de Información adicional.)

*FlexBox es una marca comercial de Deere & Company
StarFire es una marca comercial de Deere & Company
CommandCenter™ es una marca comercial de Deere & Company
GreenStar es marca comercial de Deere & Company*

Válvulas de sección

- Válvulas de sección con un polo y un tiro (SPST) de 3 cables.

Una válvula de 3 cables se considera como una válvula con un funcionamiento similar a una electroválvula. Hay un cable de señal que regula el funcionamiento de la válvula. Cuando la señal del cable es alta (12 V), se abre la válvula. Cuando la señal del cable es baja (0 V), se cierra la válvula. Esta también se conoce como una válvula SPST. Puede haber configuraciones en las cuales una válvula que funciona de esta manera consta solo de dos cables: uno de señal y uno a masa.

- Usar la alimentación de válvula y la conexión a masa de válvula para todas las válvulas de sección. Si los cables de alimentación y conexión a masa no se conectan, las válvulas de sección no se abren ni se cierran.
- Dividir las válvulas de sección de manera equitativa entre las clavijas de alimentación de válvula y conexión a masa de válvula para dispersar la carga eléctrica de manera pareja entre tales terminales.

- Válvulas de sección con doble polo y doble tiro de 2 cables (DPDT). No compatibles con sistemas de NH3.

Una válvula de 2 cables se considera como una válvula con capacidades de inversión. Esta válvula requiere dos salidas para regular su funcionamiento. Cuando la señal del cable (+) es alta (12 V) y la señal del cable (-) es baja (0 V), se abre la válvula. Del mismo modo, cuando la señal del cable (-) es alta (12 V) y la señal del cable (+) es baja (0 V), se cierra la válvula. Si los dos cables de señal están en estado bajo (0 V), la válvula no se mueve. Este tipo de válvulas también se conoce como una válvula DPDT.

- Las válvulas de sección requieren menos de 2.5 A.
- La válvula de sección Hagie se comunica a través del bus CAN.

Compatibilidad con la bomba de inyección directa Raven Sidekick™

IMPORTANTE: En el caso de usarse múltiples unidades de control, solo se debe configurar una de las unidades de control para que se comunique con todas las bombas de inyección directa en el sistema.

La unidad de control de dosis GreenStar™ es

compatible con la bomba de inyección directa Raven Sidekick™ Pro para la aplicación del producto mediante el uso de los siguientes aperos:

- Pulverizadores
- Aperos de fertilizante líquido
- Aplicadores de NH3

Raven Sidekick™ Pro inyecta varias cantidades del producto en la tubería de solución principal del apero. Con ello se elimina la necesidad de mezclar productos químicos en el depósito principal. El controlador de dosis GreenStar™ puede configurarse con hasta tres bombas de inyección directa Raven Sidekick™ Pro.

RW00482,000022D-63-16FEB18

Secciones

- Pulverizadores y fertilizante líquido

El número de secciones del apero que la unidad de control de dosis GreenStar™ puede controlar depende de:

- Tipo de válvula de sección
- Válvula de agitador
- Boquillas de hilera de cerco (opción para pulverizadores remolcados y pulverizadores autopropulsados SOLAMENTE)

- NH3 (amoníaco anhidro)
 - Secciones 1 a 12 disponibles para las aplicaciones de NH3.

Número máximo de secciones según la configuración

NOTA: La presencia de la válvula del agitador y de la válvula de retorno de caudal no afecta la disponibilidad de válvulas de secciones trifilares.

Tipo de válvula: 3 cables (tales como Raven, TEEJET®, KZCO™ y BANJO®)				
Válvula de hilera de cerco	Barra de pulverización doble	Válvula de agitador	Válvula de retorno de caudal	Número máximo de secciones disponibles
No	No	No	No	14
No	Sí	No	No	13
No	No	No	Sí	11
No	No	Sí	No	10

Raven Sidekick es una marca comercial de Deere & Company
GreenStar es marca comercial de Deere & Company

Sí	No	No	No	8
----	----	----	----	---

TEEJET es una marca comercial de Spraying Systems Co.

KZCO es una marca comercial de KZCO, Inc.

BANJO es una marca comercial de Alisco Industrial Products, Inc.

Tipo de válvula: 2 cables (tal como HARDI®)			
Válvula de hilera de cerco	Válvula de agitador	Válvula de retorno de caudal	Número máximo de secciones disponibles
No	No	No	7
No	No	Sí	6
Solo izquierda	No	No afecta	5
Solo derecha	No	No afecta	5
Izquierda y derecha	No	No afecta	5
No afecta	Sí	No afecta	4

HARDI es una marca comercial de HARDI International A/S

RW00482,000022E-63-16FEB18

Válvulas de control de caudal

	NH3	Fertilizante líquido	Pulverizadores
Estándar	X	X	X
Rápida	X	X	X
Cierre rápido	X	X	X
PWM		X	X
Cierre por PWM		X	X

- Tipos de válvula de control de caudal: Estándar, rápida, cierre rápido, PWM y cierre por PWM.
- Válvulas de control de caudal que requieren alimentación de 12 V para abrirse.
- Válvulas de control de caudal que requieren una corriente de menos de 2,5 A.

Tipos de válvula de control de caudal

IMPORTANTE: En los sistemas de PWM y de válvula de cierre por PWM, se recomienda instalar un interruptor externo de encendido de la bomba de solución en la cabina, si éste no se encuentra presente, para permitirle al operador parar la bomba de solución. La bomba de solución podría dañarse si se la pone en marcha sin tener solución.

Sistema de válvula de control por PWM: En un sistema con válvula de control por PWM, cuando el interruptor maestro se pone en posición de desconectado, se cierran las válvulas de corte y se interrumpe el flujo del producto. La válvula de PWM permanece en su posición actual, lo cual permite que el caudal hidráulico continúe hacia la bomba de solución, para que ésta continúe en marcha. Un interruptor externo de encendido de la bomba de solución permitirá al operador parar la bomba de solución.

Sistema de válvula de control de cierre por PWM: En un sistema con válvula de control de cierre por PWM, cuando el interruptor maestro se pone en posición desconectado, se para la bomba de solución. Un interruptor externo de encendido de la bomba de solución puede ofrecer un modo de funcionamiento más sencillo y familiar para que el operador pare la bomba de solución si el tanque llega a agotarse.

Consultar el Manual del fabricante de la bomba de solución para más información.

- **Válvulas de control estándar**

Las válvulas de control estándar se emplean en sistemas de válvula doble y se emplean junto con una válvula de activación. La válvula de activación se cierra para detener el caudal del producto y la válvula de control estándar permanece en su posición actual. Una vez que la válvula de activación se vuelve a abrir, la válvula de control estándar deberá requerir poco o ningún ajuste, suponiéndose que el caudal objetivo no ha cambiado significativamente.

- **Válvulas de control de cierre rápido**

Las válvulas de control de cierre rápido se emplean en sistemas de válvula sencilla. Debido a su tiempo rápido de respuesta, una válvula de cierre rápido elimina la necesidad de tener una válvula adicional de activación. La válvula de cierre rápido sirve como válvula de control de dosis y también se cierra completamente cuando resulta necesario detener el caudal del producto. Para restablecer el caudal del producto, la válvula se abre rápidamente y el caudal aumenta rápidamente para lograr la dosis objetivo.

- **Válvulas de control rápidas**

Las válvulas de control rápidas se emplean en sistemas de válvula doble y se emplean junto con una válvula de activación. La válvula de activación se cierra para detener el caudal del producto y la válvula de control rápida permanece en su posición actual. Una vez que la válvula de activación se

vuelve a abrir, la válvula de control rápida deberá requerir poco o ningún ajuste, suponiéndose que el caudal objetivo no ha cambiado significativamente.

- **Válvulas de control por PWM**

Las válvulas de control por PWM se emplean en sistemas de válvula doble y se emplean junto con una válvula de activación. La válvula de activación se cierra para detener el caudal del producto y la válvula de control por PWM permanece en su posición actual. Una vez que la válvula de activación se vuelve a abrir, la válvula de control por PWM deberá requerir poco o ningún ajuste, suponiéndose que el caudal objetivo no ha cambiado significativamente.

- **Válvulas de control de cierre por PWM**

Las válvulas de control de cierre por PWM se emplean en sistemas de válvula sencilla. Debido a su tiempo rápido de respuesta, una válvula de cierre por PWM elimina la necesidad de tener una válvula adicional de activación. La válvula de PWM sirve como válvula de control de dosis y también se cierra completamente cuando resulta necesario detener el caudal del producto. Para restablecer el caudal del producto, la válvula de cierre por PWM se abre rápidamente y el caudal aumenta rápidamente para lograr la dosis objetivo.

NOTA: Las válvulas rápida y de cierre rápido o de PWM y de cierre por PWM son físicamente iguales entre sí, siendo la única diferencia entre ellas cómo el controlador de dosis GreenStar las controla.

Flujómetros

- Flujómetros que requieren una alimentación de 5 V o 12 V.
- Flujómetros con señal tipo onda cuadrada.

Información suplementaria de flujómetros

- Con flujómetros que requieren alimentación de 5 V, utilizar el suministro de alimentación de la clavija rotulada "Flowmeter #1 5vdc".
- Con flujómetros que requieren alimentación de 12 V, utilizar el suministro de alimentación de la clavija rotulada "ECU Power".

Sensores de presión

- Sensores de presión que requieren alimentación de 5 V o 12 V
- Sensores de presión a base de voltaje con una gama de salida de 0 a 5 V

Compatibilidad de sembradora

El controlador de dosis GreenStar puede comunicarse con los controladores SeedStar para regular el funcionamiento de los motores hidráulicos de caudal variable en las sembradoras John Deere con las configuraciones siguientes:

- Las sembradoras John Deere con motores hidráulicos de caudal variable tienen de 2 a 4 secciones disponibles.
- Sembradoras John Deere con control de bastidor no basado en CAN.

El controlador de dosis GreenStar puede regular el accionamiento de los embragues eléctricos o electroválvulas de los mandos motrices con las configuraciones siguientes:

- Las sembradoras con embragues para hileras individuales (Tru Count) tienen de 1 a 16 secciones disponibles.
- Sembradoras con control de bastidor no basado en CAN.
- Las sembradoras con embragues eléctricos de desconexión de $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ ó $\frac{1}{4}$ tendrán de 2 a 4 secciones disponibles, según las secciones que se desconecten.

Interruptor de altura de apero

- Es NECESARIO usar un interruptor de altura de apero para aplicar NH_3 y para uso con sembradoras.
- El uso de un interruptor de altura de apero es OPCIONAL para aplicar fertilizante líquido.

CZ76372.00001E9-63-27OCT10

Descripción general de los componentes

Receptor StarFire™



PC20203—UN—06NOV14

El receptor utiliza los satélites de navegación con los satélites de corrección StarFire™ para determinar la ubicación y el sentido de avance de la máquina. Un Módulo de compensación de terreno (TCM) integrado se encarga de ajustar la posición de la máquina para compensar las irregularidades del terreno. Para utilizar AutoTrac™, se requiere una señal de activación de StarFire™.

HC94949,0000651-63-11NOV14



PC24742—UN—28SEP17

Pantalla universal John Deere 4640

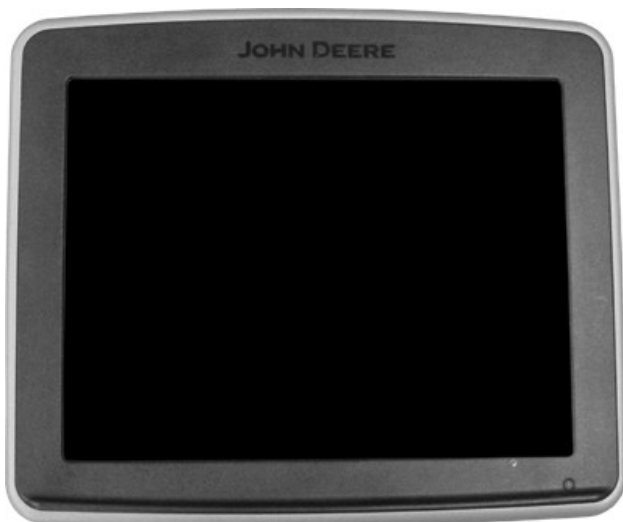
La pantalla es la interfaz de usuario utilizada por el operador para:

- 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.

La unidad de control de dosis GreenStar™ es compatible con las pantallas GreenStar™ 2 1800, GreenStar™ 2 2600, GreenStar™ 3 2630, CommandCenter™ 4100, CommandCenter™ 4200, 4240 universal, CommandCenter™ 4600 y 4640 universal.

AL70325,0000546-63-15MAY19

Monitor



PC13407—UN—20APR11

Monitor GreenStar™ 3 2630

Interruptor de pedal



PC20244—UN—13NOV14

Interruptor de pedal

StarFire es una marca comercial de Deere & Company
AutoTrac es una marca comercial de Deere & Company

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

El interruptor de pedal activa y desactiva el interruptor maestro si no se usa la opción de la caja de control.

HC94949,000070F-63-26JAN15

Caja de interruptores



PC25178—UN—09JAN18

Unidad de control de caja de interruptores (opcional)

El objetivo de la unidad de control de caja de interruptores (SBC) es permitir al operador activar o desactivar las válvulas de control individuales de forma manual, en vez de depender de la pantalla para estas configuraciones.

El interruptor maestro permite al operador cerrar las válvulas de control. El interruptor maestro en la caja de interruptores tiene la misma función que el interruptor de pie, y se requiere solo uno de los dos para el funcionamiento del sistema.

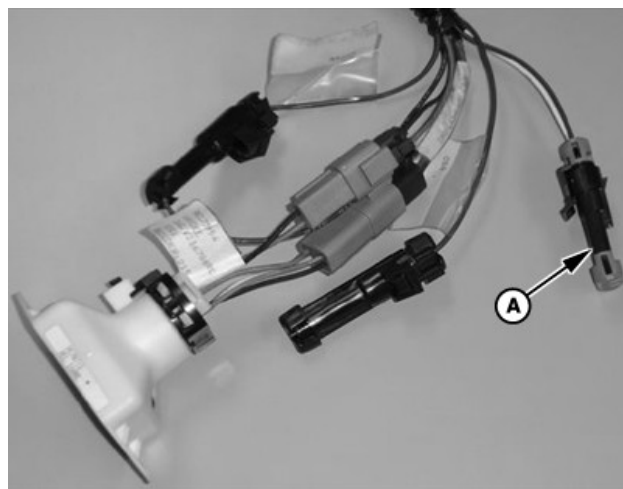
Cada interruptor controla las válvulas de control asignadas a este durante el procedimiento de configuración del sistema. Aun si el interruptor maestro y los interruptores individuales están conectados, es necesario habilitar las válvulas de control empleando la pantalla para poder activarlas.

(Para más información, consultar Configuración del sistema en Configuración del apero de pulverizadores y fertilizantes líquidos, Configuración y ajustes del apero de NH₃ o Configuración de la sección de la sembradora).

NOTA: Se puede asignar más de una válvula de control a un mismo número de interruptor.

HC94949,0000653-63-21FEB18

Señal de velocidad de sistema



PC9827—UN—20NOV06

Grupo de cables GreenStar

A—Conector de 2 clavijas

El sistema del controlador de dosis GreenStar requiere una señal de velocidad aprobada.

Si el vehículo no cuenta con receptor de GPS John Deere, el controlador de dosis GreenStar puede emplear una fuente de velocidad (sensor de radar o de velocidad de ruedas) conectado al bus CAN o CCD. Si no hay fuente de velocidad disponible, será necesario instalar un sensor de velocidad de radar.

Emplear el alambre 211 (marrón) del conector de 2 clavijas (A) para conectarse al sensor de radar.

JS56696,0000752-63-05APR10

Configuración de los pulverizadores, herramientas de fertilizante líquido y pulverizadores especializados

1. Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™
2. Desplazamientos
3. Configuración del apero
4. Control de dosis
5. Llenado del depósito
6. Configuración de secciones de apero
7. Barra de pulverización doble (si existe)
8. Configuración de mensaje por CAN del interruptor de altura
9. Configuración del sistema
10. Configuración de la alarma
11. Configuración de dosis
12. Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)

AL70325,0000544-63-14MAY19

Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™

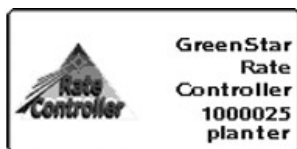
Para tener acceso a la página principal de la unidad de control de dosis GreenStar™:



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar el botón de Menú.



Botón de Unidad de control de dosis GreenStar™

PC12969—UN—25MAY12

2. Seleccionar el botón de Unidad de control de dosis GreenStar™.

Cada unidad de control de dosis GreenStar™ se identifica a través del número de serie de unidad de control y a través del nombre del apero, una vez terminada la configuración.

NOTA: El botón de Unidad de control de dosis GreenStar™ aparece luego de la secuencia de encendido, después de instalar el grupo de cables y conectar la unidad de control de dosis GreenStar™.

RW00482,00001F4-63-09JAN18

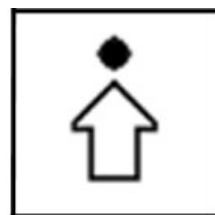
Compensaciones

Es necesario configurar los valores de compensación de máquina y de apero, y los parámetros del Control de secciones de John Deere para optimizar el rendimiento del controlador de dosis GreenStar™.

(Consultar el Manual del operador del monitor GreenStar™.)

HC94949,0000724-63-28JAN15

Configuración del apero

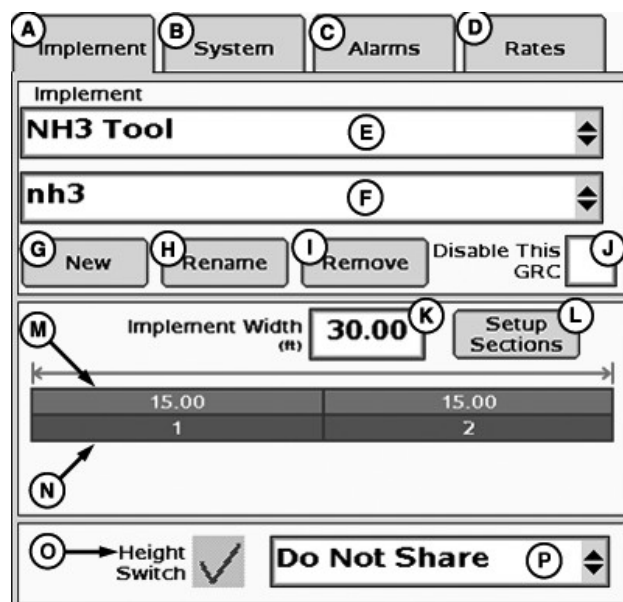


Tecla programable Configuración

PC9419—UN—12SEP06

1. Seleccionar Configurar.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para modificar la mayoría de los ajustes o valores.



PC12981—UN—28OCT10

A—Ficha Apero
B—Ficha de sistemas

- C—Ficha Alarmas
- D—Ficha Dosis
- E—Menú desplegable Tipo de apero
- F—Menú desplegable Nombre de apero
- G—Botón Nuevo
- H—Botón Cambiar nombre
- I—Botón Eliminar
- J—Casilla de verificación Desactivar controlador de dosis
- K—Casilla de entrada de ancho de apero
- L—Botón Configurar secciones
- M—Anchos de secciones de apero
- N—Números de interruptor de la caja de interruptores asociados
- O—Casilla de verificación Interruptor de altura
- P—Menú de mensaje del interruptor de altura

2. Seleccionar la ficha Apero (A).

NOTA: Los números de interruptor de la caja de interruptores (N) solo están disponibles si hay una caja de interruptores conectada.

HC94949,000067B-63-08DEC14

Selección de apero

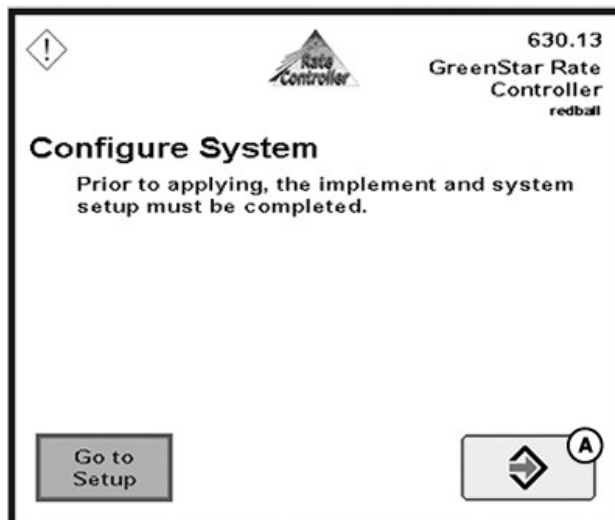
PC25179—UN—09JAN18

- A—Casilla de comprobación Desactivar este GRC
- B—Menú desplegable Tipo de apero
- C—Menú desplegable Nombre de apero
- D—Botón Nueva

NOTA: Si la unidad de control de dosis GreenStar™ no se usará pero permanece conectado, seleccionar la casilla de comprobación Desactivar este GRC (A) para eliminar la conexión con la pantalla para Documentación, Control de secciones y mensajes de advertencia de la unidad de control.

Hay que definir el nombre de apero antes de habilitar las pestañas Sistema, Alarma y Dosis.

1. Seleccionar el tipo de apero deseado del menú desplegable (B).
2. Seleccionar el nombre de apero en el menú desplegable (C) o seleccionar el botón Nuevo (D) e ingresar el nombre del apero.



PC25180—UN—09JAN18

A—Botón Aceptar

3. Para una nueva configuración, seleccionar el botón Aceptar (A).

RW00482,00001F5-63-20FEB18

Configuración de secciones de apero — Pulverizadores y herramientas de fertilizante líquido

Implement Width (ft) 90.00					Setup Sections
18.00	18.00	18.00	18.00	18.00	
1	2	3	4	5	

PC20372—UN—04DEC14

Configuración de las secciones

- A—Casilla de entrada de ancho de apero
- B—Anchos de secciones de apero
- C—Números de interruptor de la caja de interruptores asociados
- D—Botón Configurar secciones

El ancho inicial del apero puede introducirse en la casilla de entrada de ancho del apero (A). El ancho ingresado se distribuye de manera pareja entre las secciones (B).

Si las secciones del apero tienen anchos diferentes o los interruptores asociados (C) son diferentes, pulsar el botón Configuración de secciones (D) y seguir las indicaciones dadas en la pantalla. Las boquilla de hilera de cerco se incluyen en la configuración de sección.

PC20342—UN—25NOV14

- A—Casilla de entrada de número de secciones
 B—Casilla de comprobación Boquilla hilera cerco izquierda
 C—Casilla de comprobación Boquilla de hilera de cerco derecha
 D—Menú desplegable de interruptor de boquilla izquierda
 E—Menú desplegable de interruptor de boquilla derecha
 F—Botón Siguiente

1. Introducir el número de secciones (A).

NOTA: La información de la caja de control está oculta cuando la caja de control está conectada.

2. Seleccionar las casillas de comprobación Boquilla de hilera de cerco (B y C), si existen.
3. Indicar el número del interruptor (D y E) asociado con cada boquilla de hilera de cerco, si existen.
4. Seleccionar el botón Siguiente (F) para editar las secciones individuales.

PC20343—UN—25NOV14

- F—Botón Siguiente
 G—Botón de ancho de sección
 H—Menú desplegable de interruptor

5. Introducir cada ancho de sección individual (G) y el número de caja de control asociado (H).

AL70325,0000548-63-23MAY19

Configuración de secciones de apero — Pulverizador especializado

PC27167—UN—16MAY19

- A—Casilla de entrada de ancho de apero
 B—Secciones de apero
 C—Botón Configurar secciones

Introducir el ancho del apero en la casilla de entrada de ancho del apero (A). El ancho introducido se distribuye de modo uniforme entre las secciones (B).

Si las secciones del apero tienen diferentes anchos o número de hileras, seleccionar el botón Configuración de secciones (C) y seguir las instrucciones dadas en la pantalla.

PC27134—UN—13MAY19

- A—Casilla de entrada de número de secciones
 B—Casilla de entrada de espaciado entre hileras
 C—Botón Siguiente

1. Introducir el número de secciones en la casilla de entrada Número de secciones (A).
2. Ingresar el espaciado entre hileras en la casilla de entrada Espaciado entre hileras (B).

3. Seleccionar el botón Siguiente (C) para introducir la información de cada sección individual.

PC27176—UN—17MAY19

- D—Casilla de entrada Número de hileras completas
E—Casilla de comprobación de Revisar por media hilera adicional

4. Introducir el número de hileras completas en la sección individual en la casilla de entrada Número de hileras totales (D).
5. Seleccionar la casilla de comprobación (E) para añadir una media hilera adicional a la sección.

AL70325,0000541-63-29MAY19

Configuración de la barra de pulverización doble (si existe)

PC11335—UN—01OCT08

Barra de pulverización doble

- A—Casilla de activación de barra de pulverización doble
B—Casilla de entrada de activación de barra de pulverización doble

La barra de pulverización doble permite activar un segundo grupo de boquillas cuando es necesario emplear velocidades altas y/o dosis de aplicación elevadas. Esto permite mantener niveles consistentes de presión y patrón de boquillas.

Si la velocidad actual está por encima del umbral indicado, se activa la barra de pulverización doble. Cuando la velocidad disminuye un 10% por debajo del valor, se desactiva la barra de pulverización doble.

Para configurar la barra de pulverización doble:

1. Seleccionar la casilla de activación de barra de pulverización doble (A) para activar la barra de pulverización doble.
2. Ingresar el valor de velocidad en la casilla de entrada de activación de barra de pulverización doble (B). Cuando se alcanza el valor de velocidad, se activa la barra de pulverización doble.

NOTA: La barra de pulverización solo está disponible para los pulverizadores con tipo de válvula de sección de 3 cables.

HC94949,0000739-63-02FEB15

Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura

PC20783—UN—03FEB15

Interruptor de altura

- A—Casilla de interruptor de altura

Si se usan las unidades de control de dosis GreenStar™ en la configuración de múltiples productos, una unidad de control de dosis puede compartir el estado del interruptor de altura (A) con varias unidades de control.

PC20784—UN—03FEB15

Menú de mensaje del interruptor de altura

- B—No compartir
C—Estado de envío
D—Estado de recepción

NOTA: Se puede usar la opción No compartir (B) si se desea usar múltiples interruptores de altura en la aplicación o se desea realizar la operación con una única unidad de control.

1. Conectar el interruptor de altura a una unidad de control.
2. Configurar esa unidad de control a Enviar estado (C).
3. Configurar cada unidad de control adicional a Recibir estado (D).

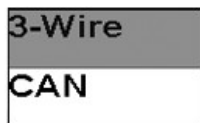
RW00482,00001F7-63-09JAN18

Configuración del sistema

1. Seleccionar la pestaña Sistema.



PC12542—UN—08APR10



PC25288—UN—31JAN18

Menús desplegables de tipo de válvula de sección

- A—Menú desplegable de tipo de válvula de sección
B—Casilla de comprobación Caudal constante

2. Seleccionar el tipo de válvula de sección del menú desplegable (A).

NOTA: Si se requiere una válvula de 2 cables y no aparece en el menú desplegable, se debe ajustar el número de secciones de apero en la configuración del apero.

NOTA: CAN está designado para la funcionalidad de Hagie. Si CAN no aparece en el menú desplegable, el pulverizador autopropulsado se debe seleccionar y el número de secciones de apero se debe ajustar a diez.

(Consultar Descripción de componentes y compatibilidad, para obtener información).

3. Seleccionar la casilla de comprobación Caudal constante (B) para configurar la unidad de control para hacer funcional la válvula de sección con una derivación continua que retorna el caudal al depósito cuando las secciones están desactivadas.

(Consultar Diagnóstico del apero de pulverizadores y fertilizantes líquidos para la calibración de válvulas de derivación de sección).

⚠ ATENCIÓN: Si se selecciona el tipo equivocado de válvula, esto puede hacer que las válvulas se abran de manera inesperada. Para evitar lesiones por exposición a agentes químicos, verificar que se haya seleccionado la válvula correcta. Revisar el tipo de válvula de control antes de transferir la unidad de control de dosis GreenStar™ entre los aperos.



PC12236—UN—10SEP09

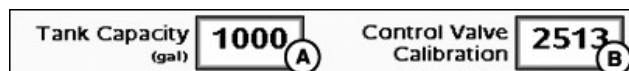
Tipo de válvula de control

- A—Menú desplegable de tipo de válvula de control

4. Seleccionar el tipo de válvula de control del menú desplegable (A).

GreenStar es marca comercial de Deere & Company

Seleccionar Ninguna en sistemas que no tienen válvula de control. Las aplicaciones de estiércol con equipo remolcado que no tienen una válvula de control son un ejemplo.



PC12237—UN—10SEP09



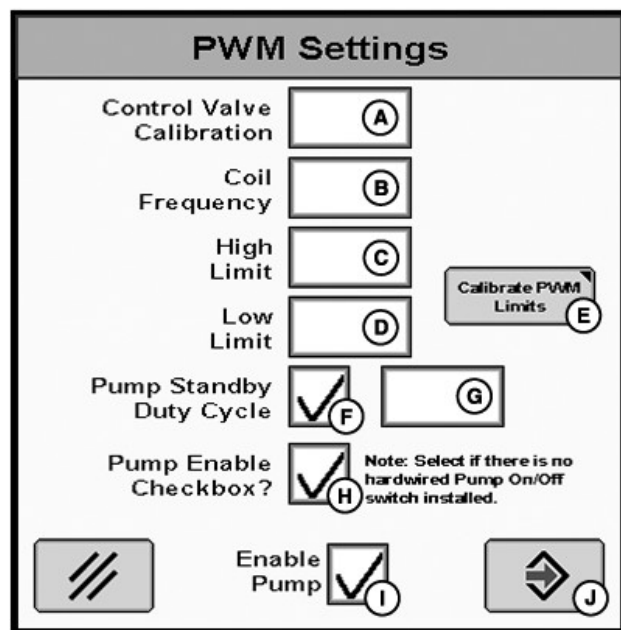
PC20337—UN—25NOV14

- A—Casilla de entrada de capacidad del depósito
B—Casilla de entrada de calibración de válvula de control
C—Botón de configuración de PWM

5. Ingresar el volumen máximo en la casilla de entrada de capacidad del depósito (A). La gama de capacidad de depósito es 0-17.000, y el valor predeterminado es 3.785 l (1000 gal).
6. Para válvulas de control estándares, rápidas y de cierre rápido:
 - a. Introducir el número de calibración de la válvula (B).
 - b. Continuar con el paso 7.

Para válvulas de control de PWM y de cierre por PWM:

- a. Seleccionar el botón de configuración de PWM (C).



PC25297—UN—01FEB18

- A—Casilla de entrada de calibración de válvula de control
B—Casilla de entrada de frecuencia de bobina
C—Casilla de entrada de límite superior
D—Casilla de entrada de límite inferior
E—Botón de calibración de límites de PWM
F—Casilla de comprobación de ciclo de trabajo de espera de bomba
G—Casilla de entrada de ciclo de trabajo
H—Casilla de comprobación Habilitar bomba
I—Casilla de comprobación Habilitar bomba

J—Botón Aceptar

- b. Introducir el número de calibración de la válvula (A).

NOTA: La tabla muestra los valores recomendados. Ajustar la válvula de calibración de la válvula de control para un rendimiento óptimo.

(Para obtener más información, consultar el procedimiento de ajuste en la localización de averías).

Tipo de válvula estándar	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Raven 165	2513
Raven 894	2513
Raven 125	2513
TeeJet®	1003
HARDI®	7051

*TeeJet es una marca comercial de Spraying Systems Company
HARDI es una marca comercial de HARDI Midwest Incorporated*

Válvula tipo cierre rápido	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Raven 177	0753
Servoválvula HINIKER™ (compatible con el monitor 8160)	0433
Servoválvula KZCO® (sistema de fertilizante líquido 2510 John Deere)	1031

*HINIKER es una marca comercial de Hiniker Company
KZCO es una marca comercial de KZCO Incorporated*

Válvula tipo cierre por PWM	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Hagie MFG T540 Sauer-Danfoss™	1533
Command Controls Corporation FV1501	1411

Sauer-Danfoss es una marca comercial de Sauer-Danfoss Incorporated

- c. Ingresar la Frecuencia de bobina (B) para la válvula de PWM y de cierre por PWM. El valor predeterminado de frecuencia de bobina es 122.

(Consultar el Manual del operador del fabricante de la válvula de control para obtener el valor de frecuencia de bobina correspondiente).

- d. Definir los límites de PWM para controlar los caudales mínimo y máximo deseados, o la presión de control. Esto se usa para evitar daños a la máquina y garantizar una respuesta rápida del sistema.

Definir los límites manualmente ingresando los

límites alto y bajo en las casillas de entrada (C y D). Las gamas de límites alto y bajo son 0-255.

De otro modo, seleccionar el botón Calibrar límites de PWM (E) y seguir los pasos en pantalla para realizar el procedimiento de calibración. Una vez realizada la calibración, pulsar la tecla programable Configuración para volver a la Configuración del sistema.

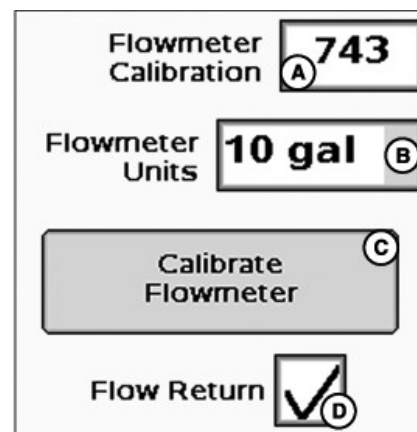
(Para obtener detalles sobre cómo realizar la prueba, consultar la Calibración de límites de PWM en Diagnóstico de aperos de pulverizadores y fertilizantes líquidos).

- e. Seleccionar la casilla de comprobación Ciclo de trabajo de espera de la bomba (F) e introducir el Ciclo de trabajo (G) para que el sistema mantenga cuando están todas las secciones cerradas. Este valor está relacionado con los límites alto y bajo de PWM y la gama aceptable se determina por los valores introducidos en los límites alto y bajo.

NOTA: Si no se ha instalado un interruptor de activación de bomba conectado, seleccionar Habilitar bomba (H).

- f. Seleccionar Habilitar bomba si no se ha instalado un interruptor de activación de bomba conectado. La opción Habilitar bomba (I) anula la señal de PWM de desactivar la bomba cuando no está seleccionada.

- g. Pulsar el botón de Aceptar (J).



PC12545—UN—08APR10

Calibración de medidor de caudal

- A—Casilla de entrada de Calibración de medidor de caudal
B—Menú de unidades de medida de medidor de caudal
C—Botón Calibrar medidor de caudal
D—Casilla de comprobación Retorno caudal

7. Ingresar el número de Calibración de medidor de caudal (A) que está estampado en la válvula.

NOTA: La mayoría de los medidores de caudal tienen una etiqueta anexa que indica el número de calibración recomendado. Ingresar el número como el valor de calibración de medidor de caudal inicial.

8. Elegir la unidad de medida del menú desplegable de Unidades de medidor de caudal (B).
9. Seleccionar el botón Calibrar el medidor de caudal (C) y seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla. (Ver la sección Diagnóstico del aparo de pulverizadores y fertilizantes líquidos).

La casilla de comprobación Retorno caudal (D) está disponible para los sistemas de líquidos con bomba de caudal constante a fin de permitir que el producto regrese al depósito cuando todas las secciones están cerradas.

Una vez realizada la calibración, pulsar la tecla programable Configuración para volver a la Configuración del sistema.

PC20609—UN—17DEC14

- A—Casilla de comprobación Sensor de presión 1
 B—Casilla de comprobación Sensor de presión 2
 C—Botón de calibración del sensor de presión
 D—Casilla de comprobación Válvula de agitador
 E—Menú de ciclo de trabajo del agitador

10. Seleccionar la casilla de comprobación de Sensor de presión 1 (A) si el sensor está instalado. Si se usa más de un sensor de presión, seleccionar la casilla de comprobación de Sensor de presión 2 (B). Si se selecciona un sensor de presión, el indicador de presión aparece en el Menú, en vez del índice de caudal.
11. Seleccionar el botón de Calibrar sensor de presión (C) y seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Una vez realizada la calibración, pulsar la tecla programable Configuración para volver a la Configuración del sistema.

(Consultar la sección de Diagnóstico del aparo de pulverizadores y fertilizantes líquidos).

12. Para activar el agitador, seleccionar la casilla de comprobación de Válvula de agitador (D).

NOTA: La selección de la válvula de agitador afecta la cantidad de secciones disponibles para las válvulas de 2 cables.

13. Seleccionar el porcentaje de ciclo de trabajo del agitador desde el menú desplegable (E). El índice de agitación se basa en intervalos de 10 minutos. Por ejemplo, el agitador de 20% funciona durante 2 minutos y está desactivado durante 8 minutos.

Si el volumen del depósito se encuentra en un 20% o menos del volumen total del depósito, la agitación reduce a la mitad el tiempo de ejecución establecido. Por ejemplo, en la configuración del 20% del ejemplo anterior, la agitación se ejecuta durante 1 minuto y se desactiva durante 9 minutos.

RW00482,00001F8-63-22FEB18

Configuración de alarmas (opcional)

PC20619—UN—18DEC14

- A—Ficha Alarmas
 B—Cuadro de entrada de Bajo nivel de depósito
 C—Cuadro de entrada de Alarma alta
 D—Cuadro de entrada de Alarma baja
 E—Cuadro de entrada de Presión mínima de sensor de presión 1
 F—Cuadro de entrada de Presión máxima de sensor de presión 1
 G—Cuadro de entrada de Presión mínima de sensor de presión 2
 H—Cuadro de entrada de Presión máxima de sensor de presión 2
 I—Casilla de verificación Bajo nivel de depósito
 J—Casilla de verificación Alarma alta
 K—Casilla de verificación Alarma baja
 L—Casilla de verificación Presión mínima del sensor de presión 1
 M—Casilla de verificación Presión máxima del sensor de presión 1
 N—Casilla de verificación Presión mínima del sensor de presión 2
 O—Casilla de verificación Presión máxima del sensor de presión 2

La opción Alarmas permite al operador definir previamente las alertas para el índice de aplicación y el bajo nivel de depósito. Las alarmas se basan en porcentajes y alertan al operador cuando el valor se encuentra fuera de la gama. Por ejemplo, si el índice de aplicación está configurado en 100 y la alarma de alto o bajo está configurada en 20, la alerta se activa cuando el índice de aplicación se encuentra por debajo de 80 o por encima de 120.

1. Seleccionar la ficha Alarmas (A).
2. Ingresar el volumen de Bajo nivel de depósito (B).
3. Ingresar los índices de porcentaje de Alarma alta (C) y Alarma baja (D).
4. Ingresar la presión Mínima (E) y Máxima (G) para el Sensor de presión 1, si existe.
5. Ingresar la presión Mínima (G) y Máxima (H) para el Sensor de presión 2, si existe.
6. Habilitar las casillas de verificación de alarma deseadas (I-O).

HC94949,00006BF-63-06JAN15

2. Ingresar las dosis deseada (E-G).

NOTA: Los valores ingresados en esta página están disponibles en la página de inicio.

3. Ingresar el caudal mínimo (H), si se desea. El valor predeterminado es 0,0.

NOTA: El Caudal mínimo es útil para el mantenimiento constante de la presión al realizar giros de cabecero en los que la velocidad es inferior a la normal. Esto cambia drásticamente en un corto período de tiempo. El caudal mínimo corresponde a todo el ancho de la barra de pulverización. Si se desactivan una o más secciones de la barra de pulverización, se ajustará el índice de caudal mínimo real para el ancho de trabajo reducido.

4. Habilitar el Aplanamiento de dosis (J-K) e ingresar el porcentaje de Aplanamiento de dosis definido por el usuario.

NOTA: El porcentaje de Aplanamiento de dosis puede variar de 3-15% y el sistema inicia con el valor predeterminado de 3%.

HC94949,0000708-63-23JAN15

Configuración de dosis

PC12548—UN—08APR10

- A—Ficha Apero
- B—Ficha Sistema
- C—Ficha Alarmas
- D—Ficha Dosis
- E—Cuadro de entrada de dosis de usuario 1
- F—Cuadro de entrada de dosis de usuario 2
- G—Cuadro de entrada de dosis de usuario 3
- H—Cuadro de entrada de caudal mínimo
- I—Introducir el caudal mínimo requerido para conservar el patrón de rocío. Este también es el caudal empleado al pulsar el botón manual.
- J—Cuadro de habilitar/inhabilitar uniformación de dosis
- K—Cuadro de entrada de uniformación de dosis

1. Seleccionar la ficha Dosis.

Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar el botón de Menú.



Botones de bomba Raven

PC25314—UN—09FEB18

2. Pulsar el botón de Bomba Raven. Si se usan

múltiples bombas, se debe configurar cada bomba individualmente.

(Consultar el manual del operador de Raven Sidekick™ Pro para la configuración de la bomba).

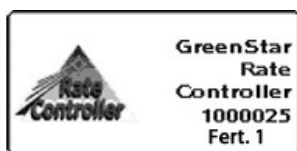
NOTA: Si se usa más de una bomba, asegurarse de que las bombas no tengan el mismo número de bomba.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

3. Pulsar el botón de Menú.



Botón de Unidad de control de dosis GreenStar™

PC15160—UN—25MAY12

4. Pulsar el botón de Unidad de control de dosis GreenStar™.

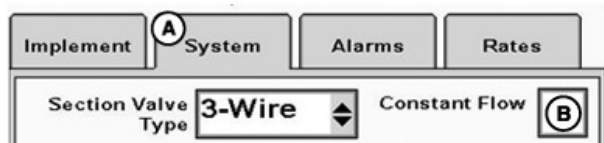


Tecla programable de configuración

PC21157—UN—11MAY15

5. Seleccionar la tecla programable Configuración para introducir la configuración de la unidad de control.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para modificar la mayoría de los ajustes o valores.



Pestaña Sistema

PC20508—UN—09DEC14

A—Pestaña Sistema

B—Casilla de comprobación Caudal constante

6. Seleccionar la pestaña Sistema (A).
7. Si se usa Raven Sidekick™ Pro en una herramienta de pulverizador o fertilizantes líquidos, anular la

selección de la casilla de comprobación de Caudal constante (B).



PC14938—UN—03MAY12

Tecla programable de la bomba de inyección directa

8. Seleccionar la tecla programable de la bomba de inyección directa.



PC20374—UN—04DEC14

A—Pestaña Configuración

B—Casilla de comprobación Habilitar comunicación de inyección directa

9. En la pestaña Configurar (A), seleccionar la casilla de comprobación Habilitar comunicación de inyección directa (B).

A Run		Setup		
		Pump 1	Pump 2	Pump 3
B	14.0	12.0	23.0	
C	14.6	11.7	22.3	
D	10.0	8.0	14.0	
E				
		F	G	H
		Manual	Manual	Manual

PC20618—UN—18DEC14

A—Pestaña Marcha

B—Dosis deseada

C—Dosis aplicada

D—Índice de caudal

E—Modo de bomba

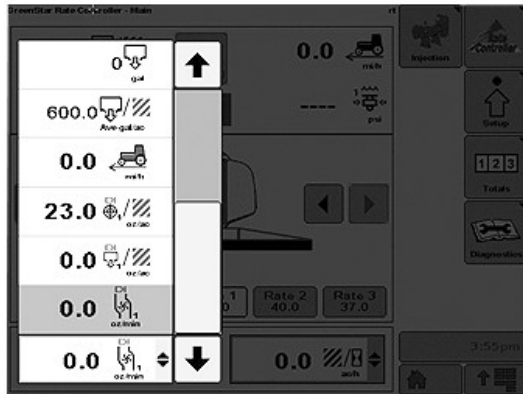
F—H—Casillas de comprobación principales de la bomba

10. La pestaña Marcha (A) muestra los valores basados en las vistas de configuración inicial de Raven:

- Dosis deseada (B)
- Dosis aplicada (C)
- Índice de caudal (D)
- Modo bomba (E)

NOTA: Seleccionar la tecla programable de la bomba Raven para ajustar los valores.

11. Activar las bombas seleccionando las casillas de comprobación (F-H).



PC14941—UN—02MAY12

Página de ejecución principal de la unidad de control de dosis GreenStar™

NOTA: Las dosis se pueden ver en la página de ejecución principal de la unidad de control de dosis GreenStar™ seleccionando la dosis deseada de los menús desplegables de información.

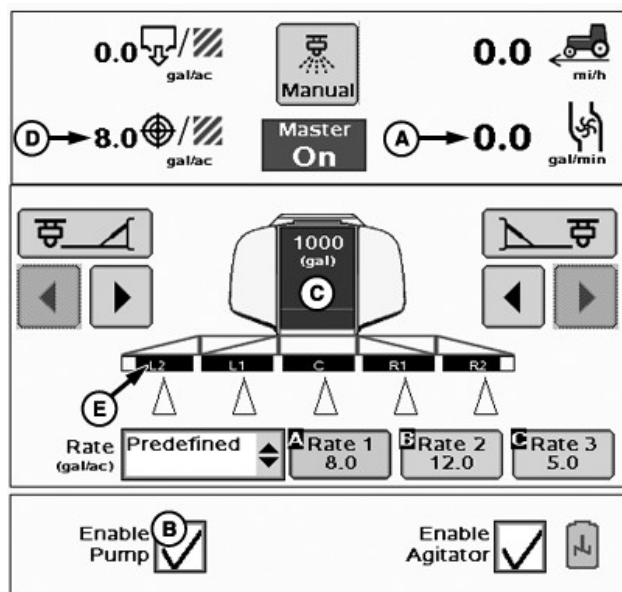
RW00482,00001F9-63-21FEB18

Funcionamiento de la unidad de dosis GreenStar™ — Pulverizadores, herramientas de fertilizante líquido y pulverizadores especializados

1. Verificación de valores definidos por el usuario
2. Control de dosis
3. Estados de sección de apero
4. Llenado del depósito
5. Activación y desactivación del sistema
6. Control de rendimiento del sistema
7. Ciclo de enjuague (ver la sección Diagnóstico del apero de pulverizadores y herramienta de fertilizante líquido)

AL70325,0000545-63-14MAY19

Verificación de valores definidos por el usuario



PC20745—UN—28JAN15

Página principal de controlador de dosis
GreenStarGreenStar

- A—Velocidad del vehículo
B—Casilla de verificación Habilitar bomba
C—Botón del Indicador de nivel del depósito
D—Dosis deseada
E—Secciones de apero

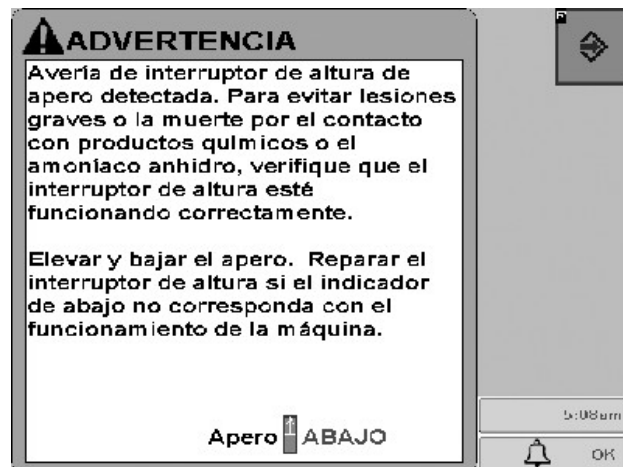
NOTA: Presión (A): Aparecerá la presión del sensor de presión 1 en vez del caudal, si el sistema se configura para un sensor de presión.

Habilitar bomba (B): El menú de información se visualiza si no se ha marcado la casilla de habilitar bomba en los parámetros de PWM.

1. Verificar el nivel del depósito (C) para obtener la precisión.
2. Verificar las dosis deseada (D).
3. Verificar los indicadores de sección para obtener precisión (E).

HC94949,000072A-63-29JAN15

Detección de avería en interruptor de altura del apero



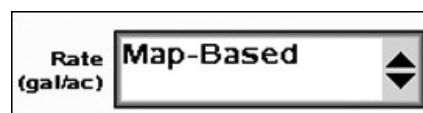
PC13147—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza en un sistema de NH3 si el sistema detecta que el apero ha estado bajado por un período prolongado, lo cual podría indicar que hay una avería en el interruptor de altura. Para verificar que el funcionamiento es el correcto, seguir las instrucciones dadas. Reparar el interruptor de altura si el indicador no corresponde con el funcionamiento de la máquina.

HC94949,00004F0-63-01MAY14

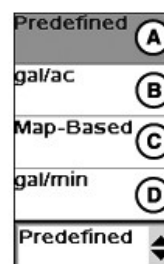
Control de dosis

Sección de apero y control de dosis



PC25205—UN—11JAN18

Menú desplegable de dosis



PC12550—UN—09APR10

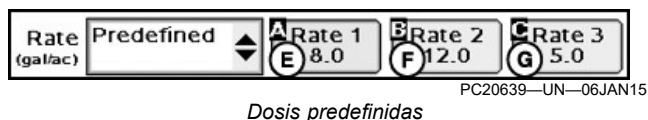
- A—Predefinido
B—gal/ac (unidades EE. UU.)

C—Basado en mapa
D—gal/min (unidades EE. UU.)

1. Seleccionar el tipo de dosis disponible (A-D) del menú desplegable Dosis.

Dosis predefinidas

Hay un límite máximo de tres dosis predefinidas. Estas dosis se pueden configurar en la pestaña Dosis.

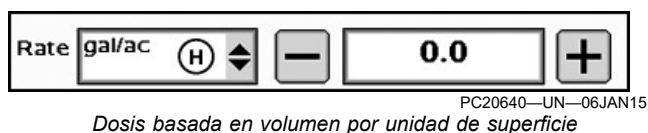


E—Botón Dosis predefinida 1
F—Botón Dosis predefinida 2
G—Botón Dosis predefinida 3

Las letras ubicadas en la esquina superior izquierda de cada botón de dosis predefinida (E-G) representan botones de acceso rápido que se encuentran disponibles cuando se utiliza un control de pantalla.

(Para obtener más información sobre un control de pantalla, consultar el Manual del operador de pantalla GreenStar™ 3 2630).

Dosis basada en volumen por unidad de superficie



H—Menú desplegable de selección de dosis

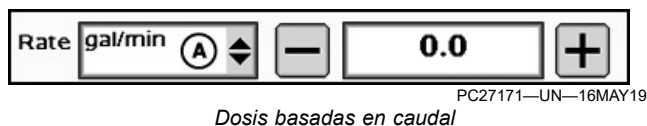
Una dosis basada en el volumen por unidad de superficie se puede configurar eligiendo uno de los elementos del menú desplegable (H). Este modo de dosis garantiza un índice de aplicación consistente en una superficie ya que se ajustan el ancho de trabajo y la velocidad de la máquina.

- gal/ac (unidades EE.UU.)
- l/ha (unidades métricas)
- l Gal/ac (unidades imperiales)
- gal/100 y (unidades EE. UU.)
- l/100 m (unidades métricas)

Dosis basada en mapa

Para ejecutar las dosis basadas en mapas, seleccionar la prescripción en la documentación de GreenStar™. La alternativa de dosis basada en mapa aparece en el cuadro únicamente si se ha seleccionado una prescripción.

Dosis basadas en caudal



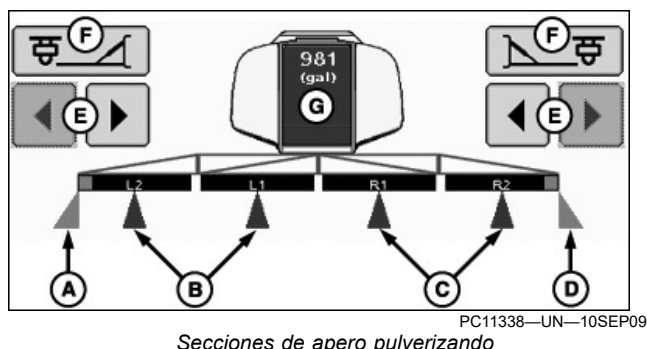
A—Menú desplegable de selección de dosis

Una dosis basada en el caudal se puede configurar eligiendo uno de los elementos del menú desplegable de selección de dosis (A). Este modo de dosis garantiza un índice de caudal constante independientemente de los cambios en la velocidad de la máquina. Es posible visualizar una disminución de la dosis cuando se inhabilitan las secciones.

- gal/min (unidades EE.UU.)
- l/min (unidades métricas)
- l gal/min (unidades imperiales)

AL70325,0000543-63-16MAY19

Estados de sección de apero



A—Boquilla de hilera de cerco izquierda activa
B—Secciones izquierdas activas
C—Secciones derechas activas
D—Boquilla de hilera de cerco derecha activa
E—Botones de activación de secciones
F—Botones de activación de boquillas de hilera de cerco
G—Nivel/llenado de depósito

Las secciones de apero pueden hallarse en uno de tres estados:

- Inhabilitada—La sección está inhabilitada.
- Habilitado—La sección está habilitada.
- Activo—La sección está pulverizando.

Los botones de activación de secciones (E) habilitan o inhabilitan una sección a la vez de izquierda a derecha o de derecha a izquierda.

Los botones de boquilla de hilera de cerco (F) habilitan o inhabilitan las boquillas de hilera de cerco.

NOTA: El operador puede habilitar e inhabilitar las boquillas de hilera de cerco con la caja de control en la cabina.

	Sección (B y C)	Hilera de cerco (A y D)
Desactivar	Cuadrado transparente	Sin cuadrado
Activación	Cuadrado negro	Cuadrado violeta
Activo	Cuadrado azul	Triángulo y cuadrado violetas
Inactivo	Cuadrado transparente	Cuadrado transparente

Barra de pulverización doble



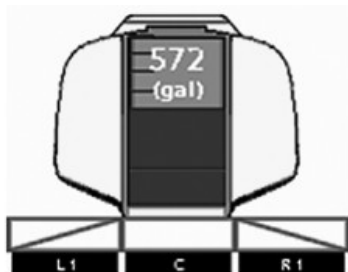
Estados de sección de apero

Los triángulos sin llenar indican que se ha configurado la barra de pulverización doble, pero esta no está pulverizando. Los triángulos llenos en azul claro indican que la barra de pulverización doble está pulverizando.

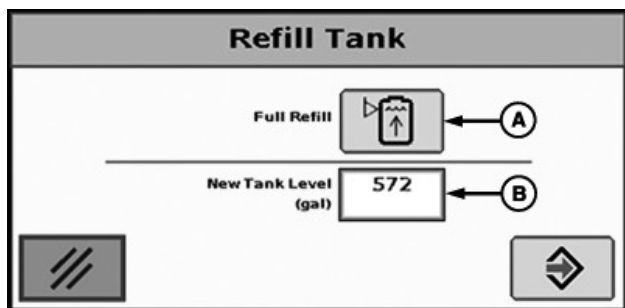
NOTA: Cuando está activo, aparece un triángulo transparente en segundo nivel. La barra de pulverización doble aparece como un triángulo transparente cuando la máquina está más lenta que la configuración de velocidad de activación de la barra de pulverización doble. Después de lograr la velocidad, el triángulo cambia de color a turquesa.

RW00482,00001FB-63-22FEB18

Llenado del depósito



Volumen restante estimado



A—Botón Llenado completo

B—Cuadro de entrada de nivel de depósito nuevo

1. Reposicionar el nivel estimado del depósito después de haberlo llenado.
2. Pulsar el botón de estimación de volumen restante/llenado.
3. Si el volumen después del llenado es completo, seleccionar Llenado completo (A). Esto configura el nivel del depósito a la capacidad definida del depósito.
4. Al llenar parcialmente el depósito, ingresar un nuevo nivel presionando el botón de nivel nuevo e ingresar el valor estimado (B).

HC94949,000070D-63-03FEB15

Activación y desactivación del sistema

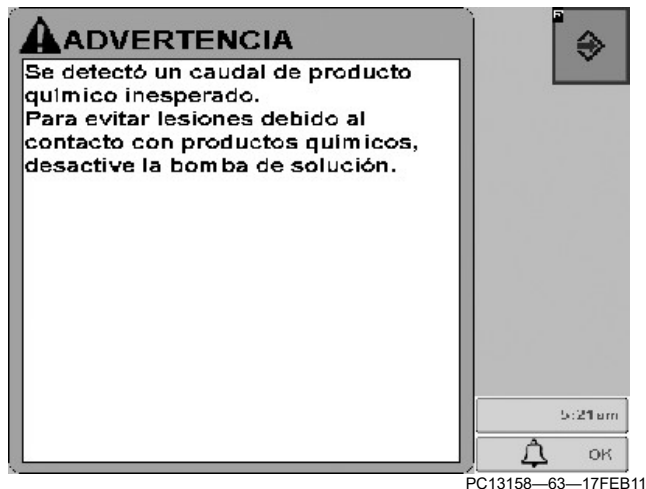
1. Para activar el sistema:
 - Pedal: Girar el interruptor maestro a la posición activada.
 - Caja de control: Presionar el interruptor.
2. Para desactivar el sistema:
 - Pedal: Girar el interruptor maestro a la posición desactivada.
 - Caja de control: Presionar el interruptor.

NOTA: El sistema solo funciona cuando la velocidad de avance de la máquina es superior a 0,5 km/h (0.3 mph).

El indicador de interruptor maestro en la página de ejecución muestra un estado de activación/desactivación.

HC94949,000070E-63-03FEB15

Detección de flujo inesperado de productos químicos



Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis GreenStar ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose flujo en la pulverizadora o en el sistema de fertilizante líquido.

HC94949,00004F1-63-01MAY14

Si se pierden las comunicaciones entre la pantalla y la unidad de control de dosis GreenStar™ por cualquier razón, el operador puede usar el sistema en un modo de funciones limitadas para terminar el trabajo en un campo.

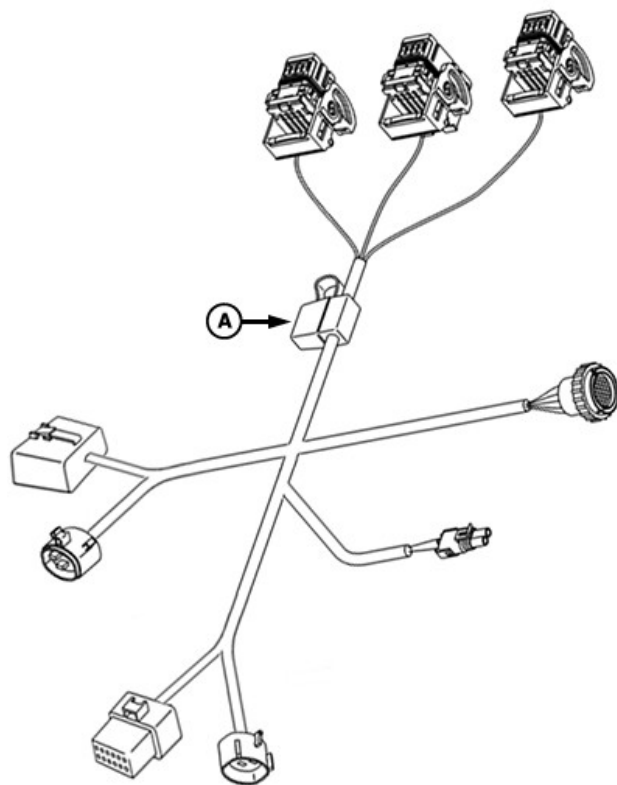
Al quitar el fusible en línea (A) ubicado en el grupo de cables principal, la unidad de control ingresa al modo de emergencia. Cuando el sistema está en el modo de emergencia, el sistema:

- Habilitar todas las secciones del apero.
- Inhabilita las boquillas de hileras de cerco.
- Calcula el índice de caudal en la velocidad del modo de emergencia estándar de 8 km/h (5 mph), Dosis predefinida 1 y ancho de apero completo.

El modo de emergencia supone que se han perdido todas las comunicaciones por bus CAN, por lo cual adopta la dosis 1, el ancho de trabajo original y una velocidad de avance fija de 8 km/h (5 mph).

NOTA: Es responsabilidad del operador mantener el tractor en una velocidad de avance de 8 km/h (5 mph) para asegurar la aplicación de la dosis correcta.

Modo de retorno al taller



PC25183—UN—10JAN18

Fusible de 10 A de modo de emergencia

A—Fusible de 10 A de modo de emergencia

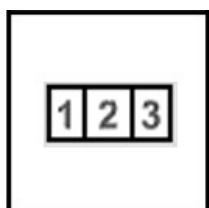
Si el operador utiliza los interruptores de la caja de control, solamente el interruptor principal de la caja funciona.

Si el fusible de modo de emergencia falta o está averiado, se puede sustituir por un fusible común para automóvil de 10 A.

NOTA: El modo de emergencia no funciona cuando se ha seleccionado el apero de NH3 o sembradora como el tipo de apero.

RW00482,00001FC-63-20FEB18

Informes y totales

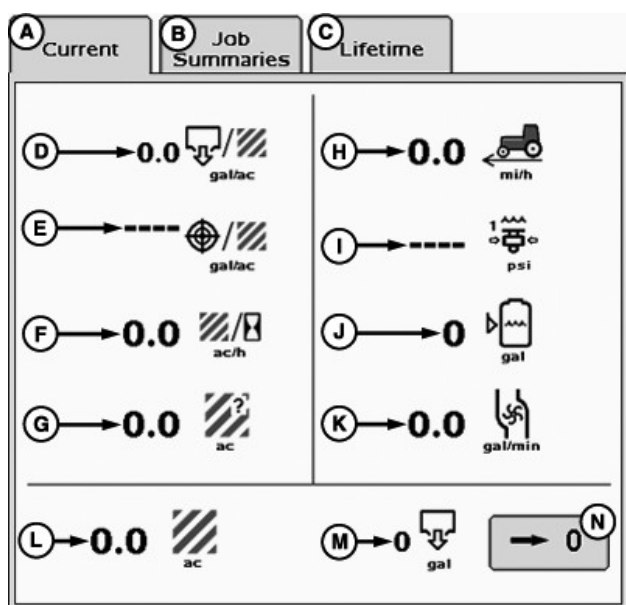


Tecla variable de informes y totales

PC9669—UN—26OCT06

Seleccionar la tecla programable de Informes y totales.

Corriente



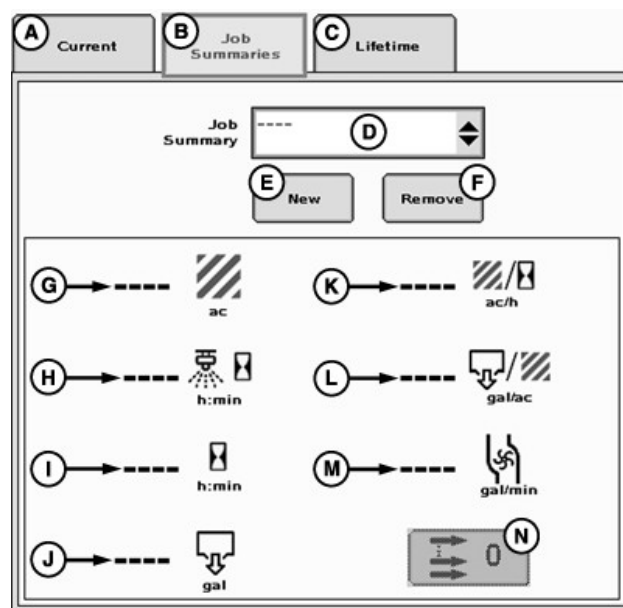
Pestaña actual

PC12977—UN—27OCT10

- A—Pestaña actual
- B—Pestaña de resúmenes de trabajos
- C—Pestaña de vida útil
- D—Proporción real por superficie
- E—Dosis deseada por superficie
- F—Superficie por hora
- G—Superficie restante según nivel actual en depósito
- H—Velocidad del vehículo
- I—Sensor presión 1
- J—Volumen restante
- K—Volumen por tiempo (índice de caudal)
- L—Área
- M—Volumen aplicado
- N—Botón de reponer contador

La página actual muestra valores instantáneos.

Resúmenes de trabajos



Pestaña de resúmenes de trabajos

PC12247—UN—10SEP09

- A—Pestaña actual
- B—Pestaña de resúmenes de trabajos
- C—Pestaña de vida útil
- D—Menú desplegable resúmenes de trabajos
- E—Botón Nueva
- F—Botón Eliminar
- G—Área
- H—Tiempo pasado en aplicación
- I—Horas totales pasadas en trabajo
- J—Volumen
- K—Promedio de superficie por hora
- L—Promedio de volumen por superficie
- M—Volumen por tiempo (índice de caudal)
- N—Botón Cero

La página de resúmenes de trabajos mantiene vigilados los totales mostrados en la página trabajos. Sólo aumentan los valores del resumen de trabajo seleccionado en la actualidad.

Los resúmenes de trabajo se almacenan en la unidad de control. La unidad de control puede guardar hasta seis tareas diferentes para cada configuración.

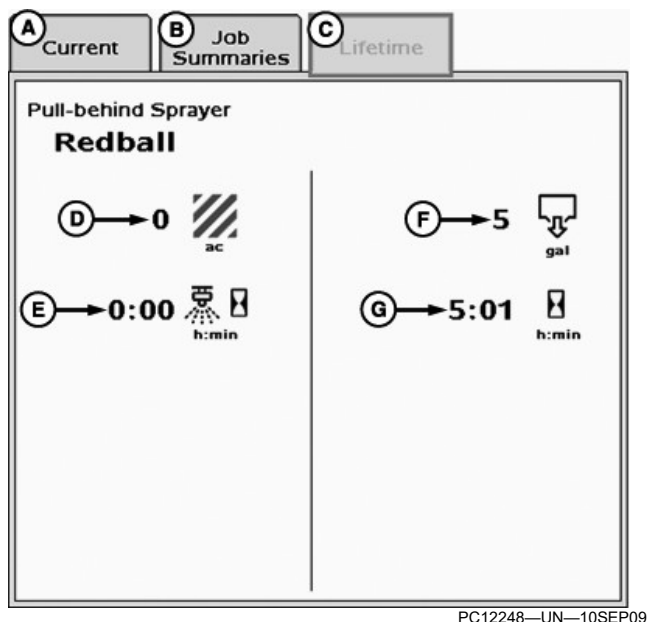
Para crear un nuevo trabajo:

1. Pulsar el botón Nuevo (E).
2. Introducir un nombre para el trabajo actual.

Los trabajos que no se necesitan más pueden borrarse seleccionando el trabajo y pulsando el botón Eliminar (F).

Los totales pueden ponerse en cero pulsando el botón (N).

Vida útil



Pestaña de vida útil

- A—Pestaña actual
- B—Pestaña de resúmenes de trabajos
- C—Pestaña de vida útil
- D—Superficie total
- E—Tiempo pasado en aplicación
- F—Volumen total
- G—Total de horas

La página de totales cumulativos lleva un registro de todos los totales por la vida útil del aparo seleccionado.

RW00482.0000204-63-20FEB18

Página de diagnóstico



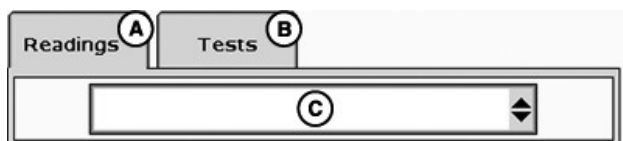
PC9431—UN—14SEP06

Tecla variable de diagnostico

Pulsar el botón Diagnóstico en el lado derecho para acceder a la página de diagnóstico.

JS56696,000070A-63-05APR10

Indicaciones



PC12249—UN—14SEP09

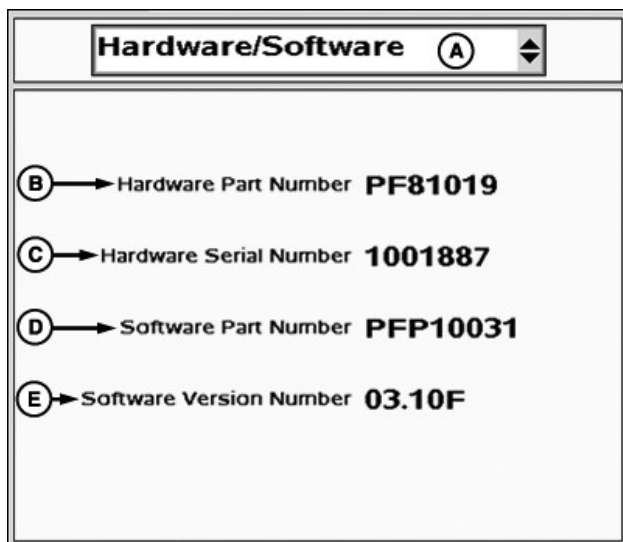
Ficha de Indicaciones

- A—Ficha de Indicaciones
- B—Ficha de pruebas
- C—Menú desplegable de Tipo de indicación

Seleccionar la ficha Indicaciones para visualizar las indicaciones del controlador de dosis GreenStar.

JS56696,000070B-63-05APR10

Indicaciones de hardware/software



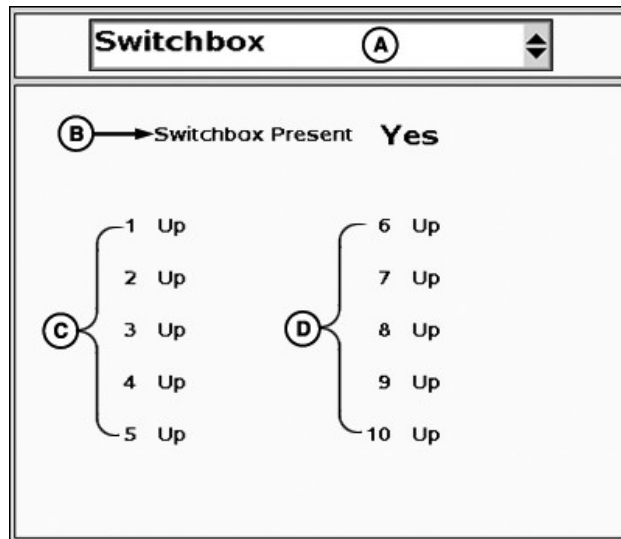
PC12606—UN—12MAY10

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—N° pza hardware
- C—N° serie hardware
- D—N° de pieza de software

E—N° de versión de software

JS56696,000070C-63-05APR10

Indicaciones de caja de interruptores

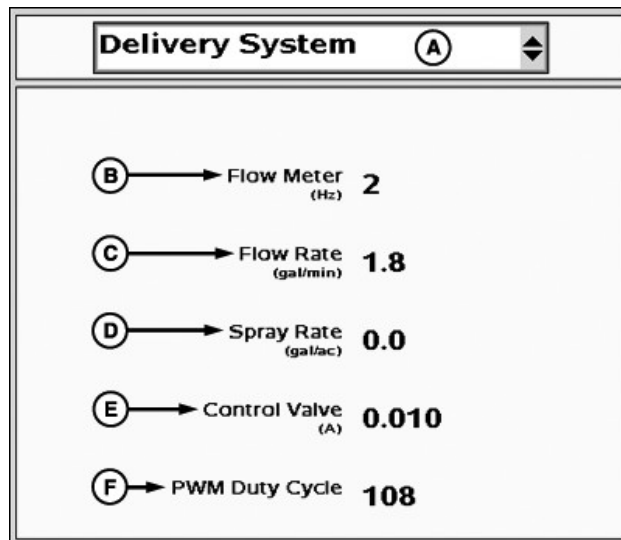


PC12251—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Caja de interruptores presente
- C—Estado de interruptores 1 al 5 en caja de interruptores
- D—Estado de interruptores 6 al 10 en caja de interruptores

JS56696,000070D-63-05APR10

Indicaciones del sistema de entrega



PC12257—UN—07OCT09

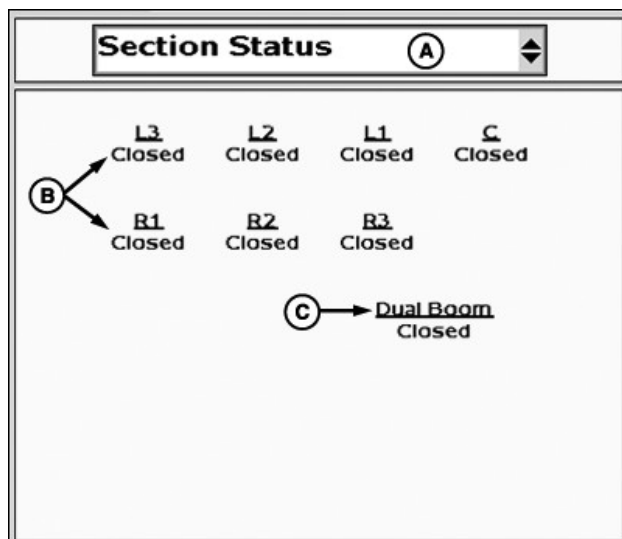
- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Frecuencia del flujómetro
- C—Caudal
- D—Dosis de pulverización
- E—Corriente de válvula de control
- F—Ciclo de trabajo de PWM

Ciclo de trabajo de PWM—Este número representa la posición actual de la válvula de PWM / válvula de

control de cierre por PWM. El número se hallará entre los valores de límite superior e inferior previamente definidos por el operador.

JS56696,000070E-63-05APR10

Indicaciones de estado de secciones



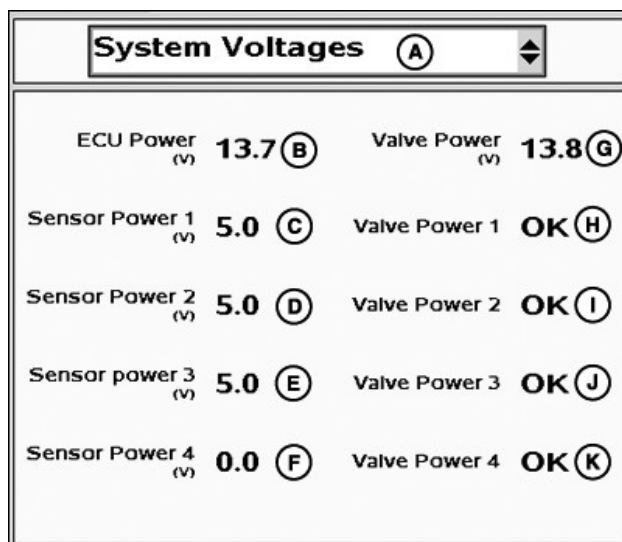
PC12258—UN—14SEP09

- A—Menú de selección de indicaciones
B—Estado de sección
C—Estado de barra de pulverización doble

NOTA: La corriente de la válvula de sección se visualiza si ésta es bifilar.

JS56696,000070F-63-05APR10

Indicaciones de voltajes de sistema



PC12255—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
B—Alimentación de ECU
C—Energía de sensor 1

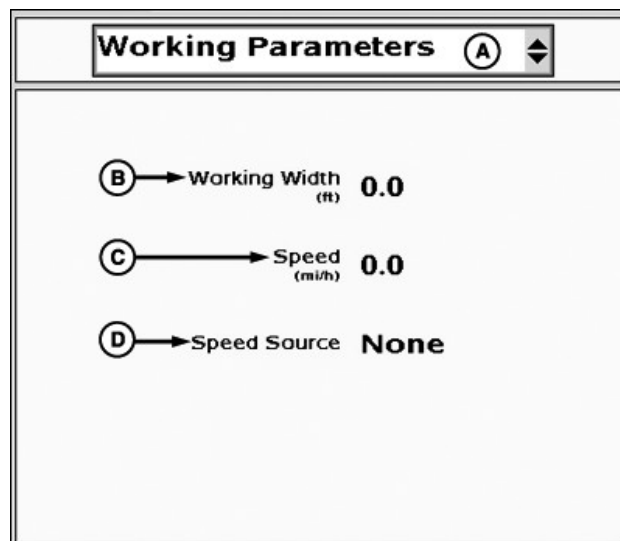
- D—Energía de sensor 2
E—Energía de sensor 3
F—Energía de sensor 4
G—Energía de válvula
H—Energía de válvula 1
I—Energía de válvula 2
J—Energía de válvula 3
K—Energía de válvula 4

NOTA: La energía de válvula 4 no se usa en la actualidad, su valor esperado es 0.

NOTA: La indicación de energía de válvula será "ninguna" si la alimentación no está conectada.

JS56696,0000710-63-05APR10

Indicaciones de parámetros de trabajo

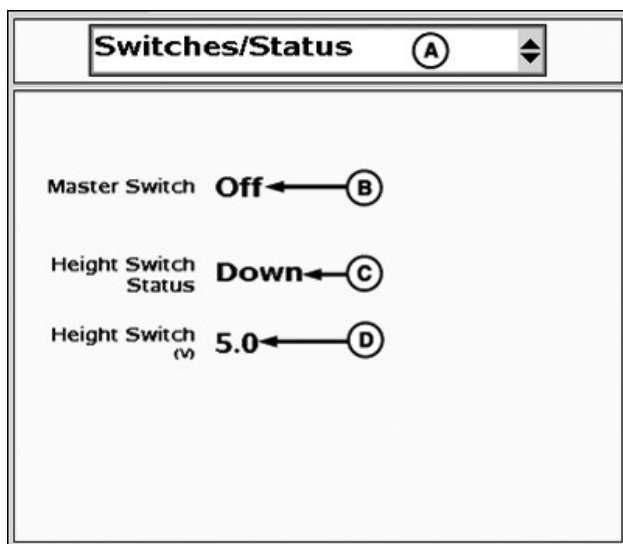


PC12256—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
B—Ancho de trabajo
C—Velocidad
D—Fuente velocidad

JS56696,0000711-63-05APR10

Indicaciones de interruptores/estados



PC12259—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Estado de interruptor principal
- C—Estado de interruptor de altura
- D—Voltaje de interruptor de altura

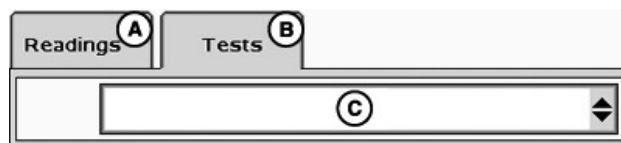
NOTA: El interruptor de altura sólo se encuentra disponible en herramientas de fertilizante líquido.

JS56696,0000712-63-05APR10

NOTA: Esta opción sólo se encuentra disponible si se ha configurado un sensor de presión.

CZ76372,00001F5-63-27OCT10

Pruebas

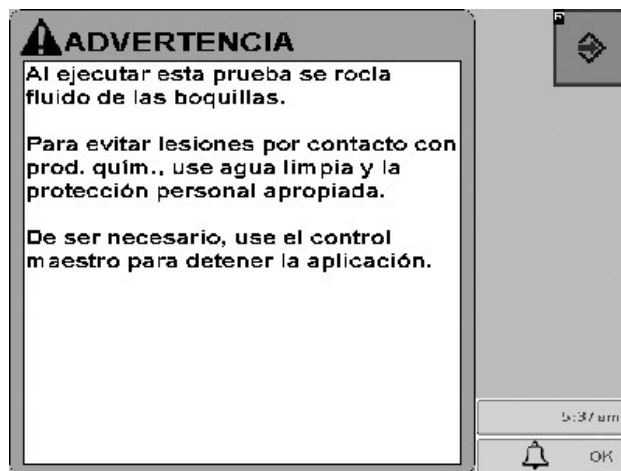


PC12607—UN—12MAY10

- A—Ficha de Indicaciones
- B—Ficha de pruebas
- C—Menú desplegable de Tipo de prueba

JS56696,0000714-63-14OCT09

Calibración de flujómetro - Recoger

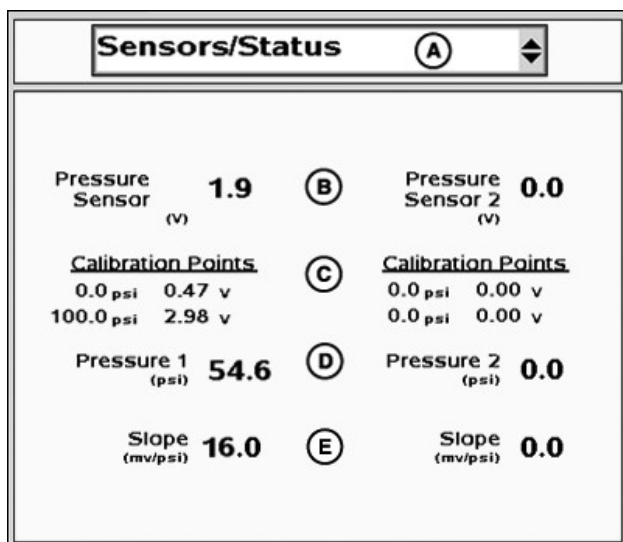


PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.

HC94949,00004F2-63-01MAY14

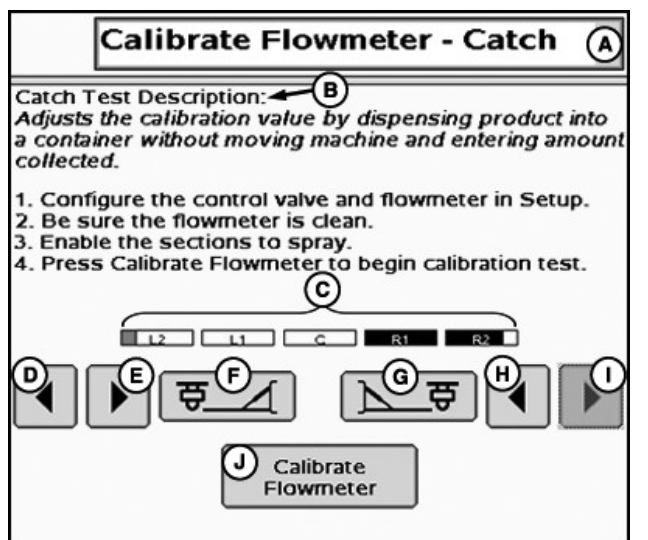
Indicaciones de sensores/estado



PC12978—UN—27OCT10

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Voltaje del sensor de presión
- C—Puntos de calibración
- D—Presión
- E—Pend.

Calibración de flujómetro - Recoger



PC12608—UN—12MAY10

Prueba de calibración

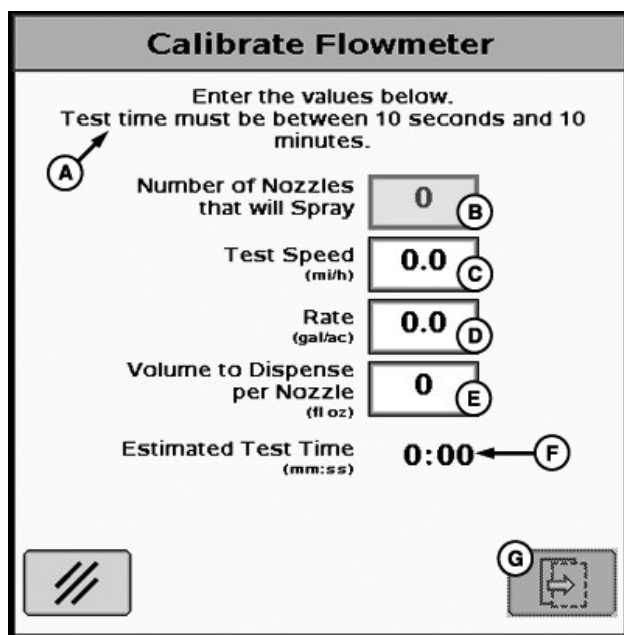
- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Descripción de prueba de producto recogido
- C—Secciones habilitadas
- D—Secciones izquierdas desactivadas
- E—Secciones izquierdas activadas
- F—Boquillas de hilera de cerco izq.
- G—Boquillas de hilera de cerco der.
- H—Secciones derechas activadas
- I—Secciones derechas desactivadas
- J—Calibrar flujómetro

La prueba Calibración del flujómetro - Recoger permite al operador recoger el producto entregado e introducir la cantidad precisa que se recogió para calibrar el flujómetro.

Descripción de prueba de producto recogido (B) - Regula el valor de calibración descargando el producto en un envase sin desplazar la máquina e introduciendo la cantidad recogida.

Colocar recipientes (tal como los recipientes de calibración) debajo de hasta 7 boquillas para recoger los volúmenes rociados durante la prueba. Sólo se pueden introducir 7 muestras en el menú desplegable de volúmenes de muestra. La prueba de calibración puede repetirse según sea necesario si se van a probar todas las boquillas. Al medir estas muestras y entrar los valores correspondientes en el sistema se obtiene un valor preciso de calibración de flujómetro. Seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla.

1. Configurar la válvula de control y flujómetro en Configuración (tecla programable G).
2. Seleccionar Calibración de flujómetro - Recoger del menú desplegable de pruebas.
3. **Asegure que flujómetro está limpio.**



PC12264—UN—15SEP09

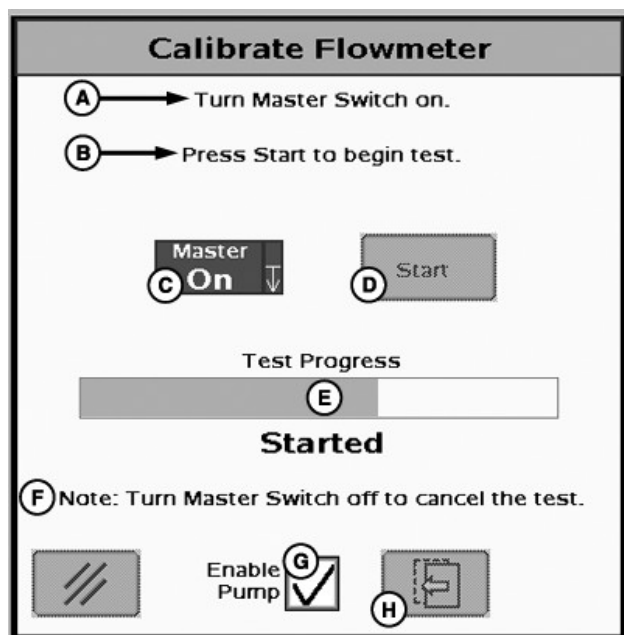
- A—Introducir los valores a continuación. El tiempo de prueba debe ser de 10 s a 10 min.
- B—Número de boquillas que rociarán
- C—Velocidad de prueba
- D—Dosis
- E—Volumen a rociar por boquilla
- F—Tiempo estimado de prueba
- G—Página siguiente

4. Habilitar la secciones que pulverizarán y pulsar el botón de calibrar el flujómetro.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo una prueba de calibración correcta, siempre llenar el depósito de solución con agua pura.

5. Introducir los parámetros de prueba de calibración.

NOTA: Efectuar esta prueba bajo condiciones comparables con el funcionamiento normal. Si se utilizan volúmenes entregados grandes, las pruebas de calibración serán más prolongadas, pero más precisas.



PC14153—UN—01NOV11

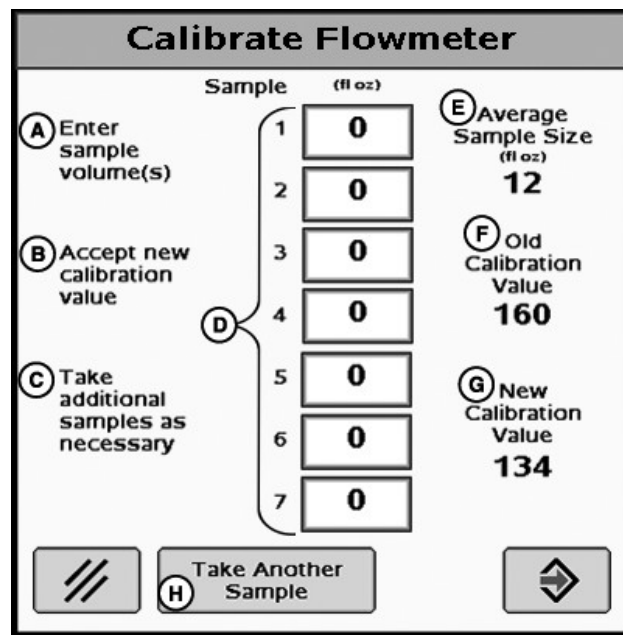
Prueba de calibración

- A—Conectar el interruptor maestro.
 B—Pulse Iniciar para iniciar la prueba.
 C—Indicador de interruptor maestro
 D—Botón de iniciar
 E—Avance de prueba
 F—Nota: Desconectar el interruptor maestro para anular la prueba.
 G—Casilla de Habilitar bomba
 H—Página previa

6. Activar el interruptor maestro, habilitar la bomba (G), iniciar la prueba y recoger las muestras.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (G) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

- Asegurarse que los recipientes de prueba están en las posiciones correctas.
- Conectar el interruptor maestro.
- Marcar la casilla de habilitar la bomba (G) si aparece.
- Pulsar el botón de iniciar (D) en la pantalla



PC12325—UN—07OCT09

- A—Introducir valores de muestra
 B—Aceptar nuevo valor de calibración
 C—Tomar muestras adicionales según sea necesario
 D—Cantidades de muestra
 E—Tamaño promedio de muestra
 F—Viejo valor de calibración
 G—Nuevo valor de calibración
 H—Tomar otra muestra

7. Introducir los volúmenes de muestra recogidos en la vista emergente.

- Introducir las cantidades medidas tomadas de cada recipiente.
- Si se tomaron menos de 7 muestras, dejar los demás valores ajustados en 0.
- Pulsar "Tomar otra muestra" si se desea tomar muestras adicionales.

8. Repetir los pasos 4—7 según sea necesario.

- Si se desea tomar muestras de otras secciones y/o boquillas para verificar los resultados, pulsar el botón de anular y repetir los pasos 4-7.

9. Aceptar el nuevo valor de calibración.

- Pulsar el botón de aceptar para aceptar el Valor de calibración nuevo.

10. Desconecte interruptor maestro para interrumpir prueba.

BA31779,00002B0-63-10NOV11

Calibración de medidor de caudal — Aplicado

La prueba Calibración del medidor de caudal — Aplicar permite al operador aplicar una cantidad de producto e

introducir dicha cantidad conocida para calibrar el medidor de caudal.

Descripción de prueba de producto aplicado: Ajusta el valor de calibración por medio de comparar la cantidad aplicada que registró la unidad de control de dosis con la cantidad aplicada real.

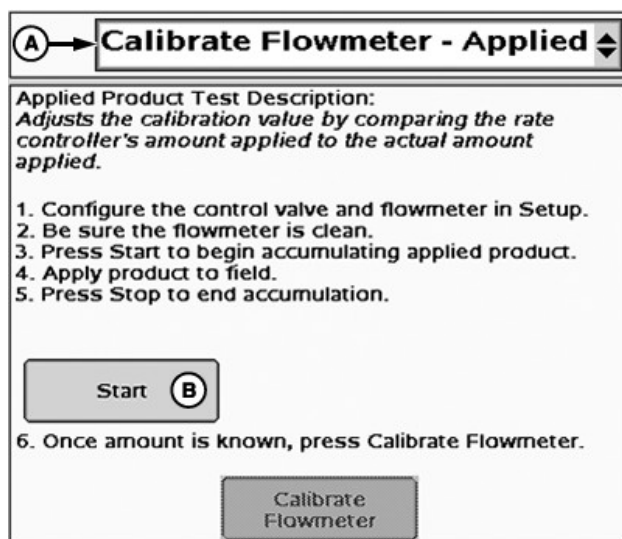


PC21157—UN—11MAY15

Tecla programable de configuración

1. Seleccionar la tecla programable Configuración y configurar la válvula de control y el medidor de caudal.

NOTA: El interruptor maestro deberá estar en posición desconectada para poder introducir datos.



PC25193—UN—11JAN18

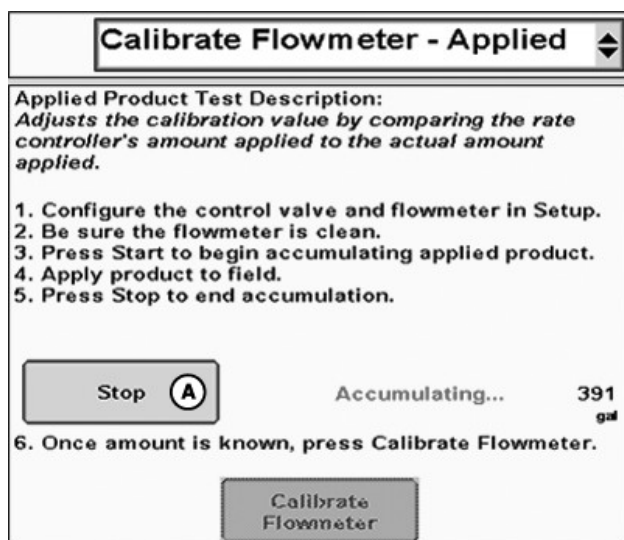
Calibración de medidor de caudal — Aplicado

A—Menú desplegable Pruebas
B—Botón Iniciar

2. Seleccionar Calibración de medidor de caudal — Aplicar del menú desplegable de pruebas (A).
3. Asegurarse que el medidor de caudal está limpio.
4. Seleccionar el botón Iniciar (B) para iniciar a acumular el producto aplicado.

NOTA: Mientras se está aplicando el producto, el operador puede salir de esta página en la pantalla y retornar a ella cuando el producto se haya aplicado para completar la calibración.

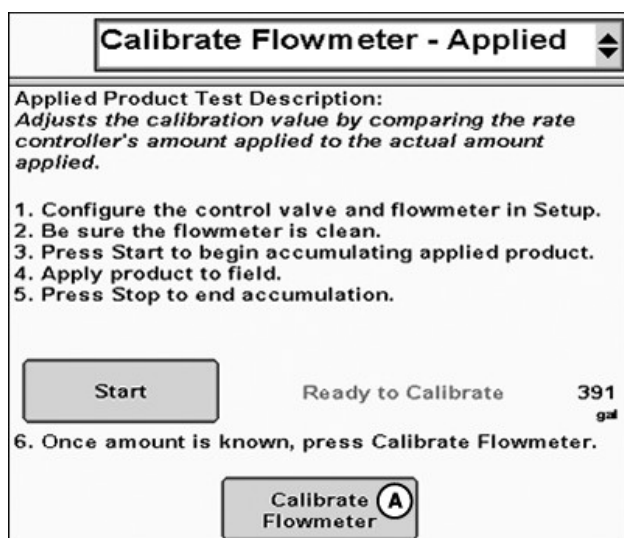
5. Aplicar producto en campo.



PC25194—UN—11JAN18

A—Botón Detener

6. Seleccionar el botón Detener (A) para detener la acumulación.



PC25196—UN—11JAN18

A—Botón Calibrar medidor de caudal

7. Cuando se conoce la cantidad, pulsar el botón Calibrar medidor de caudal (A).

Calibration Test

Enter amount of product applied and accept new calibration value.

Amount Accumulated by Rate Controller 391 gal

Actual Amount Applied **380** ^(A) gal

Old Calibration Value 745 New Calibration Value 766

(B)

PC25197—UN—11JAN18

A—Casilla de entrada de Cantidad real aplicada
B—Botón Aceptar

8. Introducir la Cantidad real aplicada (A).
9. Para guardar el nuevo valor de calibración, seleccionar el botón Aceptar (B).

RW00482.0000205-63-22FEB18

Prueba de configuración

ADVERTENCIA

Al ejecutar esta prueba se rocía fluido de las boquillas.

Para evitar lesiones por contacto con prod. quím., use agua limpia y la protección personal apropiada.

De ser necesario, use el control maestro para detener la aplicación.

5:37 am

OK

PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.

Configuration Test ^(A)

1. Turn Master Switch ON
2. Press Start
Note: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test

Master **(B) On**

Start **(C)** Enable Pump **(D)** ☒

	Flow (gal/min)	Variance (%)
(E) 1. Test Started	0.0	0
(F) 2. Agitator Test	0.0	0
(G) 3. Section Valve Test	0.0	0
(H) 4. Flow Control Test	0.0	0
(I) 5. Test Complete	0.0	0

PC14154—UN—01NOV11

Prueba de configuración

A—Menú desplegable de pruebas
B—Indicador de interruptor maestro
C—Botón de inicio de prueba de configuración
D—Casilla de Habilitar bomba
E—Prueba iniciada
F—Prueba agitador
G—Prueba de válvula de sección
H—Prueba de control de caudal
I—Prueba terminada

El operador puede ejecutar una prueba de configuración para verificar que el sistema funciona correctamente.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo una prueba de configuración correcta, siempre llenar el depósito de solución con agua pura.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Para iniciar la prueba de configuración:

1. Seleccionar prueba de configuración del menú desplegable de pruebas (A).
2. Conectar el interruptor maestro.
3. Marcar la casilla de habilitar la bomba (D) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (D) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

4. Pulsar el botón de iniciar (C) en la pantalla. Cuando se inicia la prueba, los siguientes procedimientos se llevan a cabo en secuencia automática:

1. La válvula del agitador (si lo tiene) se abre por 15 segundos.

2. Cada válvula de sección de barra pulverizadora se activa y desactiva durante aproximadamente 6 segundos, empezando con la barra del extremo izquierdo y pasando de izquierda a derecha y de vuelta de derecha a izquierda. Después, todas las válvulas de secciones de barra pulverizadora se activarán por aprox. 10 segundos.

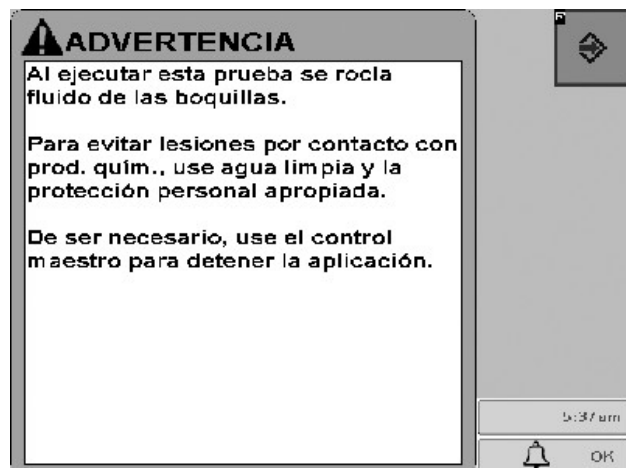
3. La válvula de control de caudal se prueba en toda su gama de caudal. Los resultados se visualizan en la tabla de caudal / variación en la pantalla. Un valor bajo de % de variación indica que la válvula de control de caudal funciona correctamente.

Si el sistema no regula la dosis con precisión, hay unos cuantos puntos que pueden revisarse y ajustarse. (Una variación grande en la gama de caudal deseado indica que hay imprecisiones en el control de dosis.)

- Asegurarse de introducir el valor de calibración correcto según el tipo de válvula de control (o una válvula similar) que se esté usando. Este valor representa un punto de partida y puede afinarse según su sistema específico.
- Cuanto menor sea la variación (%), tanto mejor podrá el controlador de dosis GreenStar regular el caudal deseado. Hay unos cuantos problemas que podrían causar que las variaciones en la prueba de configuración sean inconsistentes:
 - Velocidad baja de la bomba (caudal bajo por las VMD).
 - La cantidad de líquido en el depósito de la pulverizadora. Por ejemplo, si no resta mucho líquido en el depósito de la pulverizadora y la máquina está estacionada con su parte trasera cuesta abajo, es posible que no se aspire suficiente líquido para obtener los niveles superiores de caudal.
- Podría ser necesario ajustar los parámetros de funcionamiento del sistema (por ejemplo, velocidad del tractor, régimen de la bomba, etc.) para aumentar el rendimiento a ciertos niveles.

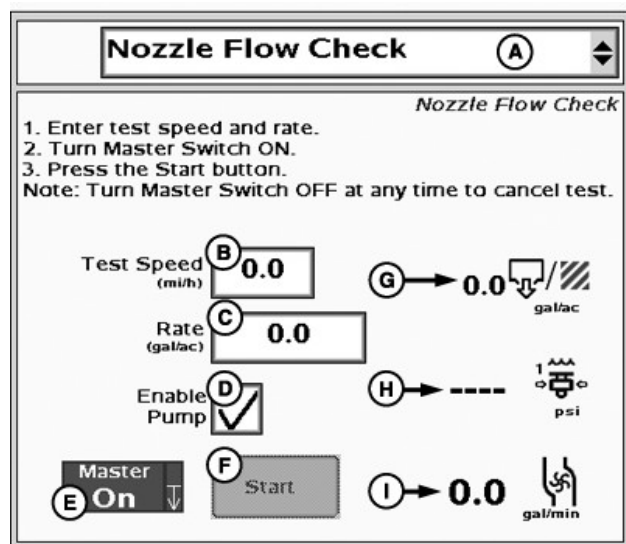
HC94949,00004F3-63-01MAY14

Prueba de verificación del caudal de boquillas



PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.



PC14155—UN—02NOV11

Verificación de caudal de boquillas

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Cuadro de entrada de velocidad de prueba
- C—Cuadro de entrada de dosis
- D—Casilla de Habilitar bomba
- E—Indicador de interruptor maestro
- F—Botón de iniciar revisión de caudal de boquillas
- G—Dosis
- H—Presión
- I—Caudal

El procedimiento de comprobación de caudal de boquillas permite comprobar el índice de aplicación a una velocidad particular mientras la máquina está detenida. Se pueden determinar los siguientes elementos:

- Si el índice de aplicación real puede alcanzar el

índice de aplicación deseada a una velocidad específica.

- El caudal real en l/min (gpm) entregado por la sección del apero.
- Si las boquillas están desgastadas.
- La presión en las válvulas de mando de pulverización a una velocidad y un índice de aplicación deseadas.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo una prueba de caudal de boquillas correcta, llenar siempre el depósito de solución con agua pura.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Efectuar esta prueba bajo condiciones comparables con el funcionamiento normal. Si se utilizan volúmenes entregados grandes, las pruebas de calibración serán más prolongadas, pero más precisas.

1. Seleccionar revisión del caudal de boquilla en el menú desplegable de pruebas.
2. Introducir una velocidad de prueba, por ejemplo 10 km/h (6.2 mph).
3. Introducir el caudal de prueba deseado, por ejemplo 94 l/ha (10 gal/ac).
4. Ajustar la bomba a su velocidad de funcionamiento normal.
5. Conectar el interruptor maestro.
6. Marcar la casilla de habilitar la bomba (D) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (D) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

7. Pulsar el botón de iniciar en la pantalla.

NOTA: La velocidad y la dosis pueden cambiarse mientras la prueba está en marcha.

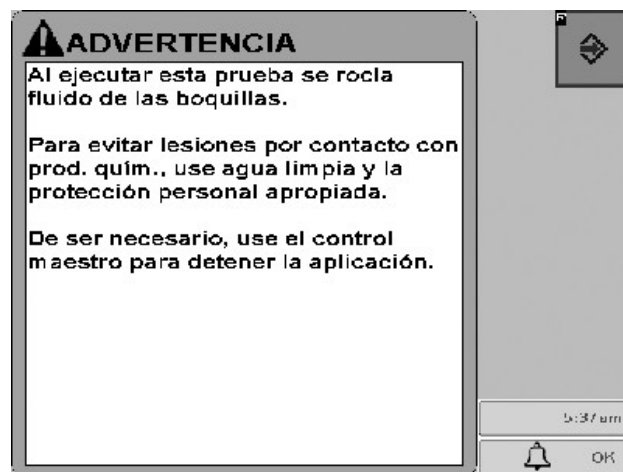
8. Si el volumen excede el valor anticipado y la presión es inferior al valor anticipado, es posible que las puntas de las boquillas estén desgastadas.

Si la presión excede el valor anticipado para la salida indicada, las puntas de las boquillas podrían estar parcialmente taponadas. También puede haber una caída de presión entre las válvulas de corte de la

sección de la barra y las puntas de boquillas (normalmente ocurre sólo a caudales altos).

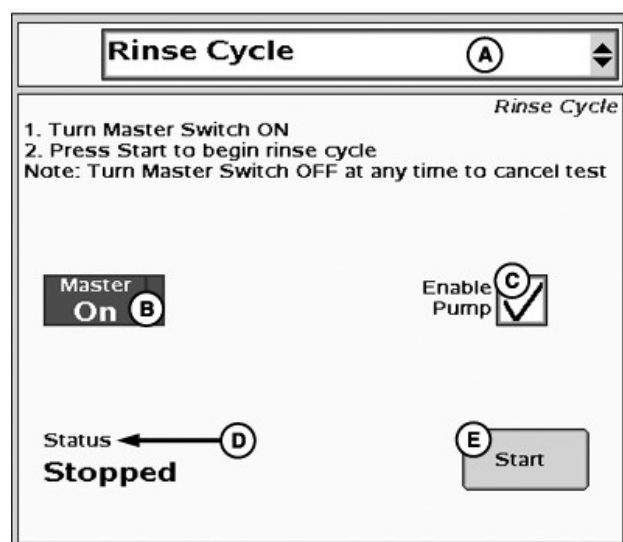
HC94949,00004F4-63-01MAY14

Ciclo de enjuague



PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.



PC14156—UN—02NOV11

Ciclo de enjuague

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Indicador de interruptor maestro
- C—Casilla de Habilitar bomba
- D—Estado de ciclo de enjuague
- E—Botón de iniciar ciclo de enjuague

El operador puede seleccionar una prueba de ciclo de enjuague, lo que abre completamente la válvula de control de caudal y todas las válvulas de secciones y de hileras de cerco. Después de que se pulse el botón de iniciar, el sistema funcionará hasta que el flujómetro detecta la reducción de caudal.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo un ciclo de enjuague correcto, siempre llenar el depósito de solución con agua pura.

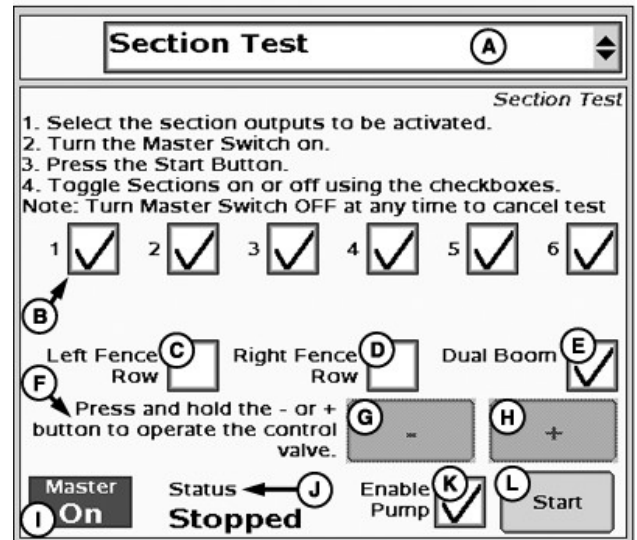
Para iniciar el ciclo de enjuague:

1. Seleccionar ciclo de enjuague del menú desplegable de pruebas.
2. Activar el control maestro
3. Marcar la casilla de habilitar la bomba (C) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (C) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

4. Pulsar Iniciar para activar el ciclo de enjuague.

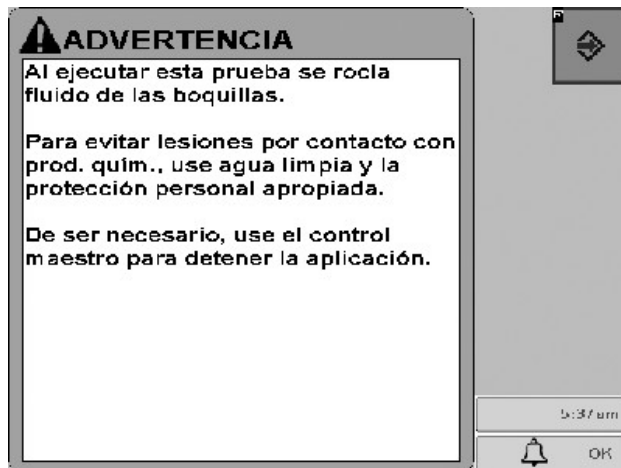
HC94949,00004F5-63-01MAY14



PC14157—UN—02NOV11

Prueba de secciones

Prueba de secciones



PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.

- A—Menú desplegable de Tipo de prueba
- B—Casillas de secciones
- C—Casilla de hilera de cerco izquierda
- D—Casilla de hilera de cerco derecha
- E—Casilla de dos barras pulverizadoras
- F—Mantenga pulsado - o + para accionar la válvula de control.
- G— Botón -
- H—+ Botón
- I—Indicador de interruptor maestro
- J—Estado de prueba
- K—Casilla de Habilitar bomba
- L—Botón de iniciar prueba de secciones

Para iniciar la prueba de una sección:

1. Seleccionar prueba de sección del menú desplegable de pruebas.
2. Seleccionar las salidas de secciones/boquilla de hilera de cerco que se activarán.
3. Conectar el interruptor maestro.
4. Marcar la casilla de habilitar la bomba (K) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (K) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

5. Pulsar el botón de inicio en la pantalla.
6. Activar y desactivar las secciones/hileras de cerco empleando las casillas.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Válvulas derivadoras (caudal constante) de secciones HARDI

Para configurar las válvulas derivadoras de secciones (caudal constante) HARDI, llevar a cabo las instrucciones siguientes:

1. Verificar que todas las secciones estén activadas y

que las boquillas de hileras de cerco estén desactivadas.

2. Fijar niveles normales de caudal/presión de funcionamiento empleando los botones "+" y "-".
3. Observar la presión en el manómetro HARDI ubicado cerca de las válvulas derivadoras de secciones (caudal constante).
4. Desactivar la 1a sección (la del extremo izquierdo).
5. Ajustar la derivación del caudal en la primera válvula (la del extremo izquierdo) para ajustar la presión indicada por el manómetro al nivel observado en el paso 3.
6. Repetir el proceso desactivando la sección siguiente y restableciendo la presión.

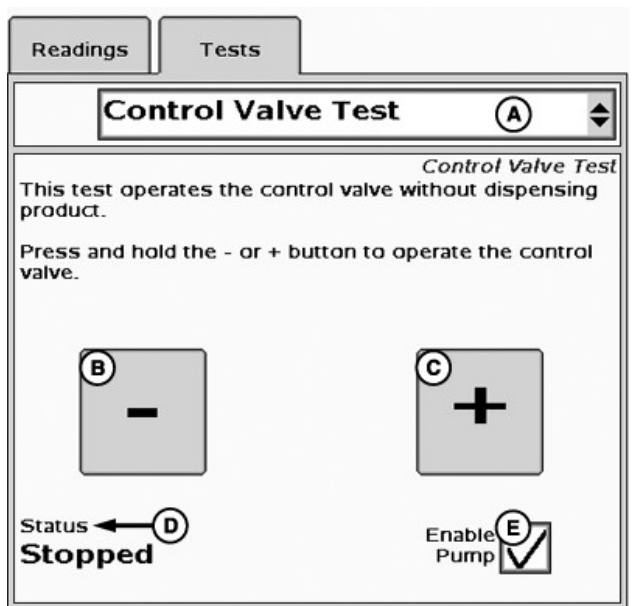
NOTA: Las secciones seleccionadas se abrirán mientras la prueba está en progreso. Las secciones no seleccionadas permanecerán cerradas.

NOTA: El cuadro de barra pulverizadora doble estará oculto si no se ha configurado la barra pulverizadora doble.

NOTA: Las casillas de boquillas de hileras de cerco estarán ocultas si éstas no han sido configuradas.

HC94949,00004F6-63-01MAY14

Prueba de válvula de control



Prueba de válvula de control

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Botón -
- C—Botón +
- D—Prueba de estado de válvula de control

- E—Casilla de habilitar bomba
- F—

Esta prueba acciona la válvula de control sin surtir el producto.

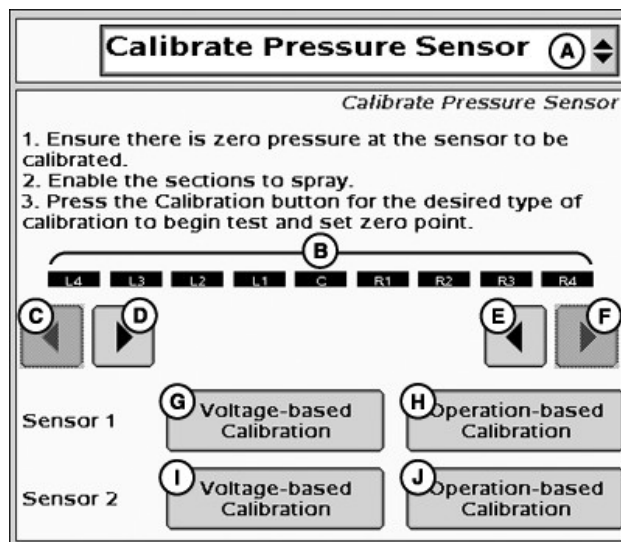
NOTA: Esta prueba no se encuentra disponible para las válvulas de cierre rápido ni las de control de cierre por PWM.

La casilla de habilitar la bomba (E) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

Mantener pulsado el botón de - o de + para accionar la válvula.

BA31779,00002CC-63-10NOV11

Calibrar sensor de presión



Calibrar sensor de presión

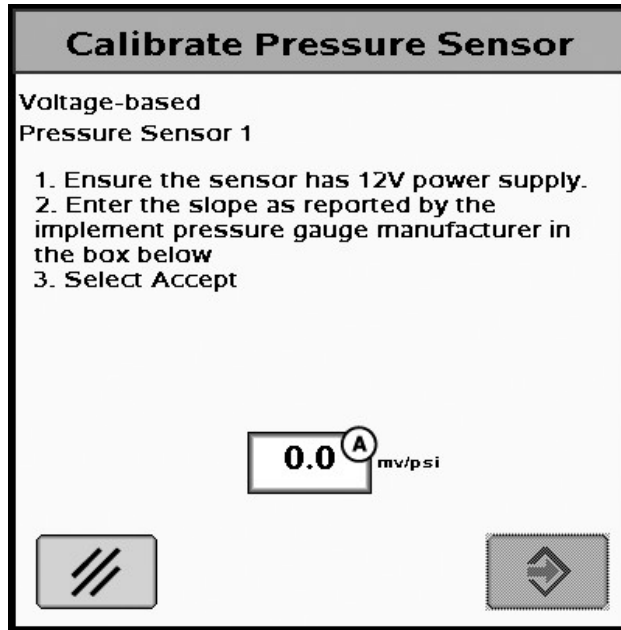
- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Secciones habilitadas
- C—Secciones izquierdas desactivadas
- D—Secciones izquierdas activadas
- E—Secciones derechas activadas
- F—Secciones derechas desactivadas
- G—Calibración a base de voltaje del sensor 1
- H—Calibración a base de funcionamiento del sensor 1
- I—Calibración a base de voltaje del sensor 2
- J—Calibración a base de funcionamiento del sensor 2

La opción de Calibrar sensor de presión sólo se encuentra disponible en el menú de Pruebas cuando se ha marcado al menos una casilla de habilitación del sensor de presión en Configuración >> ficha Sistemas.

Hay dos opciones para calibrar un sensor de presión. La calibración a base de funcionamiento requiere que se introduzcan dos puntos de calibración y se usa cuando se desconoce la inclinación del sensor de presión. La calibración a base de voltaje puede usarse

cuando se conoce la inclinación del sensor de presión y sólo requiere un punto que equivalga a cero.

1. Comprobar que la presión sea nula en el sensor que será calibrado.
2. Habilite secciones p/ pulverizar.
3. Pulse el botón de calibración para iniciar la prueba de calibración deseada y fijar el punto nulo.



PC12999—UN—04NOV10

A—Cuadro de entrada de inclinación del sensor

Calibración a base de voltaje

1. Verifique que el sensor reciba 12 V.

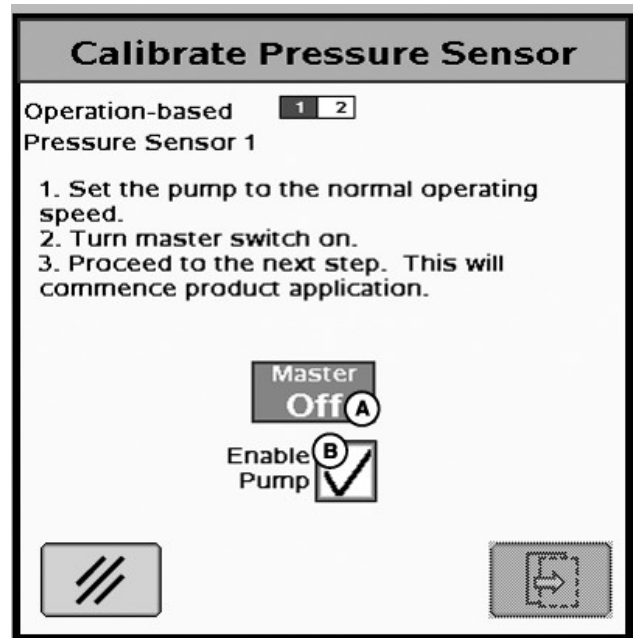
NOTA: Consultar al fabricante del sensor para asegurar que el mismo pueda alimentarse con 12 V.

2. Introducir la pendiente indicada por el fabricante del manómetro en el cuadro siguiente

3. Pulsar Aceptar.

NOTA: La alimentación del sensor puede conectarse con la clavija de alimentación de ECU (clavija 26 del conector de 37 clavijas) para suministrar 12 V.

NOTA: Los sensores de presión Raven con fuente de alimentación de 12V tienen una pendiente de 16 mV/psi.



PC14158—UN—02NOV11

Calibrar sensor de presión

A—Indicador de interruptor maestro

B—Casilla de Habilitar bomba

Calibración a base de funcionamiento

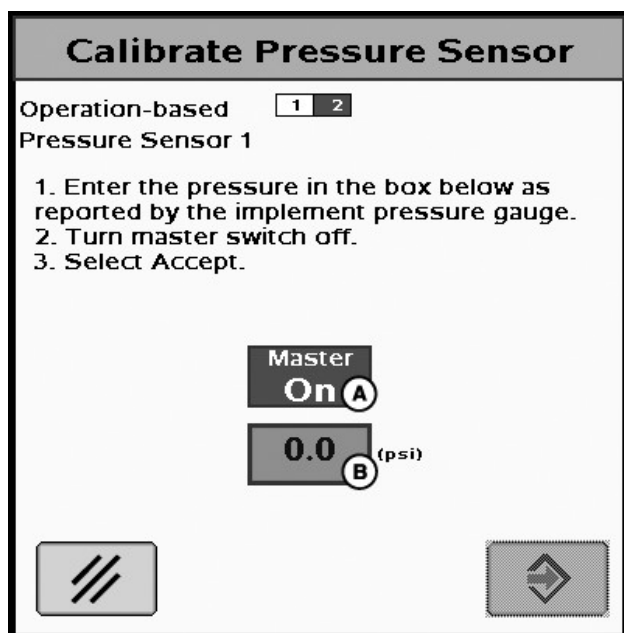
1. Ajuste de bomba a velocidad de funcionamiento normal.

2. Conectar el interruptor maestro.

3. Marcar la casilla de habilitar la bomba (B) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (B) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

4. Proceder al paso siguiente. Esto iniciará la aplicación del producto.



PC13001—UN—04NOV10

Calibrar sensor de presión

A—Indicador de interruptor maestro

B—Cuadro de entrada de presión

1. Introducir en la casilla de abajo la presión indicada en el manómetro del apero.

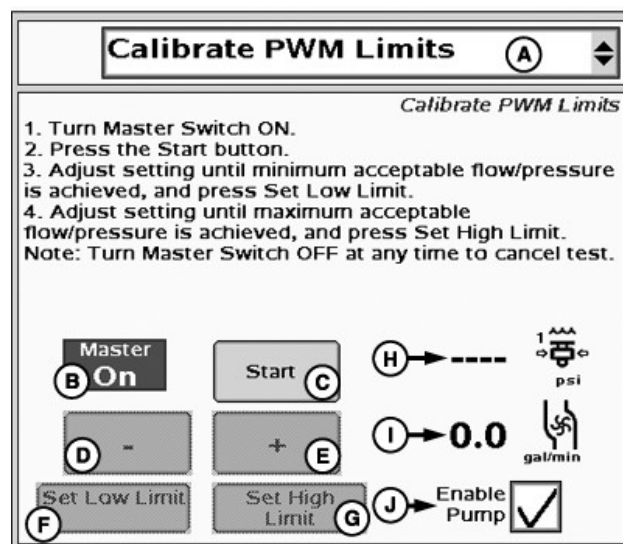
2. Desconectar el interruptor maestro.

3. Pulsar Aceptar.

NOTA: El sistema pulveriza por un máximo de 30 segundos. Una vez que el sistema ha estabilizado el valor del manómetro, éste deberá introducirse durante este intervalo.

BA31779,00002B8-63-10NOV11

Calibración de límites de PWM



PC14159—UN—03NOV11

Calibración de límites de PWM

A—Menú desplegable de pruebas

B—Indicador de interruptor maestro

C—Botón de iniciar

D—Botón de reducir

E—Botón de aumentar

F—Botón de fijar límite inferior

G—Botón de fijar límite superior

H—Presión

I—Caudal

J—Habilitar bomba

NOTA: Desconecte interruptor maestro para interrumpir prueba.

1. Conectar el interruptor maestro.

2. Marcar la casilla de habilitar la bomba (J) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (J) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

3. Pulse botón de iniciar.

4. Ajustar el valor hasta que se obtenga un nivel mínimo de caudal/presión admisible, pulsar Fijar límite inferior

5. Ajustar el valor hasta que se obtenga un nivel máximo de caudal/presión admisible, pulsar Fijar límite superior

BA31779,00002B9-63-03NOV11

Configuración del apero de NH3

Configuración del apero de NH3

1. Acceso al controlador de dosis GreenStar™
2. Compensaciones
3. Configuración del apero
4. Selección de apero
5. Configuración de secciones de apero
6. Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura
7. Configuración del sistema
8. Configuración de alarma (opcional)
9. Configuración de dosis
10. Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)

HC94949,00006B5-63-02FEB15

Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™

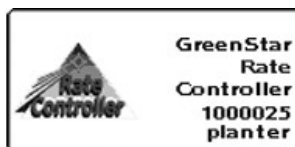
Para tener acceso a la página principal de la unidad de control de dosis GreenStar™:



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar el botón de Menú.



Botón de Unidad de control de dosis GreenStar™

PC12969—UN—25MAY12

2. Seleccionar el botón de Unidad de control de dosis GreenStar™.

Cada unidad de control de dosis GreenStar™ se identifica a través del número de serie de unidad de control y a través del nombre del apero, una vez terminada la configuración.

NOTA: El botón de Unidad de control de dosis GreenStar™ aparece luego de la secuencia de encendido, después de instalar el grupo de cables y conectar la unidad de control de dosis GreenStar™.

RW00482,00001F4-63-09JAN18

GreenStar es una marca comercial de Deere & Company

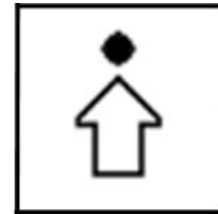
Compensaciones

Es necesario configurar los valores de compensación de máquina y de apero, y los parámetros del Control de secciones de John Deere para optimizar el rendimiento del controlador de dosis GreenStar™.

(Consultar el Manual del operador del monitor GreenStar™.)

HC94949,0000726-63-28JAN15

Configuración del apero

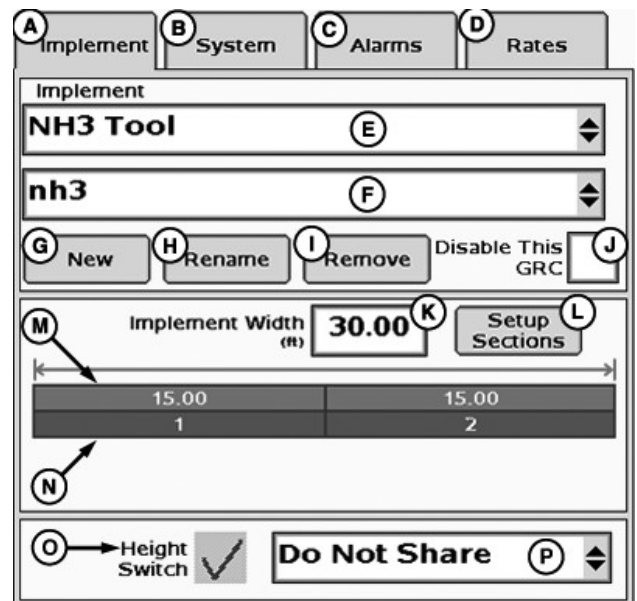


PC9419—UN—12SEP06

Tecla programable Configuración

1. Seleccionar Configurar.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para modificar la mayoría de los ajustes o valores.



PC12981—UN—28OCT10

- A—Ficha Apero
- B—Ficha de sistemas
- C—Ficha Alarmas
- D—Ficha Dosis
- E—Menú desplegable Tipo de apero
- F—Menú desplegable Nombre de apero
- G—Botón Nuevo
- H—Botón Cambiar nombre
- I—Botón Eliminar
- J—Casilla de verificación Desactivar controlador de dosis
- K—Casilla de entrada de ancho de apero
- L—Botón Configurar secciones
- M—Anchos de secciones de apero
- N—Números de interruptor de la caja de interruptores asociados

O—Casilla de verificación Interruptor de altura
P—Menú de mensaje del interruptor de altura

2. Seleccionar la ficha Apero (A).

NOTA: Los números de interruptor de la caja de interruptores (N) solo están disponibles si hay una caja de interruptores conectada.

HC94949,000067B-63-08DEC14

Selección de apero

PC25201—UN—11JAN18

A—Casilla de comprobación Desactivar este GRC
B—Menú desplegable Tipo de apero
C—Menú desplegable Nombre de apero
D—Botón Nueva

NOTA: Si la unidad de control de dosis GreenStar™ no se usará pero permanece conectado, seleccionar la casilla de comprobación Desactivar este GRC (A) para eliminar la conexión con la pantalla para Documentación, Control de secciones y mensajes de advertencia de la unidad de control.

Hay que definir el nombre de apero antes de habilitar las pestañas Sistema, Alarma y Dosis.

1. Seleccionar el tipo de apero deseado del menú desplegable (B).
2. Seleccionar el nombre de apero en el menú desplegable (C) o seleccionar el botón Nuevo (D) e ingresar el nombre del apero.

PC25180—UN—09JAN18

A—Botón Aceptar

3. Para una nueva configuración, seleccionar el botón Aceptar (A).

RW00482,0000206-63-22FEB18

Configuración de secciones de apero

PC20504—UN—08DEC14

Configuración de secciones

A—Anchos de secciones de apero
B—Casilla de entrada de ancho de apero
C—Números de interruptor de la caja de interruptores asociados
D—Botón Configurar secciones

Se puede ingresar el ancho del apero inicial (A) en la casilla de entrada de ancho de apero (B). El ancho ingresado se distribuye de manera pareja entre las secciones.

Si las secciones del apero tienen distintos anchos o los interruptores asociados (C) son diferentes, seleccionar el botón Configurar secciones (D) y seguir las instrucciones en pantalla. Las boquilla de hilera e cerco se incluyen en las secciones de configuración.

Setup Sections

Enter number of sections then continue to the next page.

5 **A**

18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
1	2	3	4	5

B [Right Arrow]

PC20611—UN—17DEC14

Setup Sections

Enter the width of section

L2

C 18.00 (m)

18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
1	2	3	4	5

Select the switch associated with section

L2

1 **D** [Dropdown Arrow]

PC20612—UN—17DEC14

- A—Cuadro de entrada de número de secciones
 B—Botón Siguiente
 C—Cuadro de entrada de ancho de sección
 D—Cuadro de entrada de la caja de control

1. Introducir el número de secciones (A).

NOTA: La información de la caja de control está oculta cuando la caja de control está conectada.

2. Seleccionar Siguiente (B) para ingresar cada ancho de sección individual (C) y el número de caja de control asociado (D).

HC94949,00006B3-63-17DEC14

Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura

A → Height Switch ☒ Do Not Share

PC20783—UN—03FEB15

Interruptor de altura

A—Casilla de interruptor de altura

Si se usan las unidades de control de dosis GreenStar™ en la configuración de múltiples productos, una unidad de control de dosis puede compartir el estado del interruptor de altura (A) con varias unidades de control.

Do Not Share **B**
 Send Status **C**
 Receive Status **D**
 Do Not Share

PC20784—UN—03FEB15

Menú de mensaje del interruptor de altura

- B—No compartir
 C—Estado de envío
 D—Estado de recepción

NOTA: Se puede usar la opción No compartir (B) si se desea usar múltiples interruptores de altura en la aplicación o se desea realizar la operación con una única unidad de control.

1. Conectar el interruptor de altura a una unidad de control.
2. Configurar esa unidad de control a Enviar estado (C).
3. Configurar cada unidad de control adicional a Recibir estado (D).

RW00482,00001F7-63-09JAN18

Configuración del sistema

⚠ ATENCIÓN: Si se selecciona un tipo incorrecto de válvula, las válvulas podrían abrirse inesperadamente. Para evitar las lesiones causadas por la exposición a productos químicos, asegurarse de seleccionar la válvula correcta. Revisar el tipo de válvula de control antes de cambiar el controlador de dosis GreenStar™ entre los aperos.

1. Seleccionar la ficha Sistema.

Control Valve Type **Standard** **(A)**

PC12277—UN—16SEP09

Tipo de válvula de control



PC10645—UN—11OCT07

Sistema de válvula doble

A—Menú desplegable de tipo de válvula de control

2. Seleccionar el tipo de válvula de control del menú desplegable (A).

NOTA: Si se requiere una válvula de 2 cables y no aparece en el menú desplegable, ajustar el número de secciones de apero en la Configuración del apero temprana (consultar la sección de compatibilidad).

Control Valve Calibration **(A)** Tank Capacity (lbs) **(B)**

Tank Capacity Displayed **(C)** Tank Capacity Units **(D)**

PC12985—UN—28OCT10

Calibración de válvula de control

- A—Calibración de válvula de control**
B—Capacidad del depósito
C—Capacidad del depósito indicada
D—Unidades de capacidad de depósito

3. Seleccionar e ingresar el número de calibración de la válvula de control (A).

NOTA: La tabla muestra los valores recomendados. Ajustar la válvula de calibración de la válvula de control para un rendimiento óptimo (consultar el procedimiento de ajuste en la sección Localización de averías).

4. Seleccionar e ingresar la capacidad del depósito máxima (B).
5. En el menú desplegable, seleccionar la capacidad del depósito (C).
6. En el menú desplegable, seleccionar las unidades de capacidad del depósito (D).

Tipo de válvula estándar	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Raven™ 165	2513
Raven™ 894	2513
Raven™ 125	2513
TeeJet®	1003
HARDI®	7051

Raven es una marca comercial de Raven Industries Incorporated

TeeJet es una marca comercial de Spraying Systems Company

HARDI es una marca comercial de HARDI Midwest Incorporated

Válvula tipo cierre rápido	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Raven™ 177	0753
Servoválvula HINIKER™ (compatible con el monitor 8160)	0433

HINIKER es una marca comercial de Hiniker Company

Válvula tipo cierre rápido	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Raven™ 177	0753
Servoválvula HINIKER™ (compatible con el monitor 8160)	0433

NOTA: Estos son los valores recomendados. Se recomienda ajustar el número de la válvula de calibración de la válvula de control para un rendimiento óptimo (consultar el procedimiento de ajuste en la sección Localización de averías).

Flowmeter Calibration **65** **(A)** Pressure 1 Sensor ☒ **(C)** 2 ☐ **(D)**

Flowmeter Units **gal** **(B)**

Calibrate Pressure Sensor **(E)**

Calibrate Flowmeter

PC20626—UN—18DEC14

A—Cuadro de entrada de Calibración de medidor de caudal

B—Menú desplegable de Unidades de medidor de caudal

C—Casilla de verificación Sensor de presión 1

D—Casilla de verificación Sensor de presión 2

E—Botón de calibración del sensor de presión

7. Seleccionar e ingresar el número de Calibración de medidor de caudal (A) como está estampado en la válvula.

NOTA: La mayoría de los medidores de caudal tienen una etiqueta que indica el número de calibración recomendado. Introducir este número como el valor de calibración inicial del medidor de caudal. No es necesario introducir un valor de conversión a masa del producto adicional puesto que el controlador efectúa esta operación automáticamente.

8. Seleccionar las Unidades de medidor de caudal del menú desplegable (B).
9. Seleccionar Sensor de presión 1 (C) si el sensor está instalado. Si se usa más de un sensor de presión, seleccionar Sensor de presión 2 (D). Si se selecciona un sensor de presión, el indicador de presión aparece en el Menú, en vez del índice de caudal.
10. Seleccionar el botón Calibrar sensor de presión (E) y seguir las instrucciones en pantalla. Una vez realizada la calibración, pulsar la tecla programable Configuración para volver a la Configuración del sistema.

(Consultar Diagnóstico del apero de pulverizadores y fertilizantes líquidos.)

de aplicación se encuentra por debajo de 80 o por encima de 120.

1. Seleccionar la ficha Alarmas (A).
2. Ingresar el volumen de Bajo nivel de depósito (B).
3. Ingresar los índices de porcentaje de Alarma alta (C) y Alarma baja (D).
4. Ingresar la presión Mínima (E) y Máxima (F) para el Sensor de presión 1, si existe.
5. Ingresar la presión Mínima (G) y Máxima (H) para el Sensor de presión 2, si existe.
6. Habilitar las casillas de verificación de alarma deseadas (I).

HC94949,0000711-63-29JAN15

HC94949,0000711-63-29JAN15

Configuración de alarmas (opcional)

The screenshot shows the 'Alarms' configuration screen. At the top, there are four tabs: 'Implement', 'System', 'Alarms' (selected), and 'Rates'. Below the tabs, there are three sections for alarm configuration:

- Low Tank Level (gal):** Value 200 (B), Alarm? checkbox checked (I).
- High Alarm (% above target rate):** Value 20 (C), Alarm? checkbox checked (I).
- Low Alarm (% below target rate):** Value 20 (D), Alarm? checkbox checked (I).

Below these, there are two sections for pressure sensors:

- Pressure Sensor 1:** Minimum (psi) 12 (E), Alarm? checkbox checked (I); Maximum (psi) 250 (F), Alarm? checkbox checked (I).
- Pressure Sensor 2:** Minimum (psi) 12 (G), Alarm? checkbox checked (I); Maximum (psi) 250 (H), Alarm? checkbox checked (I).

PC20610—UN—17DEC14

Configuración de la alarma

A—Ficha Alarmas

B—Cuadro de entrada de Bajo nivel de depósito

C—Cuadro de entrada de Alarma alta

D—Cuadro de entrada de Alarma baja

E—Cuadro de entrada de presión mínima

F—Cuadro de entrada de presión máxima

G—Cuadro de entrada de presión mínima

H—Cuadro de entrada de presión máxima

I—Casilla de verificación Alarma

La opción Alarmas permite al operador definir previamente las alertas para el índice de aplicación y el bajo nivel de depósito. Las alarmas se basan en porcentajes y alertan al operador cuando el valor se encuentra fuera de la gama. Por ejemplo, si el índice de aplicación está configurado en 100 y la alarma está configurada en 20, la alerta se activa cuando el índice

Configuración de dosis

The screenshot shows the 'Rates' configuration screen. At the top, there are four tabs: 'Implement', 'System', 'Alarms', and 'Rates' (selected). Below the tabs, there are two sections for rate configuration:

- Rate 1:** Value 0.0 (B).
- Rate 2:** Value 0.0 (C).
- Rate 3:** Value 0.0 (D).

Below these, there are two sections for rate smoothing and nitrogen:

- Rate Smoothing:** checkbox checked (G), Value 3 (H) %.
- Actual Nitrogen:** checkbox checked (E).
- Percent Nitrogen:** Value 82 (F).

PC20608—UN—17DEC14

A—Ficha Dosis

B—D—Cuadros de entrada de Dosis deseada

E—Casilla de verificación de Nitrógeno real

F—Cuadro de entrada de Porcentaje de nitrógeno

G—Casilla de verificación de Aplanamiento de dosis

H—Cuadro de entrada de porcentaje de aplanamiento de dosis

1. Seleccionar la ficha Dosis (A).

2. Ingresar Dosis deseada (B-D).

NOTA: Los valores ingresados en esta página están disponibles en la página de inicio.

3. Habilitar Nitrógeno real (E) e ingresar Porcentaje de nitrógeno (F), de ser necesario.

NOTA: Cuando el Nitrógeno real esté habilitado, aparece el cuadro de entrada del Porcentaje de nitrógeno. Al ingresar el valor de Porcentaje de nitrógeno se convierten los índices de aplicación a masa de nitrógeno, en vez de masa del producto total aplicado.

4. Habilitar el Aplanamiento de dosis (G) e ingresar el porcentaje de Aplanamiento de dosis (H) definido por el usuario.

NOTA: El porcentaje de uniformación de dosis puede variar de 3-15% y el sistema inicia con el valor predeterminado de 3%.

HC94949,00006B0-63-07JAN15

Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar el botón de Menú.



Botones de bomba Raven

PC25314—UN—09FEB18

2. Pulsar el botón de Bomba Raven. Si se usan múltiples bombas, se debe configurar cada bomba individualmente.

(Consultar el manual del operador de Raven Sidekick™ Pro para la configuración de la bomba).

NOTA: Si se usa más de una bomba, asegurarse de que las bombas no tengan el mismo número de bomba.



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

3. Pulsar el botón de Menú.



Botón de Unidad de control de dosis GreenStar™

PC15160—UN—25MAY15

4. Pulsar el botón de Unidad de control de dosis GreenStar™.

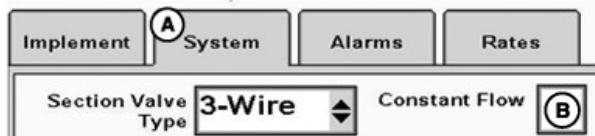


Tecla programable de configuración

PC21157—UN—11MAY15

5. Seleccionar la tecla programable Configuración para introducir la configuración de la unidad de control.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para modificar la mayoría de los ajustes o valores.



Pestaña Sistema

PC20508—UN—09DEC14

A—Pestaña Sistema

B—Casilla de comprobación Caudal constante

6. Seleccionar la pestaña Sistema (A).
7. Si se usa Raven Sidekick™ Pro en una herramienta de pulverizador o fertilizantes líquidos, anular la selección de la casilla de comprobación de Caudal constante (B).



Tecla programable de la bomba de inyección directa

PC14938—UN—03MAY12

8. Seleccionar la tecla programable de la bomba de inyección directa.

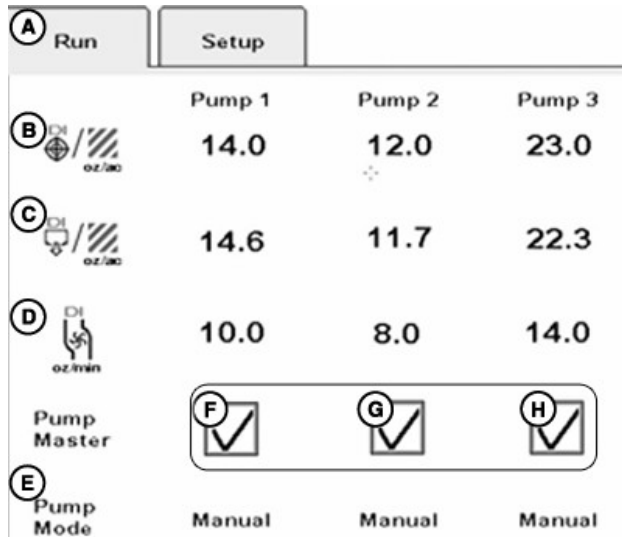


PC20374—UN—04DEC14

A—Pestaña Configuración

B—Casilla de comprobación Habilitar comunicación de inyección directa

9. En la pestaña Configurar (A), seleccionar la casilla de comprobación Habilitar comunicación de inyección directa (B).



PC20618—UN—18DEC14

A—Pestaña Marcha

B—Dosis deseada

C—Dosis aplicada

D—Índice de caudal

E—Modo de bomba

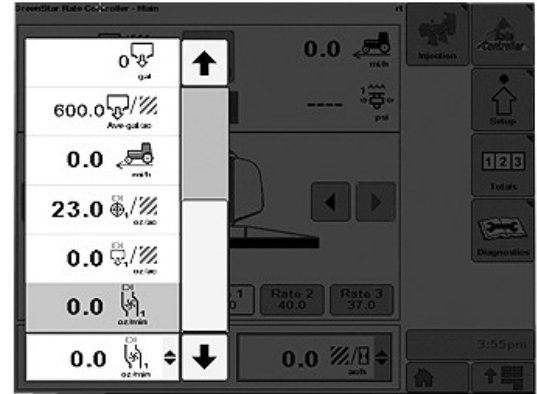
F—H—Casillas de comprobación principales de la bomba

10. La pestaña Marcha (A) muestra los valores basados en las vistas de configuración inicial de Raven:

- Dosis deseada (B)
- Dosis aplicada (C)
- Índice de caudal (D)
- Modo bomba (E)

NOTA: Seleccionar la tecla programable de la bomba Raven para ajustar los valores.

11. Activar las bombas seleccionando las casillas de comprobación (F-H).



PC14941—UN—02MAY12

Página de ejecución principal de la unidad de control de dosis GreenStar™

NOTA: Las dosis se pueden ver en la página de ejecución principal de la unidad de control de dosis GreenStar™ seleccionando la dosis deseada de los menús desplegables de información.

RW00482,00001F9-63-21FEB18

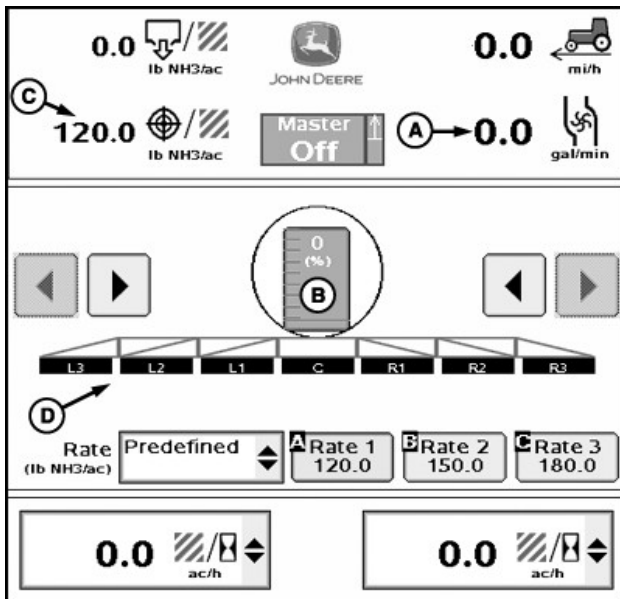
Funcionamiento del apero de NH3

Apero de NH3 del controlador de dosis GreenStar™ - Pulverizador y fertilizante líquido

1. Verificación de valores definidos por el usuario
2. Control de dosis
3. Estados de sección de apero
4. Llenado del depósito
5. Activación y desactivación del sistema
6. Control de rendimiento del sistema
7. Ciclo de enjuague (consultar la sección Diagnóstico del apero de NH3).

HC94949,00006AE-63-26JAN15

Verificación de valores definidos por el usuario



PC20752—UN—29JAN15

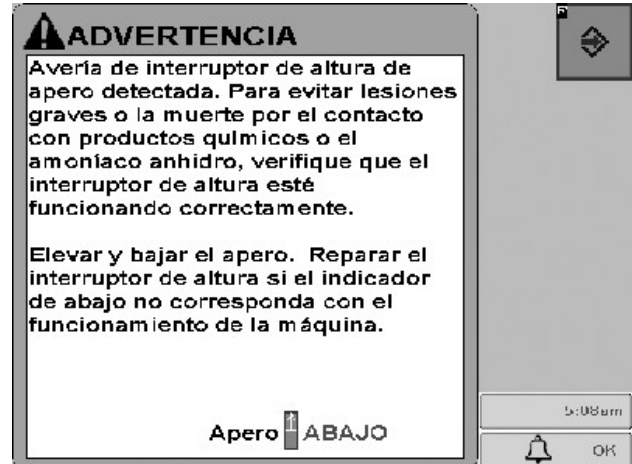
- A—Caudal (volumen por tiempo)
B—Botón de niveles de depósito
C—Dosis deseada
D—Indicadores de sección

NOTA: Presión (A): Aparece la presión del sensor de presión 1 en vez del caudal, si el sistema se configura para un sensor de presión.

1. Verificar los niveles del depósito (B) para obtener la precisión.
2. Verificar dosis deseada (C).
3. Verificar los indicadores de sección para obtener precisión (D).

HC94949,00006AC-63-29JAN15

Detección de avería en interruptor de altura del apero



PC13147—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza en un sistema de NH3 si el sistema detecta que el apero ha estado bajado por un período prolongado, lo cual podría indicar que hay una avería en el interruptor de altura. Para verificar que el funcionamiento es el correcto, seguir las instrucciones dadas. Reparar el interruptor de altura si el indicador no corresponde con el funcionamiento de la máquina.

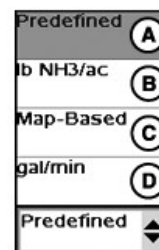
HC94949,00004F7-63-01MAY14

Control de dosis



PC20624—UN—05JAN15

Menú desplegable de dosis



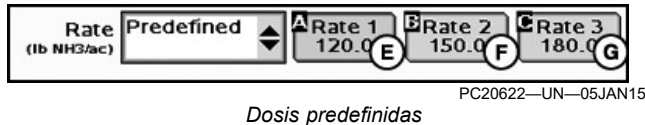
PC20621—UN—05JAN15

- A—Predefinido
B—lb NH3/ac
C—Basado en mapa
D—gal/min

Sección de apero y control de dosis

Seleccionar el tipo de dosis disponible (A-D) del menú desplegable Dosis.

Dosis predefinidas



Dosis predefinidas

- E—Botón Dosis predefinida 1
F—Botón Dosis predefinida 2
G—Botón Dosis predefinida 3

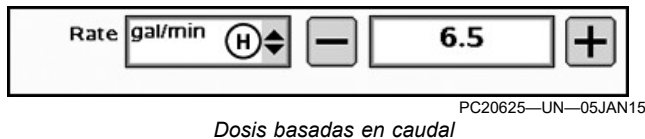
Hay un límite máximo de tres dosis predefinidas. Estas dosis se pueden configurar en la pestaña Dosis.

Las letras ubicadas en la esquina superior izquierda de cada botón de dosis (E-G) representan las teclas programables de acceso rápido que se encuentran disponibles cuando se utiliza un control de pantalla. (Para más información, ver el Manual del operador de la pantalla GreenStar™ 3 2630).

Dosis basadas en Masa por unidad de superficie



Dosis basadas en Masa por unidad de superficie



Dosis basadas en caudal

H—Menú desplegable de selección de dosis predefinida

Una dosis basada en la masa por unidad de superficie se puede configurar eligiendo uno de los elementos del menú desplegable de selección de dosis (H). Este modo de dosis garantiza un índice de aplicación consistente en una superficie ya que se ajustan el ancho de trabajo y la velocidad de la máquina.

- lb N/ac o lb NH3/ac (unidades EE.UU.)
- kg N/ha o kg NH3/ha (unidades métricas)
- lb N/ac o lb NH3/ac (unidades imperiales)

Para lb N/ac o kg N/ha, asegurarse de que la casilla de comprobación Nitrógeno real esté marcada en la pestaña Dosis.

Dosis basada en mapa

Para ejecutar las dosis basadas en mapas, seleccionar una prescripción en la documentación de GreenStar™. La alternativa de dosis basada en mapa aparece en el cuadro únicamente si se ha seleccionado una prescripción.

Dosis basadas en caudal

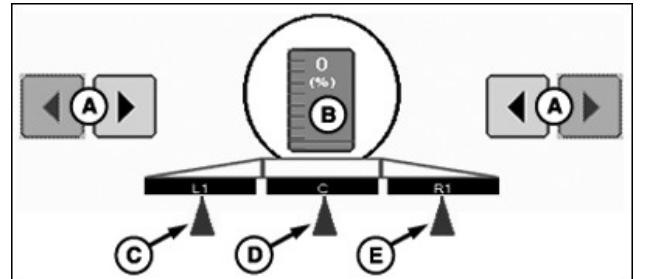
Una dosis basada en el caudal se puede configurar eligiendo uno de los elementos del menú desplegable de selección de dosis. Este modo de dosis garantiza un índice de caudal constante independientemente de los

cambios en la velocidad de la máquina. Es posible visualizar una disminución de la dosis cuando se inhabilitan las secciones.

- gal/min (unidades EE.UU.)
- l/min (unidades métricas)
- l Gal/min (unidades imperiales)

RW00482,0000207-63-20FEB18

Estados de sección de apero



Secciones de apero pulverizando

- A—Botones de activación de secciones
B—Nivel/llenado de depósito
C—Sección izquierda activa
D—Sección central activa
E—Sección derecha activa

Las secciones de apero pueden hallarse en uno de tres estados:

- Inhabilitada—La sección está inhabilitada.
- Habilitado—La sección está habilitada.
- Activa—Se aplica la sección.

Los botones de activación de secciones (A) habilitan o inhabilitan una sección a la vez de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. El operador también puede habilitar/inhabilitar las secciones con la caja de interruptores en la cabina.

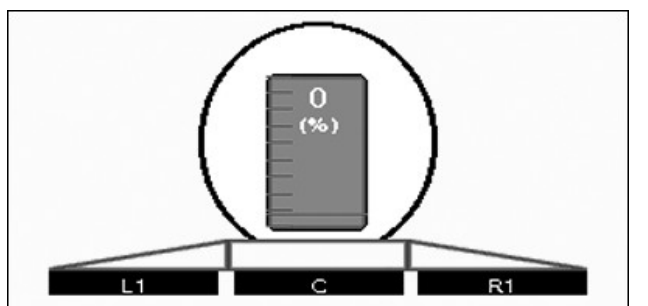
Las boquillas de secciones tienen triángulos de colores que aparecen bajo las secciones del apero para mostrar cuando están activadas.

Las secciones habilitadas tienen indicaciones de color negro. Las secciones que están en estado desactivado tienen indicaciones de color blanco.

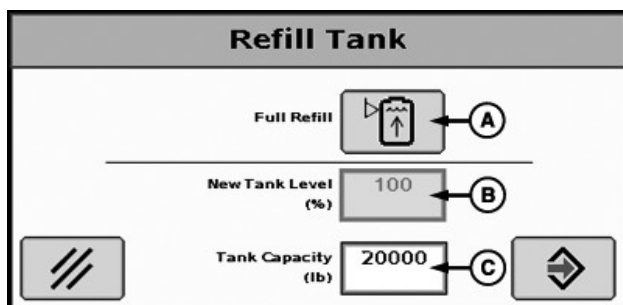
Las secciones activas se indican con triángulos llenos en azul debajo de la sección correspondiente.

HC94949,00006AA-63-17DEC14

Llenado del depósito



PC12283—UN—16SEP09
Botón Volumen restante/Llenar



PC11347—UN—02OCT08
Llenado de depósito

- A—Botón Llenado completo
B—Cuadro de entrada de nivel de depósito nuevo
C—Cuadro de entrada de capacidad del depósito

1. Reposicionar el nivel estimado del depósito después de haberlo llenado.
2. Pulsar el botón de estimación de volumen restante/llenado.
3. Si el volumen después del llenado es completo, seleccionar Llenado completo (B). Esto configura el nivel del depósito a la capacidad definida del depósito.
4. Si solo se llena parcialmente el depósito, ingresar un nuevo nivel de depósito presionando el botón de nivel nuevo e ingresar el valor estimado. Si se ha cambiado el tamaño del depósito, introducir la capacidad del depósito nuevo.

HC94949,0000712-63-03FEB15

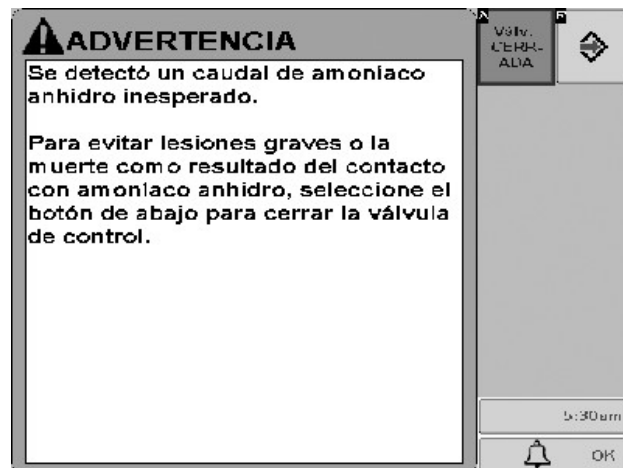
Activación y desactivación del sistema

1. Para activar el sistema:
 - Caja de control: Girar el interruptor maestro a la posición activada.
 - Pedal: Presionar el interruptor.
2. Para desactivar el sistema:
 - Caja de control: Girar el interruptor maestro a la posición desactivada.

- Pedal: Presionar el interruptor.

HC94949,0000713-63-28JAN15

Detección de flujo de NH3 inesperado



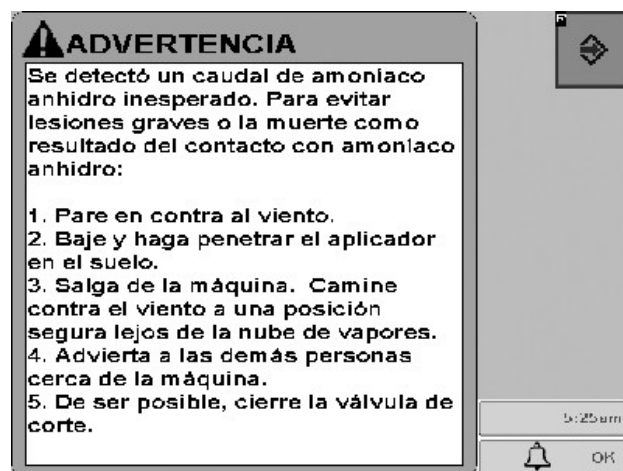
PC13152—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis GreenStar ha intentado cerrar la válvula de corte, pero continúa detectándose flujo. Si el botón de cerrar la válvula de control se ha pulsado, el sistema también intenta cerrar la válvula de control.

NOTA: Este mensaje se visualiza únicamente cuando se utiliza un sistema de válvula doble (es decir, la válvula de control es de tipo estándar o rápido).

HC94949,00004F8-63-01MAY14

Detección de flujo de NH3 inesperado



PC13148—63—17FEB11

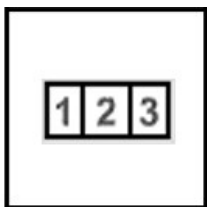
Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis GreenStar ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose flujo. Para reducir el riesgo de

lesionarse, seguir las instrucciones dadas en la pantalla.

HC94949,00004F9-63-01MAY14

Visualización de informes y totales del apero de NH3

Informes y totales

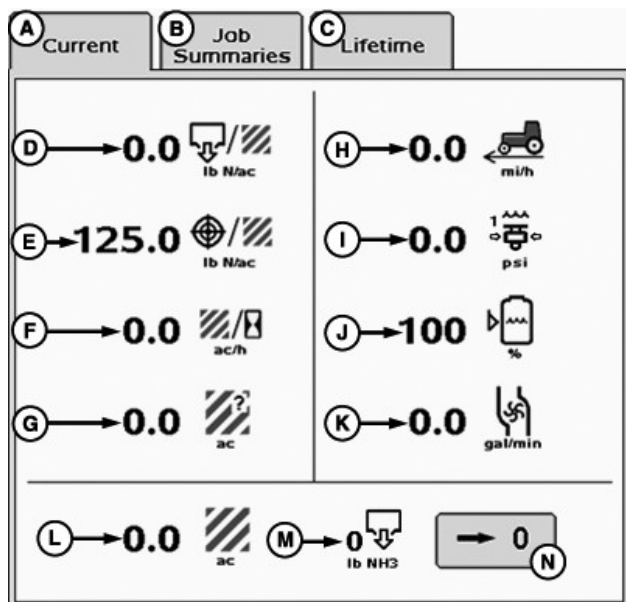


Tecla variable de informes y totales

PC9669—UN—26OCT06

Seleccionar la tecla programable de Informes y totales.

Corriente



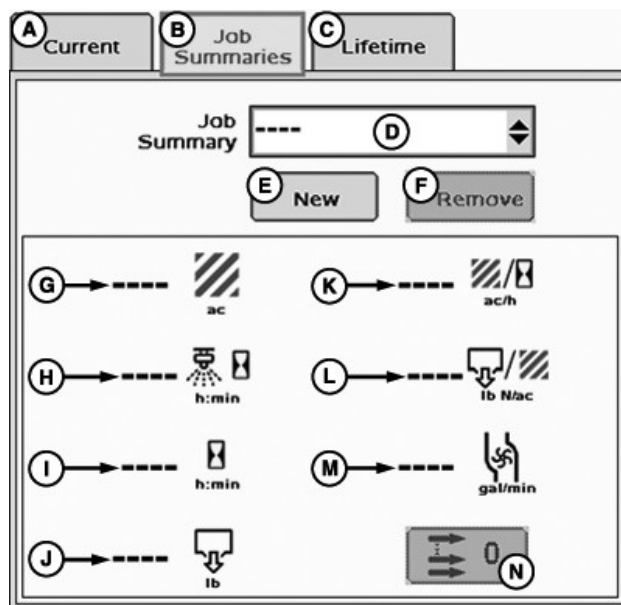
Pestaña actual

PC12988—UN—28OCT10

- A—Pestaña actual
- B—Pestaña de resúmenes de trabajos
- C—Pestaña de vida útil
- D—Proporción real por superficie
- E—Dosis deseada por superficie
- F—Superficie por hora
- G—Superficie restante según nivel actual en depósito
- H—Velocidad del vehículo
- I—Sensor presión 1
- J—Volumen restante
- K—Caudal por minuto
- L—Área
- M—Cantidad de producto aplicado
- N—Botón de reponer contador

La página actual muestra valores instantáneos.

Resúmenes de trabajos



PC12341—UN—14OCT09

Pestaña de resúmenes de trabajos

- A—Pestaña actual
- B—Pestaña de resúmenes de trabajos
- C—Pestaña de vida útil
- D—Menú desplegable resúmenes de trabajos
- E—Botón Nueva
- F—Botón Eliminar
- G—Área
- H—Tiempo pasado en aplicación
- I—Horas totales pasadas en trabajo
- J—Volumen
- K—Promedio de superficie por hora
- L—Promedio de volumen por superficie
- M—Caudal medio por minuto
- N—Botón Cero

La página de resúmenes de trabajos mantiene vigilados los totales mostrados en la página trabajos. Sólo aumentan los valores del resumen de trabajo seleccionado en la actualidad.

Los resúmenes de trabajo se almacenan en la unidad de control. La unidad de control puede guardar hasta seis tareas diferentes para cada configuración.

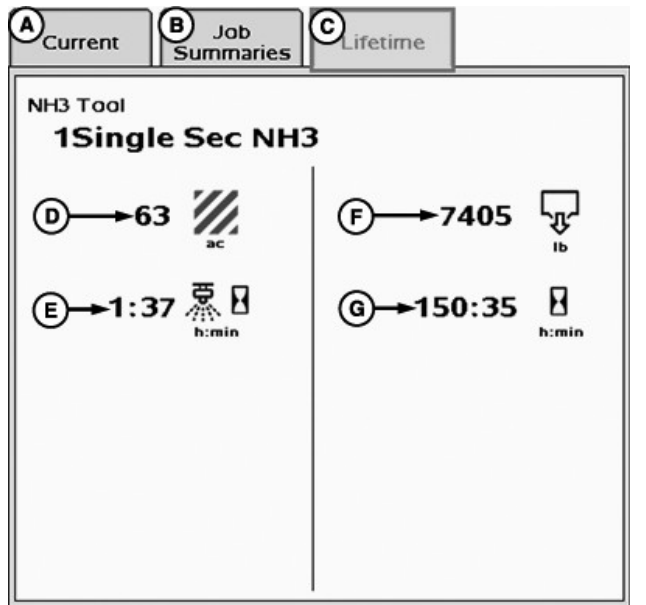
Para crear un nuevo trabajo:

1. Pulsar el botón Nuevo (E).
2. Introducir un nombre para el trabajo actual.

Los trabajos que no se necesitan más pueden borrarse seleccionando el trabajo y pulsando el botón Eliminar (F).

Los totales pueden ponerse en cero pulsando el botón (N).

Vida útil



PC12342—UN—14OCT09

Pestaña de vida útil

- A—Pestaña actual
- B—Pestaña de resúmenes de trabajos
- C—Pestaña de vida útil
- D—Superficie total
- E—Tiempo pasado en aplicación
- F—Volumen total
- G—Total de horas

La página de totales cumulativos lleva un registro de todos los totales por la vida útil del aforo seleccionado.

RW00482.0000229-63-22FEB18

Diagnóstico de aparo de NH3

Página de diagnóstico



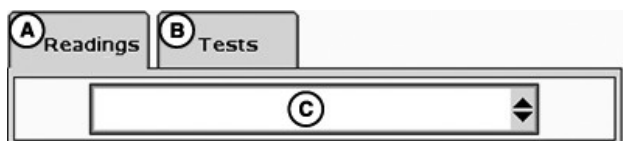
Tecla variable de diagnostico

PC9431—UN—14SEP06

Pulsar el botón Diagnóstico en el lado derecho para acceder a la página de diagnóstico.

JS56696,000072E-63-05APR10

Indicaciones



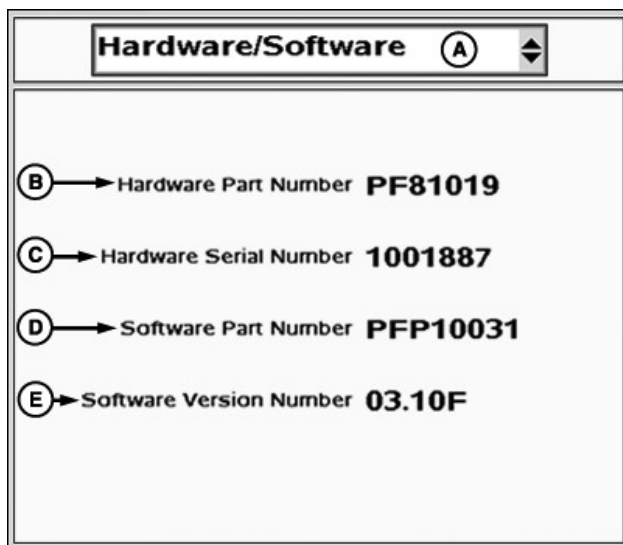
PC12286—UN—16SEP09

- A—Ficha de Indicaciones
- B—Ficha de pruebas
- C—Menú desplegable de Tipo de indicación

Seleccionar la ficha Indicaciones para visualizar las indicaciones del controlador de dosis GreenStar.

JS56696,000072F-63-05APR10

Indicaciones de hardware/software

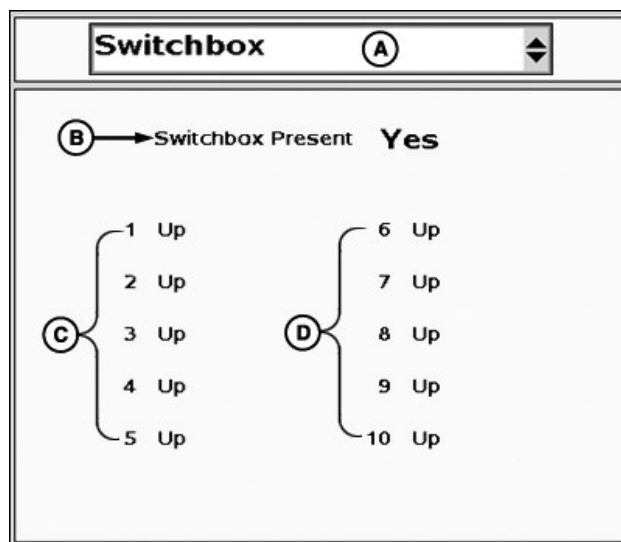


PC12616—UN—13MAY10

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—N° pza hardware
- C—N° serie hardware
- D—N° de pieza de software
- E—N° de versión de software

JS56696,0000730-63-14OCT09

Indicaciones de caja de interruptores



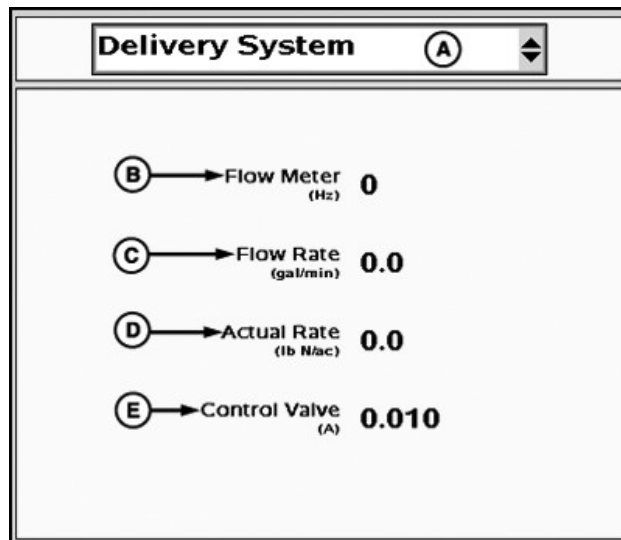
PC12251—UN—06OCT09

Indicaciones de caja de interruptores

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Caja de interruptores presente
- C—Estado de interruptores 1 al 5 en caja de interruptores
- D—Estado de interruptores 6 al 10 en caja de interruptores

JS56696,0000731-63-05APR10

Indicaciones del sistema de entrega



PC12289—UN—06OCT09

Indicaciones del sistema de entrega

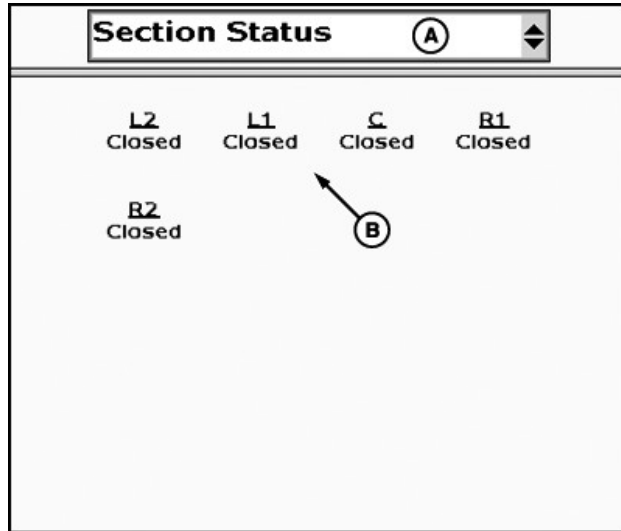
- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Frecuencia del flujómetro
- C—Caudal
- D—Dosis de pulverización
- E—Corriente de válvula de control

Dosis real - La casilla de Nitrógeno real en la ficha Dosis determina las unidades de medida empleadas para la

dosís real. Marcar esta casilla para lb N/ac. Quitar la marca de esta casilla para lb NH3/ac.

JS56696,0000732-63-13MAY10

Indicaciones de estado de secciones



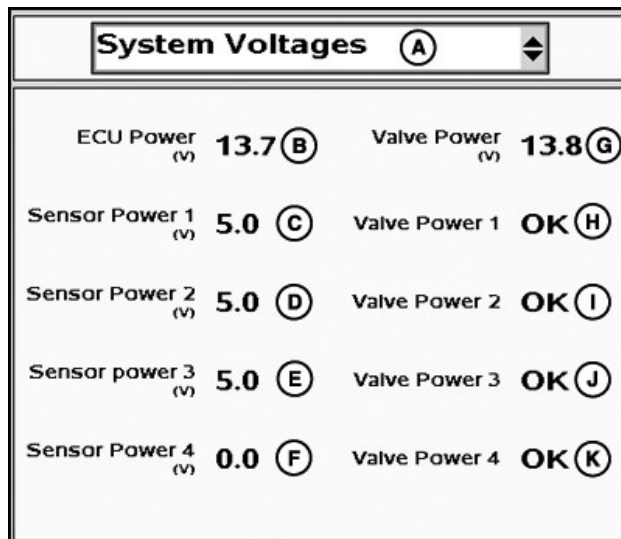
PC12565—UN—13MAY10

Indicaciones de estado de secciones

A—Menú de selección de indicaciones
B—Estado de sección

JS56696,0000733-63-13MAY10

Indicaciones de voltajes de sistema



PC12291—UN—06OCT09

Indicaciones de voltajes de sistema

A—Menú de selección de indicaciones
B—Alimentación de ECU
C—Energía de sensor 1
D—Energía de sensor 2
E—Energía de sensor 3
F—Energía de sensor 4

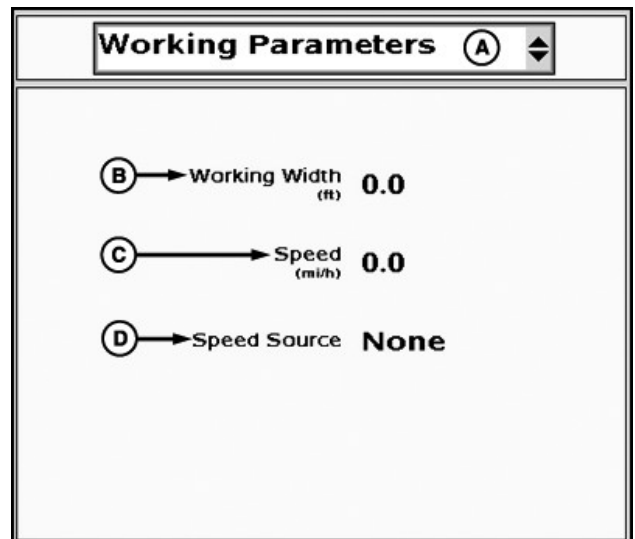
G—Energía de válvula
H—Energía de válvula 1
I—Energía de válvula 2
J—Energía de válvula 3
K—Energía de válvula 4

NOTA: La energía de válvula 4 no se usa en la actualidad, su valor esperado es 0.

NOTA: La indicación de energía de válvula será "ninguna" si la alimentación no está conectada.

JS56696,0000734-63-05APR10

Indicaciones de parámetros de trabajo



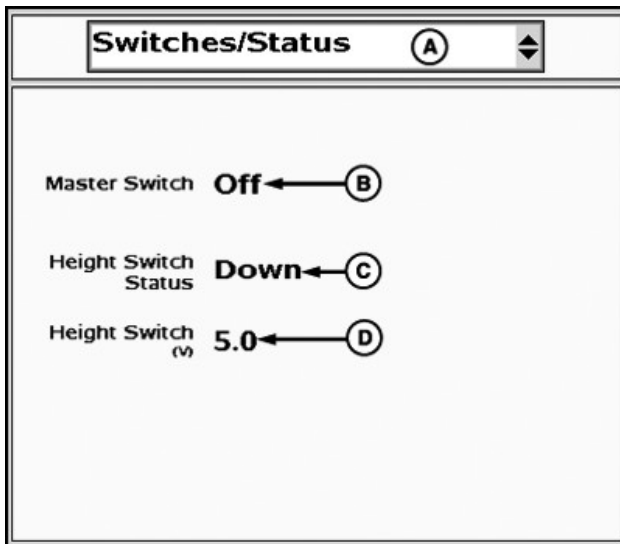
PC12292—UN—06OCT09

Indicaciones de parámetros de trabajo

A—Menú de selección de indicaciones
B—Ancho de trabajo
C—Velocidad
D—Fuente velocidad

JS56696,0000735-63-05APR10

Indicaciones de interruptores/estados

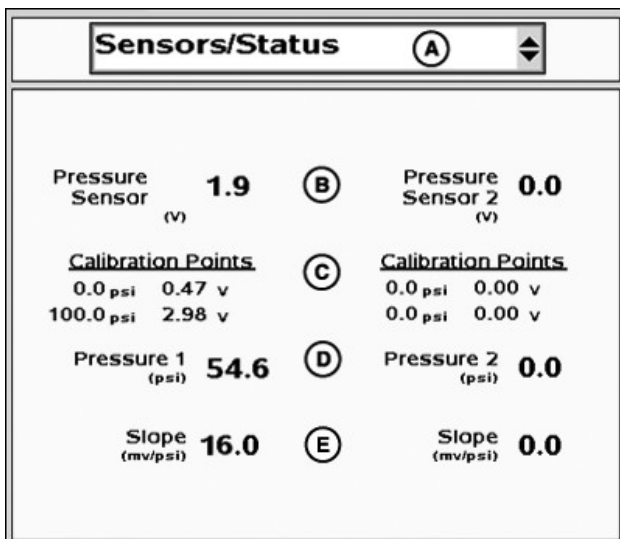


- A—Menú de selección de indicaciones
 B—Estado de interruptor principal
 C—Estado de interruptor de altura
 D—Voltaje de interruptor de altura

PC12293—UN—06OCT09

JS56696,0000736-63-05APR10

Indicaciones de sensores/estado



- A—Menú de selección de indicaciones
 B—Voltaje del sensor de presión
 C—Puntos de calibración
 D—Presión
 E—Pend.

PC12978—UN—27OCT10

NOTA: Esta opción sólo se encuentra disponible si se ha configurado un sensor de presión.

CZ76372,0000204-63-28OCT10

Pruebas



PC12295—UN—13MAY10

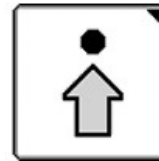
- A—Ficha de Indicaciones
 B—Ficha de pruebas
 C—Menú desplegable de Tipo de prueba

JS56696,0000738-63-13MAY10

Calibración de medidor de caudal — Aplicado

La prueba Calibración del medidor de caudal — Aplicar permite al operador aplicar una cantidad de producto e introducir dicha cantidad conocida para calibrar el medidor de caudal.

Descripción de prueba de producto aplicado: Ajusta el valor de calibración por medio de comparar la cantidad aplicada que registró la unidad de control de dosis con la cantidad aplicada real.

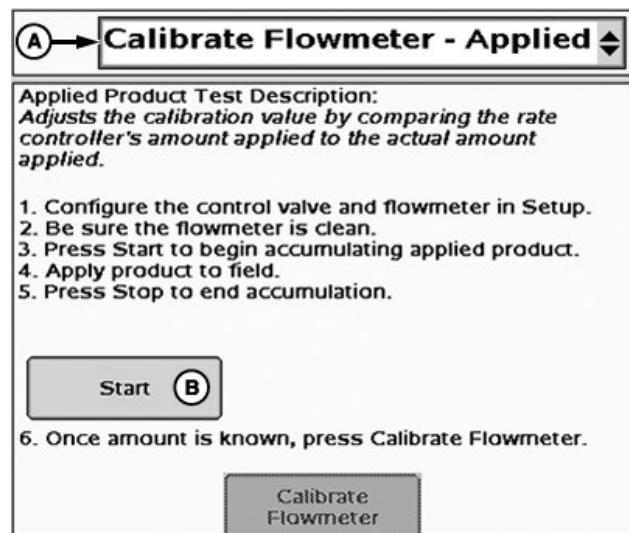


PC21157—UN—11MAY15

Tecla programable de configuración

1. Seleccionar la tecla programable Configuración y configurar la válvula de control y el medidor de caudal.

NOTA: El interruptor maestro deberá estar en posición desconectada para poder introducir datos.



PC25193—UN—11JAN18

Calibración de medidor de caudal — Aplicado

A—Menú desplegable Pruebas
B—Botón Iniciar

2. Seleccionar Calibración de medidor de caudal — Aplicar del menú desplegable de pruebas (A).
3. Asegurarse que el medidor de caudal está limpio.
4. Seleccionar el botón Iniciar (B) para iniciar a acumular el producto aplicado.

NOTA: Mientras se está aplicando el producto, el operador puede salir de esta página en la pantalla y retornar a ella cuando el producto se haya aplicado para completar la calibración.

5. Aplicar producto en campo.

PC25211—UN—12JAN18

A—Botón Detener

6. Seleccionar el botón Detener (A) para detener la acumulación.

PC25212—UN—12JAN18

A—Botón Calibrar medidor de caudal

7. Cuando se conoce la cantidad, pulsar el botón Calibrar medidor de caudal (A).

PC25213—UN—12JAN18

A—Casilla de entrada de Cantidad real aplicada
B—Botón Aceptar

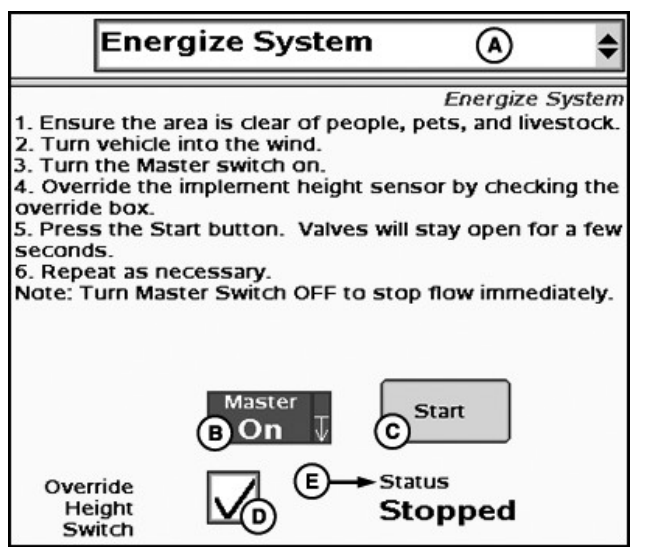
8. Introducir la Cantidad real aplicada (A).
9. Para guardar el nuevo valor de calibración, seleccionar el botón Aceptar (B).

RW00482.0000209-63-22FEB18

Energizar sistema

PC13151—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando la prueba de energizar el sistema se selecciona en los sistemas de NH3.



PC12566—UN—13APR10

Prueba de energizar sistema

- A—Menú desplegable de pruebas
 B—Indicador de control maestro/indicador de interruptor de altura de apero
 C—Botón de iniciar prueba de energizar sistema
 D—Habilitación de anulación del interruptor de altura
 E—Estado de energizar sistema

El procedimiento de energizar el sistema se utiliza para probar si hay caudal en los abresurcos, purgar el aire y el vapor del sistema de entrega de NH3 y llenar el enfriador y las mangueras con anhídrido líquido. Cuando se pulsa el botón de iniciar, la válvula de control y la(s) válvula(s) de secciones se abren plenamente por unos cuantos segundos y luego se cierran automáticamente. El interruptor maestro puede colocarse en posición de desconexión en cualquier momento para forzar a las válvulas a retornar a la posición cerrada.

NOTA: Colocar el interruptor maestro en la posición de apagado para detener el caudal de inmediato.

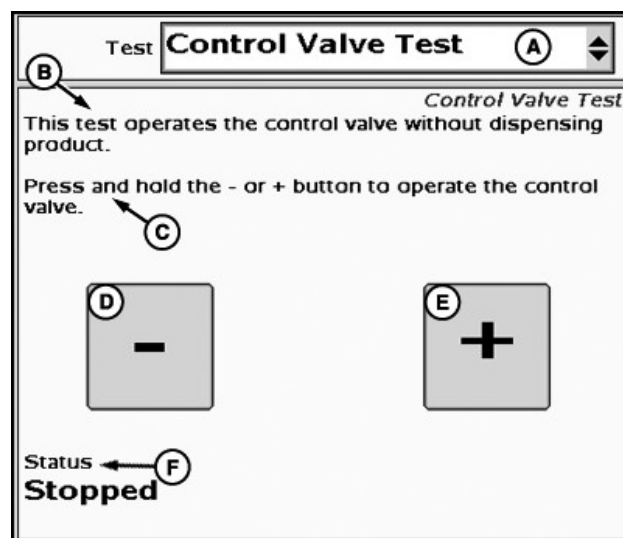
Para iniciar la prueba de energizar el sistema:

1. Seleccionar energizar sistema del menú desplegable de pruebas.
2. Comprobar que la zona esté libre de personas, mascotas y ganado.
3. Virar el vehículo contra el viento.
4. Activar el control maestro
5. Anular el sensor del interruptor de altura del apero marcando la casilla de anulación.
6. Pulsar el botón de Iniciar. Las válvulas quedan abiertas durante pocos segundos.
7. Repetir según sea necesario.
8. Colocar el interruptor maestro en la posición de apagado para detener el caudal de inmediato.

NOTA: Es necesario marcar la casilla de anular el interruptor de altura cada vez que se ejecute la prueba.

HC94949,00004FA-63-01MAY14

Prueba de válvula de control



PC12379—UN—03NOV09

Prueba de válvula de control

- A—Menú desplegable de pruebas
 B—Botón -
 C—Botón +
 D—Estado de prueba de válvula de control

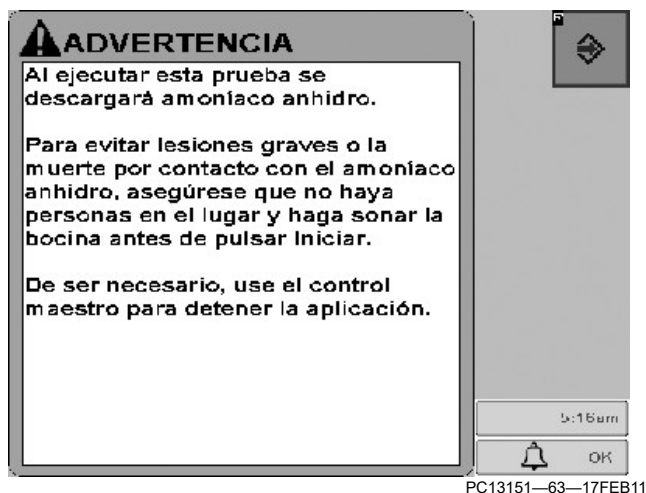
Esta prueba acciona la válvula de control sin surtir el producto.

Mantener pulsado el botón de - o de + para accionar la válvula.

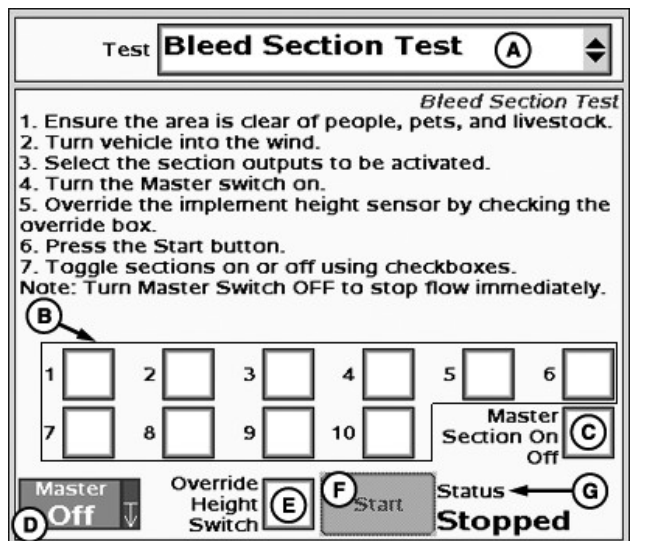
NOTA: No disponible con las válvulas de control de cierre rápido.

JS56696,000073A-63-05APR10

Prueba de purga de sección



Este mensaje se visualiza cuando la prueba de energizar el sistema se selecciona en los sistemas de NH3.



Prueba de purga de sección

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Casillas de salidas de secciones
- C—Casilla de activación de sección principal
- D—Indicador de interruptor maestro
- E—Casilla de invalidar interruptor de altura
- F—Iniciar prueba de purga de sección
- G—Estado de prueba de purga de sección

La prueba de purga de secciones permite al operador purgar el amoníaco anhidro atrapado en las líneas de presión alta entre las válvulas de las secciones y la válvula de control desde la cabina.

NOTA: Colocar el interruptor maestro en la posición de apagado para detener el caudal de inmediato.

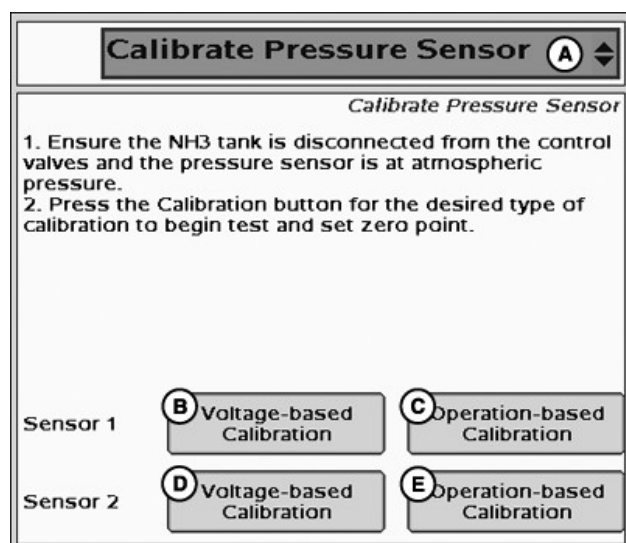
1. Seleccionar prueba de purga de sección del menú desplegable de pruebas.

2. Comprobar que la zona esté libre de personas, mascotas y ganado.
3. Virar el vehículo contra el viento.
4. Seleccionar las señales de salida de sección que se desea activar.
5. Conectar el interruptor maestro.
6. Anular el sensor de altura del apero marcando la casilla de anulación.
7. Pulsar el botón de iniciar.
8. Activar y desactivar las secciones empleando las casillas.

Casilla de activación maestra de secciones - Esta casilla aparece cuando la válvula de control es de tipo estándar o rápida. El operador puede marcar esta casilla si hay una válvula de control maestro de secciones presente y es necesario activarla para la prueba.

HC94949,00004FB-63-01MAY14

Calibración de sensor de presión



Calibración de sensor de presión

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Calibración a base de voltaje del sensor 1
- C—Calibración a base de funcionamiento del sensor 1
- D—Calibración a base de voltaje del sensor 2
- E—Calibración a base de funcionamiento del sensor 2

La opción de Calibrar sensor de presión sólo se encuentra disponible en el menú de Pruebas cuando se ha marcado al menos una casilla de habilitación del sensor de presión en Configuración >> ficha Sistemas.

Hay dos opciones para calibrar un sensor de presión. La calibración a base de funcionamiento requiere que se introduzcan dos puntos de calibración y se usa cuando se desconoce la inclinación del sensor de presión. La calibración a base de voltaje puede usarse

cuando se conoce la inclinación del sensor de presión y sólo requiere un punto que equivalga a cero.

1. Asegurarse que el tanque de NH3 esté desconectado de las válvulas de control y que el sensor de presión indique la presión atmosférica.
2. Pulsar el botón de calibración para iniciar la prueba del tipo deseado de calibración y fijar el punto nulo.

Calibrate Pressure Sensor

**Voltage-based
Pressure Sensor 1**

1. Ensure the sensor has 12V power supply.
2. Enter the slope as reported by the implement pressure gauge manufacturer in the box below
3. Select Accept

0.0 ^A mv/psi

///

➡

PC12999—UN—04NOV10

Calibración de sensor de presión

A—Cuadro de entrada de inclinación del sensor

Calibración a base de voltaje

1. Verifique que el sensor reciba 12 V.

NOTA: Consultar al fabricante del sensor para asegurar que el mismo pueda alimentarse con 12 V.

2. Introducir la pendiente indicada por el fabricante del manómetro en el cuadro siguiente

3. Pulsar Aceptar.

NOTA: La alimentación del sensor puede conectarse con la clavija de alimentación de ECU (clavija 26 del conector de 37 clavijas) para suministrar 12 V.

NOTA: Los sensores de presión Raven con fuente de alimentación de 12V tienen una pendiente de 16 mV/psi.

Calibrate Pressure Sensor

**Operation-based
Pressure Sensor 1**

☒ 1 ☐ 2

1. Connect the NH3 tank to the control valves.
2. Energize the system.
3. Permit the sensor to come to tank pressure.

///

➡

PC13004—UN—04NOV10

Calibración de sensor de presión

Calibración a base de funcionamiento

1. Conectar el tanque de NH3 a las válvulas de control.
2. Conectar la alimentación del sistema.
3. Permitir que el sensor alcance la presión del tanque.

Calibrate Pressure Sensor

**Operation-based
Pressure Sensor 1**

☐ 1 ☒ 2

1. Enter the pressure in the box below as reported by the implement pressure gauge.
2. Select Accept.

0.0 ^A (psi)

///

➡

PC13005—UN—04NOV10

Calibración de sensor de presión

A—Cuadro de entrada de presión

1. Introduzca en la casilla de abajo la presión indicada en el manómetro del apero.

2. Pulsar Aceptar.

CZ76372,0000212-63-09NOV10

Configuración de sembradora

Configuración de sembradora

1. Acceso al controlador de dosis GreenStar™
2. Compensaciones
3. Configuración del apero
4. Selección de apero
5. Configuración de secciones de la sembradora
6. Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura
7. Configuración de sembradoras de 2da. generación SeedStar™

HC94949,0000660-63-02FEB15

Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™

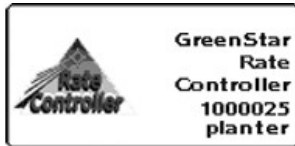
Para tener acceso a la página principal de la unidad de control de dosis GreenStar™:



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar el botón de Menú.



Botón de Unidad de control de dosis GreenStar™

PC12969—UN—25MAY12

2. Seleccionar el botón de Unidad de control de dosis GreenStar™.

Cada unidad de control de dosis GreenStar™ se identifica a través del número de serie de unidad de control y a través del nombre del apero, una vez terminada la configuración.

NOTA: El botón de Unidad de control de dosis GreenStar™ aparece luego de la secuencia de encendido, después de instalar el grupo de cables y conectar la unidad de control de dosis GreenStar™.

RW00482,00001F4-63-09JAN18

Compensaciones

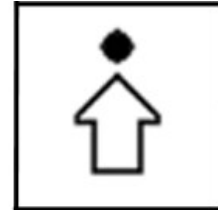
Es necesario configurar los valores de compensación de máquina y de apero, y los parámetros del Control de

secciones de John Deere para optimizar el rendimiento del controlador de dosis GreenStar™.

(Consultar el Manual del operador del monitor GreenStar™.)

HC94949,0000728-63-28JAN15

Configuración del apero

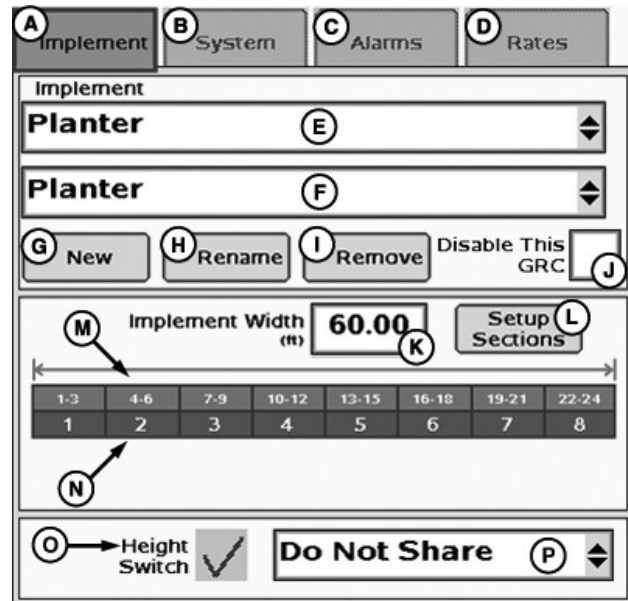


PC9419—UN—12SEP06

Tecla programable Configuración

1. Seleccionar Configurar.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para modificar la mayoría de los ajustes o valores.



PC12989—UN—28OCT10

- A—Ficha Apero
- B—Ficha Sistema
- C—Ficha Alarmas
- D—Ficha Dosis
- E—Menú desplegable Tipo de apero
- F—Menú desplegable Nombre de apero
- G—Botón de apero nuevo
- H—Botón de volver a nombrar apero
- I—Botón de eliminar apero
- J—Casilla de verificación Desactivar controlador de dosis
- K—Casilla de entrada de ancho de apero
- L—Botón Configurar secciones
- M—Secciones de apero
- N—Número del interruptor de la caja de control asociados
- O—Casilla de verificación Interruptor de altura
- P—Menú de mensaje del interruptor de altura

2. Seleccionar la ficha Apero (A).

GreenStar es una marca comercial de Deere & Company
SeedStar es una marca comercial de Deere & Company

PC20603—UN—17DEC14

- A—Cuadro de entrada de número de secciones
B—Cuadro de entrada de espaciado entre hileras
C—Botón Siguiente
D—Cuadro de entrada de hilera de llegada
E—Menú desplegable de la asociación del interruptor de la caja de control

1. Introducir el número de secciones (A).
2. Introducir la distancia del espaciado entre hileras (B).
3. Seleccionar Siguiente (C).
4. Ingresar las hileras asociadas con cada sección al introducir un número de hilera en el cuadro de entrada (D). Por ejemplo, si se ingresa un valor de 2, se designan las hileras 1 y 2 como la primera sección de la sembradora.
5. En el menú desplegable, seleccionar el número de interruptor de la caja de control asociado (E).
6. Para definir las secciones restantes, presionar Siguiente e ingresar los números de hileras en el cuadro de entrada.

HC94949,000068B-63-03FEB15

Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura

PC20783—UN—03FEB15

Interruptor de altura

A—Casilla de interruptor de altura

Si se usan las unidades de control de dosis GreenStar™ en la configuración de múltiples productos, una unidad de control de dosis puede compartir el

estado del interruptor de altura (A) con varias unidades de control.

PC20784—UN—03FEB15

Menú de mensaje del interruptor de altura

- B—No compartir
C—Estado de envío
D—Estado de recepción

NOTA: Se puede usar la opción No compartir (B) si se desea usar múltiples interruptores de altura en la aplicación o se desea realizar la operación con una única unidad de control.

1. Conectar el interruptor de altura a una unidad de control.
2. Configurar esa unidad de control a Enviar estado (C).
3. Configurar cada unidad de control adicional a Recibir estado (D).

RW00482,00001F7-63-09JAN18

Configuración de sembradoras de 2da. generación SeedStar™

Es posible que algunas sembradoras cuenten con SeedStar™ de 2da. generación. El controlador de dosis GreenStar™ reconoce automáticamente que está presente SeedStar™ de 2da. generación.

The screenshot shows the SeedStar configuration interface. At the top are tabs for Implement, System, Alarms, and Rates. The Implement tab is active, showing a dropdown menu for 'Implement' (labeled E) with 'Planter' selected, and another dropdown for '1770NT' (labeled F). Below these are buttons for 'New' (G), 'Rename' (H), 'Remove' (I), and a 'Disable This GRC' checkbox (J). A section for 'Implement Width (ft)' shows '60.00' (labeled K) and a 'Setup Sections' button (L). Below this is a diagram of a planter with sections 1-8, 9-16, and 17-24, with an arrow (M) pointing to section 9-16. A 'Use SeedStar' checkbox (N) is checked. At the bottom, there is a 'Height Switch' checkbox (O) which is checked, and a 'Do Not Share' button (P).

PC12992—UN—28OCT10

Configuración predeterminada de SeedStar

- A—Ficha Apero
- B—Ficha Sistema
- C—Ficha Alarmas
- D—Ficha Dosis
- E—Menú desplegable Tipo de apero
- F—Menú desplegable Nombre de apero
- G—Botón de apero nuevo
- H—Botón de volver a nombrar apero
- I—Botón de eliminar apero
- J—Casilla de verificación Desactivar controlador de dosis
- K—Casilla de entrada de ancho de apero
- L—Botón Configurar secciones
- M—Secciones de apero
- N—Casilla de verificación Act./desact. de SeedStar
- O—Casilla de verificación Interruptor de altura
- P—Menú de mensaje del interruptor de altura

La página Configuración del apero para las sembradoras SeedStar™ de 2da. generación incluyen una casilla de verificación adicional en la parte inferior de la página denominada "USAR SEEDSTAR". La casilla está marcada de manera predeterminada. Si esta casilla está marcada, el controlador usa la información de configuración del controlador de SeedStar™ de 2da. generación.

NOTA: Para que el controlador reconozca a SeedStar™ de 2da. generación y use su información de configuración, debe estar conectada al Bus CAN y en funcionamiento cuando se crea la configuración de la sembradora del controlador de dosis GreenStar™.

The screenshot shows a single checkbox labeled 'Use SeedStar' which is checked. To the right of the checkbox is a circled letter 'A'.

PC10537—UN—13SEP07

Configuración personalizada de SeedStar

- A—Casilla de verificación Usar SeedStar™

Para personalizar la configuración de SeedStar™ 1, anular la selección de la casilla y configurar manualmente las secciones.

The screenshot shows a 'Confirmation' dialog box. The text inside says: 'You are about to override the configuration from the SeedStar controller, press Enter to continue or Cancel to abort.' At the bottom are two buttons: 'Cancel' (represented by a diagonal line icon) and 'Enter' (represented by a right-pointing arrow icon).

PC10534—UN—13SEP07

Confirmación de SeedStar™

Al inhabilitar SeedStar™, aparece una pantalla de confirmación.

Confirmación de SeedStar™— Va a invalidar la configuración del controlador SeedStar, pulsar Entrar para continuar o Anular para terminar.

Pulsar Entrar para continuar.

Consultar la sección CONFIGURACIÓN DE SECCIONES DE SEMBRADORA.

HC94949,00006A8-63-17DEC14

SEMBRADORAS CON SEEDSTAR 2

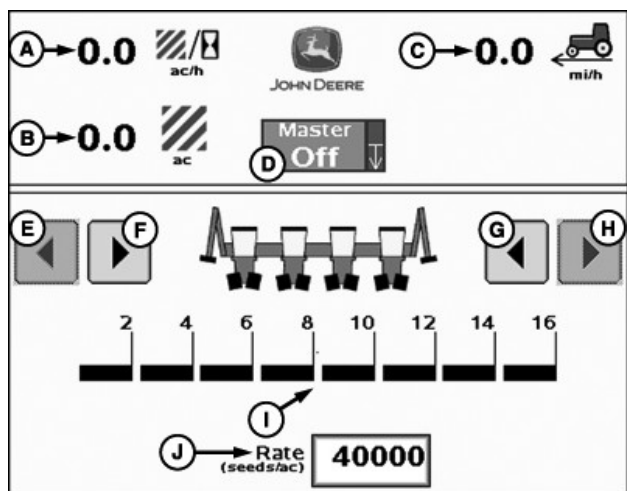
Algunas sembradoras pueden venir equipadas con SeedStar 2. El controlador de dosis GreenStar no reconoce automáticamente la presencia de SeedStar 2. El operador deberá configurar las secciones del controlador de dosis GreenStar de modo que correspondan con la información de configuración del controlador SeedStar 2.

NOTA: Si el controlador de dosis GreenStar se instaló previamente en una sembradora que tenía SeedStar 1, será necesario crear una configuración/nombre NUEVO para la sembradora con SeedStar 2. No modificar la configuración de SeedStar 1.

JS56696,0000742-63-05APR10

Funcionamiento de la sembradora

Página inicial de sembradora



PC12320—UN—06OCT09

Vista principal de sembradora

- A—Superficie por hora
- B—Superficie total
- C—Velocidad de avance
- D—Indicador de control maestro/interruptor de altura de apero
- E—Botón de desactivación de secciones izquierdas
- F—Botón de activación de secciones izquierdas
- G—Botón de activación de secciones derechas
- H—Botón de desactivación de secciones derechas
- I—Indicador de secciones
- J—Cuadro de entrada de dosis de semilla

NOTA: El cuadro de entrada de dosis de semillas cumple fines de documentación. Este cuadro no se documenta si el sistema está conectado a un controlador SeedStar.

JS56696,0000743-63-14OCT09

- Activo—La sección está sembrando.

Los botones de activación de secciones (A) arman o desarman una sección a la vez de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. El operador también puede habilitar/inhabilitar las secciones con la caja de interruptores en la cabina.

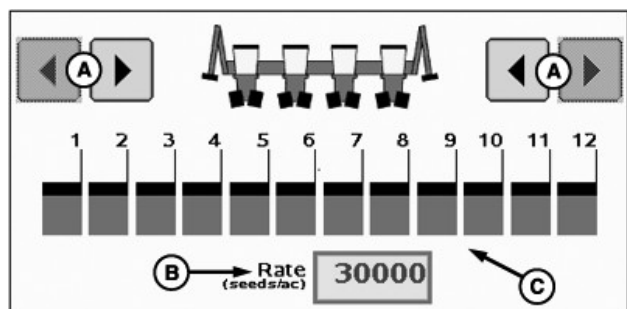
Las secciones que están en estado habilitado tienen indicaciones de color negro.

Un rectángulo verde aparece debajo de cada sección activa.

Las secciones en estado inhabilitado están en color transparente.

HC94949,00006A7-63-17DEC14

Estados de sección de apero



PC11358—UN—02OCT08

- A—Botones de activación de secciones
- B—Cuadro de entrada de dosis de semilla
- C—Indicador de secciones

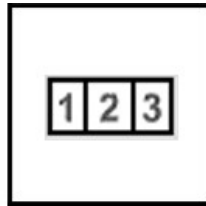
Las secciones de apero pueden hallarse en uno de tres estados:

- Inhabilitada—La sección está inhabilitada.
- Habilitado—La sección está habilitada.

Visualización de informes y totales de sembradora

Informes y totales

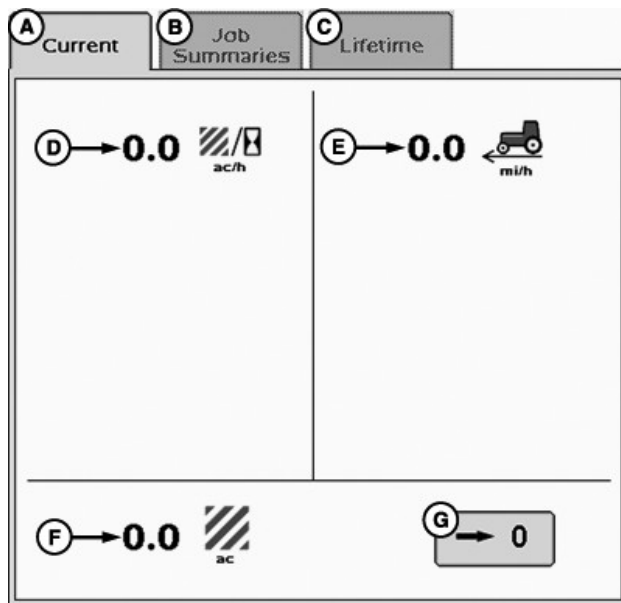
Pulsar el botón de Informes y totales para visualizar la página siguiente.



PC9669—UN—26OCT06

Tecla variable de informes y totales

La página de totales actuales visualiza los valores instantáneos.



PC12318—UN—06OCT09

Ficha de actual

- A—Ficha de actual
- B—Ficha de resúmenes de trabajos
- C—Ficha de vida útil
- D—Superficie por hora
- E—Velocidad de avance
- F—Superficie
- G—Botón de superficie/reposición

JS56696,0000746-63-14OCT09

Diagnóstico de la sembradora

Página de diagnóstico



PC9431—UN—14SEP06

Tecla variable de diagnostico

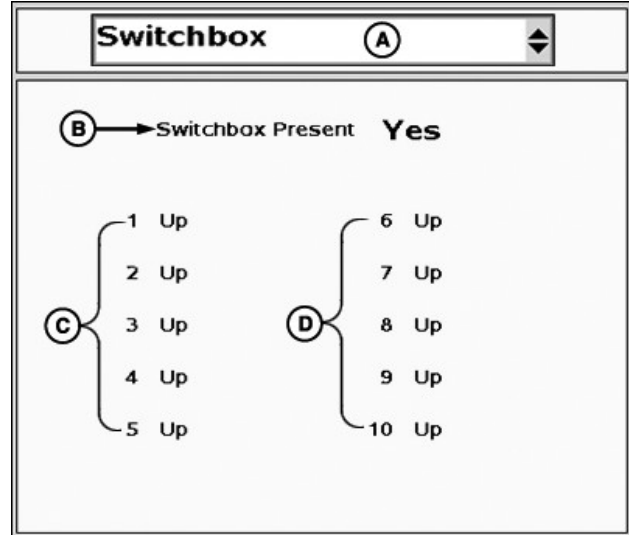
Pulsar el botón Diagnóstico en el lado derecho para acceder a la página de diagnóstico.

JS56696,0000747-63-05APR10

D—N° de pieza de software
E—N° de versión de software

JS56696,0000749-63-05APR10

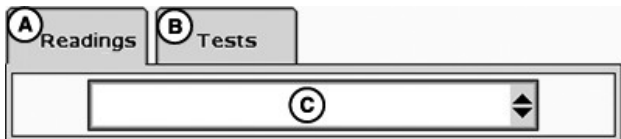
Indicaciones de caja de interruptores



PC12251—UN—06OCT09

Caja de interruptores

Indicaciones



PC12300—UN—22SEP09

Ficha de Indicaciones

- A—Ficha de Indicaciones
B—Ficha de pruebas
C—Menú desplegable de Tipo de indicación

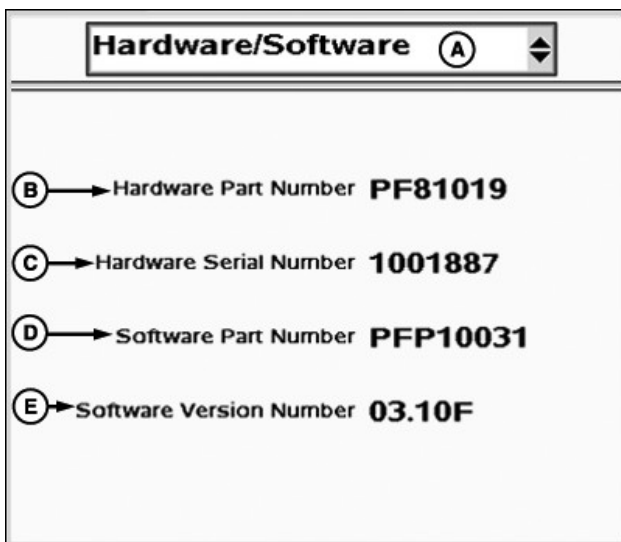
Seleccionar la ficha Indicaciones para visualizar las indicaciones de la sembradora.

JS56696,0000748-63-05APR10

- A—Menú desplegable de Tipo de indicación
B—Caja de interruptores presente
C—Estado de interruptores 1 al 5 en caja de interruptores
D—Estado de interruptores 6 al 10 en caja de interruptores

JS56696,000074A-63-05APR10

Indicaciones de hardware/software

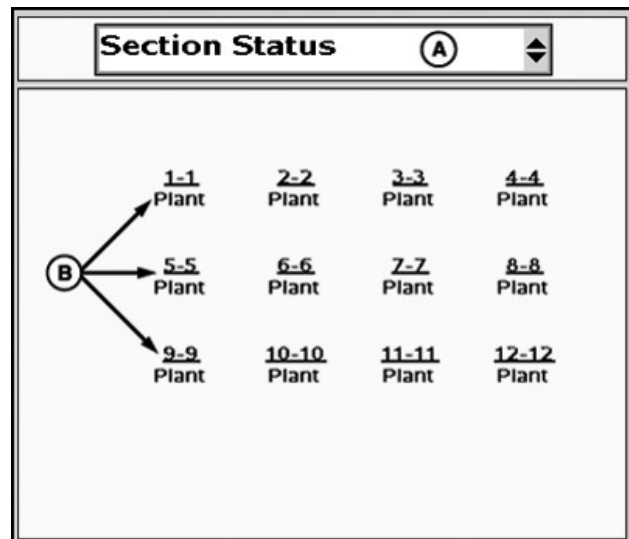


PC12619—UN—17MAY10

Hardware/Software

- A—Menú desplegable de Tipo de indicación
B—N° pza hardware
C—N° serie hardware

Indicaciones de estado de secciones



PC12303—UN—06OCT09

Estado de sección

- A—Menú desplegable de Tipo de indicación
B—Estado de sección

JS56696,000074B-63-05APR10

Indicaciones de voltajes de sistema

System Voltages (A) [Dropdown]

(B) ECU Power (v) 13.7	(G) Valve Power (v) 13.7
(C) Sensor Power 1 (v) 5.0	(H) Valve Power 1 OK
(D) Sensor Power 2 (v) 5.0	(I) Valve Power 2 OK
(E) Sensor power 3 (v) 5.0	(J) Valve Power 3 OK
(F) Sensor Power 4 (v) 0.0	(K) Valve Power 4 OK

PC12304—UN—06OCT09

Voltajes de sistema

- A—Menú desplegable de Tipo de indicación
 B—Alimentación de ECU
 C—Energ. sensor 1
 D—Energ. sensor 2
 E—Energ. sensor 3
 F—Energ. sensor 4
 G—Energía de válvula
 H—Energía válv. 1
 I—Energía válv. 2
 J—Energía válv. 3
 K—Energía válv. 4

NOTA: La energía de válvula 4 no se usa en la actualidad, su valor esperado es 0.

NOTA: La indicación de energía de válvula será "ninguna" si la alimentación no está conectada.

JS56696,000074C-63-05APR10

Indicaciones de parámetros de trabajo

Working Parameters (A) [Dropdown]

(B) → Working Width (ft) 0.0
(C) → Speed (mi/h) 0.0
(D) → Speed Source None

PC12256—UN—06OCT09

Parámetros operacionales

- A—Menú desplegable de Tipo de indicación
 B—Ancho de trabajo
 C—Velocidad
 D—Fuente velocidad

JS56696,000074D-63-05APR10

Indicaciones de interruptores/estados

Switches/Status (A) [Dropdown]

(B) Master Switch Off	(E) Planter Feedback 1 Plant
(C) Height Switch Status Up	(F) Planter Feedback 2 Plant
(D) Height Switch (v) None	(G) Planter Feedback 3 Plant
	(H) Planter Feedback 4 Plant

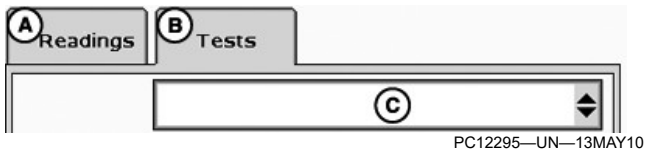
PC12306—UN—06OCT09

Estado de interruptores

- A—Menú desplegable de Tipo de indicación
 B—Estado de interruptor principal
 C—Estado de interruptor de altura
 D—Voltaje de interruptor de altura
 E—Realimentación 1 de sembradora
 F—Realimentación 2 de sembradora
 G—Realimentación 3 de sembradora
 H—Realimentación 4 de sembradora

JS56696,000074E-63-05APR10

Pruebas



- A—Ficha de Indicaciones
B—Ficha de pruebas
C—Menú desplegable de Tipo de prueba

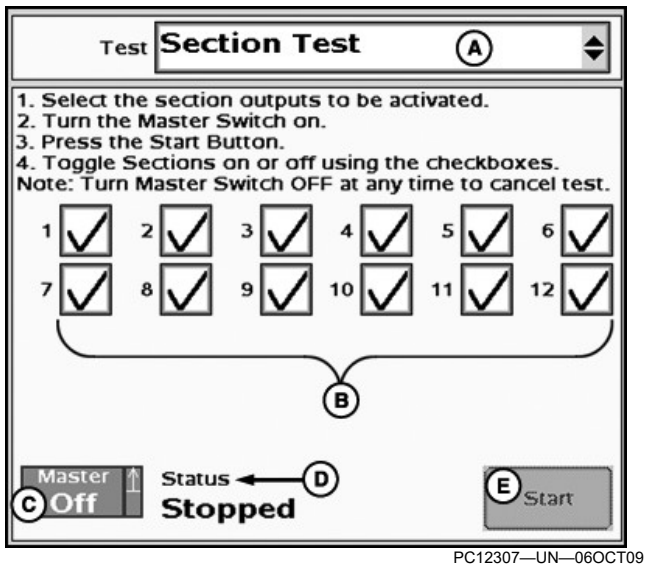
Seleccionar la ficha Pruebas para visualizar las pruebas de la sembradora.

JS56696,000074F-63-14OCT09

NOTA: Las secciones seleccionadas no sembrarán. Las secciones seleccionadas siembran mientras la prueba está en progreso.

JS56696,0000750-63-14OCT09

Prueba de secciones



Prueba de secciones

- A—Menú desplegable de pruebas
B—Casillas de activación de secciones 1 a 12
C—Indicador de control maestro/indicador de interruptor de altura de apero
D—Estado de prueba
E—Botón de iniciar prueba de secciones

Para iniciar la prueba de una sección:

1. Seleccionar prueba de sección del menú desplegable de pruebas.
2. Seleccionar las señales de salida de sección que se desea activar.
3. Conectar el interruptor maestro.
4. Pulsar el botón de iniciar en la pantalla.
5. Activar y desactivar las secciones empleando las casillas.
6. Colocar el interruptor maestro en posición de desconexión en cualquier momento para interrumpir la prueba.

Configuración del aplicador del MCS

Configuración del aplicador del MCS

1. Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™
2. Desplazamientos
3. Configuración del apero
4. Configuración de secciones de apero
5. Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura
6. Configuración del sistema
7. Configuración de la alarma
8. Configuración de dosis
9. Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)

RW00482,000094B-63-20NOV19

Acceso a la unidad de control de dosis GreenStar™

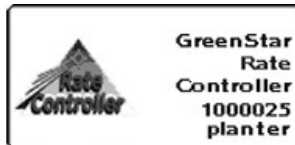
Para tener acceso a la página principal de la unidad de control de dosis GreenStar™:



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar el botón de Menú.



Botón de Unidad de control de dosis GreenStar™

PC12969—UN—25MAY12

2. Seleccionar el botón de Unidad de control de dosis GreenStar™.

Cada unidad de control de dosis GreenStar™ se identifica a través del número de serie de unidad de control y a través del nombre del apero, una vez terminada la configuración.

NOTA: El botón de Unidad de control de dosis GreenStar™ aparece luego de la secuencia de encendido, después de instalar el grupo de cables y conectar la unidad de control de dosis GreenStar™.

RW00482,00001F4-63-09JAN18

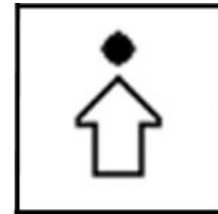
Compensaciones

Es necesario configurar los valores de compensación de máquina y de apero, y los parámetros del Control de secciones de John Deere para optimizar el rendimiento del controlador de dosis GreenStar™.

(Consultar el Manual del operador del monitor GreenStar™.)

HC94949,0000724-63-28JAN15

Configuración del apero



PC9419—UN—12SEP06

Tecla programable de configuración

1. Pulsar la tecla programable Configuración.

NOTA: Para cambiar la mayoría de los ajustes o valores es necesario poner el interruptor maestro en desconectado.



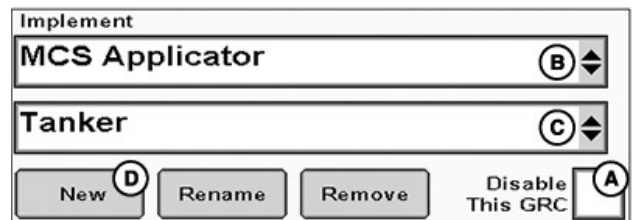
PC27702—UN—31OCT19

A—Pestaña Apero

2. Seleccionar la pestaña de Apero (A).

RW00482,0000955-63-18NOV19

Selección de apero



PC27701—UN—31OCT19

A—Casilla de comprobación Desactivar este GRC

B—Menú desplegable Tipo de apero

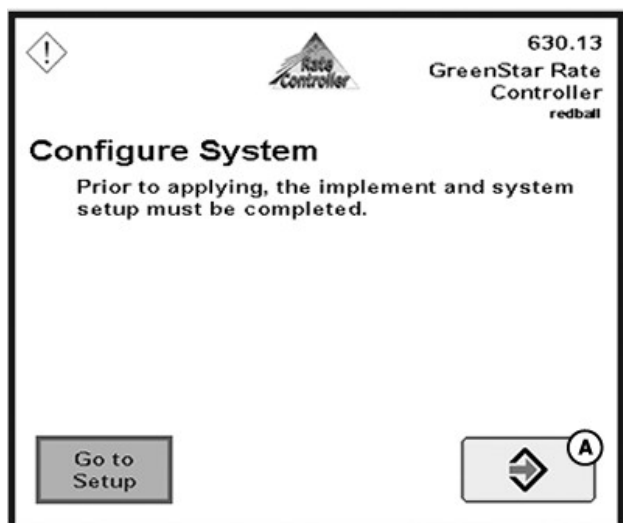
C—Menú desplegable Nombre de apero

D—Botón Nuevo

NOTA: Si la unidad de control de dosis GreenStar™ no se usa pero permanece conectada, seleccionar la casilla de comprobación Desactivar este GRC (A) para eliminar la conexión con la pantalla para la documentación, Control de secciones y mensajes de advertencia de la unidad de control.

Hay que definir el nombre de apero antes de activar las pestañas Sistema y Alarma.

1. Seleccionar el tipo de apero deseado del menú desplegable (B).
2. Seleccionar el nombre de apero en el menú desplegable (C) o seleccionar el botón Nuevo (D) e ingresar el nombre del apero.

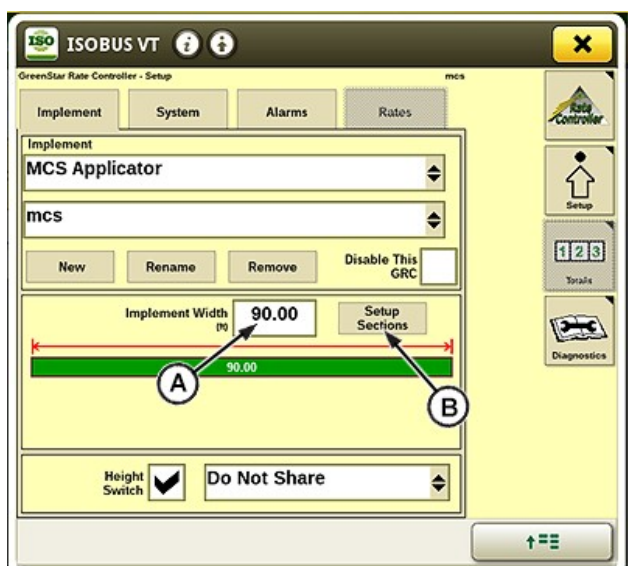


A—Botón Aceptar

3. Para una nueva configuración, seleccionar el botón Aceptar (A).

RW00482,000094D-63-19NOV19

Configuración de secciones de apero— Aplicador de MCS



PC550904—UN—02NOV22

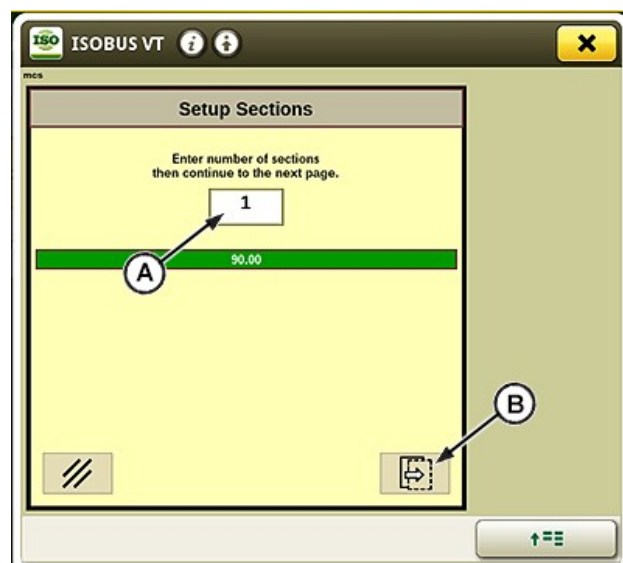
Configuración de las secciones

A—Casilla de entrada de ancho de apero

B—Botón Configurar secciones

El ancho inicial del apero puede introducirse en la casilla de entrada de ancho del apero (A).

Pulsar el botón Secciones de configuración (B) para introducir los números de sección del apero y seguir las instrucciones en pantalla.



PC550905—UN—02NOV22

A—Número de sección

B—Botón Siguiente

1. Introducir el número de sección (A) como 1.

NOTA: La información de la caja de interruptores está oculta cuando la caja de interruptores no está conectada.

2. Pulsar el botón Siguiente (B) para introducir el ancho de la sección.



PC550906—UN—02NOV22

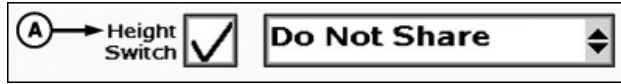
A—Cuadro de entrada de ancho de secciones

B—Botón Siguiente

- Introducir el ancho de sección (A).
- Pulsar la tecla de Aceptar (B).

RW00482,0000956-63-02NOV22

Configuración del mensaje de CAN del interruptor de altura

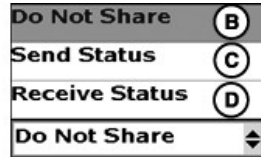


PC20783—UN—03FEB15

Interruptor de altura

A—Casilla de interruptor de altura

Si se usan las unidades de control de dosis GreenStar™ en la configuración de múltiples productos, una unidad de control de dosis puede compartir el estado del interruptor de altura (A) con varias unidades de control.



PC20784—UN—03FEB15

Menú de mensaje del interruptor de altura

- B—No compartir
C—Estado de envío
D—Estado de recepción

NOTA: Se puede usar la opción No compartir (B) si se desea usar múltiples interruptores de altura en la aplicación o se desea realizar la operación con una única unidad de control.

- Conectar el interruptor de altura a una unidad de control.
- Configurar esa unidad de control a Enviar estado (C).
- Configurar cada unidad de control adicional a Recibir estado (D).

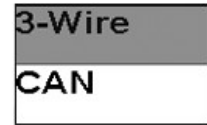
RW00482,00001F7-63-09JAN18

Configuración del sistema

- Seleccionar la pestaña Sistema.



PC12542—UN—08APR10



PC25288—UN—31JAN18

Menús desplegables de tipo de válvula de sección

- A—Menú desplegable de tipo de válvula de sección
B—Casilla de comprobación Caudal constante

- Seleccionar el tipo de válvula de sección del menú desplegable (A).

NOTA: Si se requiere una válvula de 2 cables y no aparece en el menú desplegable, se debe ajustar el número de secciones de apero en la configuración del apero.

NOTA: CAN está designado para la funcionalidad de Hagie. Si CAN no aparece en el menú desplegable, el pulverizador autopropulsado se debe seleccionar y el número de secciones de apero se debe ajustar a diez.

(Consultar Descripción de componentes y compatibilidad, para obtener información).

- Seleccionar la casilla de comprobación Caudal constante (B) para configurar la unidad de control para hacer funcional la válvula de sección con una derivación continua que retorna el caudal al depósito cuando las secciones están desactivadas.

(Consultar Diagnóstico del apero de pulverizadores y fertilizantes líquidos para la calibración de válvulas de derivación de sección).

⚠ ATENCIÓN: Si se selecciona el tipo equivocado de válvula, esto puede hacer que las válvulas se abran de manera inesperada. Para evitar lesiones por exposición a agentes químicos, verificar que se haya seleccionado la válvula correcta. Revisar el tipo de válvula de control antes de transferir la unidad de control de dosis GreenStar™ entre los aperos.



PC12236—UN—10SEP09

Tipo de válvula de control

A—Menú desplegable de tipo de válvula de control

- Seleccionar el tipo de válvula de control del menú desplegable (A).

Seleccionar Ninguna en sistemas que no tienen válvula de control. Las aplicaciones de estiércol con equipo remolcado que no tienen una válvula de control son un ejemplo.

Tank Capacity (gal) **1000** **A** Control Valve Calibration **2513** **B**

PC12237—UN—10SEP09

Tank Capacity (gal) **1000** **A** PWM Setup **C**

PC20337—UN—25NOV14

- A**—Casilla de entrada de capacidad del depósito
B—Casilla de entrada de calibración de válvula de control
C—Botón de configuración de PWM

5. Ingresar el volumen máximo en la casilla de entrada de capacidad del depósito (A). La gama de capacidad de depósito es 0-17000, y el valor predeterminado es 3785 l (1000 gal).
6. Para válvulas de control estándares, rápidas y de cierre rápido:
 - a. Introducir el número de calibración de la válvula (B).
 - b. Continuar con el paso 7.

Para válvulas de control de PWM y de cierre por PWM:

- a. Seleccionar el botón de configuración de PWM (C).

PWM Settings

Control Valve Calibration **A**

Coil Frequency **B**

High Limit **C**

Low Limit **D**

Pump Standby Duty Cycle **F** **G**

Pump Enable Checkbox? **H** Note: Select if there is no hardwired Pump On/Off switch installed.

Enable Pump **I**

Calibrate PWM Limits **E**

J

PC25297—UN—01FEB18

- A**—Casilla de entrada de calibración de válvula de control
B—Casilla de entrada de frecuencia de bobina
C—Casilla de entrada de límite superior
D—Casilla de entrada de límite inferior
E—Botón de calibración de límites de PWM
F—Casilla de comprobación de ciclo de trabajo de espera de bomba
G—Casilla de entrada de ciclo de trabajo
H—Casilla de comprobación Habilitar bomba
I—Casilla de comprobación Habilitar bomba
J—Botón Aceptar

- b. Introducir el número de calibración de la válvula (A).

NOTA: La tabla muestra los valores recomendados. Ajustar la válvula de calibración de la válvula de control para un rendimiento óptimo.

(Para obtener más información, consultar el procedimiento de ajuste en la localización de averías).

Tipo de válvula estándar	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Raven 165	2513
Raven 894	2513
Raven 125	2513
TeeJet®	1003
HARDI®	7051

TeeJet es una marca comercial de Spraying Systems Company
 HARDI es una marca comercial de HARDI Midwest Incorporated

Válvula tipo cierre rápido	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Raven 177	0753
Servoválvula HINIKER™ (compatible con el monitor 8160)	0433
Servoválvula KZCO® (sistema de fertilizante líquido 2510 John Deere)	1031

HINIKER es una marca comercial de Hiniker Company
 KZCO es una marca comercial de KZCO Incorporated

Válvula tipo cierre por PWM	Número de calibración de válvula (XXYZ)
Hagie MFG T540 Sauer-Danfoss™	1533
Command Controls Corporation FV1501	1411

Sauer-Danfoss es una marca comercial de Sauer-Danfoss Incorporated

- c. Ingresar la Frecuencia de bobina (B) para la válvula de PWM y de cierre por PWM. El valor predeterminado de frecuencia de bobina es 122.

(Consultar el Manual del operador del fabricante de la válvula de control para obtener el valor de frecuencia de bobina correspondiente).

- d. Definir los límites de PWM para controlar los caudales mínimo y máximo deseados, o la presión de control. Esto se usa para evitar daños a la máquina y garantizar una respuesta rápida del sistema.

Definir los límites manualmente ingresando los límites alto y bajo en las casillas de entrada (C y D). Las gamas de límites alto y bajo son 0-255.

De otro modo, seleccionar el botón Calibrar

límites de PWM (E) y seguir los pasos en pantalla para realizar el procedimiento de calibración. Una vez realizada la calibración, pulsar la tecla programable Configuración para volver a la Configuración del sistema.

(Para obtener detalles sobre cómo realizar la prueba, consultar la Calibración de límites de PWM en Diagnóstico de aperos de pulverizadores y fertilizantes líquidos).

- e. Seleccionar la casilla de comprobación Ciclo de trabajo de espera de la bomba (F) e introducir el Ciclo de trabajo (G) para que el sistema mantenga cuando están todas las secciones cerradas. Este valor está relacionado con los límites alto y bajo de modulación por duración de impulsos y la gama aceptable se determina por los valores introducidos en los límites alto y bajo.

NOTA: Si no se ha instalado un interruptor de activación de bomba conectado, seleccionar *Habilitar bomba (H)*.

- f. Seleccionar *Habilitar bomba* si no se ha instalado un interruptor de activación de bomba conectado. La opción *Habilitar bomba (I)* anula la señal de PWM de desactivar la bomba cuando no está seleccionada.
- g. Pulsar el botón de Aceptar (J).

PC12545—UN—08APR10

Calibración de medidor de caudal

- A—Casilla de entrada Calibración de medidor de caudal
- B—Menú de unidades de medida de medidor de caudal
- C—Botón Calibrar medidor de caudal
- D—Casilla de comprobación Retorno caudal

7. Ingresar el número de Calibración de medidor de caudal (A) que está estampado en la válvula.

NOTA: La mayoría de los medidores de caudal tienen una etiqueta anexa que indica el número de calibración recomendado. Ingresar el número como el valor de calibración de medidor de caudal inicial.

8. Elegir la unidad de medida del menú desplegable de Unidades de medidor de caudal (B).
9. Seleccionar el botón Calibrar el medidor de caudal (C) y seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla. (Ver la sección Diagnóstico del apero de pulverizadores y fertilizantes líquidos).

La casilla de comprobación Retorno caudal (D) está disponible para los sistemas de líquidos con bomba de caudal constante a fin de permitir que el producto regrese al depósito cuando todas las secciones están cerradas.

Una vez realizada la calibración, pulsar la tecla programable Configuración para volver a la Configuración del sistema.

PC20609—UN—17DEC14

- A—Casilla de comprobación Sensor de presión 1
- B—Casilla de comprobación Sensor de presión 2
- C—Botón de calibración del sensor de presión
- D—Casilla de comprobación Válvula de agitador
- E—Menú de ciclo de trabajo del agitador

10. Seleccionar la casilla de comprobación de Sensor de presión 1 (A) si el sensor está instalado. Si se usa más de un sensor de presión, seleccionar la casilla de comprobación de Sensor de presión 2 (B). Si se selecciona un sensor de presión, el indicador de presión aparece en el Menú, en vez del índice de caudal.
11. Seleccionar el botón de Calibrar sensor de presión (C) y seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla.

Una vez realizada la calibración, pulsar la tecla programable Configuración para volver a la Configuración del sistema.

(Consultar la sección de Diagnóstico del apero de pulverizadores y fertilizantes líquidos).
12. Para activar el agitador, seleccionar la casilla de comprobación de Válvula de agitador (D).

NOTA: La selección de la válvula de agitador afecta la cantidad de secciones disponibles para las válvulas de 2 cables.

13. Seleccionar el porcentaje de ciclo de trabajo del agitador desde el menú desplegable (E). El índice de agitación se basa en intervalos de 10 minutos. Por ejemplo, el agitador de 20% funciona durante 2 minutos y está desactivado durante 8 minutos.

Si el volumen del depósito se encuentra en un 20% o menos del volumen total del depósito, la agitación reduce a la mitad el tiempo de ejecución establecido. Por ejemplo, en la configuración del 20% del ejemplo anterior, la agitación se ejecuta durante 1 minuto y se desactiva durante 9 minutos.

RW00482,0000957-63-31OCT19

el índice de aplicación se encuentra por debajo de 80 o por encima de 120.

1. Seleccionar la ficha Alarmas (A).
2. Ingresar el volumen de Bajo nivel de depósito (B).
3. Ingresar los índices de porcentaje de Alarma alta (C) y Alarma baja (D).
4. Ingresar la presión Mínima (E) y Máxima (G) para el Sensor de presión 1, si existe.
5. Ingresar la presión Mínima (G) y Máxima (H) para el Sensor de presión 2, si existe.
6. Habilitar las casillas de verificación de alarma deseadas (I-O).

HC94949,00006BF-63-06JAN15

Configuración de alarmas (opcional)

PC20619—UN—18DEC14

A—Ficha Alarmas

- B—Cuadro de entrada de Bajo nivel de depósito
- C—Cuadro de entrada de Alarma alta
- D—Cuadro de entrada de Alarma baja
- E—Cuadro de entrada de Presión mínima de sensor de presión 1
- F—Cuadro de entrada de Presión máxima de sensor de presión 1
- G—Cuadro de entrada de Presión mínima de sensor de presión 2
- H—Cuadro de entrada de Presión máxima de sensor de presión 2
- I—Casilla de verificación Bajo nivel de depósito
- J—Casilla de verificación Alarma alta
- K—Casilla de verificación Alarma baja
- L—Casilla de verificación Presión mínima del sensor de presión 1
- M—Casilla de verificación Presión máxima del sensor de presión 1
- N—Casilla de verificación Presión mínima del sensor de presión 2
- O—Casilla de verificación Presión máxima del sensor de presión 2

La opción Alarmas permite al operador definir previamente las alertas para el índice de aplicación y el bajo nivel de depósito. Las alarmas se basan en porcentajes y alertan al operador cuando el valor se encuentra fuera de la gama. Por ejemplo, si el índice de aplicación está configurado en 100 y la alarma de alto o bajo está configurada en 20, la alerta se activa cuando

Dosis

PC27707—UN—31OCT19

A—Pestaña Dosis

La pestaña Dosis (A) no está disponible para perfiles del aplicador del sistema de recogida de material (MCS). La dosis es controlada por la unidad de control del MCS.

(Para obtener más información, consultar el Manual del operador del MCS).

RW00482,000094F-63-19NOV19

Configuración de la bomba de inyección directa Raven (si existe)



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar el botón de Menú.



PC25314—UN—09FEB18

Botones de bomba Raven

2. Pulsar el botón de Bomba Raven. Si se usan múltiples bombas, se debe configurar cada bomba individualmente.

(Consultar el manual del operador de Raven Sidekick™ Pro para la configuración de la bomba).

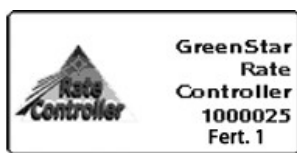
NOTA: Si se usa más de una bomba, asegurarse de que las bombas no tengan el mismo número de bomba.



PC8663—UN—29APR15

Botón de menú

3. Pulsar el botón de Menú.



PC15160—UN—25MAY12

Botón de Unidad de control de dosis GreenStar™

4. Pulsar el botón de Unidad de control de dosis GreenStar™.



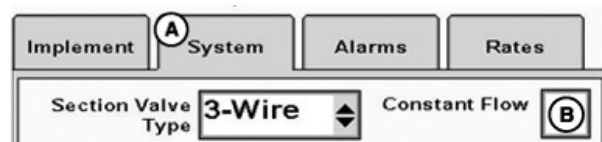
PC21157—UN—11MAY15

Tecla programable de configuración

5. Seleccionar la tecla programable Configuración

para introducir la configuración de la unidad de control.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para modificar la mayoría de los ajustes o valores.



PC20508—UN—09DEC14

Pestaña Sistema

A—Pestaña Sistema

B—Casilla de comprobación Caudal constante

6. Seleccionar la pestaña Sistema (A).
7. Si se usa Raven Sidekick™ Pro en una herramienta de pulverizador o fertilizantes líquidos, anular la selección de la casilla de comprobación de Caudal constante (B).



PC14938—UN—03MAY12

Tecla programable de la bomba de inyección directa

8. Seleccionar la tecla programable de la bomba de inyección directa.

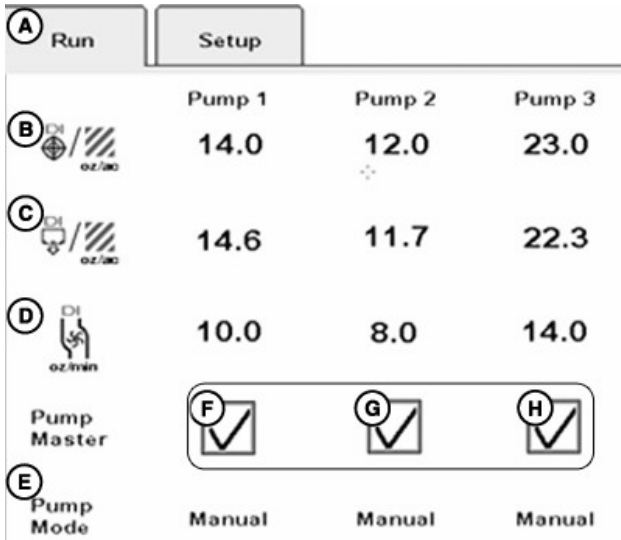


PC20374—UN—04DEC14

A—Pestaña Configuración

B—Casilla de comprobación Habilitar comunicación de inyección directa

9. En la pestaña Configurar (A), seleccionar la casilla de comprobación Habilitar comunicación de inyección directa (B).



NOTA: Las dosis se pueden ver en la página de ejecución principal de la unidad de control de dosis GreenStar™ seleccionando la dosis deseada de los menús desplegables de información.

RW00482,00001F9-63-21FEB18

PC20618—UN—18DEC14

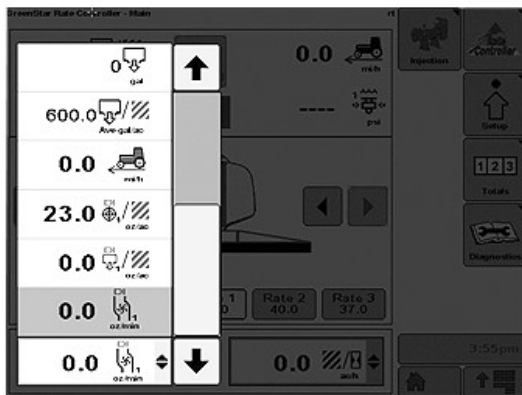
- A—Pestaña Marcha
 B—Dosis deseada
 C—Dosis aplicada
 D—Índice de caudal
 E—Modo de bomba
 F—H—Casillas de comprobación principales de la bomba

10. La pestaña Marcha (A) muestra los valores basados en las vistas de configuración inicial de Raven:

- Dosis deseada (B)
- Dosis aplicada (C)
- Índice de caudal (D)
- Modo bomba (E)

NOTA: Seleccionar la tecla programable de la bomba Raven para ajustar los valores.

11. Activar las bombas seleccionando las casillas de comprobación (F-H).



PC14941—UN—02MAY12

Página de ejecución principal de la unidad de control de dosis GreenStar™

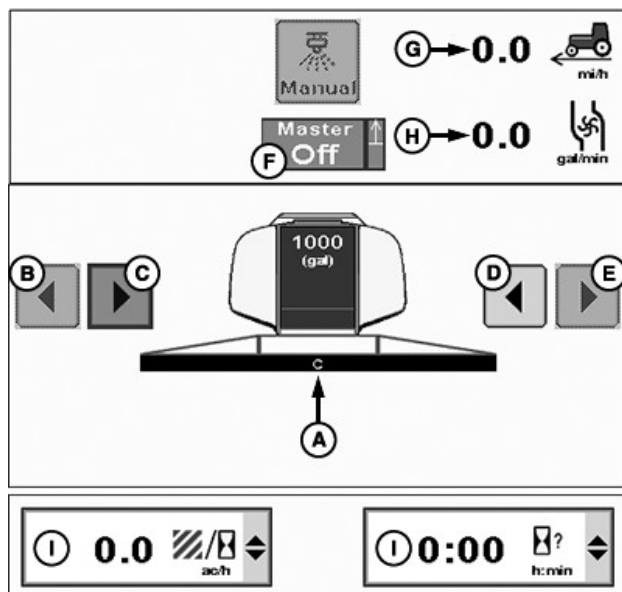
Funcionamiento del aplicador del sistema de recogida de material

Funcionamiento del controlador de dosis GreenStar™—Aplicador de MCS

1. Página de ejecución—Aplicador de MCS
2. Estados de sección de apero
3. Llenado del depósito
4. Activación y desactivación del sistema
5. Control de rendimiento del sistema
6. Ciclo de enjuague (ver la sección Diagnóstico del apero de pulverizadores y herramienta de fertilizante líquido)

RW00482,0000951-63-15NOV19

Página de ejecución—Aplicador de MCS

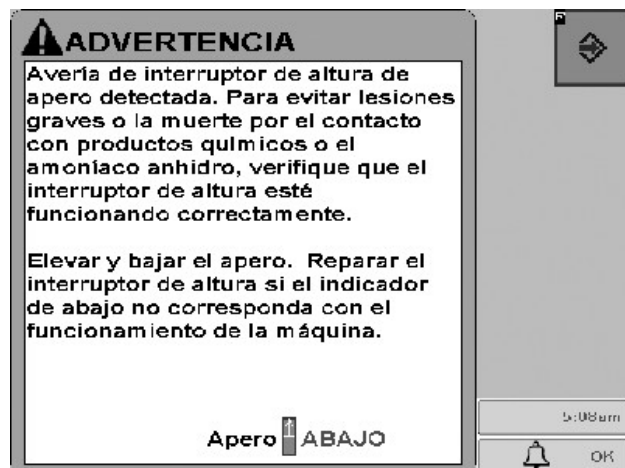


PC27695—UN—31OCT19

- A—Secciones de apero
- B—Botón de desactivación de secciones izquierdas
- C—Botón de activación de secciones izquierdas
- D—Botón de activación de secciones derechas
- E—Botón de desactivación de secciones derechas
- F—Indicador de control maestro/indicador de interruptor de altura de apero
- G—Velocidad de avance
- H—Caudal (volumen por tiempo)
- I—Menú desplegable de información

RW00482,0000949-63-31OCT19

Detección de avería en interruptor de altura del apero



PC13147—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza en un sistema de NH3 si el sistema detecta que el apero ha estado bajado por un período prolongado, lo cual podría indicar que hay una avería en el interruptor de altura. Para verificar que el funcionamiento es el correcto, seguir las instrucciones dadas. Reparar el interruptor de altura si el indicador no corresponde con el funcionamiento de la máquina.

HC94949,00004F0-63-01MAY14

Dosis



PC27707—UN—31OCT19

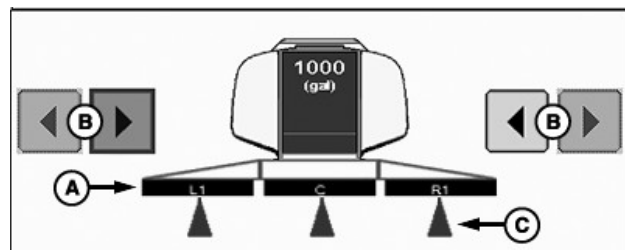
A—Pestaña Dosis

La pestaña Dosis (A) no está disponible para perfiles del aplicador del sistema de recogida de material (MCS). La dosis es controlada por la unidad de control del MCS.

(Para obtener más información, consultar el Manual del operador del MCS).

RW00482,000094F-63-19NOV19

Estados de sección de apero



PC27752—UN—22NOV19

- A—Secciones de apero
- B—Botones de activación de secciones
- C—Indicadores triangulares de color

Las secciones de apero (A) pueden hallarse en uno de tres estados:

- Inhabilitada—La sección está inhabilitada.
- Habilitado—La sección está habilitada.
- Activa—Se aplica la sección.

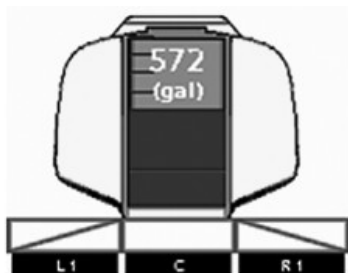
Los botones de activación de secciones (A) activan o desactivan una sección a la vez de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. El operador también puede activar/desactivar las secciones con la caja de interruptores en la cabina.

Las secciones de apero activadas se llenan en negro y las desactivadas en blanco.

Las boquillas de sección tienen indicadores triangulares de colores (C) debajo de las secciones del apero para mostrar su estado. Las secciones activas muestran un triángulo azul bajo la sección.

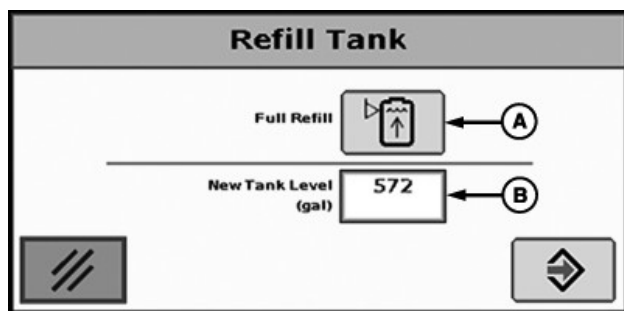
RW00482,000095C-63-22NOV19

Llenado del depósito



PC11381—UN—08OCT08

Volumen restante estimado



PC11382—UN—08OCT08

A—Botón Llenado completo

B—Cuadro de entrada de nivel de depósito nuevo

1. Reposicionar el nivel estimado del depósito después de haberlo llenado.
2. Pulsar el botón de estimación de volumen restante/llenado.
3. Si el volumen después del llenado es completo, seleccionar Llenado completo (A). Esto configura el nivel del depósito a la capacidad definida del depósito.
4. Al llenar parcialmente el depósito, ingresar un nuevo

nivel presionando el botón de nivel nuevo e ingresar el valor estimado (B).

HC94949,000070D-63-03FEB15

Activación y desactivación del sistema

1. Para activar el sistema:

- Pedal: Girar el interruptor maestro a la posición activada.
- Caja de control: Presionar el interruptor.

2. Para desactivar el sistema:

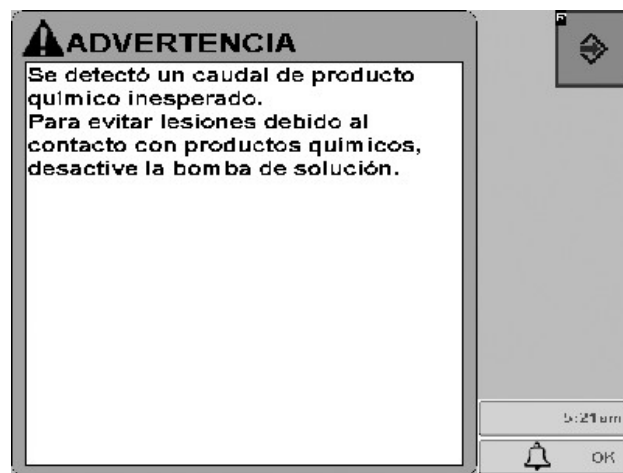
- Pedal: Girar el interruptor maestro a la posición desactivada.
- Caja de control: Presionar el interruptor.

NOTA: El sistema solo funciona cuando la velocidad de avance de la máquina es superior a 0,5 km/h (0.3 mph).

El indicador de interruptor maestro en la página de ejecución muestra un estado de activación/desactivación.

HC94949,000070E-63-03FEB15

Detección de flujo inesperado de productos químicos

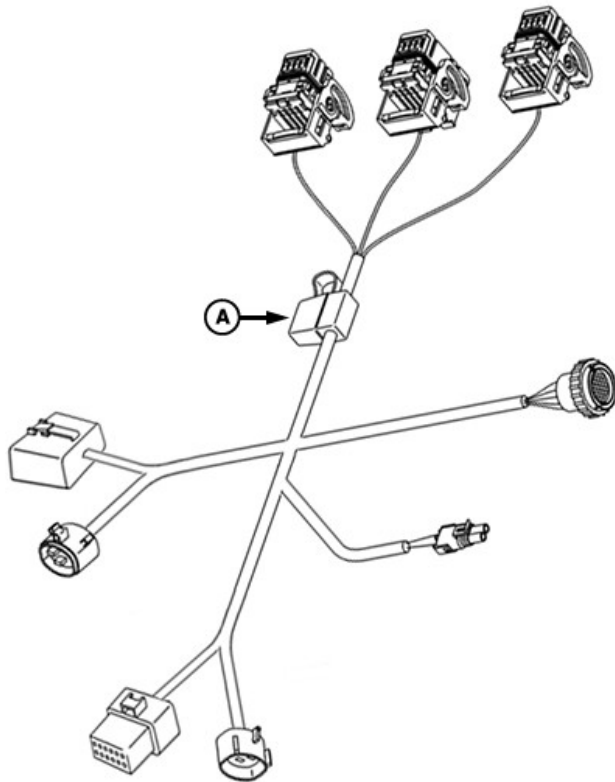


PC13158—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis GreenStar ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose flujo en la pulverizadora o en el sistema de fertilizante líquido.

HC94949,00004F1-63-01MAY14

Modo de retorno al taller



PC25183—UN—10JAN18

Fusible de 10 A de modo de emergencia

A—Fusible de 10 A de modo de emergencia

Si se pierden las comunicaciones entre la pantalla y la unidad de control de dosis GreenStar™ por cualquier razón, el operador puede usar el sistema en un modo de funciones limitadas para terminar el trabajo en un campo.

Al quitar el fusible en línea (A) ubicado en el grupo de cables principal, la unidad de control ingresa al modo de emergencia. Cuando el sistema está en el modo de emergencia, el sistema:

- Habilitar todas las secciones del apero.
- Inhabilita las boquillas de hileras de cerco.
- Calcula el índice de caudal en la velocidad del modo de emergencia estándar de 8 km/h (5 mph), Dosis predefinida 1 y ancho de apero completo.

El modo de emergencia supone que se han perdido todas las comunicaciones por bus CAN, por lo cual adopta la dosis 1, el ancho de trabajo original y una velocidad de avance fija de 8 km/h (5 mph).

NOTA: Es responsabilidad del operador mantener el tractor en una velocidad de avance de 8 km/h (5 mph) para asegurar la aplicación de la dosis correcta.

Si el operador utiliza los interruptores de la caja de

control, solamente el interruptor principal de la caja funciona.

Si el fusible de modo de emergencia falta o está averiado, se puede sustituir por un fusible común para automóvil de 10 A.

NOTA: El modo de emergencia no funciona cuando se ha seleccionado el apero de NH3 o sembradora como el tipo de apero.

RW00482,00001FC-63-20FEB18

Informes y totales



PC27737—UN—18NOV19

Tecla variable de informes y totales

La tecla programable de informes y totales no está disponible para perfiles de aplicador del sistema de recogida de materiales (MCS) de estiércol. Los informes y totales son registrados por la unidad de control del MCS.

(Para obtener más información, consultar el Manual del operador del MCS).

RW00482,0000959-63-20NOV19

Diagnóstico del aplicador de MCS

Página de diagnóstico



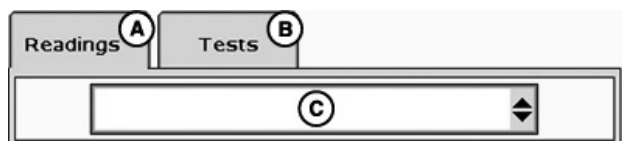
PC9431—UN—14SEP06

Tecla variable de diagnostico

Pulsar el botón Diagnóstico en el lado derecho para acceder a la página de diagnóstico.

JS56696,000070A-63-05APR10

Indicaciones



PC12249—UN—14SEP09

Ficha de Indicaciones

A—Ficha de Indicaciones

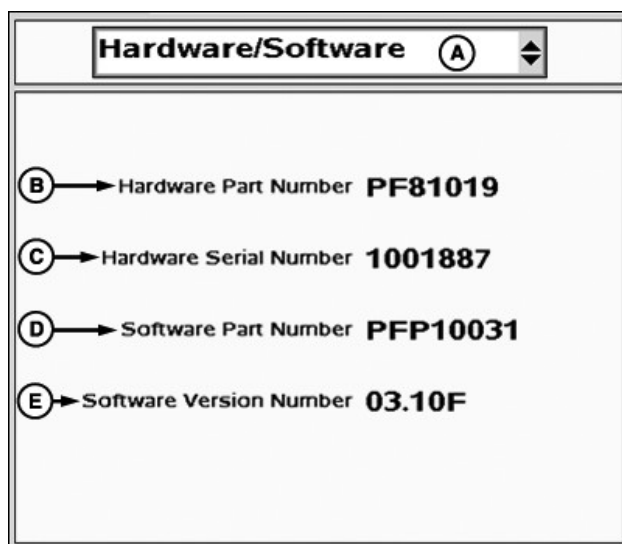
B—Ficha de pruebas

C—Menú desplegable de Tipo de indicación

Seleccionar la ficha Indicaciones para visualizar las indicaciones del controlador de dosis GreenStar.

JS56696,000070B-63-05APR10

Indicaciones de hardware/software



PC12606—UN—12MAY10

A—Menú de selección de indicaciones

B—N° pza hardware

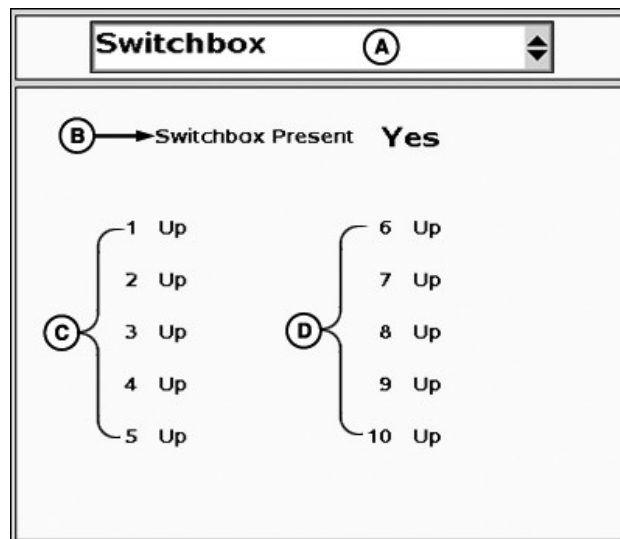
C—N° serie hardware

D—N° de pieza de software

E—N° de versión de software

JS56696,000070C-63-05APR10

Indicaciones de caja de interruptores



PC12251—UN—06OCT09

A—Menú de selección de indicaciones

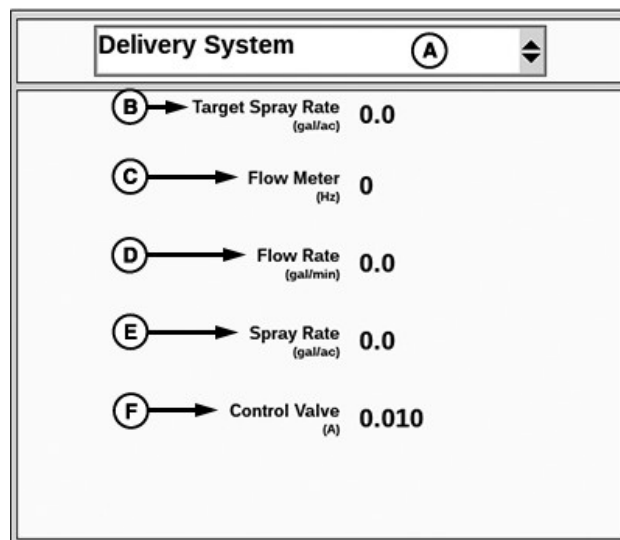
B—Caja de interruptores presente

C—Estado de interruptores 1 al 5 en caja de interruptores

D—Estado de interruptores 6 al 10 en caja de interruptores

JS56696,000070D-63-05APR10

Indicaciones del sistema de entrega



PC27734—UN—15NOV19

A—Menú de selección de indicaciones

B—Dosis de pulverización deseada

C—Medidor de caudal (frecuencia)

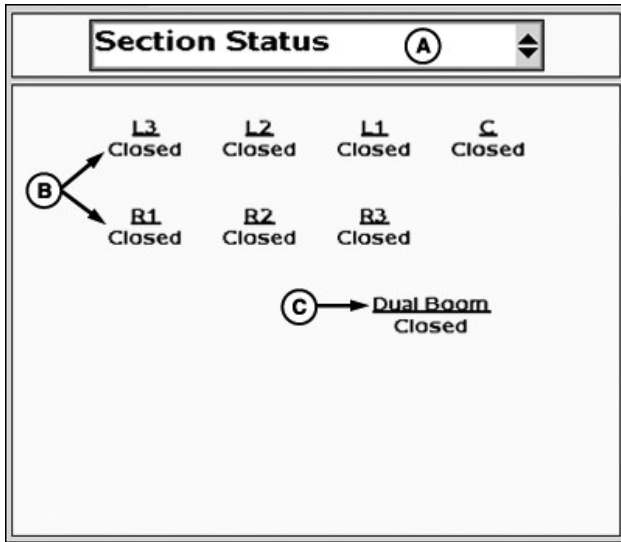
D—Índ. caudal

E—Proporción de pulverización

F—Válvula de control (corriente)

RW00482,0000950-63-15NOV19

Indicaciones de estado de secciones



PC12258—UN—14SEP09

- A—Menú de selección de indicaciones
B—Estado de sección
C—Estado de barra de pulverización doble

NOTA: La corriente de la válvula de sección se visualiza si ésta es bifilar.

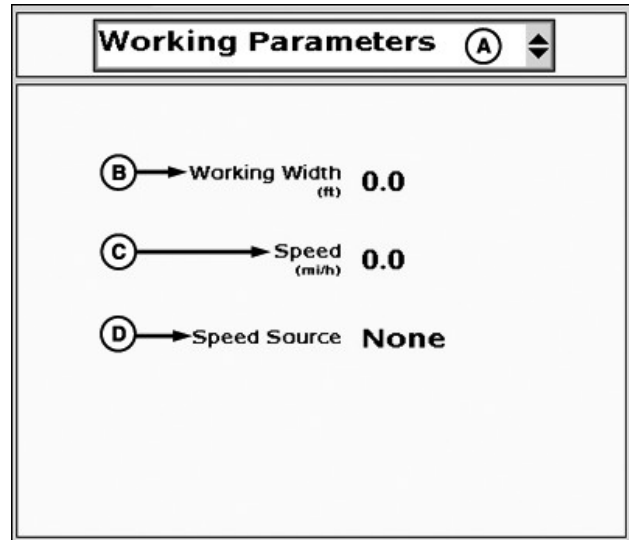
JS56696,000070F-63-05APR10

NOTA: La energía de válvula 4 no se usa en la actualidad, su valor esperado es 0.

NOTA: La indicación de energía de válvula será "ninguna" si la alimentación no está conectada.

JS56696,0000710-63-05APR10

Indicaciones de parámetros de trabajo

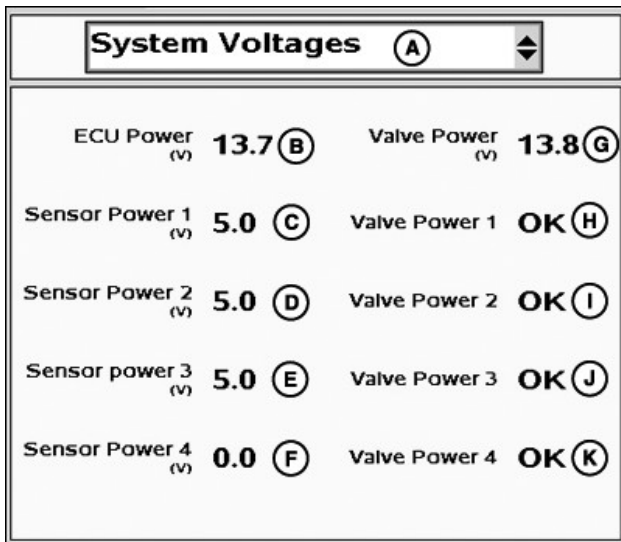


PC12256—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
B—Ancho de trabajo
C—Velocidad
D—Fuente velocidad

JS56696,0000711-63-05APR10

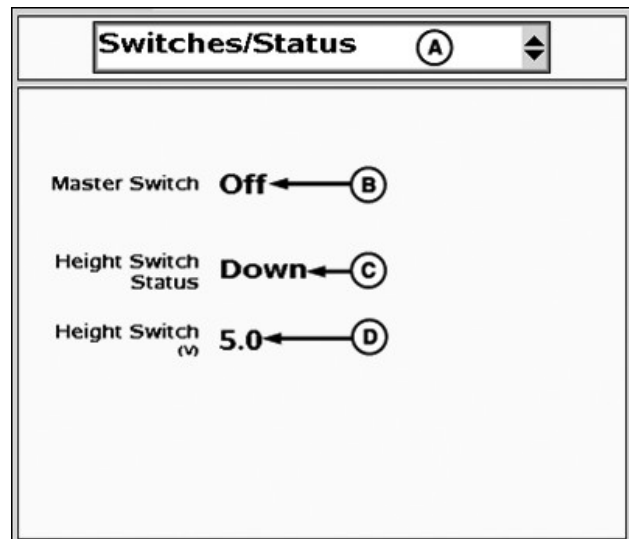
Indicaciones de voltajes de sistema



PC12255—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
B—Alimentación de ECU
C—Energía de sensor 1
D—Energía de sensor 2
E—Energía de sensor 3
F—Energía de sensor 4
G—Energía de válvula
H—Energía de válvula 1
I—Energía de válvula 2
J—Energía de válvula 3
K—Energía de válvula 4

Indicaciones de interruptores/estados



PC12259—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
B—Estado de interruptor principal
C—Estado de interruptor de altura
D—Voltaje de interruptor de altura

NOTA: El interruptor de altura sólo se encuentra disponible en herramientas de fertilizante líquido.

JS56696,0000712-63-05APR10

Indicaciones de sensores/estado

PC12978—UN—27OCT10

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Voltaje del sensor de presión
- C—Puntos de calibración
- D—Presión
- E—Pend.

NOTA: Esta opción sólo se encuentra disponible si se ha configurado un sensor de presión.

CZ76372,00001F5-63-27OCT10

Pruebas

PC12607—UN—12MAY10

- A—Ficha de Indicaciones
- B—Ficha de pruebas
- C—Menú desplegable de Tipo de prueba

JS56696,0000714-63-14OCT09

Calibración de flujómetro - Recoger

PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.

HC94949,00004F2-63-01MAY14

Calibración de flujómetro - Recoger

PC12608—UN—12MAY10

Prueba de calibración

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Descripción de prueba de producto recogido
- C—Secciones habilitadas
- D—Secciones izquierdas desactivadas
- E—Secciones izquierdas activadas
- F—Boquillas de hilera de cerco izq.
- G—Boquillas de hilera de cerco der.
- H—Secciones derechas activadas
- I—Secciones derechas desactivadas
- J—Calibrar flujómetro

La prueba Calibración del flujómetro - Recoger permite al operador recoger el producto entregado e introducir

la cantidad precisa que se recogió para calibrar el flujómetro.

Descripción de prueba de producto recogido (B) - Regula el valor de calibración descargando el producto en un envase sin desplazar la máquina e introduciendo la cantidad recogida.

Colocar recipientes (tal como los recipientes de calibración) debajo de hasta 7 boquillas para recoger los volúmenes rociados durante la prueba. Sólo se pueden introducir 7 muestras en el menú desplegable de volúmenes de muestra. La prueba de calibración puede repetirse según sea necesario si se van a probar todas las boquillas. Al medir estas muestras y entrar los valores correspondientes en el sistema se obtiene un valor preciso de calibración de flujómetro. Seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla.

1. Configurar la válvula de control y flujómetro en Configuración (tecla programable G).
2. Seleccionar Calibración de flujómetro - Recoger del menú desplegable de pruebas.
3. **Asegure que flujómetro está limpio.**

Calibrate Flowmeter

Enter the values below.
Test time must be between 10 seconds and 10 minutes.

(A) Number of Nozzles that will Spray: 0 (B)

Test Speed (mi/h): 0.0 (C)

Rate (gal/ac): 0.0 (D)

Volume to Dispense per Nozzle (fl oz): 0 (E)

Estimated Test Time (mm:ss): 0:00 (F)

(G) [Next Page Icon]

- A—Introducir los valores a continuación. El tiempo de prueba debe ser de 10 s a 10 min.
 B—Número de boquillas que rociarán
 C—Velocidad de prueba
 D—Dosis
 E—Volumen a rociar por boquilla
 F—Tiempo estimado de prueba
 G—Página siguiente

4. Habilitar la secciones que pulverizarán y pulsar el botón de calibrar el flujómetro.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo una prueba de calibración correcta, siempre llenar el depósito de solución con agua pura.

5. Introducir los parámetros de prueba de calibración.

NOTA: Efectuar esta prueba bajo condiciones comparables con el funcionamiento normal. Si se utilizan volúmenes entregados grandes, las pruebas de calibración serán más prolongadas, pero más precisas.

Calibrate Flowmeter

(A) → Turn Master Switch on.
 (B) → Press Start to begin test.

Master On (C) ↓ Start (D)

Test Progress
 (E) [Progress Bar]

Started

(F) Note: Turn Master Switch off to cancel the test.

[Diagonal Lines Icon] Enable Pump (G) [Checkmark Icon] (H) [Previous Page Icon]

PC14153—UN—01NOV11

Prueba de calibración

- A—Conectar el interruptor maestro.
 B—Pulse Iniciar para iniciar la prueba.
 C—Indicador de interruptor maestro
 D—Botón de iniciar
 E—Avance de prueba
 F—Nota: Desconectar el interruptor maestro para anular la prueba.
 G—Casilla de Habilitar bomba
 H—Página previa

6. Activar el interruptor maestro, habilitar la bomba (G), iniciar la prueba y recoger las muestras.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (G) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

- Asegurarse que los recipientes de prueba están en las posiciones correctas.
- Conectar el interruptor maestro.
- Marcar la casilla de habilitar la bomba (G) si aparece.
- Pulsar el botón de iniciar (D) en la pantalla

PC12325—UN—07OCT09

- A—Introducir valores de muestra
 B—Aceptar nuevo valor de calibración
 C—Tomar muestras adicionales según sea necesario
 D—Cantidades de muestra
 E—Tamaño promedio de muestra
 F—Viejo valor de calibración
 G—Nuevo valor de calibración
 H—Tomar otra muestra

7. Introducir los volúmenes de muestra recogidos en la vista emergente.
 - Introducir las cantidades medidas tomadas de cada recipiente.
 - Si se tomaron menos de 7 muestras, dejar los demás valores ajustados en 0.
 - Pulsar "Tomar otra muestra" si se desea tomar muestras adicionales.
8. Repetir los pasos 4—7 según sea necesario.
 - Si se desea tomar muestras de otras secciones y/o boquillas para verificar los resultados, pulsar el botón de anular y repetir los pasos 4-7.
9. Aceptar el nuevo valor de calibración.
 - Pulsar el botón de aceptar para aceptar el Valor de calibración nuevo.
10. Desconecte interruptor maestro para interrumpir prueba.

BA31779,00002B0-63-10NOV11

Calibración de medidor de caudal — Aplicado

La prueba Calibración del medidor de caudal — Aplicar permite al operador aplicar una cantidad de producto e

introducir dicha cantidad conocida para calibrar el medidor de caudal.

Descripción de prueba de producto aplicado: Ajusta el valor de calibración por medio de comparar la cantidad aplicada que registró la unidad de control de dosis con la cantidad aplicada real.



PC21157—UN—11MAY15

Tecla programable de configuración

1. Seleccionar la tecla programable Configuración y configurar la válvula de control y el medidor de caudal.

NOTA: El interruptor maestro deberá estar en posición desconectada para poder introducir datos.

PC25193—UN—11JAN18

Calibración de medidor de caudal — Aplicado

- A—Menú desplegable Pruebas
 B—Botón Iniciar

2. Seleccionar Calibración de medidor de caudal — Aplicar del menú desplegable de pruebas (A).
3. Asegurarse que el medidor de caudal está limpio.
4. Seleccionar el botón Iniciar (B) para iniciar a acumular el producto aplicado.

NOTA: Mientras se está aplicando el producto, el operador puede salir de esta página en la pantalla y retornar a ella cuando el producto se haya aplicado para completar la calibración.

5. Aplicar producto en campo.

Calibrate Flowmeter - Applied

Applied Product Test Description:
Adjusts the calibration value by comparing the rate controller's amount applied to the actual amount applied.

1. Configure the control valve and flowmeter in Setup.
2. Be sure the flowmeter is clean.
3. Press Start to begin accumulating applied product.
4. Apply product to field.
5. Press Stop to end accumulation.

Stop (A) Accumulating... 391 gal

6. Once amount is known, press Calibrate Flowmeter.

Calibrate Flowmeter

PC25194—UN—11JAN18

A—Botón Detener

6. Seleccionar el botón Detener (A) para detener la acumulación.

Calibrate Flowmeter - Applied

Applied Product Test Description:
Adjusts the calibration value by comparing the rate controller's amount applied to the actual amount applied.

1. Configure the control valve and flowmeter in Setup.
2. Be sure the flowmeter is clean.
3. Press Start to begin accumulating applied product.
4. Apply product to field.
5. Press Stop to end accumulation.

Start Ready to Calibrate 391 gal

6. Once amount is known, press Calibrate Flowmeter.

Calibrate Flowmeter (A)

PC25196—UN—11JAN18

A—Botón Calibrar medidor de caudal

7. Cuando se conoce la cantidad, pulsar el botón Calibrar medidor de caudal (A).

Calibration Test

Enter amount of product applied and accept new calibration value.

Amount Accumulated by Rate Controller 391 gal

Actual Amount Applied 380 (A) gal

Old Calibration Value New Calibration Value

745 766

Accept (B)

PC25197—UN—11JAN18

A—Casilla de entrada de Cantidad real aplicada

B—Botón Aceptar

8. Introducir la Cantidad real aplicada (A).
9. Para guardar el nuevo valor de calibración, seleccionar el botón Aceptar (B).

RW00482.0000205-63-22FEB18

Prueba de configuración

ADVERTENCIA

Al ejecutar esta prueba se rocía fluido de las boquillas.

Para evitar lesiones por contacto con prod. quím., use agua limpia y la protección personal apropiada.

De ser necesario, use el control maestro para detener la aplicación.

OK

PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.

Configuration Test (A)

1. Turn Master Switch ON
2. Press Start
Note: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test

Master (B) On

Start (C) Enable Pump (D) ☒

	Flow (gal/min)	Variance (%)
(E) 1. Test Started	0.0	0
(F) 2. Agitator Test	0.0	0
(G) 3. Section Valve Test	0.0	0
(H) 4. Flow Control Test	0.0	0
(I) 5. Test Complete	0.0	0

PC14154—UN—01NOV11

Prueba de configuración

- A—Menú desplegable de pruebas
B—Indicador de interruptor maestro
C—Botón de inicio de prueba de configuración
D—Casilla de Habilitar bomba
E—Prueba iniciada
F—Prueba agitador
G—Prueba de válvula de sección
H—Prueba de control de caudal
I—Prueba terminada

El operador puede ejecutar una prueba de configuración para verificar que el sistema funciona correctamente.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo una prueba de configuración correcta, siempre llenar el depósito de solución con agua pura.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Para iniciar la prueba de configuración:

1. Seleccionar prueba de configuración del menú desplegable de pruebas (A).
2. Conectar el interruptor maestro.
3. Marcar la casilla de habilitar la bomba (D) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (D) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

4. Pulsar el botón de iniciar (C) en la pantalla.

Cuando se inicia la prueba, los siguientes procedimientos se llevan a cabo en secuencia automática:

1. La válvula del agitador (si lo tiene) se abre por 15 segundos.

2. Cada válvula de sección de barra pulverizadora se activa y desactiva durante aproximadamente 6 segundos, empezando con la barra del extremo izquierdo y pasando de izquierda a derecha y de vuelta de derecha a izquierda. Después, todas las válvulas de secciones de barra pulverizadora se activarán por aprox. 10 segundos.

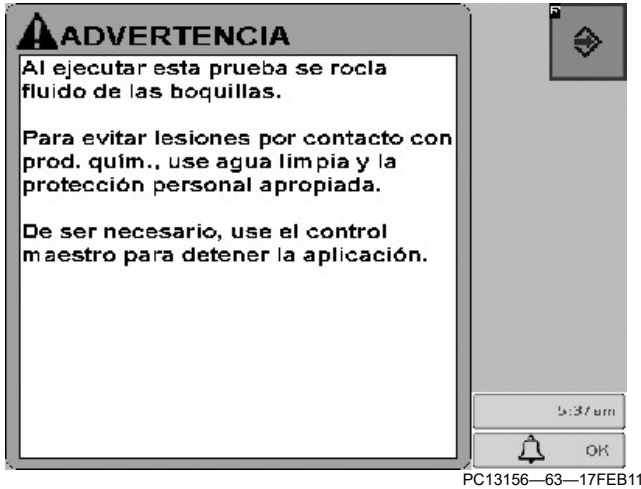
3. La válvula de control de caudal se prueba en toda su gama de caudal. Los resultados se visualizan en la tabla de caudal / variación en la pantalla. Un valor bajo de % de variación indica que la válvula de control de caudal funciona correctamente.

Si el sistema no regula la dosis con precisión, hay unos cuantos puntos que pueden revisarse y ajustarse. (Una variación grande en la gama de caudal deseado indica que hay imprecisiones en el control de dosis.)

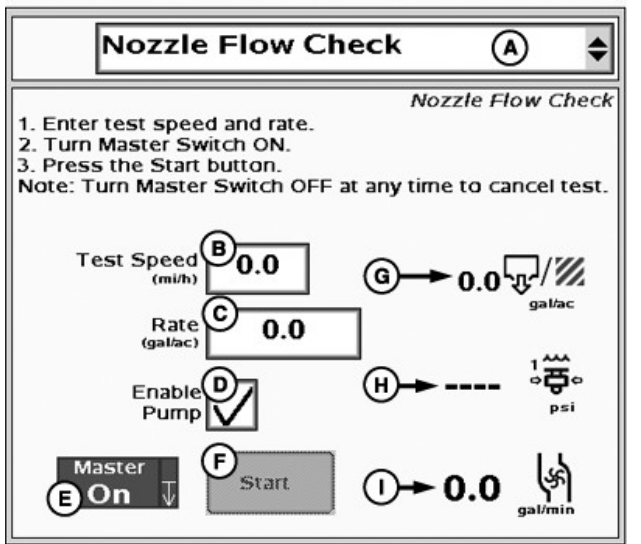
- Asegurarse de introducir el valor de calibración correcto según el tipo de válvula de control (o una válvula similar) que se esté usando. Este valor representa un punto de partida y puede afinarse según su sistema específico.
- Cuanto menor sea la variación (%), tanto mejor podrá el controlador de dosis GreenStar regular el caudal deseado. Hay unos cuantos problemas que podrían causar que las variaciones en la prueba de configuración sean inconsistentes:
 - Velocidad baja de la bomba (caudal bajo por las VMD).
 - La cantidad de líquido en el depósito de la pulverizadora. Por ejemplo, si no resta mucho líquido en el depósito de la pulverizadora y la máquina está estacionada con su parte trasera cuesta abajo, es posible que no se aspire suficiente líquido para obtener los niveles superiores de caudal.
- Podría ser necesario ajustar los parámetros de funcionamiento del sistema (por ejemplo, velocidad del tractor, régimen de la bomba, etc.) para aumentar el rendimiento a ciertos niveles.

HC94949,00004F3-63-01MAY14

Prueba de verificación del caudal de boquillas



Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.



Verificación de caudal de boquillas

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Cuadro de entrada de velocidad de prueba
- C—Cuadro de entrada de dosis
- D—Casilla de Habilitar bomba
- E—Indicador de interruptor maestro
- F—Botón de iniciar revisión de caudal de boquillas
- G—Dosis
- H—Presión
- I—Caudal

El procedimiento de comprobación de caudal de boquillas permite comprobar el índice de aplicación a una velocidad particular mientras la máquina está detenida. Se pueden determinar los siguientes elementos:

- Si el índice de aplicación real puede alcanzar el

índice de aplicación deseada a una velocidad específica.

- El caudal real en l/min (gpm) entregado por la sección del aparo.
- Si las boquillas están desgastadas.
- La presión en las válvulas de mando de pulverización a una velocidad y un índice de aplicación deseadas.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo una prueba de caudal de boquillas correcta, llenar siempre el depósito de solución con agua pura.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Efectuar esta prueba bajo condiciones comparables con el funcionamiento normal. Si se utilizan volúmenes entregados grandes, las pruebas de calibración serán más prolongadas, pero más precisas.

1. Seleccionar revisión del caudal de boquilla en el menú desplegable de pruebas.
2. Introducir una velocidad de prueba, por ejemplo 10 km/h (6.2 mph).
3. Introducir el caudal de prueba deseado, por ejemplo 94 l/ha (10 gal/ac).
4. Ajustar la bomba a su velocidad de funcionamiento normal.
5. Conectar el interruptor maestro.
6. Marcar la casilla de habilitar la bomba (D) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (D) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

7. Pulsar el botón de iniciar en la pantalla.

NOTA: La velocidad y la dosis pueden cambiarse mientras la prueba está en marcha.

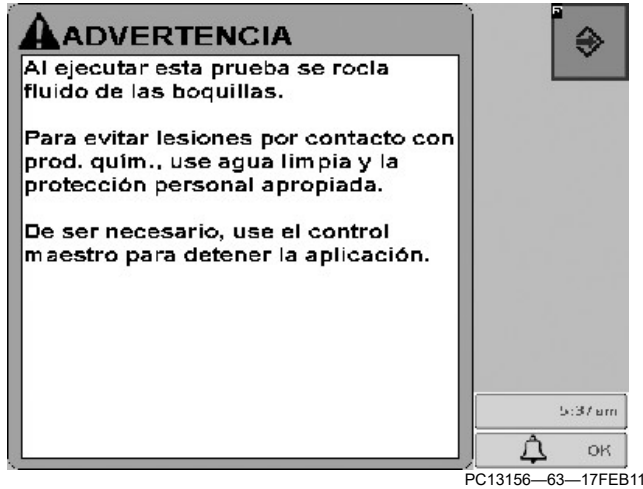
8. Si el volumen excede el valor anticipado y la presión es inferior al valor anticipado, es posible que las puntas de las boquillas estén desgastadas.

Si la presión excede el valor anticipado para la salida indicada, las puntas de las boquillas podrían estar parcialmente taponadas. También puede haber una caída de presión entre las válvulas de corte de la

sección de la barra y las puntas de boquillas (normalmente ocurre sólo a caudales altos).

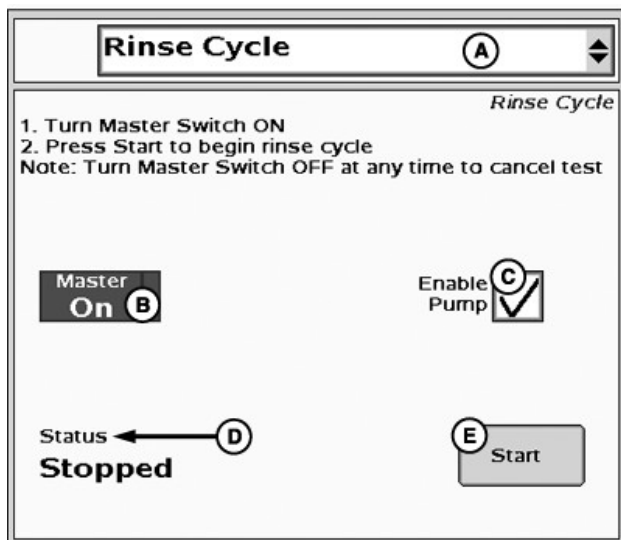
HC94949,00004F4-63-01MAY14

Ciclo de enjuague



PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.



PC14156—UN—02NOV11

Ciclo de enjuague

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Indicador de interruptor maestro
- C—Casilla de Habilitar bomba
- D—Estado de ciclo de enjuague
- E—Botón de iniciar ciclo de enjuague

El operador puede seleccionar una prueba de ciclo de enjuague, lo que abre completamente la válvula de control de caudal y todas las válvulas de secciones y de hileras de cerco. Después de que se pulse el botón de iniciar, el sistema funcionará hasta que el flujómetro detecta la reducción de caudal.

IMPORTANTE: Para llevar a cabo un ciclo de enjuague correcto, siempre llenar el depósito de solución con agua pura.

Para iniciar el ciclo de enjuague:

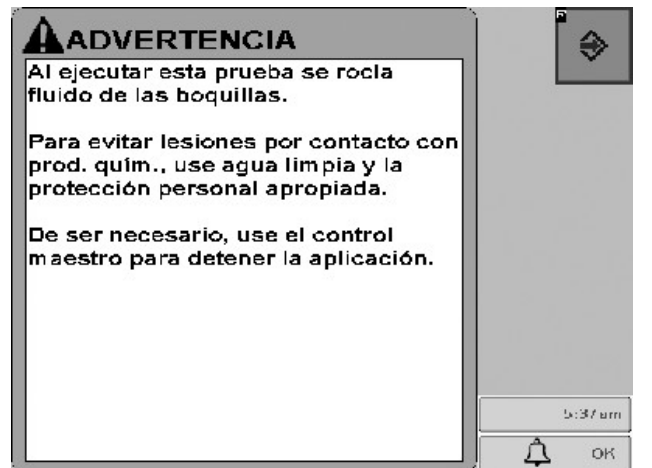
1. Seleccionar ciclo de enjuague del menú desplegable de pruebas.
2. Activar el control maestro
3. Marcar la casilla de habilitar la bomba (C) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (C) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

4. Pulsar Iniciar para activar el ciclo de enjuague.

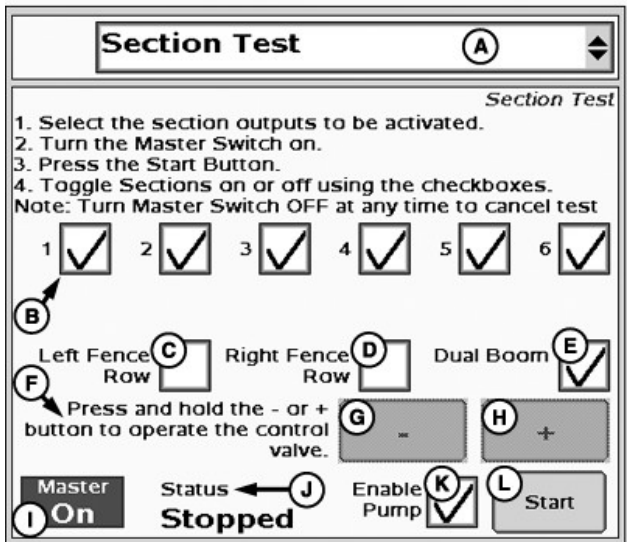
HC94949,00004F5-63-01MAY14

Prueba de secciones



PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona cualquiera de las pruebas de diagnóstico que descargan fluido en la pulverizadora o el aplicador de fertilizante líquido.



PC14157—UN—02NOV11

Prueba de secciones

- A—Menú desplegable de Tipo de prueba
 B—Casillas de secciones
 C—Casilla de hilera de cerco izquierda
 D—Casilla de hilera de cerco derecha
 E—Casilla de dos barras pulverizadoras
 F—Mantenga pulsado - o + para accionar la válvula de control.
 G— Botón -
 H—+ Botón
 I—Indicador de interruptor maestro
 J—Estado de prueba
 K—Casilla de Habilitar bomba
 L—Botón de iniciar prueba de secciones

Para iniciar la prueba de una sección:

1. Seleccionar prueba de sección del menú desplegable de pruebas.
2. Seleccionar las salidas de secciones/boquilla de hilera de cerco que se activarán.
3. Conectar el interruptor maestro.
4. Marcar la casilla de habilitar la bomba (K) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (K) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

5. Pulsar el botón de inicio en la pantalla.
6. Activar y desactivar las secciones/hileras de cerco empleando las casillas.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Válvulas derivadoras (caudal constante) de secciones HARDI

Para configurar las válvulas derivadoras de secciones (caudal constante) HARDI, llevar a cabo las instrucciones siguientes:

1. Verificar que todas las secciones estén activadas y

que las boquillas de hileras de cerco estén desactivadas.

2. Fijar niveles normales de caudal/presión de funcionamiento empleando los botones "+" y "-".
3. Observar la presión en el manómetro HARDI ubicado cerca de las válvulas derivadoras de secciones (caudal constante).
4. Desactivar la 1a sección (la del extremo izquierdo).
5. Ajustar la derivación del caudal en la primera válvula (la del extremo izquierdo) para ajustar la presión indicada por el manómetro al nivel observado en el paso 3.
6. Repetir el proceso desactivando la sección siguiente y restableciendo la presión.

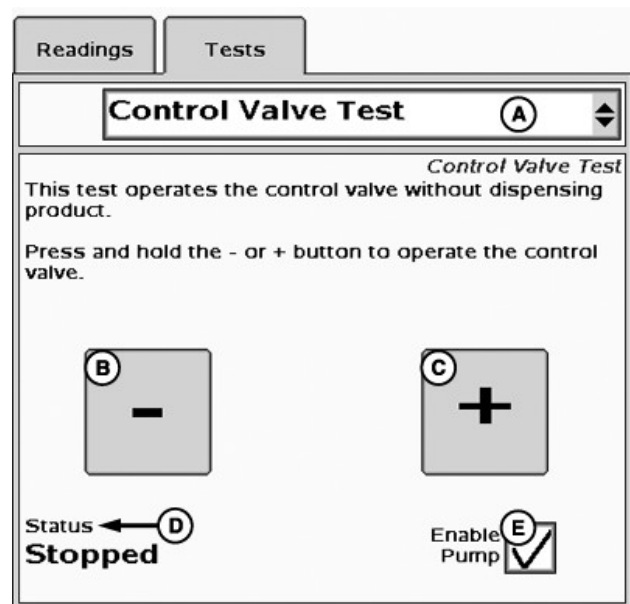
NOTA: Las secciones seleccionadas se abrirán mientras la prueba está en progreso. Las secciones no seleccionadas permanecerán cerradas.

NOTA: El cuadro de barra pulverizadora doble estará oculto si no se ha configurado la barra pulverizadora doble.

NOTA: Las casillas de boquillas de hileras de cerco estarán ocultas si éstas no han sido configuradas.

HC94949,00004F6-63-01MAY14

Prueba de válvula de control



PC14160—UN—10NOV11

Prueba de válvula de control

- A—Menú desplegable de pruebas
 B—Botón -
 C—Botón +
 D—Prueba de estado de válvula de control

E—Casilla de habilitar bomba
F—

Esta prueba acciona la válvula de control sin surtir el producto.

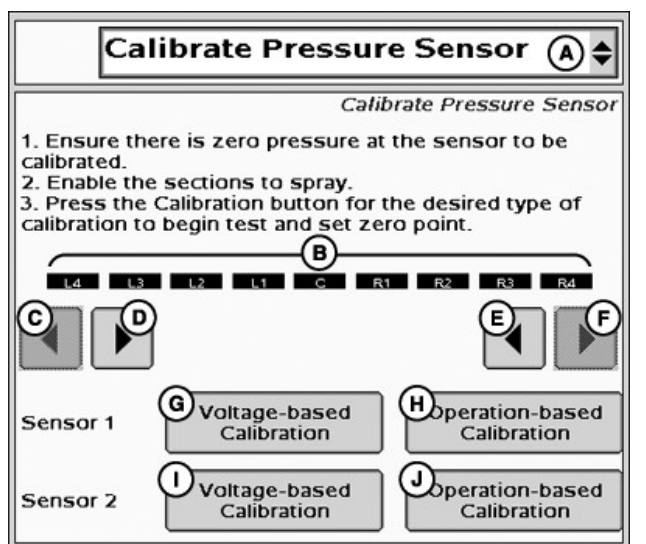
NOTA: Esta prueba no se encuentra disponible para las válvulas de cierre rápido ni las de control de cierre por PWM.

La casilla de habilitar la bomba (E) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

Mantener pulsado el botón de - o de + para accionar la válvula.

BA31779,00002CC-63-10NOV11

Calibrar sensor de presión



PC13002—UN—04NOV10

Calibrar sensor de presión

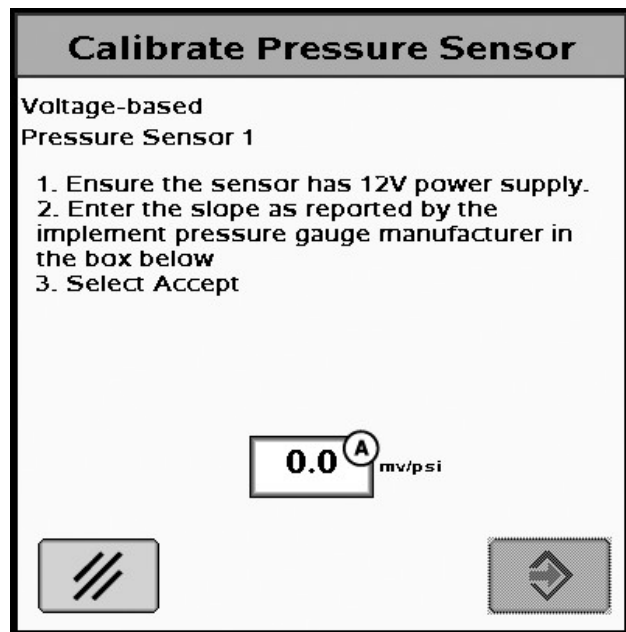
- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Secciones habilitadas
- C—Secciones izquierdas desactivadas
- D—Secciones izquierdas activadas
- E—Secciones derechas activadas
- F—Secciones derechas desactivadas
- G—Calibración a base de voltaje del sensor 1
- H—Calibración a base de funcionamiento del sensor 1
- I—Calibración a base de voltaje del sensor 2
- J—Calibración a base de funcionamiento del sensor 2

La opción de Calibrar sensor de presión sólo se encuentra disponible en el menú de Pruebas cuando se ha marcado al menos una casilla de habilitación del sensor de presión en Configuración >> ficha Sistemas.

Hay dos opciones para calibrar un sensor de presión. La calibración a base de funcionamiento requiere que se introduzcan dos puntos de calibración y se usa cuando se desconoce la inclinación del sensor de presión. La calibración a base de voltaje puede usarse

cuando se conoce la inclinación del sensor de presión y sólo requiere un punto que equivalga a cero.

1. Comprobar que la presión sea nula en el sensor que será calibrado.
2. Habilite secciones p/ pulverizar.
3. Pulse el botón de calibración para iniciar la prueba de calibración deseada y fijar el punto nulo.



PC12999—UN—04NOV10

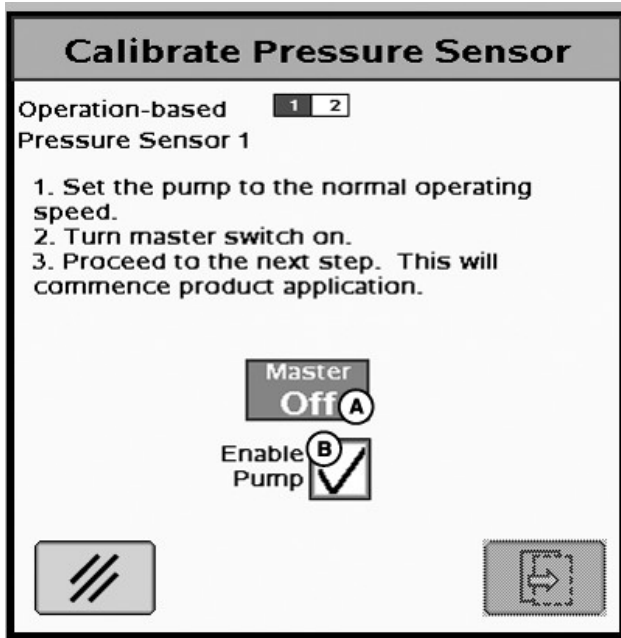
A—Cuadro de entrada de inclinación del sensor

Calibración a base de voltaje

1. Verifique que el sensor reciba 12 V.
- NOTA:** Consultar al fabricante del sensor para asegurar que el mismo pueda alimentarse con 12 V.
2. Introducir la pendiente indicada por el fabricante del manómetro en el cuadro siguiente
3. Pulsar Aceptar.

NOTA: La alimentación del sensor puede conectarse con la clavija de alimentación de ECU (clavija 26 del conector de 37 clavijas) para suministrar 12 V.

NOTA: Los sensores de presión Raven con fuente de alimentación de 12V tienen una pendiente de 16 mV/psi.



PC14158—UN—02NOV11

Calibrar sensor de presión

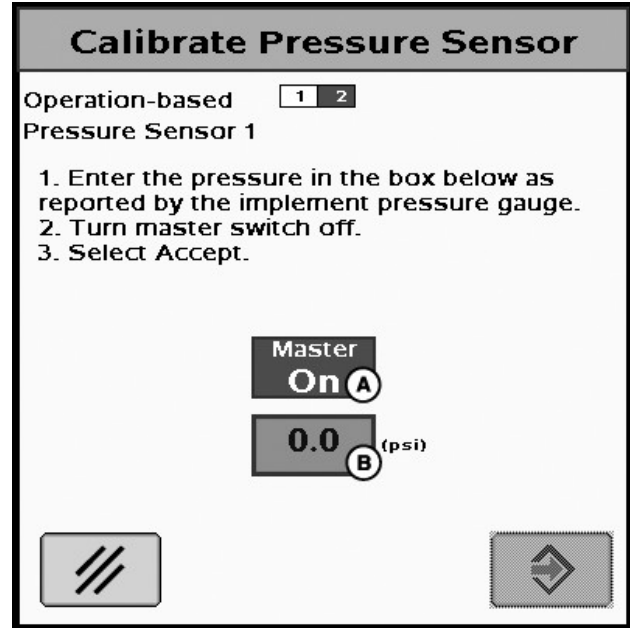
A—Indicador de interruptor maestro
B—Casilla de Habilitar bomba

Calibración a base de funcionamiento

1. Ajuste de bomba a velocidad de funcionamiento normal.
2. Conectar el interruptor maestro.
3. Marcar la casilla de habilitar la bomba (B) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (B) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

4. Proceder al paso siguiente. Esto iniciará la aplicación del producto.



PC13001—UN—04NOV10

Calibrar sensor de presión

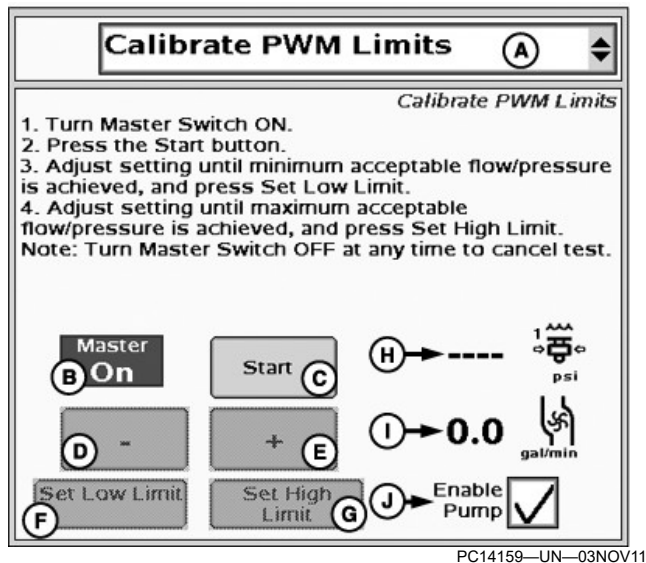
A—Indicador de interruptor maestro
B—Cuadro de entrada de presión

1. Introducir en la casilla de abajo la presión indicada en el manómetro del apero.
2. Desconectar el interruptor maestro.
3. Pulsar Aceptar.

NOTA: El sistema pulveriza por un máximo de 30 segundos. Una vez que el sistema ha estabilizado el valor del manómetro, éste deberá introducirse durante este intervalo.

BA31779,00002B8-63-10NOV11

Calibración de límites de PWM



Calibración de límites de PWM

- A—Menú desplegable de pruebas
- B—Indicador de interruptor maestro
- C—Botón de iniciar
- D—Botón de reducir
- E—Botón de aumentar
- F—Botón de fijar límite inferior
- G—Botón de fijar límite superior
- H—Presión
- I—Caudal
- J—Habilitar bomba

NOTA: Desconecte interruptor maestro para interrumpir prueba.

1. Conectar el interruptor maestro.
2. Marcar la casilla de habilitar la bomba (J) si aparece.

NOTA: La casilla de habilitar la bomba (J) aparece únicamente si la válvula de control es de tipo PWM y se marcó la casilla de habilitar la bomba en los parámetros de PWM.

3. Pulse botón de iniciar.
4. Ajustar el valor hasta que se obtenga un nivel mínimo de caudal/presión admisible, pulsar Fijar límite inferior
5. Ajustar el valor hasta que se obtenga un nivel máximo de caudal/presión admisible, pulsar Fijar límite superior

Localización de averías

Códigos de diagnóstico de controlador de dosis GreenStar

Código de avería	Descripción	Acción inicial recomendada
GRC 158.03	Voltaje de alimentación conmutada alto	Consultar al concesionario.
GRC 158.04	Voltaje de alimentación conmutada bajo	Consultar al concesionario.
GRC 628.12	Programación de unidad de control	Consultar al concesionario.
GRC 629.12	Falla de unidad de control	Consultar al concesionario.
GRC 630.13	Configurar sistema	Consultar el manual del propietario y calibrar el sistema.
GRC 630.14	Conflicto de configuración de SeedStar	Verificar que los valores de configuración de SeedStar y del controlador de dosis GreenStar correspondan entre sí.
GRC 639.14	Error de comunicaciones de CAN	Consultar al concesionario.
GRC 1871.02	No hay datos de interruptor de altura	Revisar los parámetros en la ficha Apero.
GRC 1871.14	Interruptores de alturas múltiples	Revisar los parámetros en la ficha Apero.
GRC 3130.17	Volumen bajo en depósito	Revisar el nivel del depósito que se indica en la pantalla. Ajustar de ser necesario.
GRC 3132.03	Presión superior a nivel máximo - Sensor 1	Comprobar los valores de configuración en la ficha de alarmas. Ajustar de ser necesario.
GRC 3132.04	Presión inferior a nivel mínimo - Sensor 1	Comprobar los valores de configuración en la ficha de alarmas. Ajustar de ser necesario.
GRC 3133.01	Bomba solución vacía	Revisar el nivel real en el depósito y flujómetro.
GRC 3133.31	Bomba de solución no activada	Marcar la casilla de habilitar bomba para activar la bomba.
GRC 3509.03	Voltaje de alimentación de sensor de presión alto	Consultar al concesionario.
GRC 3509.04	Voltaje de alimentación de sensor de presión bajo	Consultar al concesionario.
GRC 3510.03	Voltaje de alimentación de sensor para flujómetro alto	Consultar al concesionario.
GRC 3510.04	Voltaje de alimentación de sensor para flujómetro bajo	Consultar al concesionario.
GRC 521529.03	Presión superior a nivel máximo - Sensor 2	Comprobar los valores de configuración en la ficha de alarmas. Ajustar de ser necesario.
GRC 521529.04	Presión inferior a nivel mínimo - Sensor 2	Comprobar los valores de configuración en la ficha de alarmas. Ajustar de ser necesario.
GRC 523350.30	Avería de interruptor de altura de apero	Verificar que el interruptor de altura del apero esté instalado.
GRC 523394.00	Detección inesperada de flujo del producto	Consultar al concesionario.
GRC 523394.01	No se detecta flujo	Revisar el nivel real en el depósito y flujómetro.
GRC 523394.16	Dosis aplicada superior al nivel máximo	Comprobar los valores de configuración en la ficha de alarmas. Ajustar de ser necesario.
GRC 523394.18	Dosis aplicada menor que el nivel mínimo	Comprobar los valores de configuración en la ficha de alarmas. Ajustar de ser necesario.
GRC 523823.00	Velocidad de aplicación excedida	Manejar el vehículo a una velocidad más baja.
GRC 523935.06	Sobrecorriente en circuito de control	Consultar al concesionario.
GRC 523966.31	Modo de retorno al taller del controlador de dosis GreenStar habilitado	Revisar el fusible de modo de retorno al taller en el grupo de cables del controlador de dosis GreenStar.
GRC 524158.02	Avería de cables adaptadores de sembradora	Consultar al concesionario.

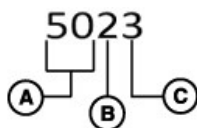
BA31779,00002AD-63-10NOV11

Códigos de diagnóstico de caja de interruptores de controlador de dosis GreenStar

Código de avería	Descripción	Acción inicial recomendada
SBC 000168.03	Voltaje de alimentación conmutada alto	El voltaje del sistema es mayor que 15,5 V por 5 segundos.
SBC 000168.04	Voltaje de alimentación conmutada bajo	El voltaje del sistema es menor que 10,0 V por 5 segundos.
SBC 000628.02	Corrupción de memoria de controlador	Consultar al concesionario.
SBC 000628.12	Programación del controlador	Esperar hasta que se haya terminado la programación de la caja de interruptores del controlador de dosis GreenStar. Si el proceso de programación se bloquea, comunicarse con el concesionario.
SBC 000629.12	Falla del controlador	Comunicarse con el concesionario.
SBC 000639.14	Error de comunicaciones de CAN	Problema en bus de CAN o la caja de interruptores del controlador de dosis GreenStar tiene un error en el bus de CAN. Comunicarse con el concesionario.
SBC 523910.02	Corrupción de memoria de controlador	Comunicarse con el concesionario.
SBC 524058.02	Conflicto en interruptor maestro	Las entradas digitales del interruptor maestro se encuentran en un estado no válido. Comunicarse con el concesionario.

JS56696,00007AD-63-17MAY10

Ajuste de número de calibración de válvula de control



PC14715—UN—10FEB12

A—XX: Velocidad de la válvula
 B—Y: Reducción de rebasamiento
 C—Z: % error admitido

El número de calibración de la válvula de control se configura en el siguiente formato: **XXYZ**.

Los dígitos significan lo mismo para todos los tipos de válvula de control en las configuraciones de rotor y transportador.

XX ajusta la rapidez de reacción de la válvula ante errores entre las velocidades reales y deseadas. Si el sistema de control tarda en reaccionar, aumentar este valor. Si el sistema de control reacciona demasiado rápido o fluctúa constantemente, reducir este valor. La gama de valores varía de 1-99. Los valores típicos se encuentran entre 25-75.

Y ajusta el índice de rebasamiento al controlar un

cambio de velocidad. Si el sistema rebasa el valor deseado, aumentar este número. Si el sistema de control tarda en reaccionar a un cambio de velocidad, reducir este número. La gama de valores varía de 0-9. Los valores típicos se encuentran entre 2-4.

Cualquier modificación en los valores de **XX** o **Y** puede tener un efecto negativo en el otro. Si se ajusta un valor, podría ser necesario modificar el otro. Lo más recomendable es ajustar el valor **XX** en primer lugar para asegurarse de que el sistema reaccione rápidamente. Seguidamente, se debe modificar el valor **Y** según se requiera.

Z ajusta la zona de muerta de control. Representa el margen de error (% de la velocidad deseada del transportador/rotor) admitido a la hora de alcanzar la velocidad deseada. Para aumentar la sensibilidad del controlador frente a errores, disminuir el valor. Para aumentar la tolerancia del controlador a errores, aumentar el valor. Si el valor oscila o se solapa con la velocidad deseada, aumentar este número. La gama de valores es de 0-9. El valor inicial típico es 3.

HC94949,0000683-63-05DEC14

Síntomas observables

Síntoma	Problema	Solución
Índice de aplicación inesperado.	Tipo de dosis seleccionado incorrecto	Seleccionar el tipo de dosis correcto. (gal./min o gal./acre).

Síntoma	Problema	Solución
La dosis del producto no se cierra.	La válvula no responde a los comandos.	Seleccionar el tipo de válvula correcto.
No está disponible la selección de válvula de 2 cables.	Se seleccionó la barra de pulverización doble.	Desactivar el aguilón doble.
	Se seleccionaron más de siete secciones.	Asignar menos de ocho secciones.
La sección del apero errático no se activa ni se desactiva.	Tipo de válvula de sección seleccionado incorrecto.	Seleccionar el tipo de válvula de sección correcto.
La aplicación es errática.	El número de calibración no está correctamente configurado.	Ingresa el número de calibración correcto.
Aparece el código de diagnóstico debido a alta presión.	La presión del sistema es alta.	Seleccionar el retorno de caudal en la configuración del sistema.
Aparece el código de diagnóstico debido a un caudal inesperado.	Se inhabilita el caudal constante cuando se usa el sistema de caudal constante con la válvula de la barra de pulverización cerrada.	Seleccionar el caudal constante en la configuración del sistema.
El caudal no se aplica según el índice deseado.	Índice de aplicación incorrecto.	Asegurarse de que se use la unidad 10 gal./10 l.
	La función Caudal mínimo ocasiona la sobreaplicación en superficies en las que la velocidad de la máquina es demasiado lenta como para activar el Caudal mínimo.	Configurar el caudal mínimo en 0 para inhabilitar esta función.
	El caudal por minuto no es una opción.	Asegurarse de que el sensor de presión esté instalado.
El número de calibración de Raven de 0043 no es óptimo para el controlador.	No se hace referencia a la válvula de control de PWM o Cerrar PWM en el gráfico.	Ajustar el valor de calibración para un rendimiento óptimo.
El sistema detecta que el apero está hacia abajo durante un período extenso de tiempo.	Se inhabilita el interruptor de altura.	Reparar el interruptor de altura si el indicador no corresponde con el funcionamiento de la máquina.
Se detecta flujo de producto químico no esperado.	El controlador intenta cerrar las válvulas de sección, pero detecta un caudal en un sistema de pulverizador o fertilizante líquido.	Desactivar la bomba de solución.
No se puede configurar las alarmas mínima y máxima.	Se desactivan las alarmas mínima y máxima.	Asegurarse de que el sensor de presión esté instalado y configurado.
No se pueden establecer los valores.	El sistema no permite modificar los valores ni los parámetros.	Asegurarse de que esté desactivado el Interruptor maestro.

Síntoma	Problema	Solución
Se detectó un caudal de amoníaco anhidro inesperado.	El controlador intenta cerrar las válvulas de activación, pero aún detecta caudal.	Seleccionar el botón para desactivar la válvula de control.
	El controlador intenta cerrar todas las válvulas, pero aún detecta caudal.	Seguir las instrucciones en la página Advertencia en el monitor.
Los sensores de presión no están configurados.	El sensor de presión 2 no es una opción.	Asegurarse de que ambos sensores de presión estén configurados.
No aparece el menú desplegable de información de la bomba.	Se selecciona la casilla de verificación Habilitar bomba.	Asegurarse de que no esté seleccionada la casilla de verificación Habilitar bomba.
Activación de índice de caudal mínimo no deseado.	Sobreaplicación en superficies de velocidad baja.	Configurar el caudal mínimo en 0 para inhabilitar la función.

HC94949,0000624-63-16NOV23

Especificaciones

Tabla de grupo de cables principal (conector de 37 clavijas)

Pasador	Función
1	Masa de válvula
2	Masa de válvula
3	Alimentación de válvula
4	Circuito de control 1
5	Circuito de control 2
6	Circuito de control 3
7	Circuito de control 4
8	Circuito de control 5
9	Circuito de control 6
10	Circuito de control 7
11	Circuito de control 8
12	Circuito de control 9
13	Circuito de control 10
14	Interruptor 4 (para uso con sembradoras solamente)
15	Circuito de control 16
16	Circuito de control 15
17	Circuito de control 14 (salida de barra de pulverización doble)
18	Circuito de control 13
19	Circuito de control 12
20	Circuito de control 11
21	Blindaje de flujómetro
22	Uso futuro
23	Uso futuro
24	Interruptor 3 (para uso con sembradoras solamente)
25	Medidor de caudal N° 1 5 VCC
26	Alimentación de ECU (usar únicamente con medidores de caudal o sensores de presión que requieren alimentación de 12 V)
27	Masa de la ECU
28	Señal de flujómetro 1
29	Conexión a masa del sensor de presión
30	Sensor de presión N° 1 5 VCC
31	Señal de sensor de presión 1
32	Interruptor 1 (para uso con sembradoras solamente)
33	Interruptor 2 (para uso con sembradoras solamente)
34	Sensor de presión N° 2 5 VCC
35	Señal de sensor de presión 2
36	Alimentación de válvula
37	Alimentación de válvula

HC94949,0000625-63-22NOV19

Información de conectores para grupo de cables adaptador

Descripción	N.º de referencia John Deere
Cuerpo de conector de 37 clavijas (lado del receptáculo)	57M9834
Abrazadera de cable para cuerpo de conector de 37 clavijas	57M9870
Clavija de borne (calibre 14-18 / 0.8-2.0 mm ²)	57M9439

NOTA: Usar herramientas engarzadoras apropiadas al armar un grupo de cables.

RW00482,000095B-63-22NOV19

Tamaños recomendados de cable

Tamaños mínimos recomendados de cable—Métricos (mm ²)					
Longitud (mm)	Corriente (A)				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
1000	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
2500	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
5000	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
7500	0.8	0.8	0.8	1.0	2.0
10000	0.8	0.8	1.0	2.0	2.0
15000	0.8	1.0	2.0	3.0	3.0

Tamaños mínimos recomendados de cable—SAE (calibre)					
Longitud (in.)	Corriente (A)				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
39	18	18	18	18	18
98	18	18	18	18	18
197	18	18	18	18	16
295	18	18	18	16	14
394	18	18	16	14	14
591	18	16	14	12	12

JS56696,0000762-63-13DEC17

Tabla de salida de circuitos de control

Número de circuito de control	Pulverizadora estándar (trifilar)	Pulverizadora Hardi (bifilar)	Apero de NH3	Sembradoras
Circuito de control 1	Sección 1:	Sección 1 (+)	Sección 1:	Embrague 1
Circuito de control 2	Sección 2:	Sección 1 (-)	Sección 2:	Embrague 2
Circuito de control 3	Sección 3:	Sección 2 (+)	Sección 3:	Embrague 3
Circuito de control 4	Sección 4:	Sección 2 (-)	Sección 4:	Embrague 4
Circuito de control 5	Sección 5:	Sección 3 (+)	Sección 5:	Embrague 5
Circuito de control 6	Sección 6:	Sección 3 (-)	Sección 6:	Embrague 6
Circuito de control 7	Sección 7:	Sección 4 (+)	Sección 7:	Embrague 7
Circuito de control 8	Sección 8:	Sección 4 (-)	Sección 8:	Embrague 8
Circuito de control 9	Sección 9 ó hilera de cerco izquierda	Sección 5 (+) o agitador (+)	Sección 9:	Embrague 9
Circuito de control 10	Sección 10 ó hilera de cerco derecha	Sección 5 (-) o agitador (-)	Sección 10:	Embrague 10
Señal de control 11	Válvula de agitador o sección 11	Sección 6 (+) o hilera de cerco izquierda		Embrague 11
Señal de control 12	Válvula de retorno o sección 12	Sección 6 (-) o hilera de cerco derecha		Embrague 12
Circuito de control 13	Sección 13:	Sección 7 (+) o retorno (-)	Válvula de encendido maestro	Embrague 13
Señal de control 14	Barra de pulverización o sección 14	Sección 7 (-) o retorno (+)		Embrague 14
Circuito de control 15	Control (+)	Control (+)	Control (+)	Embrague 15
Circuito de control 16	Control (-)	Control (-)	Control (-)	Embrague 16

NOTA: La habilitación de funciones opcionales tales como boquillas de hileras de cerco y agitadores reduce la cantidad de controles de sección. Por ejemplo, si se configura un pulverizador Hardi para emplear una válvula de agitador, el número de controles de sección de la barra de pulverización queda limitado a cuatro. Consultar la tabla en la sección de descripción general del sistema.

RW00482.0000230-63-20FEB18

Mantenimiento

Lista de verificación de pretemporada

Además de efectuar las revisiones de la lista de verificación antes del inicio de la temporada, utilizar la lista en caso que ocurra alguna de las situaciones siguientes:

- 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 Sistemas de Gestión Ag (AMS).
- ☐ Consultar el Manual del operador electrónico en Manuals.Deere.com o consultar al concesionario John Deere para obtener la última versión.
 - ☐ Actualizar el software. Consultar StellarSupport.com para obtener la versión más reciente del software.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Controlador
 - ☐ Cargar y activar las aplicaciones en la pantalla.
 - ☐ Revisar el grupo de cables en busca de desgaste y daños alrededor de los puntos de estricción, esquinas, bordes y puntos de apoyo. 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
 - ☐ Conectores del controlador
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Inspeccionar la tornillería de montaje. Volver a apretar según sea necesario.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Soporte de montaje del controlador
 - ☐ Calibrar los sensores y las válvulas de control.
 - ☐ Verificar la funcionalidad del interruptor si hay una caja de interruptores.
 - ☐ Realizar la prueba de voltaje del sistema.
 - ☐ Realizar la prueba de control de caudal.

(Consultar el Manual del operador del apero para obtener las listas de verificación detalladas.)

NOTA: Algunas pruebas no están disponibles según la aplicación.

HC94949,00005E4-63-03FEB15

Lista de verificación diaria

- ☐ 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
 - ☐ Soporte de montaje del controlador
- ☐ Ejecutar las pruebas de diagnóstico de la unidad de control.
- ☐ Realizar la prueba de la válvula de control.
- ☐ Verificar las lecturas de estado de secciones.
- ☐ Verificar las lecturas de voltaje del sistema.
- ☐ Verificar las lecturas interruptores y estados.
- ☐ Verificar las lecturas sensores y estados.

(Consultar el Manual del operador del apero para obtener las listas de verificación detalladas.)

NOTA: Al cambiar de producto, con la tolva o el depósito vacío, realizar el ciclo de enjuague y realizar el procedimiento de configuración y calibración para el producto nuevo.

Algunas pruebas no están disponibles según la aplicación.

HC94949,00005E5-63-13DEC17

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
 - ☐ Conectores de la unidad de control
 - ☐ Pantalla
- ☐ Inspeccionar la tornillería de montaje. Volver a apretar según sea necesario.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Montaje de la unidad de control
- ☐ Realizar el ciclo de enjuague.

(Consultar el Manual del operador del apero para obtener las listas de verificación detalladas.)

NOTA: Algunas pruebas no están disponibles según la aplicación.

HC94949,00005E6-63-13DEC17

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:

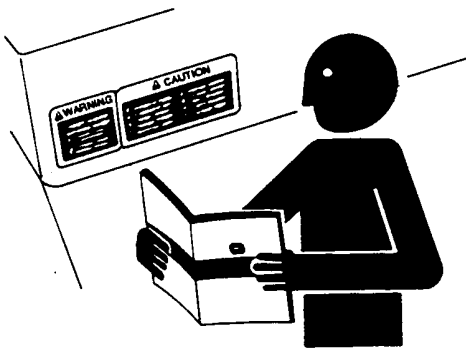
- La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas.
- La serie Farm Business Management examina problemas “reales” y ofrece soluciones prácticas en las áreas de marketing, financiación, selección de equipamiento y cumplimiento de normativas.
- Los manuales de fundamentos 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 escríbanos un email a la dirección www.deere.com/en_US/ag/contactus/

DX,IBC,2-63-01MAR06

Índice alfabético

A

Accesorio	
Configuración	
Aplicador de MCS	105-1
Estados	50-2, 110-1
Selección	45-2, 65-2, 85-2, 105-1
Advertencias	
Flujo inesperado de productos químicos .	10-1, 70-3
Interruptor de altura	50-1, 70-1, 110-1
Agitador	30-2
Válvula	65-4
Ajustes	
Apero de NH3	
Sensor de presión	65-4
Pulverizador	
Alarmas	45-7, 65-5, 105-6
Alarmas	
Ajustes	
Pulverizador	45-7, 65-5, 105-6
Apero	
Configuración	
Pulverizador	45-1, 65-1, 85-1
Sembradora	90-1
Configuración de secciones	
Aplicador del sistema de recogida de material ..	105-2
Pulverizador	45-2, 65-2
Pulverizador especializado	45-3
Sembradora	85-2
Estados	70-2, 90-1, 110-2
Monitor de pulverizador	50-1
Apero de NH3	
Ajustes	
Sensor de presión	65-4
Apero	
Selección	65-2
Configuración del sistema	65-3
Indicaciones	
Caja de interruptores	80-1
Estado de sección	80-2
Hardware/Software	80-1
Interruptores/Estado	80-3
Parámetros operacionales	80-2
Sensor/estado	80-3
Sistema de entrega	80-1
Voltajes de sistema	80-2
Prueba	
Calibración de sensor de presión	80-6
Energizar sistema	80-4
Purga de sección	80-6
Válvula de control	80-5
Pruebas	80-3
Apero de pulverizador/fertilizante líquido	
Lecturas	
Sistema de distribución	120-1

Apero de pulverizadora/fertilizante líquido

Indicaciones	
Caja de interruptores	60-1, 120-1
Estado de sección	60-2, 120-2
Hardware/Software	60-1, 120-1
Interruptores/Estado	60-3, 120-2
Parámetros operacionales	60-2, 120-2
Sensor/estado	60-3, 120-3
Sistema de entrega	60-1
Voltajes de sistema	60-2, 120-2
Prueba	
Calibración de límites de PWM	60-13, 120-13
Calibrar flujómetro	60-4, 120-3
Calibrar sensor de presión	60-11, 120-11
Ciclo de enjuague	60-9, 120-9
Configuración	60-7, 120-6
Sección	60-10, 120-9
Válvula de control	60-11, 120-10
Verificación de caudal de boquillas ...	60-8, 120-8
Aplicador del sistema de recogida de material	
Apero	
Configuración	105-1
Selección	105-1
Dosis	105-6, 110-1

B

BANJO	30-5
Boquilla	
Hilera de cerco	50-1, 70-1, 130-2
Boquilla de hilera de cerco	50-1, 70-1, 130-2

C

Cableado	
Calibres de cable	130-1
Cableado adaptador	
Información de conectores	130-1
Caja flexible	30-1
Calibración	
Sensor de presión	65-4
Válvulas de control	125-2
CommandCenter™	40-1
Compensación de receptor	45-1, 65-1, 85-1, 105-1
Compensaciones	45-1, 65-1, 85-1, 105-1
Configuración	
Apero	
Secciones	45-2, 45-3, 65-2, 85-2, 105-2
Aplicador del sistema de recogida de material	105-1
Pulverizador	45-1, 65-1, 85-1
Dosis	45-8, 65-5
Sembradora	85-2, 90-1
Sembradoras	
SeedStar	85-3

Configuración del sistema	45-5
Apero de NH3.....	65-3
Configuración del Sistema.....	105-3
Control de dosis	
Boquillas de hilera de cerco.....	50-1
Monitor de pulverizador.....	50-1
Controlador	
Funcionamiento.....	30-1
Controlador de dosis	
Compatibilidad	
Flujómetros.....	30-6
Interruptor del apero	30-7
Sembradoras JD con motores hidráulicos de	
caudal variable	30-6
Sensores de presión.....	30-6
Tipos de válvula de control de caudal	30-5
Descripción general	30-1
Funcionamiento.....	30-1
Controlador de dosis GreenStar	50-1, 70-1
Códigos de falla	125-1
Diagnóstico.....	60-1, 80-1, 100-1, 120-1
Indicaciones.....	60-1, 80-1, 120-1
Pruebas.....	60-3, 120-3
Controlador de dosis GreenStar	
Caja de interruptores	
Códigos de falla	125-2

D

Depósito	
Recarga.....	50-3, 70-3, 110-2
Diagnóstico	
Caja de interruptores	
Códigos de falla	125-2
Controlador de dosis	
Códigos de falla	125-1
Controlador de dosis GreenStar ..	60-1, 80-1, 100-1, 120-1
Dosis	70-1
Aplicador del sistema de recogida de material	105-6, 110-1
Configuración	
Pulverizador.....	45-8, 65-5
Prescripciones	70-1
Pulverizador	
Índice de caudal mínimo	45-8, 65-5
Uniformación.....	45-8, 65-5
Dosis predefinidas	50-2

E

Estado de válvulas de secciones	80-1
---------------------------------------	------

G

Grupo de cables principal	
Designación de clavijas.....	130-1

H

Hardi	60-10, 120-10
HARDI.....	30-5

I

Implemento	
Interruptor de altura	50-1, 70-1, 110-1
Indicaciones	
Apero de NH3	
Caja de interruptores	80-1
Estado de sección.....	80-2
Hardware/Software.....	80-1
Interruptores/Estado	80-3
Parámetros operacionales	80-2
Sensor/estado	80-3
Sistema de entrega	80-1
Voltajes de sistema	80-2
Apero de pulverizadora/fertilizante líquido	
Caja de interruptores	60-1, 120-1
Estado de sección.....	60-2, 120-2
Hardware/Software.....	60-1, 120-1
Interruptores/Estado	60-3, 120-2
Parámetros operacionales	60-2, 120-2
Sensor/estado	60-3, 120-3
Sistema de entrega	60-1
Voltajes de sistema	60-2, 120-2
Controlador de dosis GreenStar ...	60-1, 80-1, 120-1
Sembradora	100-1
Caja de interruptores	100-1
Estado de sección.....	100-1
Hardware/Software.....	100-1
Interruptores/Estado	100-2
Parámetros operacionales	100-2
Voltajes de sistema	100-2
Información adicional	
Cableado adaptador	
Información de conectores	130-1
Grupo de cables principal	130-1
Tabla de salida de circuitos de control.....	130-2
Informes	
Actual	95-1
Corriente.....	55-1, 75-1, 115-1
Resúmenes de tareas	55-1, 75-1
Resúmenes de trabajos	95-1, 115-1
Vida útil	55-1, 75-1, 95-1, 115-1
Interruptor de altura	30-2, 50-1, 70-1
Advertencias	50-1, 70-1, 110-1

L

La unidad de control de la caja de interruptores	40-2
Lecturas	
Apero de pulverizador/fertilizante líquido	
Sistema de distribución.....	120-1
Lista de verificación de postemporada.....	135-1

Lista de verificación de pretemporada	135-1
Lista de verificación diaria	135-1
Listas de verificación	
Diario	135-1
Postemporada	135-1
Pretemporada	135-1
Localización de averías	
Apero de NH3	130-2
BANJO	130-2
Caja de interruptores	
Códigos de falla	125-2
Códigos de diagnóstico de controlador de dosis ...	125-1
HARDI	130-2
Pulverizador	130-2
RAVEN	130-2
Sembradoras	130-2
TEEJET	130-2

M

Modo de emergencia	
Fusible	50-4, 110-3
Grupo de cables principal del pulverizador	50-4, 110-3
Monitor	
Página principal	30-2
Monitor de pulverizador	50-1

O

Operación	
Control de velocidad de descenso	70-1

P

Palabras de señalización, comprensión	05-1
Pantalla	40-1
Monitor de pulverizador	50-1
Pantalla principal	
Indicaciones	30-2
Prescripciones	70-1
Prueba	
Apero de NH3	
Calibración de sensor de presión	80-6
Energizar sistema	80-4
Purga de sección	80-6
Válvula de control	80-5
Apero de pulverizadora/fertilizante líquido	
Calibración de límites de PWM	60-13, 120-13
Calibrar flujómetro	60-4, 120-3
Calibrar sensor de presión	60-11, 120-11
Ciclo de enjuague	60-9, 120-9
Configuración	60-7, 120-6
Sección	60-10, 120-9
Válvula de control	60-11, 120-10
Verificación de caudal de boquillas ...	60-8, 120-8
Sembradora	
Sección	100-3

Pruebas	
Apero de NH3	80-3
Controlador de dosis GreenStar	60-3, 120-3
Sembradora	100-3
Pulverizador	
Accesorio	
Selección	45-2
Alarmas	
Ajustes	45-7, 65-5, 105-6
Apero	
Configuración	45-1, 65-1, 85-1
Dosis	
Configuración	45-8, 65-5
Grupo de cables principal	50-4, 110-3
Modo de emergencia	50-4, 110-3

R

RAVEN	30-5
Receptor GPS	30-1
Receptor StarFire	
Receptor GPS	30-1
Requisitos	30-3
Resumen de tarea	55-1, 75-1, 115-1
Resumen de trabajo	95-1

S

Sección de apero	
Boquillas de hilera de cerco	50-1
SeedStar	85-3
Seguridad	
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2
Seguridad, escalones y pasamanos	
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2
Sembrad	
Apero	
Selección	85-2
Sembradora	
Configuración del apero	90-1
Indicaciones	100-1
Caja de interruptores	100-1
Estado de sección	100-1
Hardware/Software	100-1
Interruptores/Estado	100-2
Parámetros operacionales	100-2
Voltajes de sistema	100-2
Prueba	
Sección	100-3
Pruebas	100-3
Sembradoras	
SeedStar	85-3
Sensor de presión	65-4
Señal de velocidad	40-2
Síntomas observables	125-2
Sistema	
Descripción general	30-1

Señal de velocidad	40-2
T	
Tabla de salida de circuitos de control	130-2
TEEJET	30-5
Totales	
Actual	95-1
Corriente	55-1, 75-1, 115-1
Resúmenes de tareas	55-1, 75-1
Resúmenes de trabajos	95-1, 115-1
Vida útil	55-1, 75-1, 95-1, 115-1
U	
Unidad de control de dosis	
Requisitos	30-3
Unidad de control de dosis GreenStar 45-1, 65-1, 85-1, 105-1	
Descripción general y compatibilidad de los componentes	
Válvulas de sección	30-4
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3
V	
Válvula	
2 cables	
HARDI	30-5
3 cables	
BANJO	30-5
RAVEN	30-5
TEEJET	30-5
Bifilar	
Hardi	60-10, 120-10
Localización de averías	130-2
Derivadora de secciones	
Hardi	60-10, 120-10
Estado	80-1
Trifilar	
Localización de averías	130-2
Válvulas de control	
Ajuste	125-2
Calibración	125-2
Vida útil	
Informes	55-1, 75-1, 95-1, 115-1
Totales	55-1, 75-1, 95-1, 115-1