



Unidad de control de dosis seca GreenStar™



JOHN DEERE



MANUAL DEL OPERADOR

Unidad de control de dosis seca GreenStar™

OMPFP23420 EDICIÓN J2 (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		Descripción general del esparcidor	
Identificación de la información de seguridad	05-1	Teoría de funcionamiento	45-1
Comprensión de las palabras de señalización	05-1	Página de ejecución del esparcidor	45-1
Seguimiento de las instrucciones de seguridad	05-1	Descripción general y compatibilidad de componentes	45-2
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2	Configuración del esparcidor	
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2	Configuración del controlador de dosis seca GreenStar™	50-1
Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes	05-2	Acceso a la unidad de control de dosis seca GreenStar™	50-1
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3	Configuración del apero	50-1
Funcionamiento seguro de sistemas de guiado	05-3	Configuración del sistema	50-2
Uso adecuado del cinturón de seguridad	05-4	Configuración de la alarma	50-5
Uso de ropa de protección	05-4	Configuración de aplanamiento de dosis	50-6
Seguridad en el manejo	05-4	Configuración de productos del esparcidor	
Leer y comprender las hojas de datos de materiales	05-5	Configuración del producto	55-1
Manipulación segura de productos químicos agrícolas	05-5	Configuración de tolva para productos	55-1
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes	05-6	Encadenado de tolvas	55-2
		Revisión de resumen de productos	55-3
Etiquetas de seguridad		Calibración del esparcidor	
Detectada velocidad de transportador inesperada	10-1	Calibrar CFR - Prueba de captación	60-1
Detección de velocidad de dosificadores inesperada	10-1	Calibración de límites de PWM	60-2
Detectada velocidad de rotor inesperada	10-1	Funcionamiento del esparcidor	
Pruebas de diagnóstico o procedimientos de calibración	10-1	Controlador de dosis seca GreenStar™— Esparcidor	65-1
Información de regulación y conformidad		Verificación de valores definidos por el usuario	65-1
Identificación del código de fecha	20-1	Indicador de nivel de tolva y llenado	65-1
Unión aduanera—EAC (Inglés y ruso)	20-1	Control de dosis	65-2
Declaración de conformidad de la UE	20-3	Carga de tolva	65-3
Tailandia—Declaración de conformidad	20-3	Encadenado de tolvas	65-3
Declaración de conformidad del Reino Unido	20-4	Activación y desactivación del sistema	65-4
Descripción general del sistema		Visualización de Informes y totales del esparcidor	
Teoría de funcionamiento	30-1	Informes y totales	70-1
Requisitos del controlador de dosis GreenStar™	30-1	Diagnóstico del esparcidor	
Descripción general de los componentes		Diagnóstico del esparcidor	75-1
Receptor StarFire™	40-1	Indicaciones de hardware/software	75-1
Pantalla	40-1	Indicaciones de caja de interruptores	75-1
Caja de interruptores	40-1	Indicaciones del sistema de entrega	75-1
Interruptor de pedal	40-2	Indicaciones de voltajes del sistema	75-2
		Indicaciones de parámetros de trabajo	75-2
		Indicaciones de interruptores/estados	75-2
		Prueba de control de caudal	75-2
		Prueba de revisión del esparcidor	75-3

Continúa en la siguiente página

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

	Página		Página
Limpieza de tolvas	75-5	Localización de averías	
Prueba de válvula de control	75-5	Localización de averías de controlador de dosis seca	120-1
Descripción general del carro neumático		Localización de averías de controlador de dosis seca	120-1
Teoría de funcionamiento	80-1	Códigos de diagnóstico de controlador de dosis seca	120-2
Página de ejecución del carro neumático	80-1	Códigos de diagnóstico de caja de interruptores de controlador de dosis GreenStar	120-3
Descripción general y compatibilidad de componentes	80-1	Ajuste de número de calibración de válvula de control	120-3
Configuración del carro neumático		Cambio de nombre de apero	120-4
Configuración del carro neumático	85-1	Eliminación del apero	120-4
Acceso a la unidad de control de dosis seca GreenStar™	85-1	Síntomas observables	120-4
Configuración del apero	85-1	Especificaciones	
Configuración del sistema	85-2	Conectores de 37 clavijas	125-1
Configuración de la alarma	85-5	Información de conectores para grupo de cables adaptador	125-2
Configuración de aplanamiento de dosis	85-6	Tamaños recomendados de cable	125-2
Configuración de productos del carro neumático		Tabla de señales de salida de circuitos de control	125-2
Configuración del producto	90-1	Mantenimiento	
Configuración del depósito de productos	90-1	Lista de verificación de pretemporada	130-1
Revisión de resumen de productos	90-2	Lista de verificación diaria	130-1
Calibración del carro neumático		Lista de verificación de posttemporada	130-1
Calibrar CFR - Prueba de captación	95-1	Documentación de servicio de John Deere disponible	
Calibración de límites de PWM	95-2	Información técnica	SERVLIT-1
Calibración del sensor de presión	95-3	Nuestro servicio lo mantiene en marcha	
Calibración del sensor de altura	95-4	John Deere está a su servicio	IBC-1
Funcionamiento del carro neumático			
Controlador de dosis seca GreenStar™—Carro neumático	100-1		
Verificación de valores definidos por el usuario	100-1		
Indicador de nivel del depósito y llenado	100-1		
Control de dosis	100-2		
Carga del depósito	100-2		
Activación y desactivación del sistema	100-3		
Visualización de Informes y totales del carro neumático			
Informes y totales	105-1		
Diagnóstico del carro neumático para productos			
Diagnóstico del carro neumático	110-1		
Indicaciones de hardware/software	110-1		
Indicaciones de caja de interruptores	110-1		
Indicaciones del sistema de entrega	110-1		
Indicaciones de voltajes del sistema	110-2		
Indicaciones de parámetros de trabajo	110-2		
Indicaciones de interruptores/estados	110-2		
Indicaciones de sensores/estado	110-3		
Prueba de control de caudal	110-3		
Prueba de revisión del carro neumático	110-4		
Limpieza de depósitos	110-5		
Prueba de válvula de control	110-6		
Prueba del embrague	110-6		
Señal de velocidad del sistema			
Señal de velocidad de sistema	115-1		

Seguridad

Identificación de la información de seguridad



T81389—UN—28JUN13

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

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

DX,ALERT-63-03OCT22

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

DX,SIGNAL-63-05OCT16

Seguimiento de las instrucciones de seguridad



TS201—UN—15APR13

Comprensión de las palabras de señalización



⚠ ADVERTENCIA

⚠ ATENCIÓN

TS187—63—03JUN19

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

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

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

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

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

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

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

Mantener la máquina en buenas condiciones. Cualquier modificación no autorizada puede menoscabar el funcionamiento y/o seguridad de la máquina y acortar su vida útil.

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

DX,READ-63-01AUG22

Prácticas de mantenimiento seguras



TS218—UN—23AUG88

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

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

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

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

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

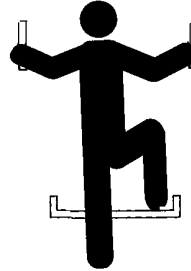
En aperos remolcados, desconectar el mazo de cables del tractor antes de revisar los componentes del sistema eléctrico o de soldadura en el equipo.

La caída de una unidad puede causar graves lesiones o la muerte. Usar una escalera o plataforma para acceder

fácilmente a cada lugar de montaje. Usar puntos de apoyo y asideros firmes y seguros.

DX,SERV-63-28FEB17

Uso adecuado de pasamanos y escalones



T133468—UN—15APR13

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

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

DX,WW,MOUNT-63-12OCT11

Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes



TS249—UN—23AUG88

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

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

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

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

DX,WW,RECEIVER-63-24AUG10

Uso incorrecto de la pantalla electrónica

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

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

Para evitar lesiones al manejar la máquina:

- Instalar la pantalla según las instrucciones de montaje. Asegurarse de que el dispositivo esté sujeto y no impida la visión del conductor o interfiera con los controles operativos de la máquina.
- No distraerse con la pantalla. Estar atento. Prestar atención a la máquina y sus alrededores.
- No cambiar la configuración o acceder a cualquier función que requiera el uso prolongado de los controles de la pantalla mientras la máquina esté en movimiento. Detener la máquina en un lugar seguro y colocarla en posición de estacionamiento antes de intentar realizar dichas operaciones.
- Nunca ajustar el volumen muy alto ya que no se podrá escuchar el tráfico exterior y los vehículos de emergencia.

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

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

DX,ELEC,DISPLAY-63-13JAN15

Funcionamiento seguro de 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.

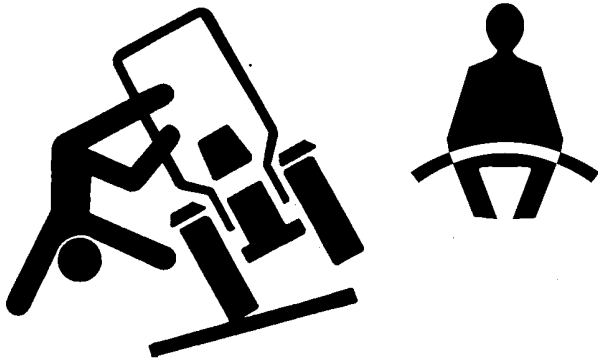
Para evitar lesiones al operador y a otras personas:

- 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.

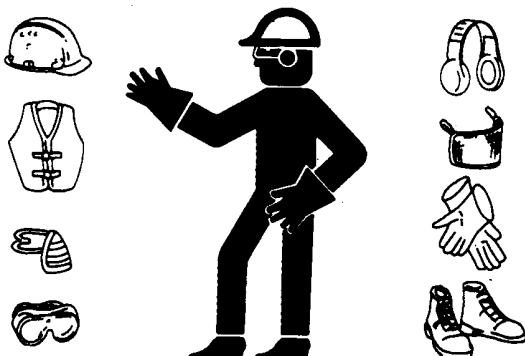
- Agarrar el cinturón por su trabilla y pasarlo a lo largo del cuerpo.
- Insertar la trabilla en la fijación. Escuchar cómo encastra.
- Tirar del cinturón para asegurarse de que esté bien enganchado.
- Tensar el cinturón a lo largo de las caderas.

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 deshilachadas 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

Seguridad en el manejo



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 bajar el bastidor de la máquina o las secciones laterales.

No trabajar cerca de una cuneta 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 ESTACIONAMIENTO o aplicar los frenos cuando se baje del tractor. Sacar la llave si se va a dejar el tractor desatendido.

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

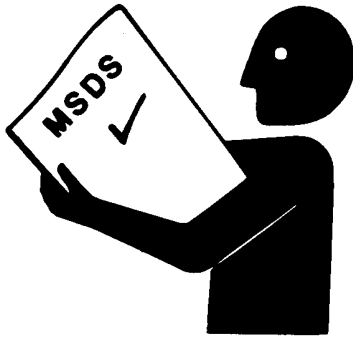
Hacer funcionar la máquina únicamente desde el asiento del tractor.

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

Remolcar la máquina solamente detrás de un tractor equipado correctamente.

JS56696,000065B-63-28JUL09

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.

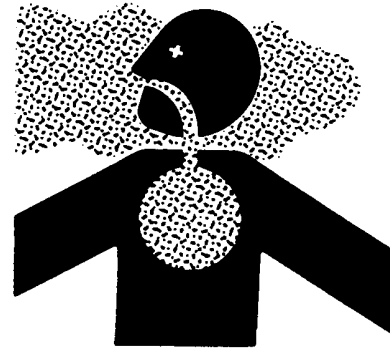
La Hoja de datos de seguridad de materiales (HSM) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos en cuanto a: riesgos físicos y de salud, procedimientos de seguridad y técnicas en caso de emergencia.

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.

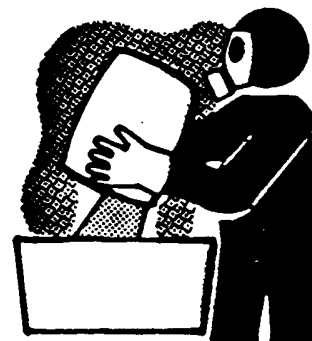
(Consultar al concesionario John Deere para obtener copias de las HSM de los productos químicos usados con las máquinas John Deere.)

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:

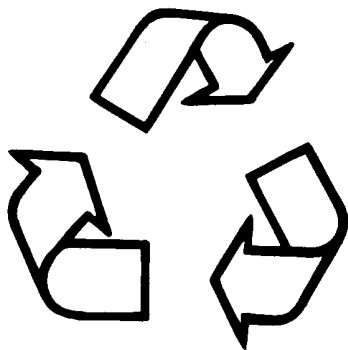
- Utilice el equipo de protección adecuado recomendado por el fabricante. Si no ha recibido instrucciones del fabricante, siga las siguientes pautas generales:
 - Productos químicos con la indicación **'Danger' (Peligro)**: Muy tóxicos. En general requieren el uso de gafas, mascarilla respiratoria, guantes 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

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 desechar 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

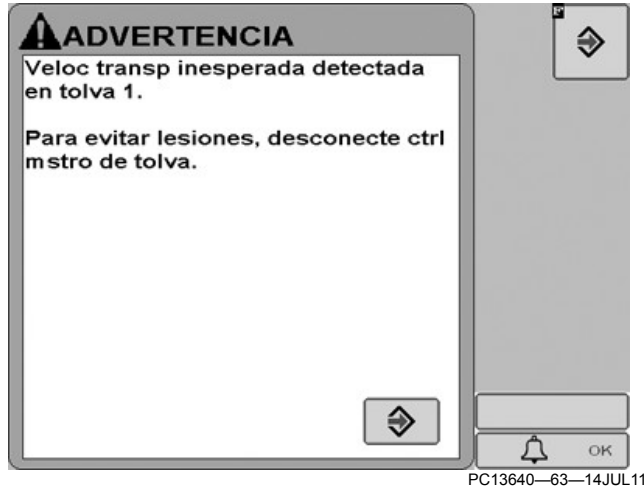
componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.

- 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

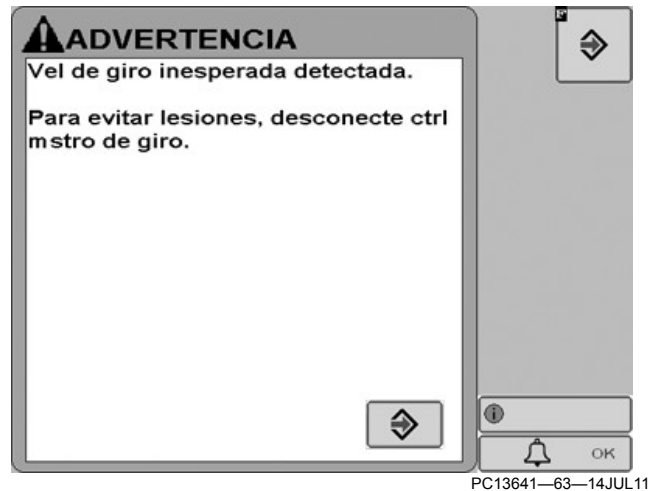
Detectada velocidad de transportador inesperada



Este mensaje aparece cuando se solicita la parada o velocidad cero de un transportador específico, pero se detecta su movimiento durante más de cinco segundos.

CZ76372,000031B-63-14JUL11

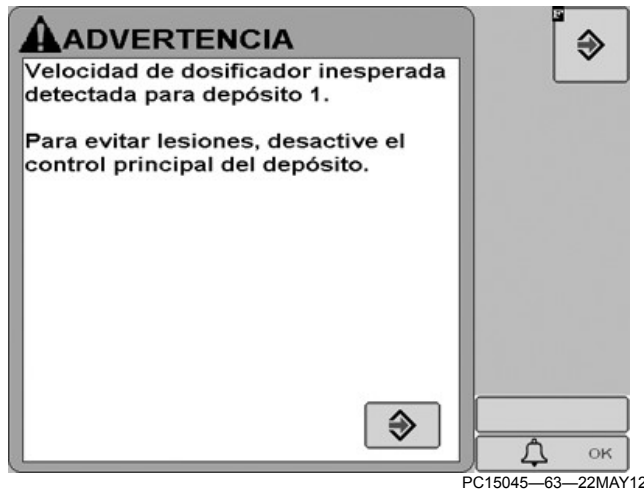
Detectada velocidad de rotor inesperada



Este mensaje aparece cuando se solicita la parada o velocidad cero del rotor, pero se detecta su movimiento durante más de diez segundos.

CZ76372,000031F-63-14JUL11

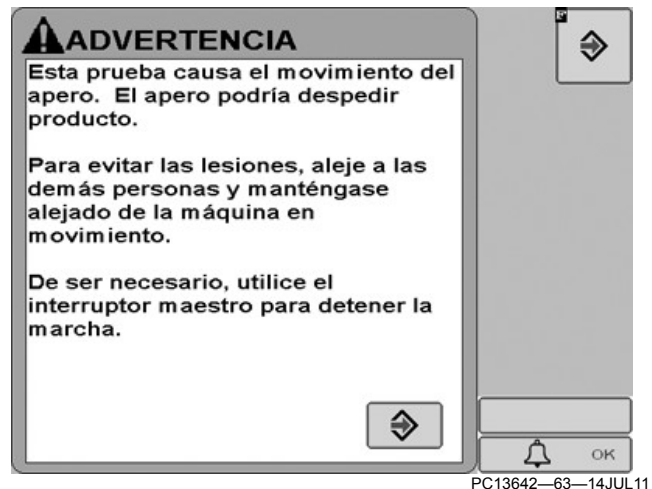
Detección de velocidad de dosificadores inesperada



Este mensaje se visualiza cuando la velocidad ordenada del dosificador especificada es nula/detenido, pero se detecta movimiento del mismo por más de cinco segundos.

BA31779,000046F-63-24MAY12

Pruebas de diagnóstico o procedimientos de calibración

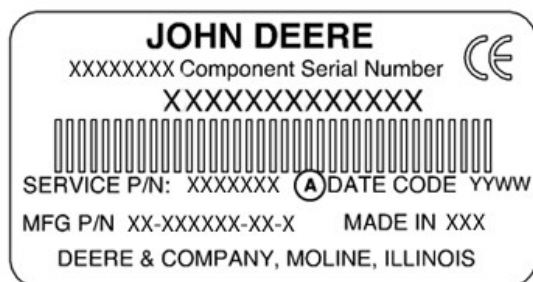


Este mensaje aparece cuando se selecciona una prueba de diagnóstico o procedimiento de calibración que podría expulsar producto de la máquina.

CZ76372,000031C-63-14JUL11

Información de regulación y conformidad

Identificación del código de fecha



PC17568—UN—16AUG13
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 calendario de fabricación

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

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

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

HC94949,0000599-63-15AUG14

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, vladeny "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
HC94949.0000715-63-28JAN15

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, Newt, Notts. NG24 2UA, Reino Unido



RXA0179545—UN—16APR21
d6vudh3,1667278252268-63-01NOV22

Descripción general del sistema

Teoría de funcionamiento

El sistema de controlador de dosis seca GreenStar™ regula la aplicación de productos en esparcidores remolcados y autopropulsados, y en carros neumáticos.

NOTA: Se puede crear un máximo de 20 productos en el controlador.

Está diseñado para activar y desactivar secciones de apero con un mapa de cobertura, un mapa de límites y un sistema de posicionamiento global (GPS) a fin de funcionar de modo compatible con Control de secciones John Deere.

NOTA: Se puede guardar un máximo de tres configuraciones o nombres de apero por cada controlador.

(Consultar el Manual del operador de la pantalla GS3 2630 para obtener más detalles acerca del Control de secciones.)

El controlador regula el caudal de aceite hidráulico enviado a los motores hidráulicos de acuerdo con las configuraciones de la pantalla, la velocidad del vehículo, el estado del interruptor de pedal, las señales de los sensores de velocidad y el estado de los interruptores en el controlador opcional de la caja de interruptores (SBC).

El SBC controla el estado de diez interruptores, más un interruptor maestro, y envía los mensajes recibidos al controlador. El interruptor maestro está integrado directamente al controlador. Esto permite al operador activar o desactivar manualmente las tolvas, los depósitos o el rotor de los esparcidores en lugar de tener que depender únicamente de las configuraciones de la pantalla. El interruptor maestro permite al operador desactivar todas las tolvas o los depósitos del sistema. El interruptor maestro en la caja de interruptores tiene la misma función que el interruptor de pedal y se requiere solo uno de los dos para el funcionamiento del sistema.

HC94949,00005A7-63-28JAN15

Condiciones:

- Completar la configuración de apero y producto.
- Activar el interruptor maestro.
- Si hay una caja de interruptores, asignar un interruptor a una tolva o un depósito, y activar el interruptor.
- Activar la tolva o el depósito en la pantalla GS3 2630.
- Activar el rotor o el ventilador.
- Si corresponde, usar el Control de secciones para activar la tolva. Si la tolva no se activa, el Control de secciones se desactiva.

NOTA: El Control de secciones funciona con esparcidores remolcados, autopropulsados y carros neumáticos.

- La velocidad de la máquina debe ser superior a 0,8 km/h (0.5 mph).

HC94949,00005EA-63-28JAN15

Requisitos del controlador de dosis GreenStar™

Equipo:

- Pantalla GreenStar™ 3 2630
- Interruptor de pedal
- Grupos de cables del controlador de dosis seca GreenStar™
- Grupo de cables GreenStar™
- Controlador de la caja de interruptores (opcional)
- Receptor StarFire™

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

Descripción general de los componentes

Receptor StarFire™

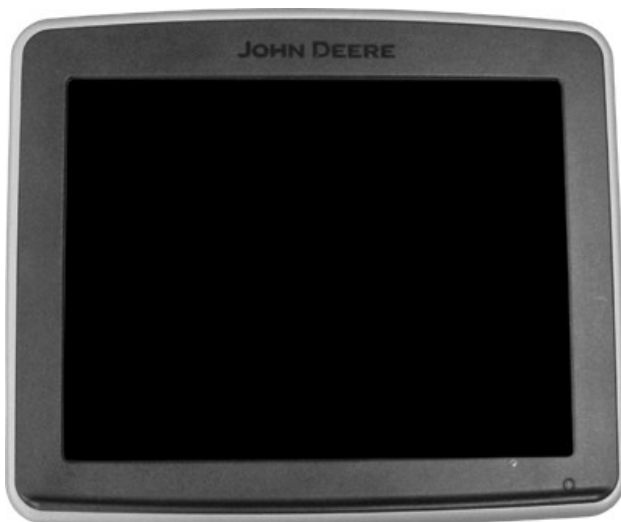


PC20203—UN—06NOV14

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™.

HC94949,000061B-63-11NOV14

Pantalla



PC13407—UN—20APR11

Pantalla GreenStar™ 3 2630



PC24742—UN—28SEP17

Pantalla universal John Deere 4640

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

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

RW00482,000022F-63-07FEB18

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.

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

(Para más información, consultar la Configuración del sistema).

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

RW00482,0000235-63-27FEB18

Interruptor de pedal



PC20244—UN—13NOV14

El interruptor de pedal se usa para activar y desactivar el interruptor maestro si la caja de interruptores opcional no se utiliza.

HC94949,00006D9-63-21JAN15

Descripción general del esparcidor

Teoría de funcionamiento

El controlador de dosis seca GreenStar™ permite al monitor GreenStar™ 3 2630 integrarse a los esparcidores autopropulsados y remolcados de caja seca con rotor. El controlador elimina la necesidad de uso de un controlador individual de otro fabricante para hacer funcionar el equipo de caja seca. El controlador se configura como una sección de apero simple, lo que permite abarcar todo el ancho de trabajo del apero. Utiliza el ancho del esparcidor y la velocidad de la máquina para determinar la cantidad de suelo cubierto.

El controlador se puede configurar para esparcir semillas o productos de fertilizante. Almacena hasta 20 productos distintos. Cada producto se define en la memoria del controlador por nombre, unidades de aplicación, densidad, ancho de esparcido, velocidad del rotor y bastidor del rotor. A cada tolva o depósito de productos se le asigna un producto específico que es aplicado por el apero.

El controlador regula las válvulas rápidas y las válvulas por PWM (modulación por duración de impulsos). Ambos tipos de válvulas regulan el caudal de aceite hidráulico o un motor eléctrico que se usa para accionar los sistemas de dosificación y suministro de productos en el apero. Los sistemas de dosificación y suministro de productos se configuran para los tipos específicos de válvulas. El número de calibración de la válvula de control en cada válvula se puede ajustar para la aplicación adecuada del producto y el control de velocidad del rotor.

Durante el funcionamiento, ambos tipos de válvulas se utilizan como válvulas de cierre rápido o válvulas por PWM en el sistema de dosificación de productos. Ambos tipos de válvulas se cierran para detener el sistema de dosificación de productos cuando el controlador le ordena a la caja seca que deje de aplicar producto. Los aperos equipados con válvulas por PWM pueden requerir el uso de una caja amplificadora para controlar la demanda de corriente eléctrica con algunas válvulas de fabricantes.

El controlador puede utilizar una caja seca con hasta cuatro tolvas y rotores de productos. Las tolvas para productos se configuran para capacidad, funcionalidad de interruptor de nivel de tolva, capacidad de tolva para micronutrientes y configuración del sensor de velocidad. La capacidad de la tolva se calcula con una capacidad máxima de la tolva, la cual es el volumen máximo de producto que puede contener una tolva cuando está completamente llena. En las cuatro tolvas para productos disponibles, el controlador se puede configurar para hacer funcionar hasta tres tolvas para micronutrientes con una tolva portadora requerida. Cada tolva para productos se puede activar y desactivar manualmente del monitor GS3 2630 al distribuir el producto.

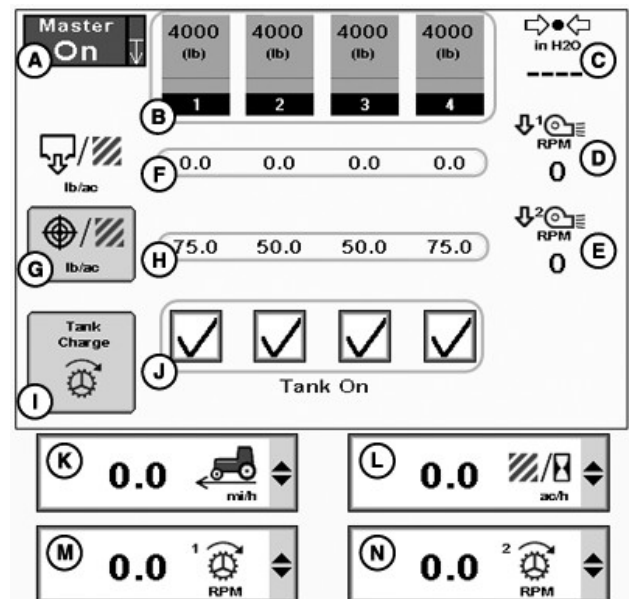
El controlador se puede configurar para controlar los

interruptores de nivel de la tolva para productos. Las dos primeras tolvas para productos también se pueden configurar como tolvas portadoras, las cuales se unen por cadenas. El encadenado de tolvas requiere interruptores de nivel de tolva y se puede accionar automáticamente la segunda tolva cuando la primera tolva se vacía. Esta funcionalidad proporciona amplia capacidad en acres al aplicar un producto con un esparcidor de caja seca con dos tolvas.

El controlador atenúa la dosis. El aplanamiento de dosis elimina las fluctuaciones pequeñas en el índice de aplicación y los valores de velocidad del rotor 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 %.

HC94949,0000646-63-21NOV14

Página de ejecución del esparcidor



PC20654—UN—09JAN15

Página de ejecución del esparcidor

- A—Indicador de interruptor maestro
- B—Indicadores de nivel del depósito
- C—Lectura de presión
- D—Velocidad real del ventilador 1
- E—Velocidad real del ventilador 2
- F—Dosis reales
- G—Botón Dosis deseada
- H—Dosis deseadas
- I—Botón Carga del depósito
- J—Casillas de verificación de depósito ACTIVADO
- K-N—Menús desplegables Información

HC94949,00006CA-63-22JAN15

Descripción general y compatibilidad de componentes

Las configuraciones de componentes dadas a continuación son compatibles con el controlador de dosis seca. Consultar la Tabla de conector de 37 clavijas dada al final del manual para información adicional de designación de clavijas.

Válvulas de control

- Tipos de válvulas de control: Rápida (servo/ motorizada) y de PWM (modulación por duración de impulsos o proporcional).
- Válvulas de control que requieren alimentación de 12 V para abrirse.
- Válvulas de control que requieren una corriente de menos de 2,5 A (Para las válvulas de control que requieren más de 2,5 A, es necesario usar una caja amplificadora. Consultar al concesionario John Deere.)
- Las válvulas de control se usan para accionar las correas del transportador y los rotores del esparcidor.

- **Válvulas de control de cierre rápido (servo)**

La válvula de control de cierre rápido sirve como válvula de control de dosis y se cierra completamente cuando es necesario detener el caudal del producto. Para restablecer el caudal del producto, la válvula se abre rápidamente y el caudal aumenta rápidamente para lograr el índice de aplicación.

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

La válvula de control de cierre por PWM sirve como válvula de control de dosis y se cierra completamente cuando es necesario detener el caudal del producto. Para restablecer el caudal del producto, la válvula de cierre por PWM se abre y el caudal aumenta rápidamente para lograr el índice de aplicación.

Las válvulas de PWM tienen un rendimiento ligeramente mejor que las válvulas de cierre rápido (servo) debido a la capacidad de respuesta inmediata de las válvulas de PWM.

Sensor de velocidad del transportador

Se requiere un sensor de velocidad para cada tolva/ transportador configurados y sirve para supervisar la velocidad del transportador para controlar la dosis.

El sensor puede recibir alimentación de 5 V o 12 V y debe suministrar una señal de onda cuadrada a con frecuencia basada en la velocidad del transportador. El sensor deberá llevar la amplitud de la señal a nivel de conexión a masa para crear la porción inferior de la onda cuadrada y el controlador elevará la amplitud a 5

V cuando el sensor no esté en estado activo, lo cual forma la onda cuadrada.

Los sensores de velocidad del transportador están disponibles en diversos estilos, incluidos los codificadores ópticos y los sensores de dientes de engranaje.

Sensor de velocidad del rotor

Se requiere un sensor de velocidad para el rotor si la velocidad será regulada por el controlador (por ejemplo, el tipo de válvula de control es "ninguno"). Si la velocidad del rotor no será regulada por el controlador, el sensor es opcional. El sensor se utiliza para supervisar la velocidad del rotor durante el control de velocidad manual o automático.

El sensor puede recibir alimentación de 5 V o 12 V y debe suministrar una señal de onda cuadrada a con frecuencia basada en la velocidad del rotor. El sensor deberá llevar la amplitud de la señal a nivel de conexión a masa para crear la porción inferior de la onda cuadrada y el controlador elevará la amplitud a 5 V cuando el sensor no esté en estado activo, lo cual forma la onda cuadrada.

Los sensores de velocidad del rotor suelen ser captadores magnéticos que detectan las cabezas de tornillo o los dientes de un engranaje.

Interruptor de nivel de tolva (opcional)

Los interruptores de nivel de tolva se utilizan para advertir al operador de que el nivel de la tolva es bajo.

El interruptor óptico detecta la presencia o ausencia de producto en la tolva. Cuando el voltaje de salida del interruptor de nivel de la tolva es bajo, esto indica que falta producto y que la tolva está casi vacía.

Se necesita un interruptor de nivel de tolva para conectar las tolvas en cadena.

NOTA: La velocidad de avance máxima para aplicación en esparcidores con rotor es de 56,3 km/h (35 mph).

HC94949,00006CB-63-21JAN15

Configuración del esparcidor

Configuración del controlador de dosis seca GreenStar™

Acceso al controlador de dosis seca GreenStar™

Configuración del esparcidor

1. Configuración del apero
2. Configuración del sistema
3. Configuración de alarmas (opcional)
4. Configuración de aplanamiento de dosis (opcional)

Configuración de productos del esparcidor

1. Configuración del producto
2. Configuración de tolva para productos
3. Encadenado de tolvas (opcional)
4. Revisión de resumen de productos

Calibración del esparcidor

1. Carga de tolva para calibración
2. Prueba de calibración de tolva
3. Calibración de límites de PWM

Funcionamiento del controlador de dosis seca GreenStar™ - Esparcidor

1. Verificación de valores definidos por el usuario
2. Funcionamiento de la tolva
3. Activación y desactivación del sistema
4. Control de rendimiento del sistema
5. Limpieza de la tolva (Consultar Diagnóstico del esparcidor)

HC94949,000068C-63-23JAN15

Acceso a la unidad de control de dosis seca GreenStar™

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



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



PC13638—UN—06JUL11

Botón de Unidad de control de dosis seca GreenStar™

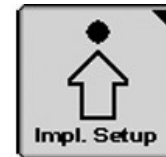
2. Seleccionar el botón de Unidad de control de dosis seca GreenStar™.

Cada unidad de control de dosis seca 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 seca GreenStar™ aparece luego de la secuencia de encendido, después de instalar el grupo de cables y conectar la unidad de control de dosis seca GreenStar™.

RW00482,0000236-63-22FEB18

Configuración del apero



PC13261—UN—21APR11

Tecla programable Configuración del apero

1. Pulsar la tecla programable Configuración del apero.

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

PC20627—UN—19DEC14

- A—Pestaña Apero
- B—Números de interruptor en caja de interruptores
- C—Menú desplegable Tipo de apero
- D—Menú desplegable Nombre de apero
- E—Botón Nueva
- F—Casilla de comprobación de Desactivar este GDC
- G—Pestaña Sistema
- H—Pestaña Alarmas
- I—Pestaña Mostrar aplanamiento
- J—Menú desplegable Número de tolvas

2. Seleccionar la pestaña de Apero (A).

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

3. Seleccionar Tipo de apero (esparcidor autopropulsado o remolcado) en el menú desplegable (C).
4. Seleccionar el nombre de apero en el menú desplegable (D) o seleccionar el botón Nuevo (E) e ingresar el nombre del apero.

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

Definir Nombre de apero para habilitar las pestañas Sistema (G), Alarmas (H) Mostrar aplanamiento (I).

5. Seleccionar Número de tolvas en el menú desplegable (J).

Este es el número máximo de tolvas disponibles para la configuración de tolvas múltiples, independientemente de si se utilizan todas las tolvas.

RW00482,0000237-63-27FEB18

Configuración del sistema

La pestaña Sistema permite al operador configurar las tolvas para operaciones definidas. La configuración incluye tipo de válvula de control, calibración de válvula de control, calibración de sensor y caja de interruptores (si existe) para cada tolva.

Configuración de tolva y tolva para micronutrientes

Implement	System	Alarms	Display Smoothing
Bin 1 System	PWM Close	500	158
Bin 2 System	PWM Close	8888	888
Bin 3 System	Fast Close	5023	180
Bin 4 System	PWM Close	6666	666
Spinner Setup	None	---	---

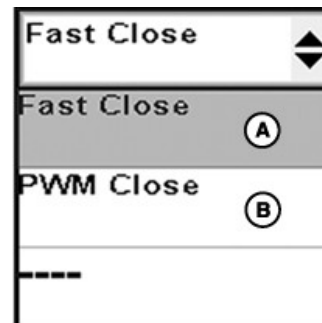
PC20592—UN—16DEC14

Configuración de sistema

- A—Pestaña Sistema
- B—Botón Sistema de tolva 1
- C—Botón Sistema de tolva 2
- D—Botón Sistema de tolva 3
- E—Botón Sistema de tolva 4

1. Seleccionar la pestaña Sistema (A).
2. Seleccionar el botón Sistema de tolva (B-E).

(Consultar la sección Descripción general y compatibilidad de componentes en las descripción general del esparcidor para ver los componentes compatibles con la unidad de control de dosis seca GreenStar™).



PC20687—UN—16JAN15

Menú desplegable Tipo de válvula de control del transportador

- A—Cierre rápido
- B—Cierre por PWM

3. Seleccionar Cierre rápido (A) o cierre por PWM (B) del menú desplegable Tipo de válvula de control del transportador.

NOTA: Al seleccionar Cierre por PWM, la interfaz de pantalla cambia e incluye un botón de Configuración de PWM.

Fabricante	Modelo	Tolva o rotor	Tipo de válvula	Número inicial de calibración
BBI	Triad	Principal 1	Rápida (servo)	5023
BBI	Triad	Micro 2	Rápida (servo)	1535
BBI	Triad	Micro 3	Rápida (servo)	1535
BBI	Endurance	Principal 1	Rápida (servo)	5023
BBI	MagnaSpread	Principal 1	Rápida (servo)	5023
FORCE Unlimited	AgForce	Rotor	PWM	5013
FORCE Unlimited	AgForce	Principal 1	PWM	5023
FORCE Unlimited	Duo-Force	Principal 2	PWM	3023
FORCE Unlimited	Tri-Force	Micro 3	PWM	3023
FORCE Unlimited	Quad Force	Micro 4	PWM	5023
FORCE Unlimited	AgForce	Rotor	Rápida (servo)	5003
FORCE Unlimited	AgForce	Principal 1	Rápida (servo)	5033
FORCE Unlimited	Duo-Force	Principal 2	Rápida (servo)	5023
FORCE Unlimited	Tri-Force	Micro 3	Rápida (servo)	5023
FORCE Unlimited	Quad Force	Micro 4	Rápida (servo)	7503
New Leader	G4 - Single	Rotor	PWM	2503
New Leader	G4 - Single	Tolva 1	Rápida (servo)	5043
New Leader	G4 - MultiApplier	Tolva 2	Rápida (servo)	5043
New Leader	G4 - MultiBin	Tolva 3	Rápida (servo)	5043
New Leader	G4 - MultiBin	Tolva 4	Rápida (servo)	5043

Números iniciales recomendados de calibración de válvula de control

4. Configurar la tolva.

Si se usa una válvula de cierre rápido:

PC20696—UN—21JAN15

Configuración de tolva 1 - Válvula de cierre rápido

- A—Casilla de entrada de calibración de válvula de control del transportador
- B—Casilla de entrada de calibración de sensor de velocidad del transportador
- C—Casilla de entrada de capacidad máxima de la tolva
- D—Casilla de comprobación de interruptor de nivel de tolva
- E—Menú desplegable Asignación de interruptores

- Ingresar la calibración de válvula de control del transportador (A).
- Ingresar la calibración del sensor de velocidad del transportador (B).
(Consultar el manual del operador del fabricante del espaciador para el valor).
- Ingresar la capacidad máxima de la tolva (C). Si se desconoce el valor exacto, se recomienda ingresar un valor estimado superior a la capacidad exacta.
- Si corresponde, seleccionar la casilla de comprobación de Interruptor de nivel de tolva (D).
- Si una caja de interruptores está presente, seleccionar el número del interruptor del menú desplegable (E).

Si se utiliza una válvula de PWM:



PC20680—UN—16JAN15

Botón Configuración de PWM

- Seleccionar el botón de Configuración de PWM.

PC20685—UN—30JAN15

Página Configuración de PWM

A—Casilla de entrada de calibración de válvula de control

B—Casilla de entrada de frecuencia de bobina

C—Botón de calibración de límites de PWM

D—Botón Aceptar

- b. Ingresar la calibración de válvula de control (A).
- c. Ingresar la frecuencia de bobina (B).
(Consultar el manual del operador del fabricante de la válvula de control para más información sobre la frecuencia de bobina de PWM).

NOTA: El botón Calibración de límites de PWM (C) solo aparece si está seleccionada la opción Cierre por PWM como tipo de válvula de control para al menos un transportador o rotor de alguna tolva.

- d. Seleccionar el botón Calibrar los límites de PWM 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 Diagnósticos del esparcidor para más información).

NOTA: El límite superior se encuentra entre 1-255 y el límite inferior se encuentra entre 0-254. El límite superior debe ser superior al límite inferior. Se recomienda usar Service ADVISOR™ para realizar ajustes óptimos con precisión. Para obtener más información, contactar con el concesionario John Deere.

PC25313—UN—06FEB18

A—Casilla de entrada de calibración de sensor de velocidad del transportador

B—Casilla de entrada de capacidad máxima de la tolva

C—Casilla de comprobación de interruptor de nivel de tolva

D—Casilla de comprobación Tolva para micronutrientes

E—Botón Aceptar

- e. Ingresar la calibración del sensor de velocidad del transportador (A).
(Consultar el manual del operador del fabricante del espaciador para el valor).
- f. Ingresar la capacidad máxima de la tolva (B). Si se desconoce el valor exacto, se recomienda ingresar un valor estimado superior a la capacidad exacta.
- g. Si corresponde, seleccionar la casilla de comprobación de Interruptor de nivel de tolva (C).

NOTA: La casilla de comprobación Tolva para micronutrientes (D) solo aplica para la tolva 2.

- h. Si corresponde, seleccionar la casilla de comprobación de Tolva para micronutrientes.
(Para calibrar los límites de PWM, consultar Calibración del esparcidor).
- i. Pulsar el botón Aceptar (E).



PC20655—UN—09JAN15

Botón Configuración del rotor

5. Pulsar el botón Configuración del rotor.

Spinner Setup

Spinner Control Valve Type: Fast Close (A)

Spinner Control Valve Calibration: 5203 (C)

Spinner Speed Sensor Installed: ☒ (E)

Spinner Speed Sensor Calibration: 2 (F)

Switchbox Assignment: 10 (G)

Buttons: Cancel, Accept (H)

PC20155—UN—21NOV14

Configuración del rotor

Fast Close

Fast Close (B)

PWM Close (D)

None

PC20238—UN—21NOV14

Tipo de válvula de control del rotor

- A—Menú desplegable Tipo de válvula de control del rotor
 B—Válvula de cierre rápido
 C—Casilla de entrada de calibración de válvula de control del rotor
 D—Válvula de cierre por PWM
 E—Casilla de comprobación Sensor de velocidad del rotor instalado
 F—Casilla de entrada de calibración de sensor de velocidad del rotor
 G—Menú desplegable Asignación de caja de interruptores
 H—Botón Aceptar

6. Seleccionar el tipo de válvula de control de espaciador del menú desplegable (A).
7. Para válvulas de cierre rápido (B), ingresar la Calibración de válvula de control del rotor (C).

(Para ajustar la calibración, consultar la tabla de Números iniciales recomendados de calibración de válvula de control).

Para válvulas de cierre por PWM (D), pulsar el botón Configuración de PWM. Ingresar el número de calibración de válvula de control, la frecuencia de la bobina y los límites superior e inferior.

(Consultar las recomendaciones del fabricante para establecer la frecuencia de la bobina de PWM).

8. Si se selecciona Ninguno en Tipo de válvula de control de velocidad del rotor y un sensor de velocidad está instalado, seleccionar la casilla de comprobación (E).
 9. Ingresar la Calibración de sensor de velocidad del rotor (F).
- La cifra de Calibración de sensor de velocidad del rotor es el número de cabezas de tornillos detectadas en una revolución. Los valores comunes son 2 o 4.
10. Si una caja de interruptores está presente, seleccionar una asignación de caja de interruptores del menú desplegable (G).
 11. Una vez completada toda la información necesaria, seleccionar el botón Aceptar (H).

RW00482,0000238-63-27FEB18

Configuración de la alarma

Implement	System	Alarms (A)	Display Smoothing
Bin 1 Alarms (B)	Application Rate (% +/- of Target Rate)	Low Bin Level (%)	Bin Level Switch
Bin 2 Alarms (C)	20	20	None
Bin 3 Alarms (D)	20	20	None
Bin 4 Alarms (E)	20	20	None

Spinner Alarms (L)

Spinner Speed (% +/- of target RPM) 20

PC20657—UN—09JAN15

PC20656—UN—09JAN15

A—Pestaña Alarmas

B-E—Alarma de tolva

F—Cuadro de entrada de índice de aplicación

G—Cuadro de entrada de nivel de tolva bajo

H—Cuadro de entrada de interruptor de nivel de tolva

I—Cuadro de entrada de porcentaje de índice de aplicación

J—Cuadro de entrada de porcentaje de nivel de tolva bajo

K—Botón Aceptar

L—Botón Alarmas del rotor

La pestaña Alarmas (A) permite al operador definir previamente las alertas para el índice de aplicación y nivel de tolva bajo. Las alarmas se basan en porcentajes y alertan al operador cuando el valor se encuentra fuera de la gama. Por ejemplo, al ingresar 20 % para índice de aplicación, se activa una alarma si el índice real está por debajo de 80 % o por encima de 120 % del índice deseado.

1. Seleccionar la pestaña Alarmas.
2. Pulsar los botones Alarma de tolva (B-E).
3. Seleccionar las casillas de verificación para habilitar las pestañas Índice de aplicación (F), Nivel de tolva bajo (G) e Interruptor de nivel de tolva (H).
4. Ingresar un valor porcentual (I-J) para activar la alarma.
5. Pulsar Aceptar (K).
6. Seleccionar la casilla de verificación para habilitar la opción Velocidad del rotor (L).

HC94949,00006CE-63-22JAN15

Configuración de aplanamiento de dosis

PC20593—UN—19DEC14

Aplanamiento de dosis

A—Pestaña Mostrar aplanamiento

B-E—Casilla de verificación de tolva

C-E—Cuadro de entrada de porcentaje 1

D—Casilla de verificación Rotor

E—Cuadro de entrada de porcentaje del rotor

1. Seleccionar la pestaña Mostrar aplanamiento (A).

NOTA: Los porcentajes de aplanamiento varían entre 3 y 15 %. Valor inferior implica mayor sensibilidad y valores mayores implican menos sensibilidad.

2. Seleccionar la casilla de verificación (B-E) para la tolva adecuada e ingresar el valor porcentual deseado (F-I) para esa tolva.
3. Seleccionar la casilla (J) para el rotor e ingresar un valor porcentual deseado (K).

HC94949,00006CF-63-29JAN15

Configuración de productos del esparcidor

Configuración del producto



PC13274—UN—02MAY11

Tecla programable Configuración del producto

1. Pulsar la tecla programable Configuración del producto.

The screenshot shows the 'Product Information' screen with the following fields and controls:

- Product Name:** 'prod1' (dropdown menu, labeled B).
- Buttons:** 'New' (labeled C), 'Rename', 'Remove'.
- Product Type:** 'Fertilizer' (dropdown menu, labeled D).
- Application Units:** 'kg' (dropdown menu, labeled E).
- Spread Width (m):** '45.72' (input field, labeled G).
- Product Density (kg / m³):** '1602' (input field, labeled F).
- Target Spinner Speed (RPM):** '900' (input field, labeled H).
- Rate Mode:** 'Manual' (dropdown menu, labeled J).
- Spinner Frame (cm):** '25.4' (input field, labeled I).
- Manual Rate Change Increment (kg/ha):** '0.0' (input field, labeled K).

PC20674—UN—14JAN15

Información de productos

- A—Pestaña Información de productos
- B—Menú desplegable Nombre de producto
- C—Botón Producto nuevo
- D—Menú desplegable Tipo de producto
- E—Menú desplegable Unidades de aplicación
- F—Casilla de entrada de densidad del producto
- G—Casilla de entrada de ancho de esparcido
- H—Casilla de entrada de velocidad deseada del rotor
- I—Casilla de entrada de bastidor del rotor
- J—Menú desplegable Modo de dosis
- K—Incremento de cambio de dosis manual

2. Seleccionar la pestaña Información de productos (A).
3. Seleccionar Nombre de producto en el menú desplegable (B) o pulsar el botón Nuevo (C) para crear un producto.
4. Seleccionar Tipo de producto del menú desplegable (D).
5. Seleccionar Unidades de aplicación (E) en el menú desplegable.
6. Ingresar Densidad del producto (F), Ancho de esparcido (G), Velocidad deseada del rotor (H) y Bastidor del rotor (I).

NOTA: El bastidor del rotor se puede ajustar en la mayoría de los esparcidores con rotor. La medición de este bastidor del rotor solo se utiliza como referencia y se guarda en Nombre de producto en Configuración del producto. Este valor es opcional y el rendimiento del sistema no se basa en este valor.

(Consultar el manual del operador del fabricante del espaciador para las mediciones del bastidor del rotor).

7. Seleccionar Modo de dosis en el menú desplegable (J).

Si se utilizan prescripciones, seleccionar Basadas en mapas.

Si se selecciona Manual, será necesario ingresar un valor de Incremento de cambio de dosis manual (K). En la página principal, se puede ajustar la dosis manual con los botones aumentar (+) y disminuir (-). Cada vez que se pulse el botón, la dosis deseada se ajusta según la cantidad de incremento. Ingresar un valor de incremento de 0 para desactivar los botones aumentar y disminuir.

Predifined Rates (kg/ha)	1	2	3
	700.0	900.0	1100.0

PC20734—UN—27JAN15

Dosis predefinidas

Si se usan dosis predefinidas, introducir hasta tres valores predefinidos.

RW00482,000023A-63-07MAR18

Configuración de tolva para productos

The screenshot shows the 'Product Bin Setup' screen with the following fields and controls:

- Enabled?:** Checkboxes for each bin (labeled A).
- Bin Setup Buttons:** 'Bin 1 Setup', 'Bin 2 Setup', 'Bin 3 Setup', 'Bin 4 Setup' (labeled B).
- Product Name:** 'Urea' for Bin 1 and Bin 2, '---' for Bin 3 and Bin 4.
- Feed Gate Opening (in):** '2.0' for Bin 1 and Bin 2, '---' for Bin 3 and Bin 4.
- CFR (ft³/rev):** '0.2500' for Bin 1 and Bin 2, '---' for Bin 3 and Bin 4.
- Bin Chaining Type:** 'Off' (dropdown menu, labeled H).
- Bin Chaining Order:** '1 to 2' (dropdown menu, labeled I).

PC20700—UN—21JAN15

Configuración de tolvas de producto

PC20701—UN—21JAN15

Config prod tolva 1

- A—Casillas de verificación de activación/desactivación de tolva
 B—Botones Configuración de tolva
 C—Menú desplegable Nombre de producto
 D—Cuadro de entrada de apertura de portón de distribución
 E—Cuadro de entrada de CFR (dosis de alimentación del transportador)
 F—Botón Calibrar CFR
 G—Botón Aceptar
 H—Menú desplegable Tipo de encadenado de tolvas
 I—Menú desplegable Orden de encadenado de tolvas

1. Activar las tolvas que estén aplicando producto seleccionando la casilla de verificación (A) situada junto a los botones Configuración de tolva (B). Desmarcar las tolvas que no se estén utilizando.

NOTA: Las tolvas desactivadas no se pueden controlar y no generan ni advertencias ni información de documentación del producto.

2. Pulsar el botón Configuración de tolva para configurar esa tolva.
3. En la ventana emergente de Configuración de productos de tolva, seleccionar el nombre del producto definido previamente en el menú desplegable (C).
4. Ingresar el valor de apertura del portón de distribución (D). Este valor es de máxima importancia y debe ser preciso. Este valor no controla la apertura del portón de distribución.
5. Ingresar el valor de CFR (E) para el transportador. Este valor se obtiene de la mayoría de los fabricantes y corresponde a la cantidad de producto que se entrega en 1 vuelta de la polea del transportador, si la altura del portón se fija en 1 in (o en 1 cm si se emplean unidades métricas).

Si se desconoce el CFR, seleccionar Calibrar CFR

(F) (para obtener más información, consultar la sección Calibración del rotor).

6. Pulsar Aceptar (G).
7. Configurar Tipo de encadenado de tolvas (H) y Orden de encadenado de tolvas (I), si se desea (consultar Encadenado de tolvas en esta sección).

HC94949,00006FF-63-22JAN15

Encadenado de tolvas

PC13277—UN—05MAY11

Encadenado de tolvas

- A—Tipo de encadenado de tolvas
 B—Orden de encadenado de tolvas

Para el encadenado es necesario tener dos tolvas principales y que ambas contengan el mismo producto. El encadenado de tolvas no funciona con tolvas para micronutrientes.

Cuando se usa la opción de documentación, se crea un mapa del proceso de aplicación de las dos tolvas principales.

La tolva que se va a vaciar en primer lugar debe contener un sensor de nivel.

1. Seleccionar Tipo de encadenado de tolvas (A):
 - Automático: El controlador cambia automáticamente de tolva cuando se activa el interruptor de nivel de tolva.
 - Manual: El usuario recibe una notificación cuando el interruptor de nivel de tolva se activa para que realice el cambio de tolva manualmente.
 - Desactivado: Encadenado de tolvas desactivado.
2. Seleccionar Orden de encadenado de tolvas (B):
 - 1 a 2: La tolva 1 se vacía antes de cambiar a la tolva 2.
 - 2 a 1: La tolva 2 se vacía antes de cambiar a la tolva 1.

Reinicio de encadenado de tolvas

El encadenado de tolvas se reinicia con la tolva original cuando la máquina se detiene y cuando se cubre el sensor de nivel de tolva.

HC94949,00005F8-63-20NOV14

Revisión de resumen de productos

Product Information	Product Bin Setup	Product Summary		
	Bin 1	Bin 2	Bin 3	Bin 4
Bin Enabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled
Product Name	Urea	Urea		
Product Density (lb / cu. ft)	65.0	65.0		
CFR (cu. ft/rev)	0.2500	0.2500		
Feed Gate Opening (in)	2.0	2.0		
Rate Mode	Manual	Manual		
Spinner Frame (in)	5.0	   520		
		RPM		
Spread Width (ft)	70.00	Values are based on: Bin 1, Urea		

PC13278—UN—05MAY11

Resumen de productos

La pestaña Resumen de productos muestra información sobre el producto de cada tolva. Usar esta página para verificar que toda la información se defina de la manera deseada.

HC94949,000068F-63-09DEC14

Calibración del esparcidor

Calibrar CFR - Prueba de captación

Calibrar CFR — La prueba de captación ajusta el valor de calibración por medio de surtir el producto hacia un envase sin mover la máquina. Introducir la cantidad recolectada para calibrar la CFR y ajustar el funcionamiento del espaciador.

Para ajustar el funcionamiento del espaciador, calibrar la CFR.

NOTA: Para realizar la calibración, configurar el sistema, el producto y la tolva de producto.

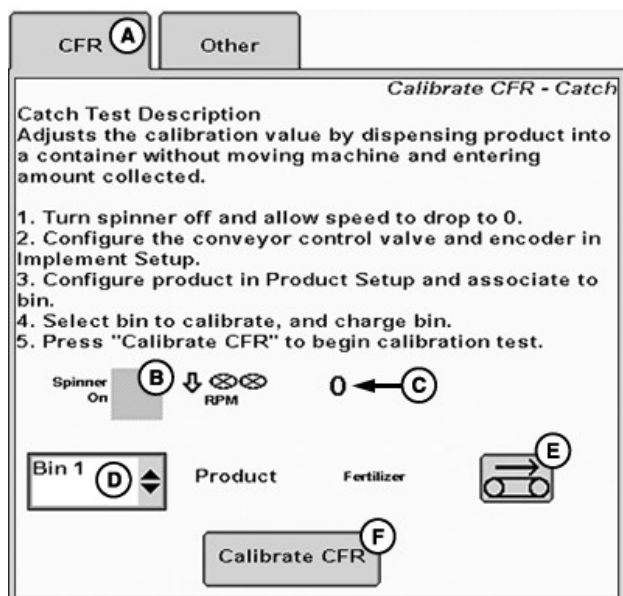
(Consultar Configuración de espaciador y configuración de productos de espaciador para más información).



PC13612—UN—13MAY11

Tecla programable Calibración

1. Pulsar la tecla programable Calibración.



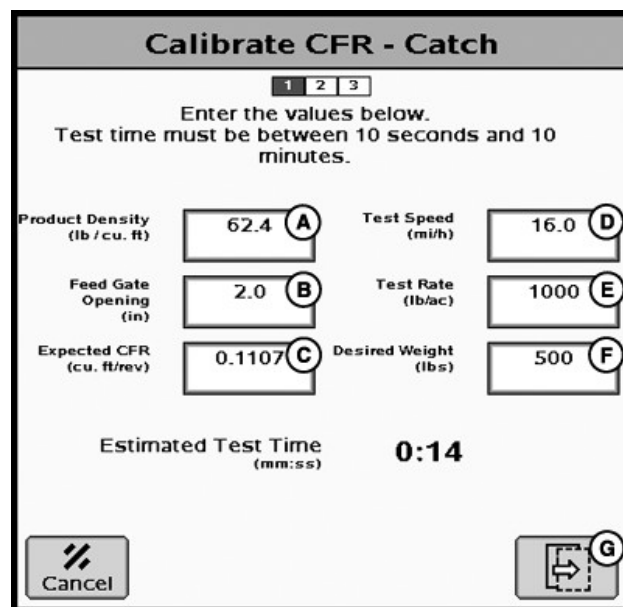
PC25320—UN—08FEB18

- A—Pestaña CFR
- B—Casilla de comprobación de activación de rotor
- C—Velocidad
- D—Menú desplegable Tolva
- E—Botón Carga de tolva
- F—Botón Calibrar CFR

2. Pulsar la pestaña CFR (A).
3. Desmarcar la casilla de comprobación Activación de rotor (B) y permitir que la velocidad (C) baje a 0.
4. Seleccionar una tolva que se debe calibrar en el menú desplegable (D).

NOTA: Comprobar que la tolva esté cargada antes de iniciar la calibración. El producto debe estar listo para ser distribuido al empezar la prueba.

5. Pulsar el botón Carga de tolva (E).
6. Seleccionar el botón de Calibrar CFR (F).



PC25321—UN—08FEB18

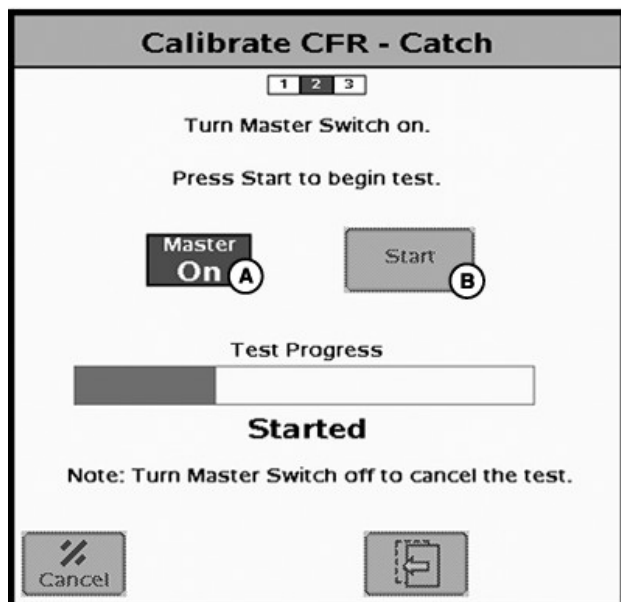
- A—Densidad del producto
- B—Apertura del portón de distribución
- C—CFR esperada
- D—Velocidad de prueba
- E—Dosis de prueba
- F—Peso deseado
- G—Botón de página siguiente

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

Los valores de densidad del producto (A), abertura de compuerta de alimentación (B) o CFR esperado (C) se llenan según el producto que contiene la tolva seleccionada. Cualquier modificación de estos valores quedará registrada si se acepta el nuevo valor de CFR al final de la prueba.

Los valores de Velocidad de prueba (D) y Dosis de Prueba (E) deben reflejar las condiciones deseadas de funcionamiento. El valor de Peso deseado (F) es la cantidad deseada de producto que se va a distribuir durante la prueba.

7. Ingresar los parámetros de prueba de calibración (A–F). El tiempo de prueba debe ser de 10 s a 10 min.
8. Pulsar el botón de Página siguiente (G).



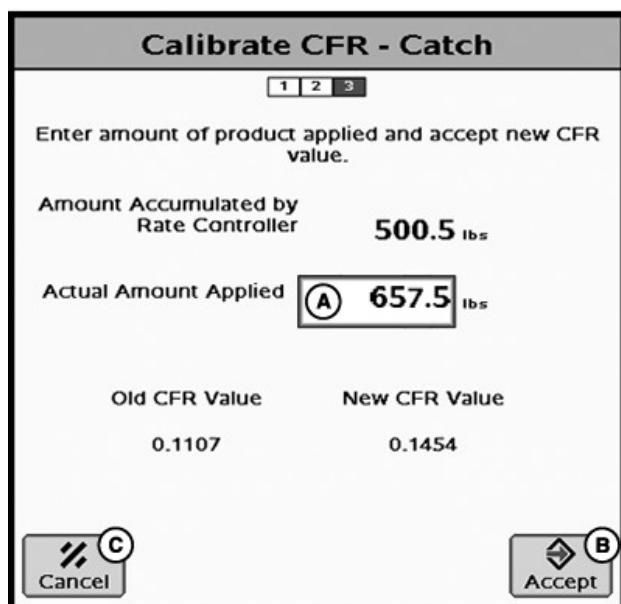
PC25322—UN—08FEB18

A—Indicador de interruptor maestro
B—Botón Iniciar

9. Conectar el interruptor maestro. El indicador (A) muestra el estado actual del interruptor maestro.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

10. Pulsar el botón de Iniciar (B).



PC25323—UN—08FEB18

A—Cantidad real aplicada
B—Botón Aceptar
C—Botón Cancelar

11. Una vez terminada la prueba, introducir la cantidad aplicada real (A).
12. Para guardar el nuevo valor de CFR, seleccionar el

botón Aceptar (B). Para usar el valor anterior de CFR, seleccionar el botón Cancelar (C).

RW00482.0000239-63-27FEB18

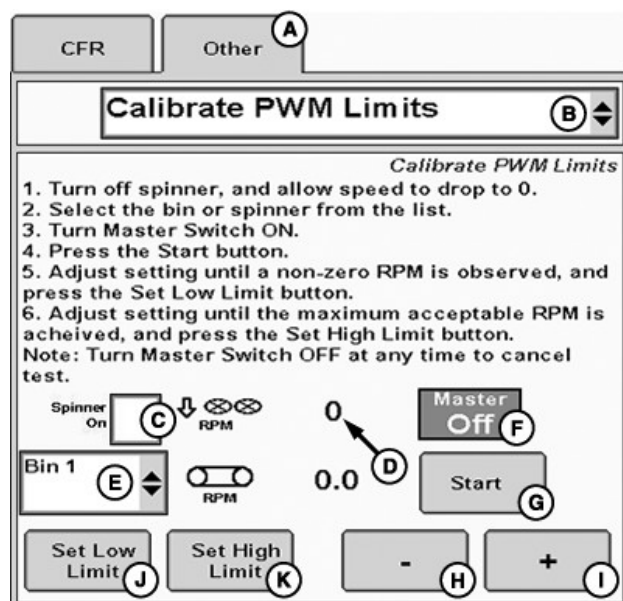
Calibración de límites de PWM



PC13612—UN—13MAY11

Tecla programable Calibración

1. Pulsar la tecla programable Calibración.



PC25338—UN—09FEB18

A—Pestaña Otro
B—Menú desplegable Tipo de calibración
C—Casilla de comprobación de activación de rotor
D—Velocidad
E—Menú desplegable de tolva o rotor
F—Indicador de interruptor maestro
G—Botón Iniciar
H—Botón Disminuir (-)
I—Botón Aumentar (+)
J—Botón Establecer límite inferior
K—Botón Establecer límite superior

2. Seleccionar la pestaña Otro (A).

NOTA: La opción Calibrar límites de modulación por duración de impulsos (PWM) solo aparece si está seleccionada la opción Cierre por PWM como tipo de válvula de control para al menos un transportador o rotor de alguna tolva.

(Para obtener más información, consultar la Configuración del sistema).

3. Seleccionar Calibración de límites de PWM en el menú desplegable (B).

4. Desmarcar la casilla de comprobación Activación de rotor (C) y permitir que la velocidad (D) baje a 0.
5. Seleccionar la tolva o el rotor del menú desplegable (E).

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

6. Conectar el interruptor maestro. El indicador (F) muestra el estado actual del interruptor maestro.
7. Pulsar el botón de Iniciar (G).
8. Ajustar la configuración usando los botones de disminuir (H) y aumentar (I) hasta alcanzar el régimen más bajo posible diferente a cero.
9. Pulsar el botón Establecer límite inferior (J).
10. Ajustar la configuración usando los botones de disminuir y aumentar hasta alcanzar el régimen máximo aceptable.
11. Pulsar el botón Establecer límite superior (K).

RW00482,0000244-63-27FEB18

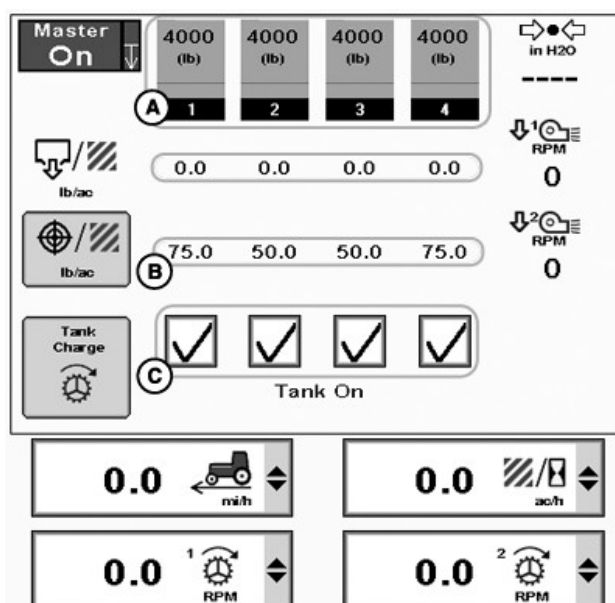
Funcionamiento del esparcidor

Controlador de dosis seca GreenStar™—Esparcidor

1. Verificación de valores definidos por el usuario
2. Administrar tolvas, de ser necesario
 - a. Indicador de nivel de tolva y llenado
 - b. Control de dosis
 - c. Carga de tolva
 - d. Encadenado de tolvas
3. Activación y desactivación del sistema
4. Control de rendimiento del sistema
5. Limpieza de la tolva (consultar la sección Diagnóstico del esparcidor)

HC94949,0000690-63-12JAN15

Verificación de valores definidos por el usuario



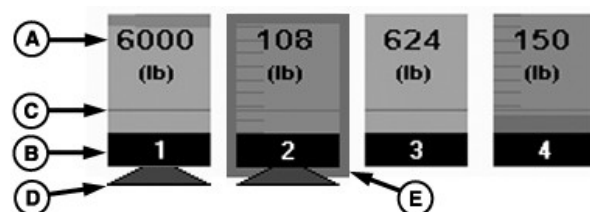
PC20662—UN—12JAN15

- A—Indicadores de nivel del depósito
 B—Dosis deseadas
 C—Casillas de verificación de depósito ACTIVADO

1. Verificar los niveles del depósito (A) para obtener la precisión.
2. Verificar las dosis deseadas (B).
3. Verificar que los depósitos (C) estén habilitados.

HC94949,00006D5-63-12JAN15

Indicador de nivel de tolva y llenado



PC20664—UN—12JAN15

Indicador de nivel de tolva

- A—Cantidad estimada de producto restante
 B—Número de tolva
 C—Indicador de nivel bajo
 D—Indicador de tolva aplicando producto
 E—Indicador de sensor de nivel de tolva

El indicador de nivel de tolva muestra la cantidad de producto restante calculado (A) en cada tolva.

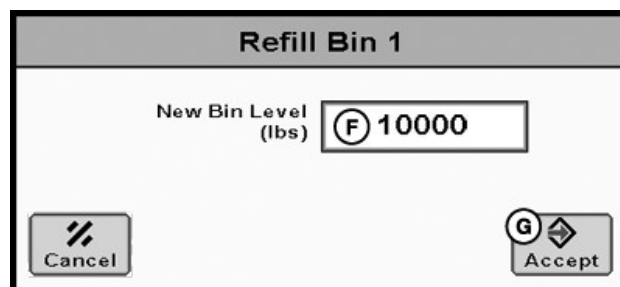
El nivel máximo de cada indicador se basa en la capacidad máxima de la tolva ingresada en Configuración del apero y Densidad del producto asignada al número de tolva (B) en Configuración del producto.

El gráfico de barras aparece naranja cuando la cantidad del producto está por encima del indicador de nivel bajo (C) y cambia a rojo cuando disminuye por debajo de este nivel. Ajustar el indicador de nivel bajo en Configuración de alarma. Las tolvas activas se identifican con el indicador de tolva aplicando producto (D).

Si una tolva está equipada con un sensor de nivel y el sensor indica un nivel bajo, aparece una línea roja alrededor del indicador del sensor de nivel de tolva (E).

Llenado de tolva

1. Para visualizar una ventana de Llenado de tolva, seleccionar uno de los indicadores de nivel de tolva.



PC20663—UN—12JAN15

Llenado de tolva 1

- F—Casilla de entrada de nivel de tolva nuevo
 G—Botón Aceptar

2. Ingresar el peso calculado del producto contenido en la tolva (F).
3. Para guardar el nuevo nivel de tolva, pulsar el botón Aceptar (G).

RW00482,0000245-63-27FEB18

Control de dosis

El modo de dosis (predefinida, manual o basada en mapas) se determina por el producto seleccionado para una tolva.

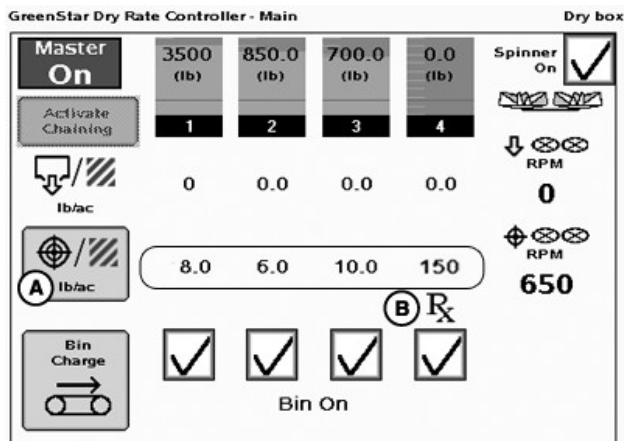
Para cambiar el modo:



PC13274—UN—02MAY11

Tecla programable Configuración del producto

1. Pulsar la tecla programable Configuración del producto.
2. Seleccionar la pestaña Información de productos.



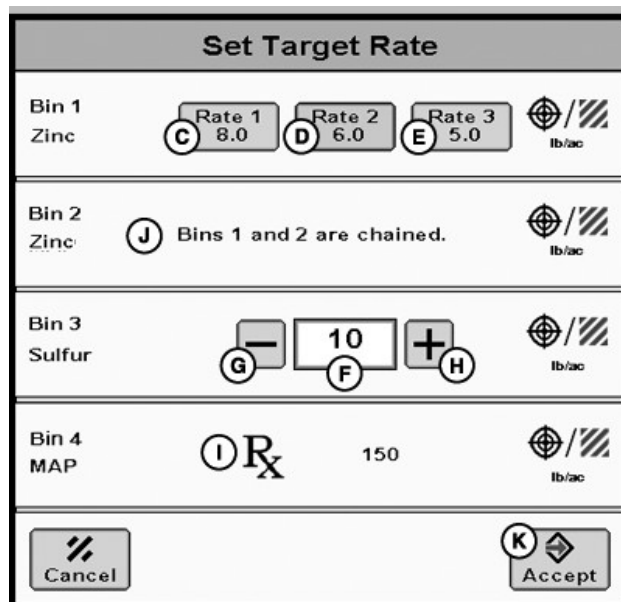
PC20323—UN—21NOV14

- A—Botón Dosis deseada
B—Icono de Dosis basada en mapas activada

3. Para visualizar la ventana Establecer dosis deseada, pulsar el botón Dosis deseada (A).

Si se selecciona el modo de dosis basada en mapas para el producto de una tolva, se visualiza la prescripción (Rx) (B).

Dosis predefinida



PC20167—UN—12JAN15

Establecer dosis deseada

- C—Dosis 1
D—Dosis 2
E—Dosis 3
F—Casilla de entrada de dosis
G—Botón Disminuir (-)
H—Botón Aumentar (+)
I—Dosis prescrita de la tolva 4
J—Indicación de encadenado de tolvas
K—Botón Aceptar

Las dosis predefinidas se ingresan en la pestaña Información de productos en Configuración del producto.

(Para más información, consultar Configuración de productos de esparciador).

Pulsar el botón Dosis (C–E) para cambiar la dosis deseada. El botón de dosis deseada actual aparece resaltado.

Dosis manual

Seleccionar la casilla de entrada (F) para ingresar la dosis deseada para la tolva. Para cambiar los valores se usan los botones de aumentar (+) o disminuir (-). El valor de incremento se ingresa en la pestaña Información de productos.

Dosis basada en mapa

Si se selecciona el modo de dosis basada en mapas para el producto de una tolva, la dosis de la prescripción se visualiza con un símbolo Rx (I).

NOTA: Asegurarse de seleccionar prescripción en Documentación de GreenStar™.

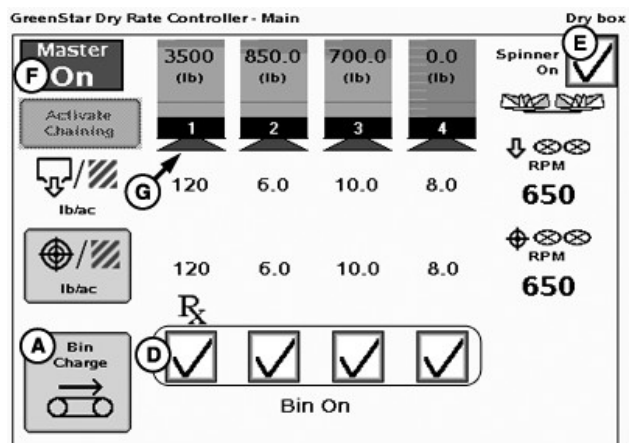
Si se activa el encadenado de tolvas, se visualiza "Tolvas 1 y 2 encadenadas" (J).

Para guardar los cambios, pulsar el botón Aceptar (K).

RW00482,0000246-63-27FEB18

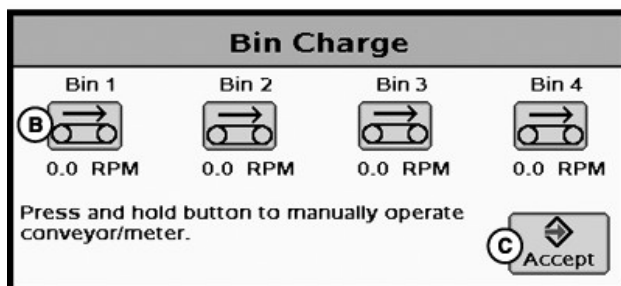
Carga de tolva

NOTA: Si una tolva no se activa, el botón Carga de tolva aparece en color gris.



PC20258—UN—14NOV14

Funcionamiento de la tolva



PC20259—UN—14NOV14

Ventana emergente de Carga de tolva

- A—Botón Carga de tolva
- B—Botón Carga de tolva - Ventana emergente de Carga de tolva
- C—Botón Aceptar
- D—Casilla de verificación de tolva activada
- E—Casilla de verificación de rotor activado
- F—Indicador de interruptor maestro activado
- G—Indicador de tolva aplicando producto

1. Pulsar el botón Carga de tolva (A) para visualizar la ventana Carga de tolva.
2. Mantener pulsado el botón Carga de tolva (B) en la ventana emergente de Carga de tolva para poner el transportador en marcha y llevar producto al rotor. Pulsar Aceptar (C) al finalizar.

NOTA: La carga de tolva pone el transportador en marcha a 25 r/min.

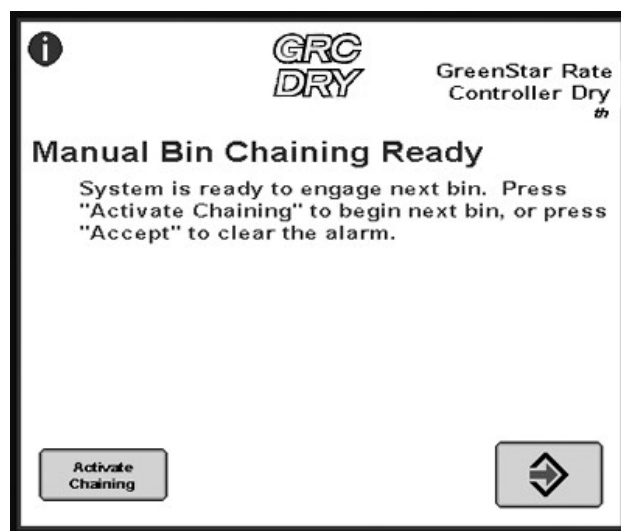
ATENCIÓN: Siempre revisar si hay terceros antes de poner el dispositivo de giro en marcha. De lo contrario, podrían producirse lesiones o causarlas a otros.

3. Activar el rotor y todas las tolvas que entregarán producto seleccionando las casillas de verificación (D y E).

Si se utiliza una caja de interruptores, es necesario usar los interruptores y las casillas de verificación para activar el rotor y las tolvas. Utilizar uno de los dos para desactivar el rotor y las tolvas.

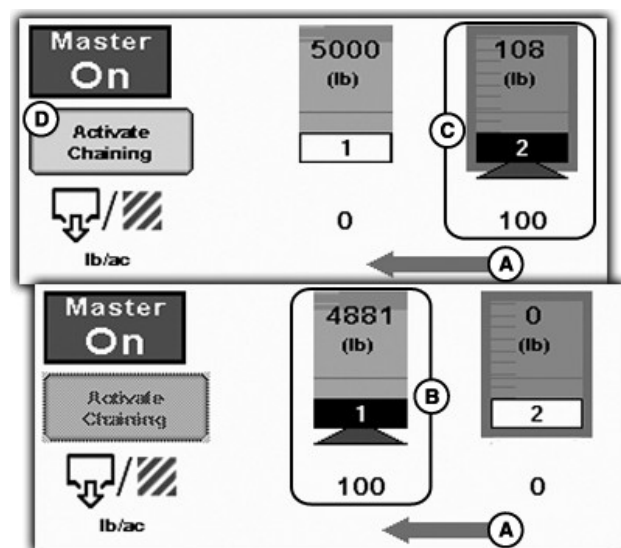
HC94949,00005B4-63-22JAN15

Encadenado de tolvas



PC20665—UN—13JAN15

Notificación de encadenado de tolvas manual listo



PC20666—UN—13JAN15

Página principal — Encadenado de tolvas

A—Flecha de encadenado de tolvas

B—Tolva 1
C—Tolva 2
D—Botón Activar encadenado

La flecha de encadenado de tolvas (A) indica el orden en el que se vacían las tolvas 1 (B) y 2 (C). Permanece en esta posición mientras el encadenado de tolvas está activado.

Si el tipo de encadenado de tolvas que se ha configurado es el automático, la unidad de control cambia de tolva automáticamente cuando el sensor de nivel de tolva indica un nivel bajo.

Si el tipo de encadenamiento de tolvas es el manual:

1. El usuario recibe una notificación de encadenado de tolvas manual listo que solicita el cambio de tolva cuando se activa el sensor de nivel de tolva.
2. Si se selecciona esta notificación, el botón Activar encadenado (D) se activa en la página principal.
3. Para cambiar tolvas, pulsar el botón Activar encadenado.

RW00482,0000247-63-27FEB18

Activación y desactivación del sistema

1. Para activar el sistema:
 - Caja de interruptores: Girar el interruptor maestro a la posición Activada.
 - Interruptor de pedal: Presionar el interruptor.
2. Para desactivar el sistema:
 - Caja de interruptores: Girar el interruptor maestro a la posición Desactivada.
 - Interruptor de pedal: Presionar el interruptor.

NOTA: El Indicador de interruptor maestro en la página de ejecución muestra un estado de activación/desactivación.

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

Las tolvas que están aplicando el producto se denotan por medio de un triángulo verde que aparece debajo del indicador de nivel de tolva.

HC94949,00006D8-63-21JAN15

Visualización de Informes y totales del esparcidor

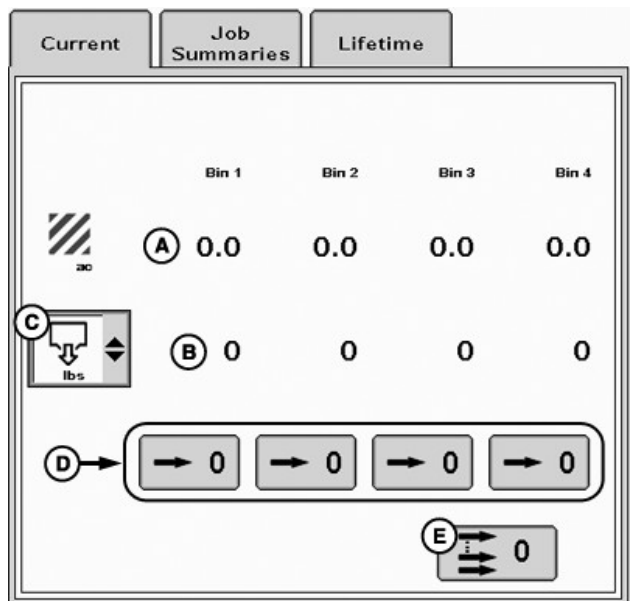
Informes y totales



PC13279—UN—05MAY11

Tecla programable Totales

Seleccionar la tecla programable de informes y totales para mostrar los totales almacenados en el controlador.



PC13280—UN—06MAY11

Totales actuales

- A—Superficie
- B—Total aplicado
- C—Selección de unidades
- D—Borrar totales de tolva
- E—Borrar totales de apero

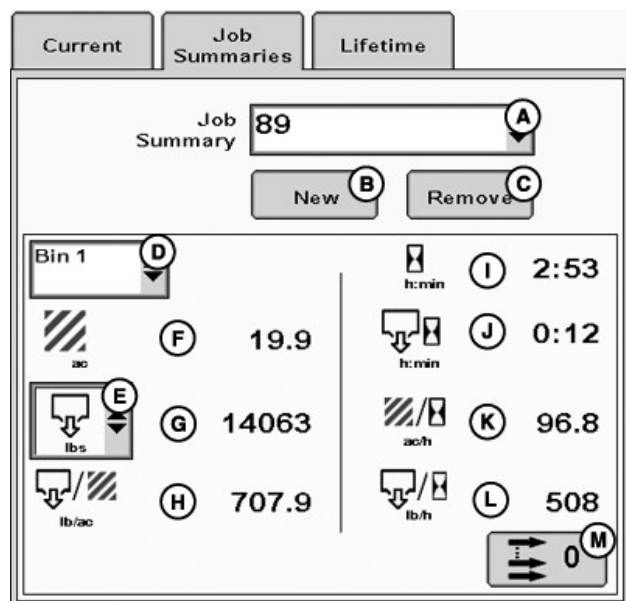
Corriente

La pestaña Actual muestra los totales del apero seleccionado actualmente.

Utilizar el menú desplegable de unidades (C) para cambiar el sistema de unidades.

Borrar los totales de tolvas específicas con los botones de puesta a cero de las tolvas (D).

Borrar los totales de todos los depósitos con el botón de puesta a cero de totales del apero (E).



PC13281—UN—06MAY11

Resúmenes de trabajos

- A—Selección de resumen de trabajo
- B—Botón Nuevo
- C—Botón Eliminar
- D—Selección de tolvas
- E—Selección de unidades
- F—Superficie
- G—Total aplicado
- H—Promedio de aplicación por superficie
- I—Tiempo total
- J—Tiempo de aplicación
- K—Promedio de superficie por hora
- L—Promedio de aplicación por hora
- M—Borrar totales de trabajo

Resúmenes de trabajos

La página de resúmenes de trabajo mantiene un registro de los totales de los trabajos definidos por el usuario (A). Sólo aumentan los valores del resumen de trabajo seleccionado en la actualidad.

Los resúmenes de trabajo se guardan en el controlador. El controlador puede guardar hasta 6 trabajos diferentes para cada configuración.

NOTA: La página de Resúmenes de trabajo se puede exportar con la funcionalidad de captura de pantalla de la pantalla GreenStar™ 3 2630. Se recomienda usar la documentación de pantalla GS3 2630 para exportar los totales de operación al software de escritorio (consultar el Manual del operador de la pantalla GS3 2630 para obtener más información).

Seguir estos pasos para crear un trabajo nuevo:

1. Seleccionar el botón de nuevo (B) y aparecerá un teclado.
2. Con el teclado, escribir un nombre para el trabajo actual.

GreenStar es una marca comercial de Deere & Company

3. Pulsar Enter.

Los trabajos que no se necesitan más pueden borrarse seleccionando el trabajo (A) y pulsando el botón de eliminar (C).

Utilizar el menú desplegable de selección de tolva para ver por separado los totales de cada tolva.

Cambiar las unidades de medida a través del menú de selección de unidades (E).

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

	Bin 1	Bin 2	Bin 3	Bin 4
(E) 23.3	18.7	0.0	0.0	
(F) 5419	9667	0	0	
(G) 0:15	0:12	0:00	0:00	

Global

- A—Nombre de apero
- B—Tiempo total
- C—Tolvas
- D—Selección de unidades
- E—Superficie
- F—Total aplicado
- G—Tiempo de aplicación

Global

La pestaña de vida útil lleva un registro de todos los totales a través de la vida útil del apero seleccionado (A).

Cambiar las unidades a través del menú desplegable Selección de unidades (D).

HC94949,00006DA-63-22JAN15

Diagnóstico del esparcidor

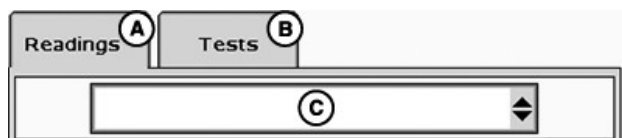
Diagnóstico del esparcidor



PC13283—UN—11MAY11

Tecla programable Diagnóstico

1. Seleccionar la tecla programable Diagnóstico.



PC12249—UN—14SEP09

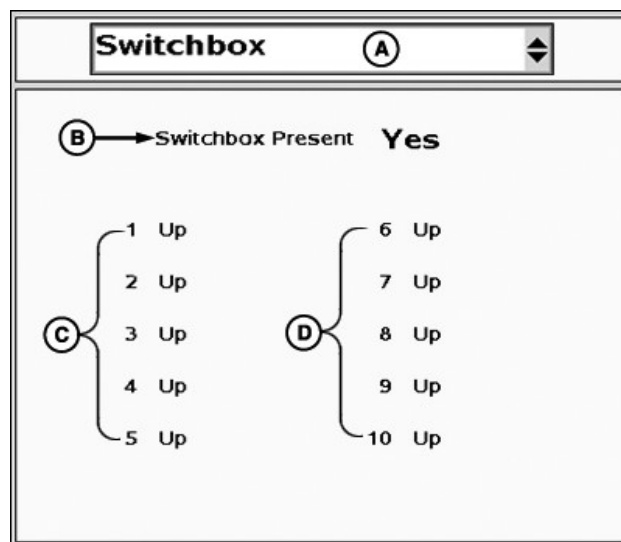
Pestañas de diagnóstico

A—Pestaña Lecturas
B—Pestaña Pruebas
C—Menú desplegable

2. Seleccionar la pestaña Lecturas (A) o Pruebas (B).
3. Seleccionar una lectura o prueba del menú desplegable (C).

RW00482,0000248-63-14FEB18

Indicaciones de caja de interruptores

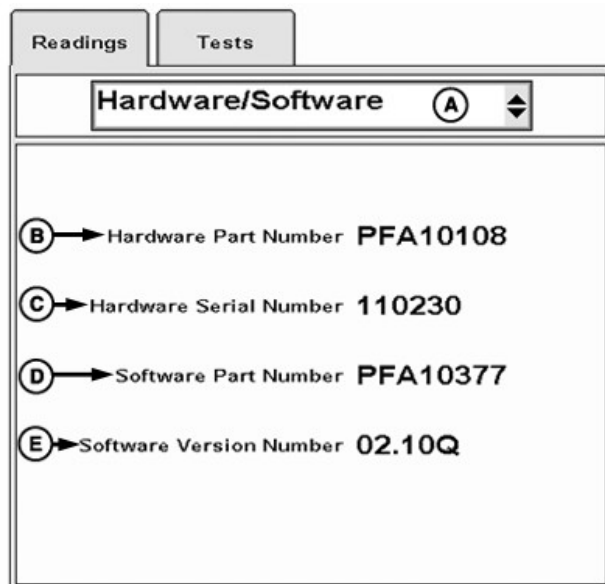


PC12251—UN—06OCT09

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

RW00482,0000127-63-25MAR13

Indicaciones de hardware/software

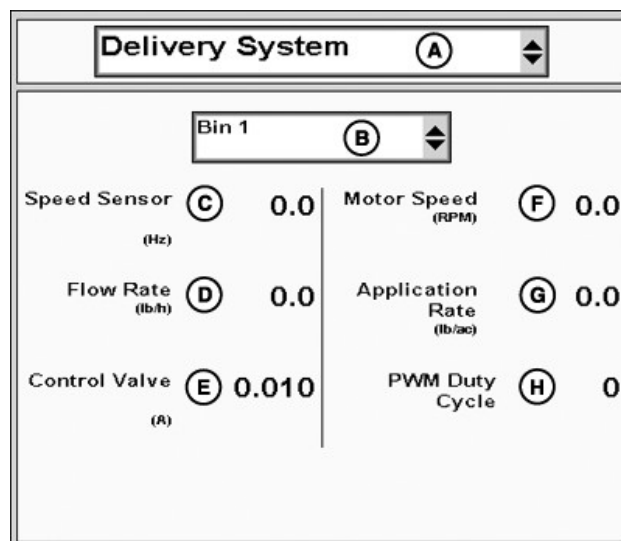


PC19558—UN—14APR14

A—Menú desplegable de selección de indicaciones
B—Número de pieza de tornillería
C—Número de serie de hardware
D—Nº de referencia del software
E—Nº de versión del software

HC94949,00004DC-63-28APR14

Indicaciones del sistema de entrega



PC13284—UN—10MAY11

A—Menú de selección de indicaciones
B—Menú desplegable de selección de tolvas
C—Sensor de velocidad
D—Índice de caudal
E—Válvula de control
F—Régimen del motor
G—Dosis de aplicación
H—Ciclo de trabajo de PWM

Ciclo de trabajo de PWM—Este número representa la posición actual de la válvula de control de cierre por PWM. Mientras está en funcionamiento, el número se

encuentra entre los valores de los límites superior e inferior actuales.

RW00482,0000128-63-18APR13

Indicaciones de voltajes del sistema

System Voltages (A)

ECU Power (v)	13.7 (B)	Valve Power (v)	13.8 (G)
Sensor Power 1 (v)	5.0 (C)	Valve Power 1	OK (H)
Sensor Power 2 (v)	5.0 (D)	Valve Power 2	OK (I)
Sensor power 3 (v)	5.0 (E)	Valve Power 3	OK (J)
Sensor Power 4 (v)	0.0 (F)	Valve Power 4	OK (K)

PC12255—UN—06OCT09

A—Menú de selección de indicaciones

B—Alimentación de la ECU

C—Alimentación de sensor 1

D—Alimentación de sensor 2

E—Alimentación de sensor 3

F—Alimentación de sensor 4

G—Alimentación de válvulas

H—Alimentación de válvula 1

I—Alimentación de válvula 2

J—Alimentación de válvula 3

K—Alimentación de válvula 4

NOTA: Si la alimentación de válvulas no está conectada, el parámetro Energ. válvula indica "Ninguna".

RW00482,0000129-63-25MAR13

Indicaciones de parámetros de trabajo

Working Parameters (A)

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

PC12256—UN—06OCT09

A—Menú de selección de indicaciones

B—Anchura de trabajo

C—Velocidad

D—Fuente de velocidad

RW00482,000012A-63-25MAR13

Indicaciones de interruptores/estados

Switches/Status (A)

- Master Switch Off ← (B)
- Bin Level 1 Not Empty ← (C)
- Bin Level 2 Not Empty ← (D)

PC13285—UN—10MAY11

A—Menú desplegable de selección de indicaciones

B—Estado de interruptor principal

C—Estado de interruptor de nivel de tolva 1

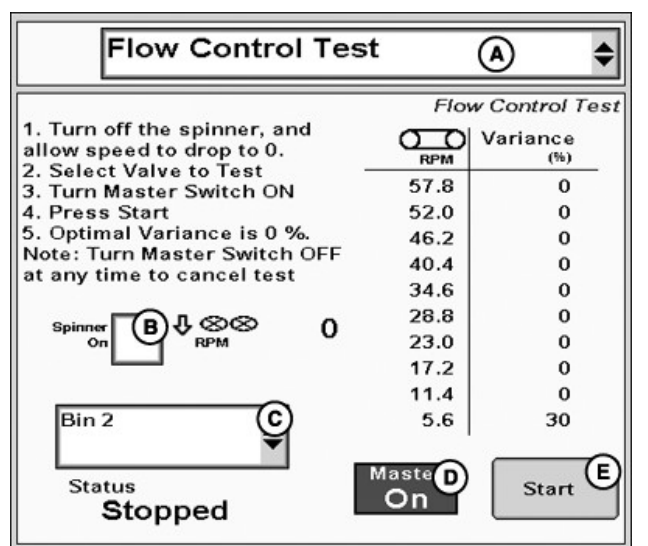
D—Estado de interruptor de nivel de tolva 2

CZ76372,0000309-63-13JUL11

Prueba de control de caudal

El operador puede llevar a cabo una prueba de control de caudal para asegurar que las válvulas de control funcionan correctamente.

Para comenzar la prueba:



PC13286—UN—10MAY11

Prueba de control de caudal

- A—Menú desplegable Pruebas
 B—Casilla de comprobación de activación de rotor
 C—Menú desplegable de Válvula de control
 D—Indicador de interruptor maestro
 E—Botón Iniciar

1. Seleccionar Prueba de control de caudal del menú desplegable (A).
2. Desmarcar la casilla de comprobación Activación de rotor (B) y permitir que la velocidad baje a 0.
3. Seleccionar la válvula que se probará del menú desplegable (C).
4. Conectar el interruptor maestro. El indicador (D) muestra el estado actual del interruptor maestro.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

5. Pulsar el botón de Iniciar (E).

La prueba de la válvula se realiza a través de la gama completa de control. Los resultados se visualizan en la tabla de régimen/variación en la pantalla.

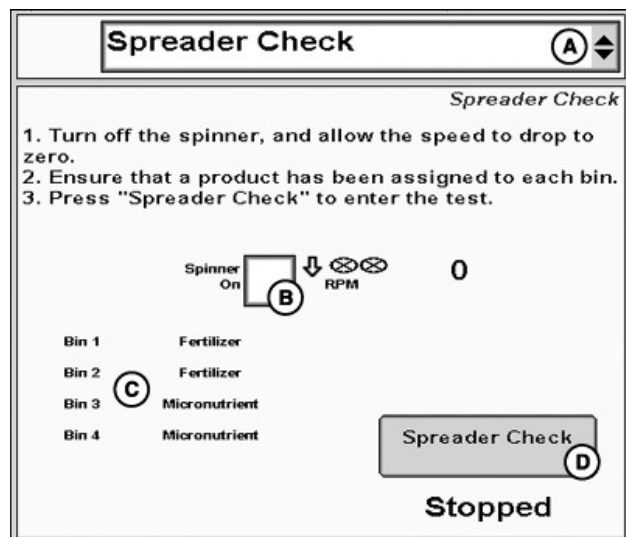
Si el sistema no regula la velocidad con precisión, hay unos cuantos puntos que pueden revisarse y ajustarse. Una variación grande en la gama del régimen deseado indica que hay imprecisiones en el control de la dosis.

- 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 la unidad de control regular el régimen deseado. Hay unos cuantos problemas que podrían causar que las variaciones en la prueba no sean constantes:

- Ajuste incorrecto del valor de calibración de la válvula.
(Para más información, consultar Calibración de esparcidor).
- Calibración incorrecta del sensor de velocidad. Comprobar que se haya introducido el número correcto de impulsos por revolución.
- Señal de velocidad con interferencias. Asegurarse de que la correa, el rotor o los rodillos giran sin restricciones y no producen roces ni chirridos durante la prueba.
- Podría ser necesario ajustar los parámetros de funcionamiento del sistema (por ejemplo, velocidad del tractor) para aumentar el rendimiento a ciertos niveles.

RW00482,0000249-63-27FEB18

Prueba de revisión del esparcidor



PC16833—UN—18APR13

- A—Menú desplegable Pruebas
 B—Casilla de verificación Activación del rotor
 C—Asignaciones de productos de las tolvas
 D—Botón Revisión del esparcidor

El operador puede realizar una Prueba de revisión del esparcidor para asegurarse de que las válvulas de control funcionen correctamente para las correas del transportador y los rotores.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Para iniciar la prueba de comprobación del esparcidor:

1. Seleccionar Comprobación del esparcidor en el menú desplegable de pruebas (A).
2. Desactivar el rotor (B) y dejar que la velocidad disminuya a 0.

3. Asegurarse de que se ha asignado un producto a cada tolva.
4. Pulsar el botón "Comprobación del esparcidor" (D) para entrar en la prueba.

Tests: Spreader Check

1. Enable bins to apply, and enter target rates.
2. Enter Test Speed.
3. Enable Spinner if desired.

Bin 1 Bin 2 Bin 3

Bin On ☒ ☒ ☒ (A)

lb/ac 1000 1500 200 (B)

Test Speed (mi/h) 10.0 (C)

Spinner On ☒ (D)

Cancel (E)

PC16834—UN—18APR13

- A—Casillas de verificación Activación de la tolva
B—Entradas de dosis deseada
C—Entrada de velocidad de prueba
D—Casilla de verificación Rotor
E—Botón Siguiente

5. Activar las tolvas que van a aplicar producto (A) e ingresar las dosis deseadas (B).
6. Ingresar la velocidad de prueba (C).
7. Activar el rotor (D) si se desea.
8. Pulsar el botón de avance (E).

Tests: Spreader Check

1 2

4. Turn Master Switch ON.
5. Press Start Button.
NOTE: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test.

Bin 1 Bin 2 Bin 3

lb/ac 1000 1500 200 (A)

lb/ac 1000 1500 200 (B)

RPM 22.9 55.7 9.3 (C)

Master On (D) RPM 520 RPM 516

Cancel (E) Start (F) Accept (F)

PC16835—UN—18APR13

- A—Dosis reales
B—Entradas de dosis deseada
C—R/min
D—Indicador de interruptor maestro
E—Botón Iniciar prueba
F—Botón Aceptar

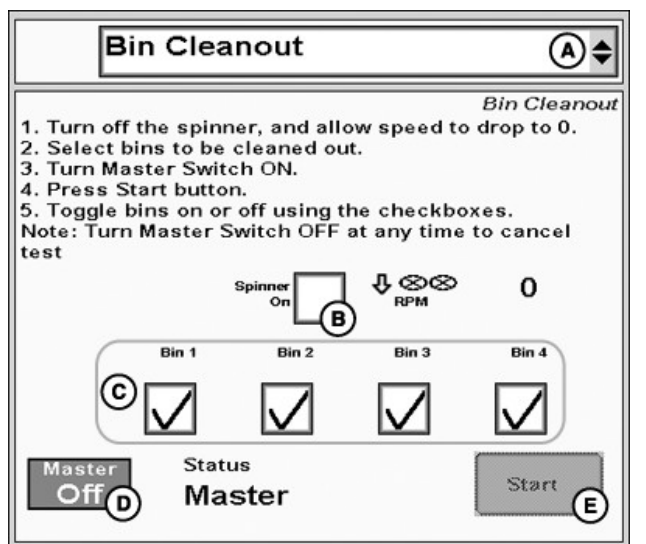
9. Activar el interruptor maestro (D).
10. Pulsar el botón Iniciar (E).

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

NOTA: El operador puede ajustar las dosis mientras la prueba está en curso.

HC94949,00006DC-63-22JAN15

Limpieza de tolvas



PC16840—UN—18APR13

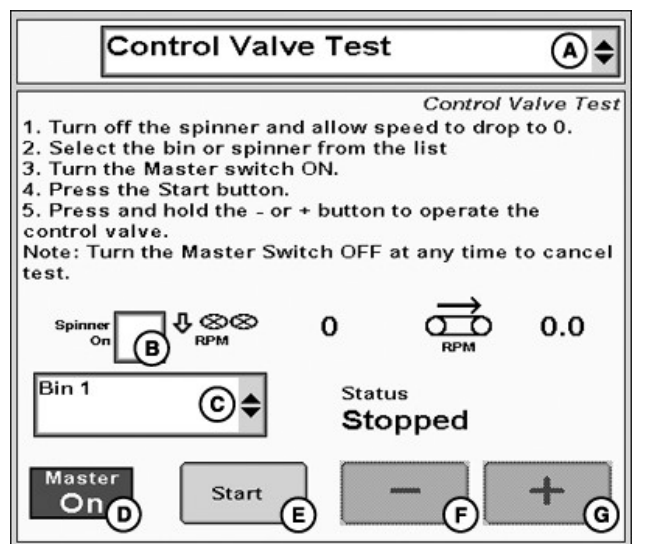
- A—Menú desplegable de pruebas
 B—Casilla de verificación de habilitación del rotor
 C—Casillas de verificación de habilitación de tolva
 D—Indicador de interruptor maestro
 E—Botón de arranque

1. Desactivar el rotor (B) y dejar que la velocidad disminuya a 0.
2. Seleccionar las tolvas (C) que se van a limpiar.
3. Activar el interruptor maestro (D).
4. Pulsar el botón Iniciar (E).
5. Activar y desactivar las tolvas por medio de las casillas de verificación(C).

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

RW00482,0000152-63-16MAY13

Prueba de válvula de control



PC16841—UN—18APR13

- A—Menú desplegable Prueba
 B—Casilla de verificación Activación del rotor
 C—Menú desplegable Selección de válvula de control
 D—Indicador de interruptor maestro
 E—Botón Iniciar prueba
 F— Botón -
 G— Botón +

Esta es una prueba visual para verificar si las válvulas de control para las correas del transportador y los rotores funcionan correctamente.

NOTA: Esta prueba se puede realizar sin producto en las tolvas.

1. Desactivar el rotor (B) y dejar que la velocidad disminuya a 0.
2. Seleccionar la tolva o rotor de la lista (C).
3. Activar el interruptor maestro (D).
4. Pulsar el botón Iniciar.
5. Mantener pulsado el botón - (F) o + (G) para accionar la válvula de control.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

HC94949,00006DD-63-21JAN15

Descripción general del carro neumático

Teoría de funcionamiento

El controlador de dosis seca GreenStar™ es compatible con carros neumáticos de depósitos múltiples de la competencia. El controlador se puede configurar como un tipo de apero, carro neumático, y elimina la necesidad de un controlador de otra marca. El controlador supervisa hasta cuatro depósitos que contienen diferentes productos y supervisa hasta dos ventiladores. El controlador se configura como una sección de apero simple, lo que permite abarcar todo el ancho de trabajo del apero. La pantalla GreenStar™ 2630 sirve como la interfaz del operador que controla la aplicación del producto con el carro neumático.

La funcionalidad del carro neumático también admite el uso de un interruptor y sensor de altura de apero (potenciómetro). Esto cierra automáticamente el caudal de producto cuando el apero se separa del suelo. Además, el controlador puede recibir órdenes del interruptor de altura de otro controlador cuando se usan juntos en el mismo apero.

Cada producto se define en la memoria del controlador por nombre, unidades de aplicación, densidad y velocidad del ventilador. A cada depósito se le asigna un producto específico que es aplicado por el apero.

Durante el funcionamiento, ambos tipos de válvulas se utilizan como válvulas de cierre rápido o válvulas por PWM en el sistema de dosificación de productos.

Ambos tipos de válvulas se cierran para detener el sistema de dosificación de productos cuando el controlador le ordena al carro neumático que deje de aplicar producto. Los aperos equipados con válvulas por PWM pueden requerir el uso de una caja amplificadora para controlar la demanda de corriente eléctrica con algunas válvulas de fabricantes.

Para carros neumáticos, existe la opción de controlar una válvula como una válvula rápida en lugar de una válvula de cierre rápido. En estas configuraciones, se requiere un embrague principal o embragues del depósito para detener el sistema de dosificación de productos cuando el controlador le ordena al carro neumático que deje de aplicar producto. La señal de polaridad del embrague se selecciona según la configuración del embrague. Las opciones de configuración del embrague son las siguientes:

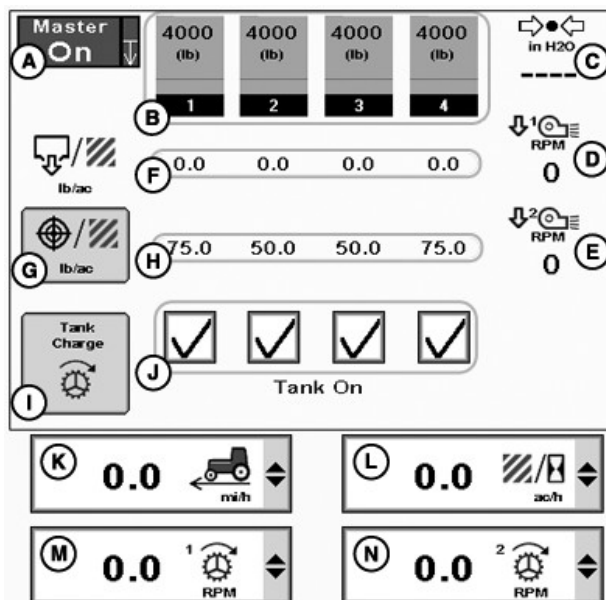
- Activo en alta: el embrague se activa cuando se aplican 12 V y se desactiva cuando ya no recibe 12 V.
- Activo en baja: el embrague se desactiva cuando se aplican 12 V y se activa cuando ya no recibe 12 V.

El controlador aplanará la dosis. El aplanamiento de dosis elimina las fluctuaciones pequeñas en el índice de aplicación y los valores de velocidad del rotor 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 %.

HC94949,0000647-63-21NOV14

Página de ejecución del carro neumático



PC20654—UN—09JAN15

Página de ejecución del esparcidor

- A—Indicador de interruptor maestro
- B—Indicadores de nivel del depósito
- C—Lectura de presión
- D—Velocidad real del ventilador 1
- E—Velocidad real del ventilador 2
- F—Dosis reales
- G—Botón Dosis deseada
- H—Dosis deseadas
- I—Botón Carga del depósito
- J—Casillas de verificación de depósito ACTIVADO
- K—N—Menús desplegables Información

HC94949,0000703-63-23JAN15

Descripción general y compatibilidad de componentes

Las configuraciones de componentes dadas a continuación son compatibles con el controlador de dosis seca GreenStar™ (consultar las Tablas de conectores de 37 clavijas al final del manual para obtener información adicional sobre clavijas).

Válvulas de control

- Las válvulas de control se utilizan para accionar los dosificadores en el carro neumático.
- Tipos de válvulas de control: Rápida (servo/motorizada) y de PWM (proporcional).
- Válvulas de control deben requerir alimentación de 12 V para abrirse.

- Válvulas de control deben requerir una corriente de menos de 2,5 A. (Para las válvulas de control que requieren más de 2,5 A, es necesario usar una caja amplificadora. Consultar al concesionario John Deere.)

- **Válvula de control rápida**

Las válvulas de control rápidas se usan en sistemas de dos válvulas y junto con una válvula de activación/desactivación o un embrague. La válvula de activación/desactivación o el embrague detiene el caudal del producto y la válvula de control rápida permanece en su posición actual. Una vez que la válvula de activación/desactivación o el embrague se vuelve a abrir, la válvula de control rápida deberá requerir poco o ningún ajuste, suponiendo que el índice de caudal deseado no ha cambiado significativamente.

Configuración:

- Cambiar la velocidad a través del sistema de transmisión de dosificación en un carro neumático de mando motriz.
 - Control de embrague del depósito.
- **Válvulas de control de cierre rápido (servo)**
- La válvula de control de cierre rápido sirve como válvula de control de dosis y se cierra completamente cuando es necesario detener el caudal del producto. Para restablecer el caudal del producto, la válvula de cierre rápido se abre y el caudal aumenta rápidamente para alcanzar el índice de aplicación deseado.

Configuración:

- Dosificación con motor hidráulico.
- **Válvulas de control de cierre por PWM**
- La válvula de control de cierre por PWM sirve como válvula de control de dosis y se cierra completamente cuando es necesario detener el caudal del producto. Para restablecer el caudal del producto, la válvula de cierre por PWM se abre y el caudal aumenta rápidamente para alcanzar el índice de aplicación deseado.

Configuración:

- Dosificación con motor hidráulico.
- Dosificación con motor eléctrico de transmisión directa.

Las válvulas de PWM tienen un rendimiento ligeramente mejor que las válvulas de cierre rápido (servo) debido a la capacidad de respuesta inmediata de las válvulas de PWM.

Sensor de velocidad de dosificador

Se requiere un sensor de velocidad para cada depósito/

dosificador configurado y sirve para supervisar la velocidad del dosificador para controlar la dosis.

El sensor puede recibir alimentación de 5 V o 12 V y debe suministrar una señal de onda cuadrada con una frecuencia basada en la velocidad del dosificador. El sensor debe llevar la amplitud de la señal a nivel de conexión a masa para crear la porción inferior de la onda cuadrada y el controlador eleva la amplitud a 5 V cuando el sensor no está en estado activo, lo cual completa la onda cuadrada.

Los sensores de velocidad del dosificador están disponibles en diversos estilos, incluidos los codificadores ópticos y los sensores de dientes de engranaje.

Sensor de velocidad del ventilador

El sensor de velocidad del ventilador se utiliza para supervisar la velocidad del ventilador durante el control de velocidad manual o automático. El sensor puede recibir alimentación de 5 V ó 12 V y debe suministrar una señal de onda cuadrada con frecuencia basada en la velocidad del ventilador. El sensor debe llevar la amplitud de señal a nivel de conexión a masa para crear la porción inferior de la onda cuadrada. El controlador eleva la amplitud a 5 V cuando el sensor no está en estado activo, lo cual completa la onda cuadrada. Los sensores de velocidad de ventilador suelen ser captadores magnéticos que detectan las cabezas de tornillos o los dientes de engranaje.

Interruptor de nivel de depósito (opcional)

El interruptor de nivel del depósito se utiliza para advertir al operador de que el nivel del depósito es bajo.

El interruptor óptico detecta la presencia o ausencia de producto en el depósito. Cuando el voltaje de salida del interruptor de nivel del depósito es bajo, esto indica que falta producto y que el depósito está casi vacío.

NOTA: La velocidad de avance máxima para aplicación en sistemas de dosificación de semillas es de 32,1 km/h (20 mph).

HC94949.0000649-63-27JAN15

Configuración del carro neumático

Configuración del carro neumático

Acceso al controlador de dosis seca GreenStar™

Configuración del carro neumático

1. Configuración del apero
2. Configuración del sistema
3. Configuración de alarma (opcional)
4. Configuración de aplanamiento de dosis (opcional)

Configuración de productos del carro neumático

1. Configuración del producto
2. Configuración del depósito de productos
3. Revisión de resumen de productos

Calibración del carro neumático

1. Carga de depósito para calibración
2. Prueba de calibración de depósito
3. Calibración de límites de PWM

Funcionamiento del controlador de dosis seca GreenStar™ - Carro neumático

1. Verificación de valores definidos por el usuario
2. Funcionamiento del depósito
3. Activación y desactivación del sistema
4. Control de rendimiento del sistema
5. Limpieza del depósito (consultar Diagnóstico del esparcidor para obtener las instrucciones)

HC94949,0000695-63-28JAN15

Acceso a la unidad de control de dosis seca GreenStar™

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



Botón de menú

PC8663—UN—29APR15

1. Pulsar la tecla de Menú.



Botón de Unidad de control de dosis seca GreenStar™

PC13638—UN—06JUL11

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

Cada unidad de control de dosis seca 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.

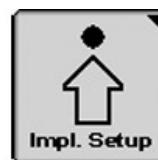
NOTA: El botón de Unidad de control de dosis seca GreenStar™ aparece luego de la secuencia de encendido, después de instalar el grupo de cables y conectar la unidad de control de dosis seca GreenStar™.

RW00482,0000236-63-22FEB18

Configuración del apero

Selección de apero

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



PC13261—UN—21APR11

Tecla programable Configuración del apero

1. Pulsar la tecla programable Configuración del apero.

PC20260—UN—14NOV14

Configuración del apero

- A—Pestaña Aperos
- B—Menú desplegable Aperos
- C—Menú desplegable Nombre de apero
- D—Botón Nueva

E—Casilla de comprobación de Desactivar este GDC
 F—Pestaña Sistema
 G—Pestaña Alarmas
 H—Pestaña Mostrar aplanamiento
 I—Menú desplegable Número de depósitos
 J—Casilla de entrada de ancho de apero
 K—Menú desplegable Indicación de altura
 L—Botón Calibrar sensor de altura
 M—Casilla de comprobación Enviar estado

2. Seleccionar la pestaña de Apero (A).
3. Seleccionar el carro neumático del menú desplegable (B).
4. Seleccionar el nombre de apero en el menú desplegable (C) o seleccionar el botón Nuevo (D) e ingresar el nombre del apero.

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

Definir Nombre de apero para habilitar las pestañas Sistema (F), Alarmas (G) Mostrar aplanamiento (H).

Selección de depósitos

Seleccionar Número de depósitos en el menú desplegable (I). Ingresar el número máximo de depósitos que el apero contiene sin importar el número de depósitos en uso.

Ancho de apero

Introducir el ancho del apero (J).

Indicación de altura

Seleccionar la Indicación de altura en el menú desplegable (K).

- Ninguno
- Interruptor
- Sensor
- Recibir

El botón Calibrar sensor de altura (L) se encuentra disponible cuando se selecciona el sensor en el menú desplegable. Se debe calibrar el sensor de altura al seleccionar Sensor.

Al seleccionar Interruptor o Sensor, la casilla de comprobación Enviar estado (M) queda disponible para enviar el estado a otra unidad de control.

La opción Recibir se puede usar para recibir el estado de otra unidad de control.

(Para información de la calibración de sensor de altura, consultar Calibración de carro neumático).

Configuración del sistema

Control Valve Type	Control Valve Calibration	Sensor Calibration
Tank 1 System	Fast Close	50
Tank 2 System	Fast Close	55
Tank 3 System	Fast Close	60
Fan Setup	None	---

Clutch Setup: Main Clutch (Active High), Tank Clutches (Active Low), Pressure Sensor

PC20707—UN—22JAN15

Pestaña Sistema

A—Pestaña Sistema
 B—Sistema de depósito 1
 C—Sistema de depósito 2
 D—Sistema de depósito 3

Para configurar los depósitos para operaciones definidas:

1. Seleccionar la pestaña Sistema (A).
2. Seleccionar el botón Sistema de depósito (B–D).

PC20739—UN—27JAN15

Menú desplegable Tipo de válvula de control del dosificador

A—Cierre rápido
 B—Cierre por PWM

3. Seleccionar Cierre rápido (A) o cierre por PWM (B) del menú desplegable Tipo de válvula de control de dosificador.

NOTA: Al seleccionar Cierre por PWM, la interfaz de pantalla cambia e incluye un botón de Configuración de PWM.

(Para información de válvulas dosificadoras, consultar Descripción de componentes y compatibilidad).

4. Configurar el depósito.

PC20740—UN—27JAN15

Configuración del depósito

- A—Casilla de entrada de calibración de válvula de control del dosificador
 B—Casilla de entrada de calibración del sensor de velocidad del dosificador
 C—Casilla de entrada de capacidad del depósito
 D—Menú desplegable Unidades de capacidad del depósito
 E—Casilla de confirmación de Interruptor de nivel de depósito instalado
 F—Botón Aceptar

- Para una válvula de cierre rápido, ingresar el número de Calibración de válvula de control del dosificador (A).
 (Para información de la calibración de válvula de control del dosificador, consultar Localización de averías).
- Introducir la calibración (B) del sensor de velocidad del dosificador.
 (Consultar el manual del operador de carro neumático para el valor de calibración).
- Introducir la capacidad del depósito (C). Si se desconoce el valor exacto, ingresar un valor superior a la capacidad estimada.
- Seleccionar Unidades de capacidad del depósito (D).
- Si corresponde, seleccionar la casilla de comprobación de Interruptor de nivel de depósito (E).
- Pulsar el botón de Aceptar (F).

5. Si se utiliza una válvula de PWM:



PC20680—UN—16JAN15

Botón Configuración de PWM

- Seleccionar el botón de Configuración de PWM.

PC20685—UN—30JAN15

Página Configuración de PWM

- A—Casilla de entrada de calibración de válvula de control
 B—Casilla de entrada de frecuencia de bobina
 C—Botón de calibración de límites de PWM
 D—Botón Aceptar

- Ingresar la calibración de válvula de control (A).
 - Ingresar la frecuencia de bobina (B).
 (Consultar las recomendaciones del fabricante para establecer la frecuencia de la bobina de PWM).
- NOTA: El botón Calibración de límites de PWM (C) solo aparece si está seleccionada la opción Cierre por PWM como tipo de válvula de control para al menos un depósito.
- Seleccionar el botón Calibrar los límites de PWM 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 Diagnósticos del carro neumático para más información).

NOTA: Si el depósito 1 se configura como válvula de control rápida, todos los otros depósitos se configuran como válvulas rápidas automáticamente y se desactiva la configuración del depósito. La válvula rápida es solo una opción de válvula de control para la configuración del depósito 1.

- e. Pulsar el botón de Aceptar (D).



PC20712—UN—23JAN15
Botón Configuración del ventilador

6. Pulsar el botón de Configuración de ventilador.

NOTA: La unidad de control no controla la velocidad de ventilador pero se puede configurar para monitorear hasta dos ventiladores.

La pantalla muestra la configuración para dos sensores de velocidad de ventilador. El primer sensor está configurado con 'Fan Speed Sensor Installed' (marcado con A) y 'Fan Speed Sensor Calibration' (valor 12, marcado con B). El segundo sensor está configurado con '2nd Fan Speed Sensor Installed' (marcado con C) y '2nd Fan Speed Sensor Calibration' (valor 12, marcado con D). En la parte inferior hay un botón 'Cancel' y un botón 'Accept' (marcado con E).

PC20263—UN—14NOV14
Configuración del ventilador

- A—Casilla de comprobación Sensor de velocidad de ventilador instalado
B—Casilla de entrada de calibración del sensor de velocidad de ventilador
C—Casilla de comprobación Segundo sensor de velocidad de ventilador instalado
D—Casilla de entrada de calibración del segundo sensor de velocidad de ventilador
E—Botón Aceptar

- a. Si hay un sensor, seleccionar la casilla de comprobación Sensor de velocidad de ventilador instalado (A).
b. Introducir la Calibración del sensor de velocidad de ventilador (B).

NOTA: La calibración del sensor de velocidad de ventilador es el número de lecturas de señal detectadas en una revolución. El valor común es 1. (Si no se conoce el valor o si las lecturas de velocidad de ventilador no son precisas, consultar las recomendaciones del fabricante para conocer la calibración del sensor de velocidad de ventilador).

- c. Repetir los dos pasos anteriores si hay un segundo ventilador (C y D).
d. Pulsar el botón Aceptar (E).



PC20713—UN—23JAN15
Botón Configuración del embrague

7. Pulsar el botón de Configuración de embrague.

NOTA: La unidad de control de dosis seca GreenStar™ se puede configurar para controlar el embrague principal y los embragues del depósito.

La pantalla muestra la configuración para el embrague principal y los embragues del depósito. El embrague principal está configurado con 'Main Clutch' (marcado con A) y 'Main Clutch Polarity' (Active High, marcado con B). Los embragues del depósito están configurados con 'Tank Clutches' (marcado con C) y 'Tank Clutch Polarity' (Active Low, marcado con D). En la parte inferior hay un botón 'Cancel' y un botón 'Accept' (marcado con E). Hay una nota: 'Note: Active High will engage the clutch with a high signal. Active Low will engage the clutch with a low signal.'

PC20264—UN—14NOV14
Configuración del embrague

- A—Casilla de comprobación Embrague principal
B—Menú desplegable de polaridad de embrague principal
C—Casilla de comprobación Embragues del depósito
D—Menú desplegable Polaridad de embrague del depósito
E—Botón Aceptar

- a. Para controlar el embrague principal, seleccionar la casilla de comprobación Embrague principal (A).
b. Seleccionar Polaridad de embrague principal en el menú desplegable (B).
c. Para controlar los embragues del depósito, seleccionar la casilla de comprobación Embragues del depósito (C).
d. Seleccionar Polaridad de embrague del depósito en el menú desplegable (D).
e. Pulsar el botón Aceptar (E).

Configuración de la alarma

Implement	System	A Alarms	Display Smoothing
		Application Rate (% +/- of Target Rate)	Low Tank Level (%)
B Tank 1 Alarms	20	20	Disabled
C Tank 2 Alarms	20	20	None
D Tank 3 Alarms	20	20	None
E Tank 4 Alarms	20	20	None

Fan Alarms	Pressure Alarms
Fan Speed (% +/- of target RPM)	Minimum (in H2O)
20	8.0
Fan 2 Speed (% +/- of target RPM)	Maximum (in H2O)
20	20.0

PC20715—UN—30JAN15

Configuración de alarmas

A—Pestaña Alarmas

B—Botón Alarmas del depósito 1

C—Botón Alarmas del depósito 2

D—Botón Alarmas del depósito 3

E—Botón Alarmas del depósito 4

1. Seleccionar la pestaña Alarmas (A).
2. Seleccionar el botón Alarma del depósito (B–E). Se pueden configurar varias alarmas.

Tank 1 Alarms	
Alarm?	
Application Rate (% +/- of Target Rate)	F ☒ I 20
Low Tank Level (%)	G ☒ J 20
Tank Level Switch	H ☒

Cancel **K** Accept

PC20596—UN—19DEC14

Alarmas del depósito

F—Casilla de comprobación Alarma de dosis de aplicación

G—Casilla de comprobación Bajo nivel de depósito

H—Casilla de comprobación Interruptor nivel del depósito

I—Casilla de entrada Dosis de aplicación

J—Casilla de entrada de Bajo nivel de depósito

K—Botón Aceptar

3. Para habilitar las alarmas, seleccionar las casillas de comprobación Dosis de aplicación, Nivel de depósito bajo e Interruptor de nivel de depósito (F–H).
4. Introducir la Dosis (I) y el Nivel de depósito bajo (J).
5. Pulsar el botón de Aceptar (K).



Botón Alarmas del ventilador

PC20757—UN—30JAN15

6. Pulsar el botón Alarmas del ventilador.

Fan Alarms	
Alarm?	
Fan Speed (% +/- of target RPM)	A ☒ C 20
Fan 2 Speed (% +/- of target RPM)	B ☒ D 20

Cancel **E** Accept

PC20743—UN—28JAN15

Alarmas del ventilador

A—Casilla de comprobación Velocidad del ventilador

B—Casilla de comprobación Velocidad del ventilador 2

C—Casilla de entrada Velocidad del ventilador

D—Casilla de entrada Velocidad del ventilador 2

E—Botón Aceptar

7. Para habilitar las alarmas, seleccionar las casillas de comprobación Velocidad de ventilador y Velocidad de ventilador 2 (A y B).
8. Introducir la Velocidad del ventilador (C) y la Velocidad del ventilador 2 (D).
9. Pulsar el botón Aceptar (E).



Botón Alarmas de presión

PC20718—UN—23JAN15

10. Pulsar el botón Alarmas de presión.

PC20744—UN—28JAN15

Alarmas de presión

- E—Botón Aceptar
 F—Casilla de comprobación Mínima
 G—Casilla de comprobación Máxima
 H—Casilla de entrada de presión mínima
 I—Casilla de entrada de presión máxima

11. Para habilitar las alarmas, seleccionar las casillas de comprobación de presión Mínima (F) y Máxima (G).
12. Introducir la presión Mínima (H) y máxima (I).
13. Pulsar el botón Aceptar (E).

RW00482,000024C-63-28FEB18

- A—Pestaña Mostrar aplanamiento
 B-E—Casilla de verificación Aplanamiento de dosis del depósito
 F-I—Cuadro de entrada de porcentaje de aplanamiento de dosis del depósito
 J-K—Casilla de verificación Aplanamiento de velocidad de ventilador
 L-M—Cuadro de entrada de porcentaje de aplanamiento de velocidad de ventilador

1. Seleccionar la pestaña Mostrar aplanamiento (A).

NOTA: Los porcentajes de aplanamiento varían entre 3 y 15 %. Valor inferior implica mayor sensibilidad y valores mayores implican menos sensibilidad.

2. Seleccionar la casilla de verificación para depósito (B-E) para aplicar el aplanamiento de dosis. Ingresar los porcentajes (F-I).
3. Seleccionar la casilla de verificación para el ventilador correcto (J y K). Ingresar el porcentaje (L y M).

HC94949,00006F3-63-30JAN15

Configuración de aplanamiento de dosis

PC20583—UN—15DEC14

Aplanamiento de dosis

Configuración de productos del carro neumático

Configuración del producto



PC13274—UN—02MAY11

Tecla programable Configuración del producto

1. Pulsar la tecla programable Configuración del producto.

PC25386—UN—23FEB18

- A—Pestaña Información de productos
- B—Menú desplegable Nombre de producto
- C—Botón Nueva
- D—Menú desplegable Tipo de producto
- E—Menú desplegable Unidades de aplicación
- F—Casilla de entrada de densidad del producto
- G—Casilla de entrada Velocidad de ventilador deseada
- H—Menú desplegable de modo de dosis
- I—Casilla de entrada de incremento de cambio de dosis manual

2. Seleccionar la pestaña Información de productos (A).
3. Seleccionar Nombre de producto en el menú desplegable (B) o pulsar el botón Nuevo (C) para crear un producto.
4. Seleccionar Tipo de producto del menú desplegable (D).
5. Seleccionar Unidades de aplicación (E) en el menú desplegable.
6. Introducir la densidad del producto (F) y la velocidad del ventilador deseada (G).
7. Seleccionar Modo de dosis en el menú desplegable (H).

Si se utilizan prescripciones, seleccionar Basadas en mapas.

Si se selecciona Manual, será necesario ingresar un

valor de Incremento de cambio de dosis manual (I). En la página principal, se puede ajustar la dosis manual con los botones aumentar (+) y disminuir (-). Cada vez que se pulse el botón, la dosis deseada se ajusta según la cantidad de incremento. Ingresar un valor de incremento de 0 para desactivar los botones aumentar y disminuir.

Predefined Rates (gph)	1	700.0	2	900.0	3	1100.0
------------------------	---	-------	---	-------	---	--------

PC20734—UN—27JAN15

Dosis predefinidas

Si se usan dosis predefinidas, introducir hasta tres valores predefinidos.

RW00482,000024E-63-07MAR18

Configuración del depósito de productos

PC20737—UN—27JAN15

Configuración de depósitos de productos

- A—Casilla de comprobación Activar depósito 1
- B—Casilla de comprobación Activar depósito 2
- C—Casilla de comprobación Activar depósito 3
- D—Casilla de comprobación Activar depósito 4
- E—Botón de configuración del depósito 1
- F—Botón de configuración del depósito 2
- G—Botón de configuración del depósito 3
- H—Botón de configuración del depósito 4

1. Activar los depósitos que estén aplicando producto seleccionando la casilla (A–D). Desmarcar los depósitos que no se estén utilizando.

NOTA: Los depósitos desactivados no se pueden controlar y no generan ni advertencias ni información de documentación del producto.

2. Seleccionar el botón Configuración del depósito (E–H) que se esté configurando.

Tank 1 Product Setup

Product Name (I)

CFR (ft³/rev) (J) (K)

Target Fan Speed 1 (RPM) (N) Assign Product to Fan 1 ☒ (L)

Target Fan Speed 2 (RPM) (O) Assign Product to Fan 2 ☐ (M)

(P)

PC20738—UN—28JAN15

Configuración de productos en depósito 1

- I—Menú desplegable Nombre de producto
J—Casilla de entrada de CFR (dosis de alimentación del transportador)
K—Botón Calibrar CFR
L—Casilla de comprobación de asignación de producto al ventilador 1
M—Casilla de comprobación de asignación de producto al ventilador 2
N—Casilla de entrada Velocidad de ventilador deseada 1
O—Casilla de entrada Velocidad de ventilador deseada 2
P—Botón Aceptar

3. Seleccionar el nombre de producto predefinido del menú desplegable (I).
4. Ingresar la CFR (J) para el dosificador. La mayoría de los fabricantes proporciona este valor y corresponde a la cantidad de producto entregada en una revolución del dosificador.

Si se desconoce la dosis de alimentación del transportador, seleccionar el botón Calibrar CFR (K).

(Para más información, consultar Calibración de carro neumático).

NOTA: Si se utiliza más de un depósito, se debe configurar cada depósito de manera individual.

5. Para asignar los ventiladores al producto seleccionado, seleccionar las casillas de comprobación (L y M).
6. Ingresar las Velocidades de ventilador deseadas (N y O).
7. Pulsar el botón de Aceptar (P).

RW00482,000024F-63-28FEB18

Revisión de resumen de productos

Product Information	Product Tank Setup	Product Summary			
	Tank 1	Tank 2	Tank 3	Tank 4	
Tank Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Product Name	MAP	Canola	Canola	MAP	
Product Density (lb / ft ³)	65.0	65.0	65.0	65.0	
CFR (ft ³ /rev)	0.0448	0.7176	0.7176	0.0448	
Rate Mode	Predefined	Predefined	Predefined	Predefined	
					Speed Tank
					 RPM 2000 1
					 RPM 2500 1

PC16777—UN—08APR13

La pestaña de resumen de productos muestra información sobre el producto de cada depósito. Utilizar esta página para asegurarse de que toda la información está configurada según lo deseado.

Si no se asigna una velocidad de ventilador deseada a un producto y depósito específico en la pestaña Configuración de productos del depósito, la velocidad de ventilador será de manera predeterminada para aquella del depósito activado con el número más bajo, normalmente Depósito 1.

HC94949,0000697-63-16DEC14

Calibración del carro neumático

Calibrar CFR - Prueba de captación

Calibrar CFR — La prueba de captación ajusta el valor de calibración por medio de surtir el producto hacia un envase sin mover la máquina. Introducir la cantidad recolectada para calibrar la CFR y ajustar el funcionamiento del espaciador.

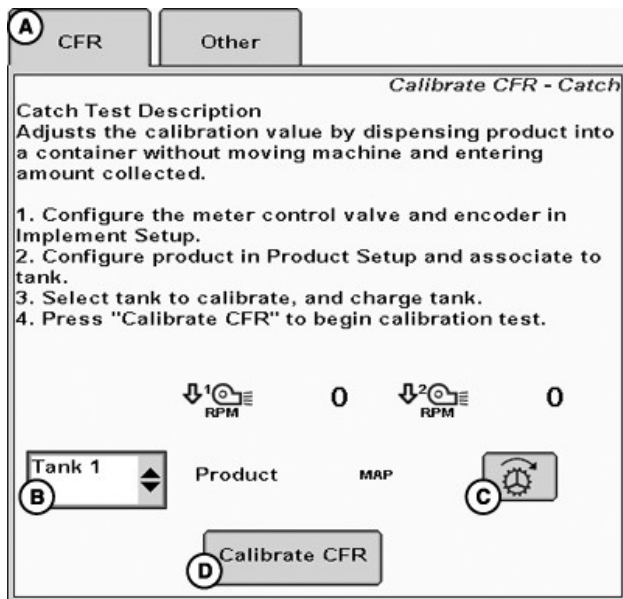
NOTA: Para realizar la calibración, configurar el sistema, el producto y el depósito de producto.
(Consultar Configuración del carro neumático para más información).



PC13612—UN—13MAY11

Tecla programable Calibración

1. Pulsar la tecla programable Calibración.



PC20736—UN—27JAN15

Calibración de CFR

- A—Pestaña CFR
- B—Menú desplegable Depósito
- C—Botón Carga del depósito
- D—Botón Calibrar CFR

2. Pulsar la pestaña CFR (A).
3. Seleccionar un depósito en el menú desplegable (B).

NOTA: Comprobar que el depósito esté cargado antes de iniciar la calibración. El producto debe estar listo para ser distribuido al empezar la prueba.

La lectura de la velocidad de ventilador solo aparece si se ha seleccionado la casilla de comprobación Sensor de velocidad de ventilador y contiene un valor de calibración del sensor.

4. Pulsar el botón Carga de depósito (C).
5. Para iniciar la prueba de calibración, pulsar el botón Calibrar CFR (D).

Calibración del depósito

PC14647—UN—07FEB12

- A—Densidad del producto
- B—CFR esperada
- C—Velocidad de prueba
- D—Dosis de prueba
- E—Peso deseado
- F—Tiempo de prueba estimado
- G—Botón Siguiente

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

Los valores de densidad del producto (A) y CFR esperada (B) se llenan según el producto que contiene el depósito seleccionado. Cualquier modificación de estos valores quedará registrada si se acepta el nuevo valor de CFR al final de la prueba.

Los valores de Velocidad de prueba (C) y Dosis de Prueba (D) deben reflejar las condiciones deseadas de funcionamiento. El valor de Peso deseado (E) es la cantidad deseada de producto que se va a distribuir durante la prueba.

1. Ingresar los parámetros de prueba de calibración. El tiempo de prueba debe ser de 10 s a 10 min.
2. Pulsar el botón de Siguiente (G).



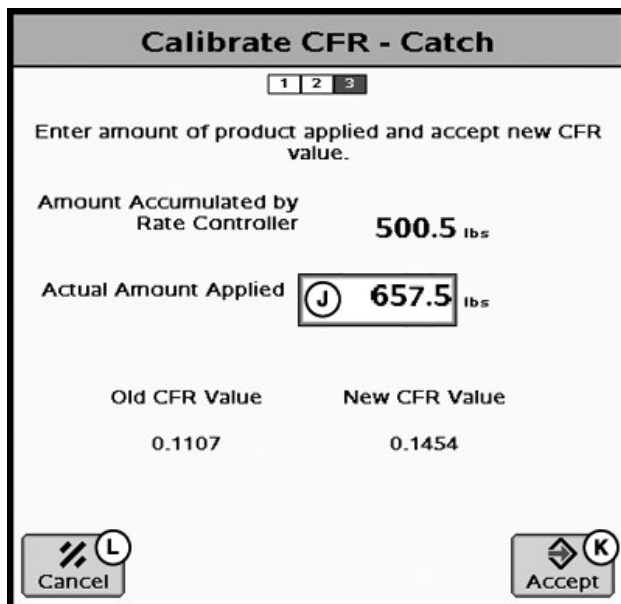
PC13622—UN—09JUN11

H—Indicador de interruptor maestro
I—Botón Iniciar

3. Conectar el interruptor maestro. El indicador (H) muestra el estado actual del interruptor maestro.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

4. Para iniciar la prueba, pulsar el botón Iniciar (I).



PC25343—UN—13FEB18

J—Cantidad real aplicada
K—Botón Aceptar
L—Botón Cancelar

5. Una vez terminada la prueba, introducir la cantidad aplicada real (J).
6. Para guardar el nuevo valor de CFR, seleccionar el

botón Aceptar (K). Para usar el valor anterior de CFR, seleccionar el botón Cancelar (L).

RW00482.0000250-63-28FEB18

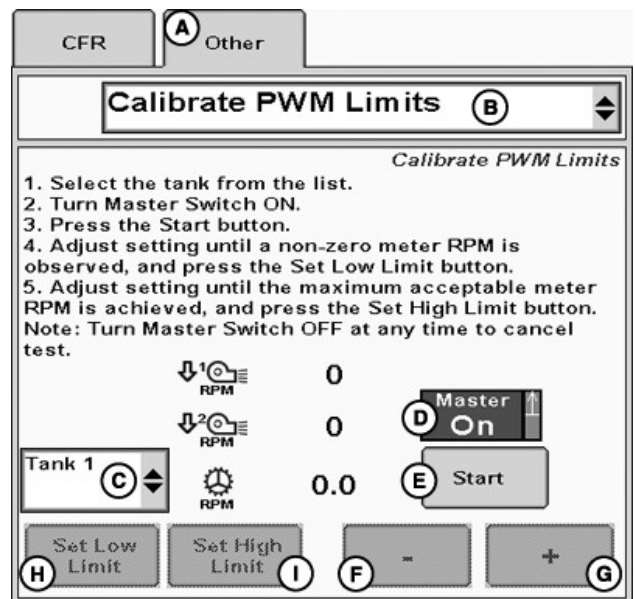
Calibración de límites de PWM



Botón de calibración

PC13612—UN—13MAY11

1. Pulsar el botón de calibración.



PC20735—UN—27JAN15

Calibración de límites de PWM

A—Pestaña Otro
B—Menú desplegable Tipo de calibración
C—Menú desplegable Depósito
D—Indicador de interruptor maestro
E—Botón Iniciar
F—Botón Disminuir (-)
G—Botón Aumentar (+)
H—Botón Establecer límite inferior
I—Botón Establecer límite superior

2. Seleccionar la pestaña Otro (A).
3. Seleccionar Calibración de límites de PWM en el menú desplegable (B).

NOTA: La opción Calibrar PWM solo aparece si está seleccionada la opción Cierre por PWM como tipo de válvula de control para al menos un dosificador de depósito.

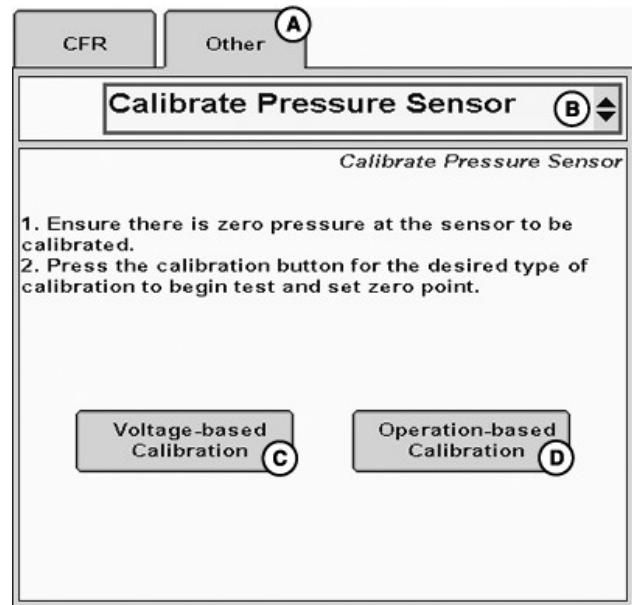
(Consultar Configuración de aparo en la sección Configuración de carro neumático para más información).

4. Seleccionar un depósito en el menú desplegable (C).
5. Conectar el interruptor maestro. El indicador (D) muestra el estado actual del interruptor maestro.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

6. Pulsar el botón de Iniciar (E).
7. Ajustar la configuración usando los botones de disminuir (F) y aumentar (G) hasta alcanzar el régimen más bajo posible diferente a cero.
8. Pulsar el botón Establecer límite inferior (H).
9. Ajustar la configuración usando los botones de disminuir y aumentar hasta alcanzar el régimen máximo aceptable.
10. Pulsar el botón Establecer límite superior (I).

RW00482.0000251-63-28FEB18



PC25345—UN—13FEB18

- A—Pestaña Otro
 B—Menú desplegable Tipo de calibración
 C—Botón Calibración en base a la tensión
 D—Botón Calibración en base al funcionamiento

Calibración del sensor de presión

NOTA: La opción de calibración del sensor de presión se encuentra disponible solo cuando se habilita el sensor de presión. Para habilitarla, seleccionar la tecla programable Configuración del aparo > pestaña Sistema > casilla de comprobación Sensor de presión de activación.

Hay dos opciones para calibrar un sensor de presión. La calibración a base de funcionamiento requiere que se introduzcan un punto de calibración y se usa cuando se desconoce la inclinación del sensor de presión. La calibración a base de tensión puede usarse cuando se conoce la inclinación del sensor de presión y sólo requiere un punto que equivalga a cero.

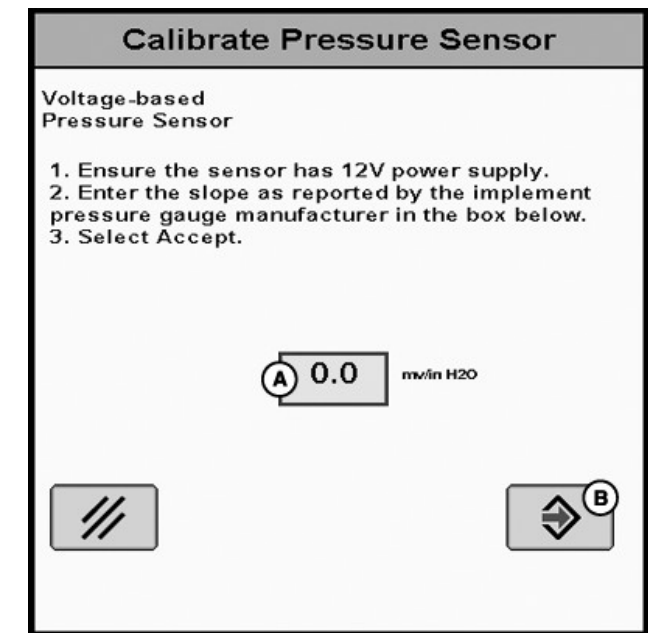
Para calibrar el sensor de presión:



PC13612—UN—13MAY11

Tecla programable Calibración

1. Pulsar la tecla programable Calibración.



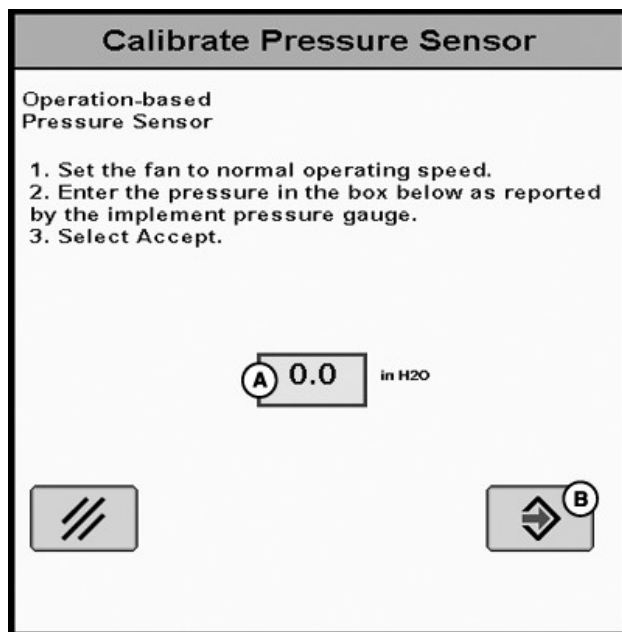
PC25346—UN—13FEB18

- A—Casilla de entrada de Pendiente
 B—Botón Aceptar

1. Verificar que el sensor reciba 12 V de alimentación.

2. Ingresar la inclinación (A) indicada por el fabricante del sensor de presión.
3. Pulsar el botón de Aceptar (B).

Calibración del sensor de presión en base al funcionamiento



PC25347—UN—13FEB18

- A—Casilla de entrada de presión
B—Botón Aceptar

1. Ajustar el ventilador a una velocidad de funcionamiento normal.
2. Ingresar la presión (A) indicada por el manómetro del apero.
3. Pulsar el botón de Aceptar (B).

RW00482,0000252-63-28FEB18

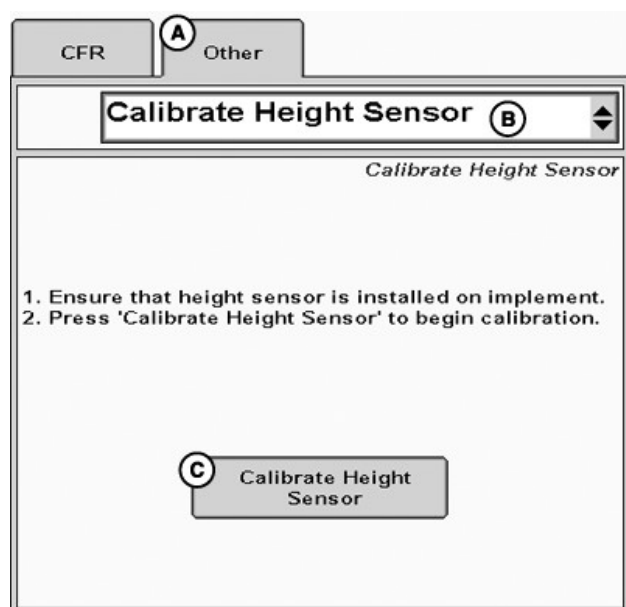
Calibración del sensor de altura



PC13612—UN—13MAY11

Tecla programable Calibración

1. Pulsar la tecla programable Calibración.

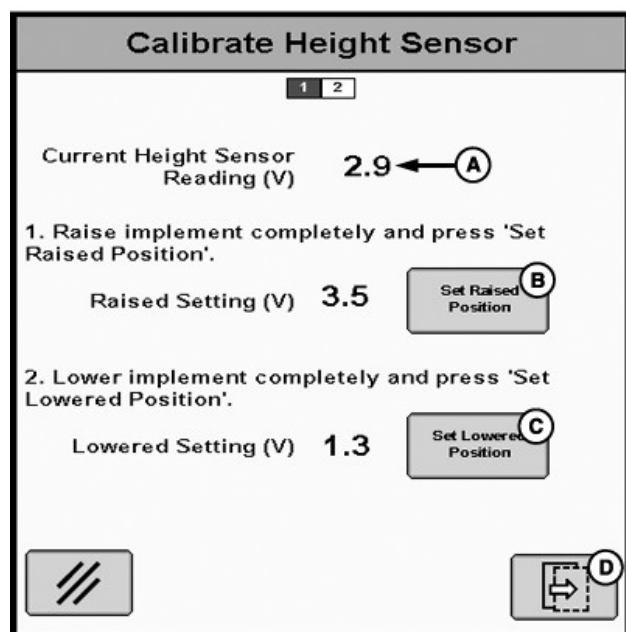


PC20711—UN—23JAN15

Calibración del sensor de altura

- A—Pestaña Otro
B—Menú desplegable Tipo de calibración
C—Botón Calibrar sensor de altura

2. Seleccionar la pestaña Otro (A).
3. Seleccionar Calibración del sensor de altura en el menú desplegable (B).
4. Pulsar el botón Calibración del sensor de altura (C).



PC14800—UN—09MAR12

- A—Lectura del sensor de altura actual
B—Botón Establecer posición de elevación
C—Botón Establecer posición de descenso
D—Botón de página siguiente

5. Elevar el apero por completo y seleccionar el botón Fijar posición elevada (B).

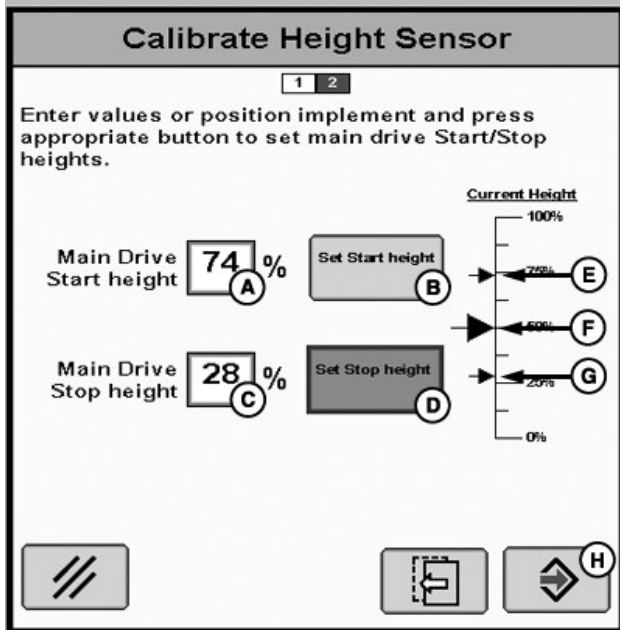
6. Bajar el apero por completo y pulsar el botón Fijar posición bajada (C).

NOTA: La diferencia entre los parámetros de elevación y bajada debe ser superior a 1 V.

7. Pulsar el botón de Página siguiente (D).

10. Para guardar la nueva calibración del sensor de altura, pulsar el botón Aceptar (H).

RW00482,0000253-63-28FEB18



PC14801—UN—08MAY12

- A—Casilla de entrada Altura de arranque de la caja de cambios principal
- B—Botón Fijar altura de arranque
- C—Casilla de entrada Altura de parada de la caja de cambios principal
- D—Botón Fijar altura de parada
- E—Altura de arranque de la caja de cambios principal
- F—Altura actual del apero
- G—Altura de parada de la caja de cambios principal
- H—Botón Aceptar

8. Introducir la Altura de arranque de la caja de cambios principal (A) o colocar el apero en posición y seleccionar el botón Fijar altura de arranque (B).
9. Introducir la Altura de parada de la caja de cambios principal (C) o colocar el apero en posición y seleccionar el botón Fijar altura de parada (D).

NOTA: La altura de arranque (E) debe ser mayor o igual a la altura de parada (G).

Las alturas de arranque mayores que 80% y alturas de parada menores que 20% no se recomiendan y podrían causar una aplicación inesperada o inconsistente del producto.

La altura de arranque y la altura de parada de la caja de cambios principal corresponde al porcentaje de la gama completa de movimiento del apero. La carrera completa de movimiento del apero se basa en los valores de apero elevado y bajado que se fijan en la primera página del procedimiento de calibración del sensor de altura.

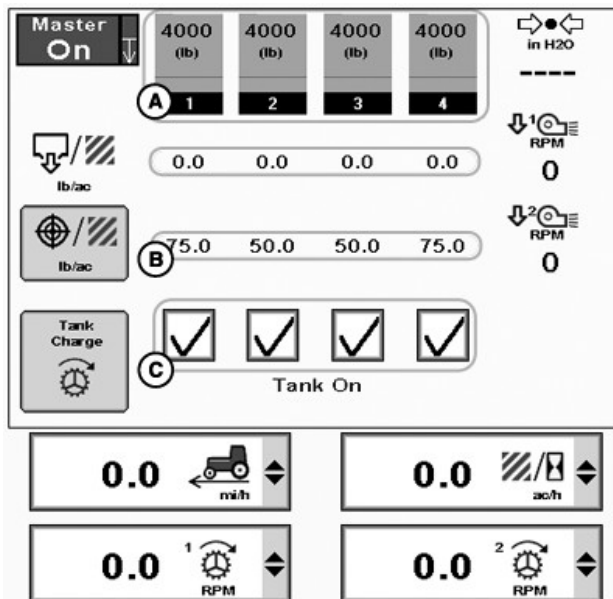
Funcionamiento del carro neumático

Controlador de dosis seca GreenStar™—Carro neumático

1. Verificación de valores definidos por el usuario
2. Administrar depósitos, de ser necesario
 - a. Indicador de nivel del depósito y llenado
 - b. Control de dosis
3. Carga del depósito
4. Activación y desactivación del sistema
5. Control de rendimiento del sistema
6. Limpieza del depósito (consultar Diagnóstico del esparcidor para obtener las instrucciones)

HC94949,00006FA-63-28JAN15

Verificación de valores definidos por el usuario



PC20669—UN—13JAN15

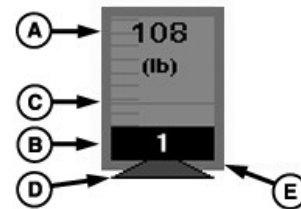
Página principal

- A—Indicadores de nivel del depósito
 B—Dosis deseadas
 C—Casillas de verificación de depósito activado

1. Verificar los niveles del depósito (A) para obtener la precisión.
2. Verificar las dosis deseadas (B).
3. Verificar que los depósitos (C) estén habilitados.

HC94949,00006FB-63-28JAN15

Indicador de nivel del depósito y llenado



PC20672—UN—14JAN15

Indicador de nivel del depósito

- A—Producto restante calculado
 B—Número de depósito
 C—Indicador de nivel bajo
 D—Indicador de depósito aplicando producto
 E—Indicador de sensor de nivel de depósito bajo

Los indicadores de nivel del depósito muestran la cantidad de producto restante calculado (A) en cada depósito.

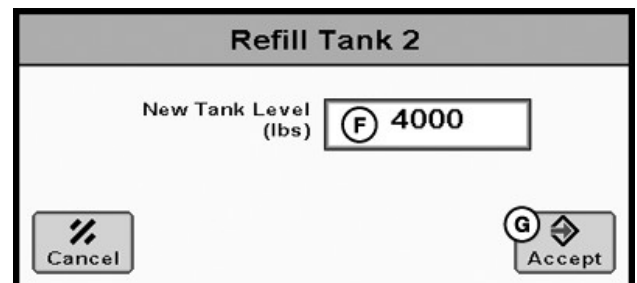
El nivel máximo de cada indicador se basa en la capacidad del depósito que se introdujo en Configuración de apero y en la Densidad del producto asignada al depósito (B) en la Configuración de producto.

El gráfico de barras aparece naranja cuando la cantidad de producto está por encima del indicador de nivel bajo (C) y cambia a rojo cuando disminuye por debajo de este nivel. Ajustar el indicador de nivel bajo en Configuración de alarma. Los depósitos activos se identifican con el indicador de depósito aplicando producto (D).

Si el depósito está equipado con un sensor de nivel y el sensor indica que el nivel es bajo, aparece una línea roja gruesa alrededor del indicador del sensor de nivel de depósito bajo (E).

Llenado del depósito

1. Para visualizar la ventana de Llenado del depósito, seleccionar uno de los indicadores de nivel del depósito.



PC20673—UN—14JAN15

Llenado de depósito

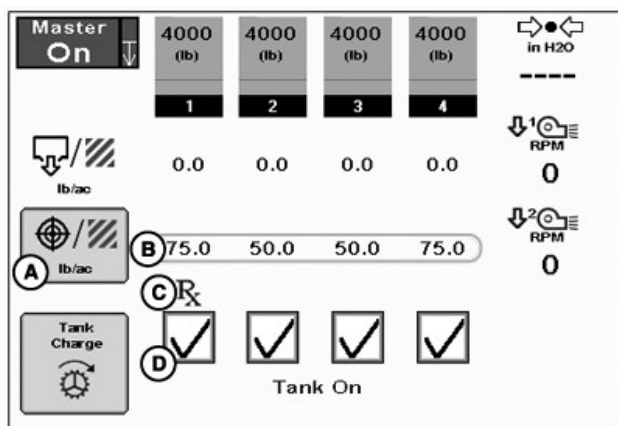
- F—Casilla de entrada de nivel de depósito nuevo
 G—Botón Aceptar

2. Ingresar el peso calculado del producto contenido en el depósito (F).

- Para guardar el nuevo nivel de depósito, pulsar el botón Aceptar (G).

RW00482,0000254-63-28FEB18

Control de dosis

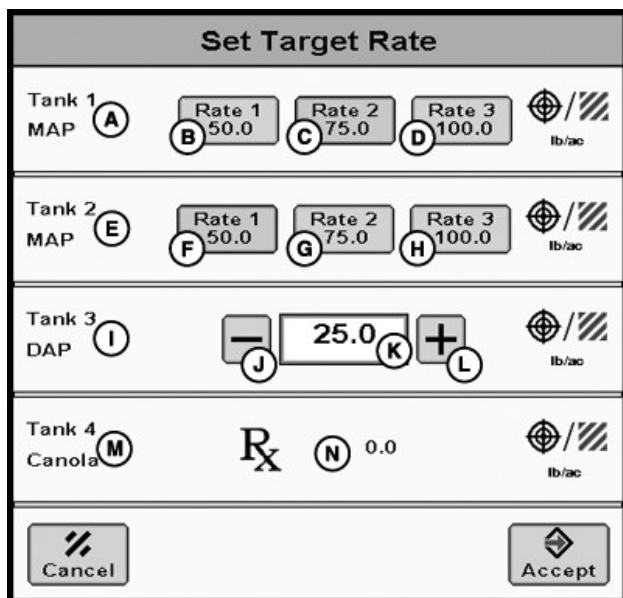


PC20667—UN—13JAN15

- A—Botón Dosis deseada
- B—Dosis deseada
- C—Símbolo (Rx) de prescripción
- D—Casillas de verificación Depósito

Pulsar el botón Dosis deseada (A) para visualizar la ventana de Establecer dosis deseada.

Si se selecciona el modo de dosis basada en mapas para el producto de un depósito, se visualiza el símbolo (Rx) de prescripción (C) encima de las casillas de verificación Depósito (D).



PC16783—UN—09APR13

- A—Modo de dosis del depósito 1
- B—Dosis 1 del depósito 1
- C—Dosis 1 del depósito 2
- D—Dosis 1 del depósito 3
- E—Modo de dosis del depósito 2
- F—Dosis 2 del depósito 1
- G—Dosis 2 del depósito 2

- H—Dosis 2 del depósito 3
- I—Modo de dosis del depósito 3
- J—Disminución de dosis del depósito 3
- K—Cuadro de entrada de dosis del depósito 3
- L—Aumento de dosis del depósito 3
- M—Modo de dosis del depósito 4
- N—Dosis prescrita del depósito 4

Dosis predefinida

El modo de dosis (predefinida, manual o basada en mapas) se determina por el producto seleccionado para cada tolva. Pulsar la tecla programable Configuración del producto > pestaña Información de productos.

Dosis manual

Introducir las dosis deseadas en los cuadros de dosis de cada depósito.

Utilizar los botones + (L) y - (J) para aumentar o disminuir la dosis. El valor de incremento se introduce en la configuración del producto.

Dosis basada en mapa

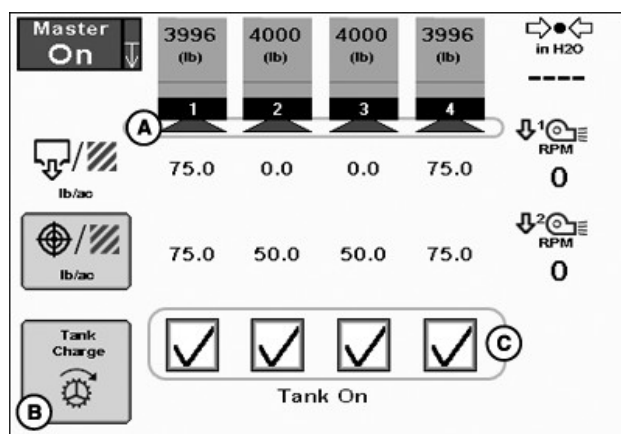
Visualiza el símbolo Rx y la dosis prescrita.

NOTA: Asegurarse de seleccionar prescripción en Documentación de GreenStar™.

Configurar el modo de dosis en Configuración del producto.

HC94949,00006FD-63-29JAN15

Carga del depósito



PC20282—UN—17NOV14

Funcionamiento del depósito

- A—Indicadores de depósito aplicando producto
- B—Botón Carga del depósito
- C—Casillas de comprobación de depósito activado

Los depósitos que están aplicando el producto se denotan por medio de un triángulo verde (A) que aparece debajo del indicador de nivel del depósito.

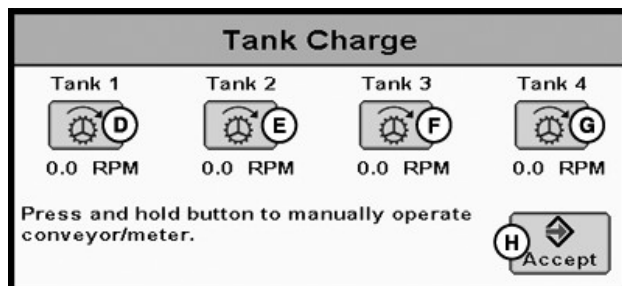
GreenStar es una marca comercial de Deere & Company

1. Para visualizar la ventana de Carga del depósito, pulsar el botón Carga del depósito (B).
2. Activar todos los depósitos que entregan producto seleccionando las casillas de comprobación (C).

Si se utiliza una caja de interruptores, es necesario usar los interruptores y las casillas de comprobación para activar los depósitos. Usar uno de los dos para desactivar los depósitos.

NOTA: El Indicador de interruptor maestro en la página de ejecución muestra un estado de activación/desactivación.

HC94949.00006E7-63-29JAN15



PC20283—UN—17NOV14

Carga del depósito

- D—Botón Carga del depósito 1
 E—Botón Carga del depósito 2
 F—Botón Carga del depósito 3
 G—Botón Carga del depósito 4
 H—Botón Aceptar

3. Para activar el transportador o el dosificador y enviar el producto hacia el ventilador, pulsar y mantener pulsado el botón Carga del depósito (D–G).

NOTA: La opción Carga del depósito pone el dosificador en marcha a 25 r/min.

4. Al terminar, pulsar el botón (H).

RW00482.0000255-63-28FEB18

Activación y desactivación del sistema

1. Para activar el sistema:
 - Caja de interruptores: Girar el interruptor maestro a la posición Activada.
 - Interruptor de pedal: Presionar el interruptor.

NOTA: Una vez que la velocidad de avance de la máquina excede el valor mínimo (0,5 km/h [0.3 mph]), el controlador arranca el dosificador.

2. Para desactivar el sistema:
 - Caja de interruptores: Girar el interruptor maestro a la posición Desactivada.
 - Interruptor de pedal: Presionar el interruptor.

Visualización de Informes y totales del carro neumático

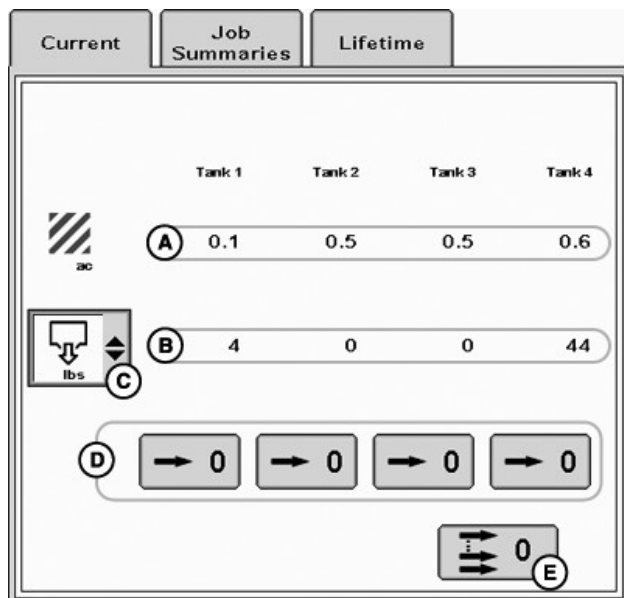
Informes y totales



Tecla programable Totales

PC13279—UN—05MAY11

Seleccionar la tecla programable de informes y totales para mostrar los totales almacenados en el controlador.



PC16785—UN—09APR13

- A—Superficie
- B—Total aplicado
- C—Menú desplegable Unidades
- D—Botón Puesta a cero del depósito
- E—Botón Puesta a cero del apero

Corriente

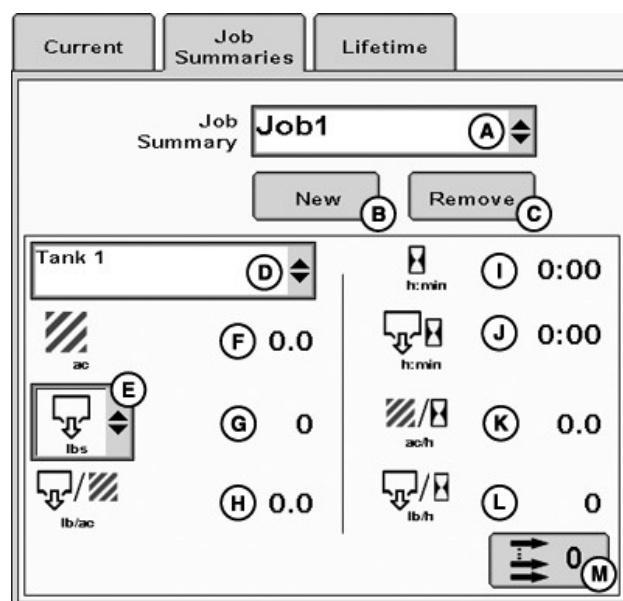
La pestaña Actual muestra los totales del apero seleccionado actualmente.

Utilizar el menú desplegable de unidades (C) para cambiar el sistema de unidades.

Para borrar los totales de un depósito individual, usar el botón de puesta a cero del depósito (D).

Para borrar los totales de todas las tolvas, usar el botón de puesta a cero del apero (E).

Resúmenes de trabajos



PC16804—UN—12APR13

- A—Selección de resumen de trabajo
- B—Botón Nuevo
- C—Botón Eliminar
- D—Selección de depósitos
- E—Selección de unidades
- F—Superficie
- G—Total aplicado
- H—Promedio de aplicación por superficie
- I—Tiempo total
- J—Tiempo de aplicación
- K—Promedio de superficie por hora
- L—Promedio de aplicación por hora
- M—Borrar totales de trabajo

La página de resúmenes de trabajo mantiene un registro de los totales de los trabajos definidos por el usuario (A). Sólo aumentan los valores del resumen de trabajo seleccionado en la actualidad.

Los resúmenes de trabajos se almacenan en el controlador. El controlador puede guardar hasta 6 trabajos diferentes para cada configuración.

NOTA: La página de Resúmenes de trabajo se puede exportar con la funcionalidad de captura de pantalla de la pantalla GreenStar™ 3 2630. Se recomienda usar la documentación de pantalla GS3 2630 para exportar los totales de operación al software de escritorio (Para obtener más información, consultar el Manual del operador de la pantalla GS3 2630).

Seguir estos pasos para crear un trabajo nuevo:

1. Seleccionar el botón Nuevo (B) y aparecerá un teclado.
2. Con el teclado, escribir un nombre para el trabajo actual.
3. Pulsar Enter.

Los trabajos que no se necesitan más pueden borrarse

GreenStar es una marca comercial de Deere & Company

seleccionando el trabajo (A) y pulsando el botón Eliminar (C).

Utilizar el menú desplegable de selección de depósitos (D) para ver los totales por separado de cada depósito.

Cambiar las unidades de medida a través del menú desplegable de selección de unidades (E).

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

Global

The screenshot shows the 'Air Cart' software interface. At the top, there are three tabs: 'Current', 'Job Summaries', and 'Lifetime'. The 'Current' tab is active. Below the tabs, the title 'Air Cart' is displayed. To the right of the title is a circular button labeled 'A'. Below the title, there is a clock icon and a circular button labeled 'B' showing '5:02'. Below this, there is a row of four buttons labeled 'C' (Tank 1), 'Tank 2', 'Tank 3', and 'Tank 4'. Below these buttons, there is a row of four buttons labeled 'E' (0.0), '1.0', '0.5', and '0.6'. Below this, there is a row of four buttons labeled 'F' (4), '600', '0', and '42'. Below this, there is a row of four buttons labeled 'G' (0:00), '0:04', '0:02', and '0:03'. On the left side of the interface, there is a vertical stack of icons: a diagonal line icon, a 'ac' icon, a 'lbs' icon, and a 'h:min' icon. A circular button labeled 'D' is positioned to the right of the 'lbs' icon.

PC16805—UN—12APR13

- A—Nombre de apero
- B—Tiempo total
- C—Depósito
- D—Selección de unidades
- E—Superficie
- F—Total aplicado
- G—Tiempo de aplicación

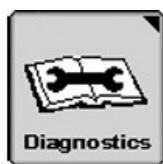
La pestaña de vida útil lleva un registro de todos los totales a través de la vida útil del apero seleccionado (A).

Cambiar las unidades a través del menú desplegable Selección de unidades (D).

HC94949,00006E1-63-13JAN15

Diagnóstico del carro neumático para productos

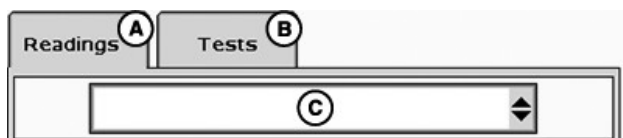
Diagnóstico del carro neumático



PC13283—UN—11MAY11

Tecla programable Diagnóstico

1. Seleccionar la tecla programable Diagnóstico.



PC12249—UN—14SEP09

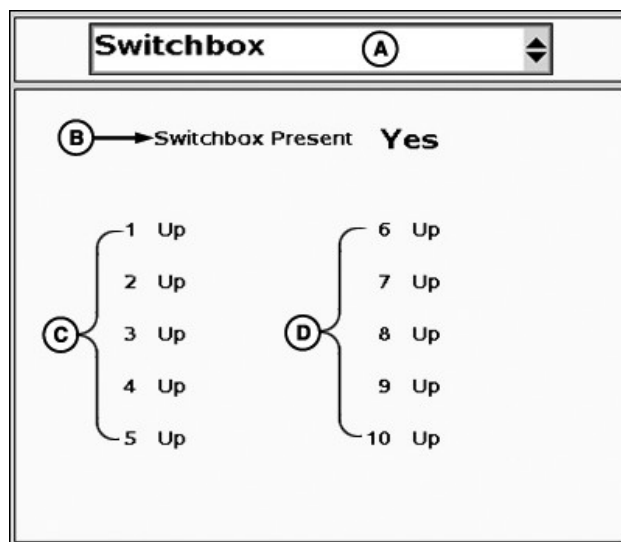
Pestañas de diagnóstico

A—Pestaña Lecturas
B—Pestaña Pruebas
C—Menú desplegable

2. Seleccionar la pestaña Lecturas (A) o Pruebas (B).
3. Seleccionar una lectura o prueba del menú desplegable (C).

RW00482,0000256-63-14FEB18

Indicaciones de caja de interruptores

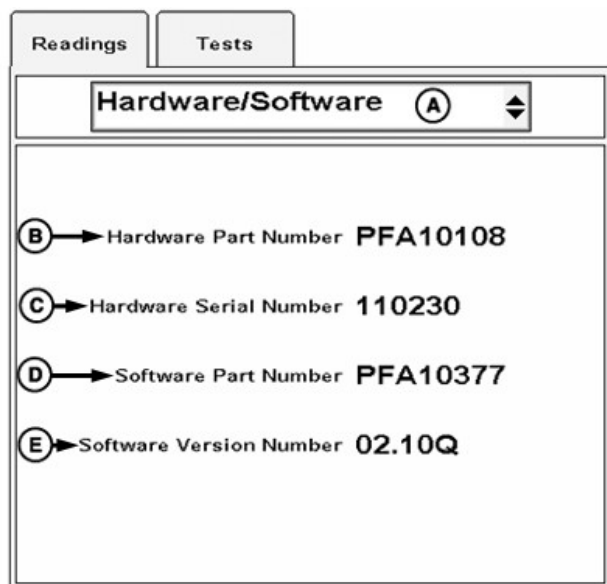


PC12251—UN—06OCT09

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

RW00482,0000133-63-25MAR13

Indicaciones de hardware/software

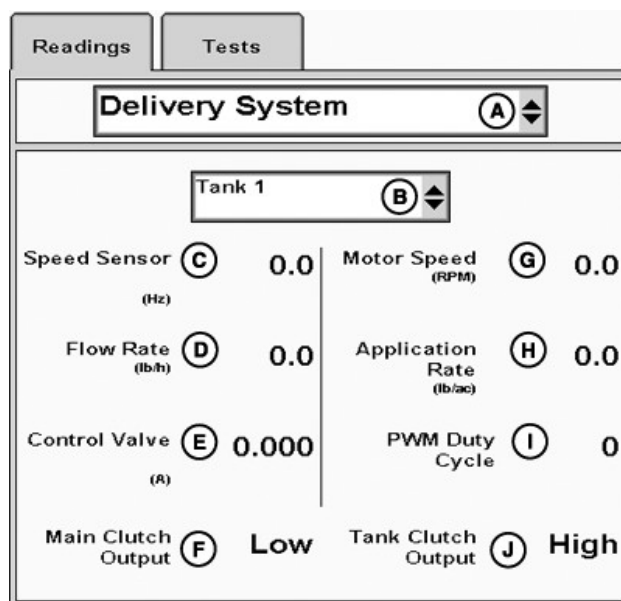


PC19555—UN—14APR14

A—Menú desplegable de selección de indicaciones
B—Número de pieza de tornillería
C—Número de serie de hardware
D—Nº de referencia del software
E—Nº de versión del software

HC94949,00004DB-63-28APR14

Indicaciones del sistema de entrega



PC16727—UN—22MAR13

A—Menú de selección de indicaciones
B—Menú desplegable de selección de depósito
C—Sensor de velocidad
D—Índice de caudal
E—Válvula de control
F—Salida del embrague principal
G—Régimen del motor
H—Dosis de aplicación
I—Ciclo de trabajo de PWM
J—Salida del embrague del depósito

Ciclo de trabajo de PWM—Este número representa la posición actual de la válvula de control de cierre por

PWM. Mientras está en funcionamiento, el número se encuentra entre los valores de los límites superior e inferior actuales. El valor solo aparece cuando se selecciona la opción Cierre por PWM como tipo de válvula de control para el dosificador de depósito seleccionado en el menú desplegable de depósitos.

RW00482,0000134-63-16MAY13

Indicaciones de voltajes del sistema

System Voltages

ECU Power (v) 13.7

Valve Power (v) 13.8

Sensor Power 1 (v) 5.0

Valve Power 1 OK

Sensor Power 2 (v) 5.0

Valve Power 2 OK

Sensor power 3 (v) 5.0

Valve Power 3 OK

Sensor Power 4 (v) 0.0

Valve Power 4 OK

PC12255—UN—06OCT09

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Alimentación de la ECU
- C—Alimentación de sensor 1
- D—Alimentación de sensor 2
- E—Alimentación de sensor 3
- F—Alimentación de sensor 4
- G—Alimentación de válvulas
- H—Alimentación de válvula 1
- I—Alimentación de válvula 2
- J—Alimentación de válvula 3
- K—Alimentación de válvula 4

NOTA: Si la alimentación de válvulas no está conectada, el parámetro Energ. válvula indica "Ninguna".

RW00482,0000135-63-25MAR13

Indicaciones de parámetros de trabajo

Working Parameters

Working Width (ft) 0.0

Speed (mi/h) 0.0

Speed Source None

PC12256—UN—06OCT09

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

RW00482,0000136-63-25MAR13

Indicaciones de interruptores/estados

Readings Tests

Switches/Status

Master Switch On

Tank Level 1 Not Empty

Tank Level 2 Not Empty

Tank Level 3 Not Empty

Tank Level 4 Not Empty

PC16807—UN—15APR13

- A—Menú de selección de indicaciones
- B—Estado de interruptor maestro
- C—Estado de interruptor 1 de nivel de depósito
- D—Estado de interruptor 2 de nivel de depósito
- E—Estado de interruptor 3 de nivel de depósito
- F—Estado de interruptor 4 de nivel de depósito

RW00482,0000137-63-15APR13

Indicaciones de sensores/estado

Indicación de altura

NOTA: La función de Indicación de altura no se encuentra disponible en el menú desplegable de Sensores/estado (B) si se selecciona Ninguna como la indicación de altura en la pestaña Configuración del apero >> Apero.

The screenshot shows the 'Sensors/Status' menu with the 'Height Indication' sub-menu selected. It displays the following information:

- Height Indication** (Menu A)
- Type**: Sensor (C)
- Current Status**: Up (D)
- Current Position**: 0.00 V (E)
- Calibration Points**:
 - Raised: ---% --- V (F)
 - Start Height: ---% --- V (G)
 - Stop Height: ---% --- V (H)
 - Lowered: ---% --- V (I)

PC16728—UN—25MAR13

- A—Menú de selección de indicaciones
 B—Menú desplegable de selección de sensores/estado
 C—Tipo
 D—Estado actual
 E—Posición actual
 F—Elevado
 G—Altura de arranque
 H—Altura de detención
 I—Descendido

Sensor de presión

NOTA: La opción de sensor de presión se encuentra disponible solo cuando se habilita el sensor de presión. Para habilitarlo pasar a la pestaña Configuración del apero >> Sistema y marcar la casilla de verificación de habilitación del sensor de presión.

The screenshot shows the 'Sensors/Status' menu with the 'Pressure Sensor' sub-menu selected. It displays the following information:

- Pressure Sensor** (Menu A)
- Pressure Sensor (V)**: 0.0 (C)
- Calibration Points**:
 - 0.0 in H2O: 0.0 v (D)
 - 0.0 in H2O: 0.0 v (D)
- Pressure (in H2O)**: 0.0 (E)
- Slope (mv/in H2O)**: 0.0 (F)

PC16729—UN—25MAR13

- A—Menú de selección de indicaciones
 B—Menú desplegable de selección de sensores/estado
 C—Sensor de presión (V)
 D—Puntos de calibración
 E—Presión (en H2O)
 F—Inclinación (mv/in H2O)

RW00482,0000138-63-19APR13

Prueba de control de caudal

The screenshot shows the 'Flow Control Test' menu. It includes instructions, a table of RPM and Variance, and control buttons.

Flow Control Test

1. Select the tank from the list.
2. Turn Master Switch ON.
3. Press Start.
4. Optimal Variance is 0 %.

Note: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test.

RPM	Variance (%)
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0
0.0	0

Tank 1 (Menu B)

Status: Stopped

Master On (C) **Start** (D)

PC16808—UN—16APR13

- A—Menú desplegable de pruebas
 B—Menú desplegable de selección de válvula de control
 C—Indicador de interruptor maestro
 D—Botón de inicio de prueba de configuración

El operador puede llevar a cabo una prueba de control de caudal para asegurar que las válvulas de control funcionan correctamente.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Para comenzar la prueba:

1. Seleccionar la prueba de control de caudal del menú desplegable de pruebas (A).
2. Seleccionar la válvula sujeta a prueba en el menú desplegable de selección de válvulas de control (B).
3. Conectar el interruptor maestro.
4. Pulsar el botón de iniciar (D) en la pantalla.

La prueba de la válvula se realiza a través de la gama completa de control. Los resultados se visualizan en la tabla de régimen/variación en la pantalla.

Si el sistema no regula la velocidad con precisión, hay unos cuantos puntos que pueden revisarse y ajustarse. Una variación grande en la gama de r/min deseadas indica que hay imprecisiones en el control de la dosis.

- Asegurarse de introducir el valor correspondiente al tipo de válvula (o a 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 seca regular el régimen deseado. Hay unos cuantos problemas que podrían causar que las variaciones en la prueba no sean constantes:
 - Ajuste incorrecto del valor de calibración de la válvula. Consultar la sección de ajuste de calibración de válvulas.
 - Calibración incorrecta del sensor de velocidad. Comprobar que se haya introducido el número correcto de impulsos por revolución.
 - Señal de velocidad con interferencias. Comprobar que la correa, el ventilador y los rodillos giren libremente y que no estén rozando ni vibrando durante las pruebas.
- Podría ser necesario ajustar los parámetros de funcionamiento del sistema (por ejemplo, velocidad del tractor) para aumentar el rendimiento a ciertos niveles.

Prueba de revisión del carro neumático



PC16812—UN—16APR13

- A—Menú desplegable Pruebas**
B—Asignaciones de productos del depósito
C—Botón Revisión del carro neumático

El operador puede realizar una Prueba de revisión del carro neumático para asegurarse de que las válvulas de control funcionen correctamente para los dosificadores.

NOTA: Desactivar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Para iniciar la prueba del carro neumático:

1. Seleccionar Revisión del carro neumático en el menú desplegable Pruebas (A).
2. Asegurarse de que se haya asignado un producto a cada depósito (B).
3. Pulsar el botón de revisión de carro neumático (C) para iniciar la prueba.

PC16813—UN—16APR13

- A—Casillas de verificación Activación del depósito
B—Entradas de dosis deseada
C—Entrada de velocidad de prueba
D—Botón Siguiente

4. Habilitar los depósitos (A) para aplicar e introducir las dosis deseadas (B).
5. Introducir la velocidad de prueba (C).
6. Seleccionar el botón de avance (D).

PC16814—UN—16APR13

- A—Dosis reales
B—Entradas de dosis deseada
C—R/min
D—Indicador de interruptor maestro
E—Botón Iniciar prueba
F—Botón Aceptar

7. Activar el interruptor maestro (D).

8. Seleccionar el botón Iniciar (E).

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

El operador puede ajustar las dosis mientras la prueba está en curso.

HC94949,00006E0-63-13JAN15

Limpieza de depósitos

PC16815—UN—16APR13

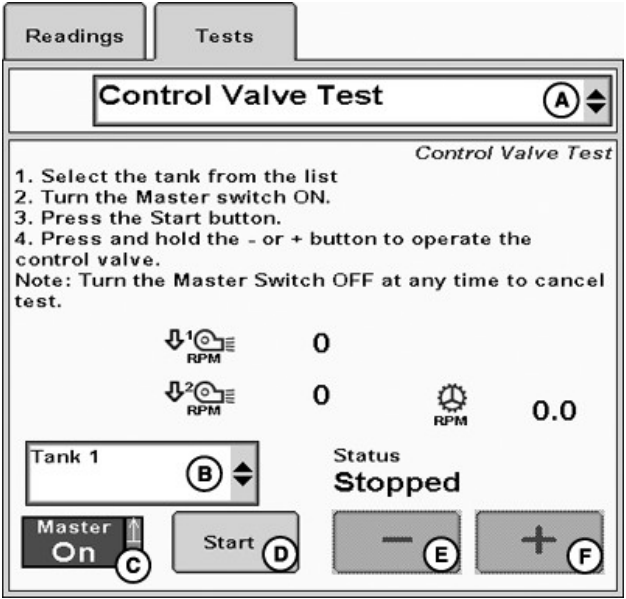
- A—Menú desplegable de pruebas
B—Casillas de verificación de habilitación de depósito
C—Indicador de interruptor maestro
D—Botón de arranque

1. Seleccionar los depósitos a limpiarse (B).
2. Activar el interruptor maestro (C).
3. Seleccionar el botón Iniciar (D).
4. Activar y desactivar los depósitos por medio de las casillas de verificación (B).

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

RW00482,000014C-63-19APR13

Prueba de válvula de control



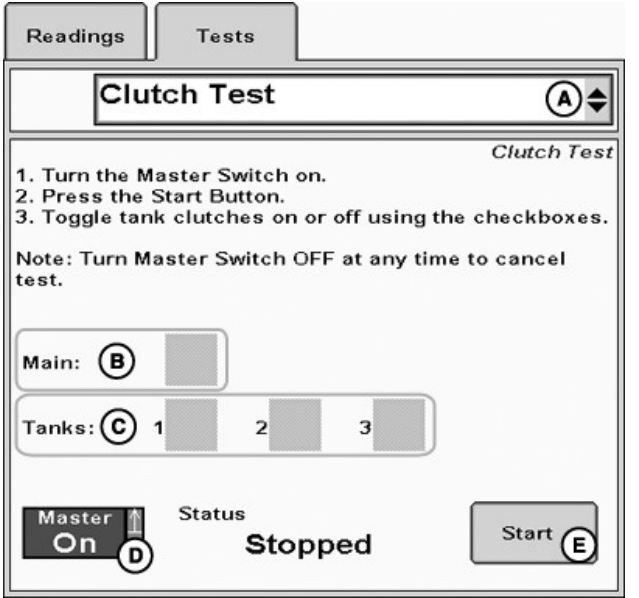
PC16816—UN—16APR13

- A—Menú desplegable de pruebas
B—Menú desplegable de selección de válvula de control
C—Indicador de interruptor maestro
D—Botón de inicio de la prueba
E—Botón de reducir (-)
F—Botón de aumentar (+)

1. Seleccionar el depósito en el menú desplegable (B).
2. Activar el interruptor maestro (C).
3. Seleccionar el botón de inicio (D).
4. Mantener pulsado el botón - (E) o + (F) para accionar la válvula de control.

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

RW00482,000013B-63-16MAY13



PC17001—UN—29MAY13

- A—Menú desplegable de pruebas
B—Casilla de verificación de embrague principal
C—Casillas de verificación de embrague de depósito
D—Indicador de interruptor maestro
E—Botón de inicio de la prueba

1. Conectar el interruptor maestro.
2. Pulsar el botón Iniciar.
3. Activar y desactivar los embragues de depósito por medio de las casillas de verificación.

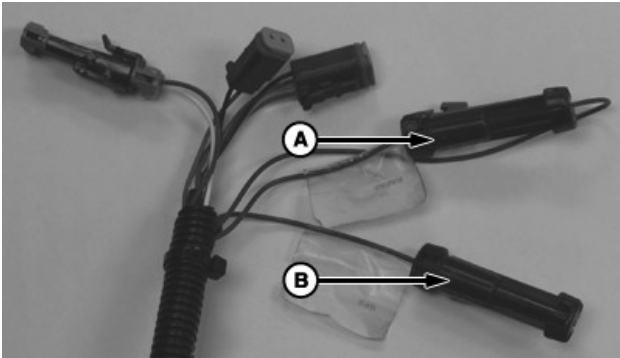
NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

RW00482,000019F-63-03JUN13

Prueba del embrague

Señal de velocidad del sistema

Señal de velocidad de sistema



PC13637—UN—01JUL11

Grupo de cables GreenStar

A—Entrada de la fuente de velocidad del radar

B—Entrada de la fuente de velocidad del GPS

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

Si el vehículo no dispone de un receptor de GPS John Deere, el controlador de dosis seca puede utilizar una fuente de velocidad (radar o velocidad de las ruedas) en el bus de CAN o CCD. Si no hay ninguna fuente de velocidad disponible, será necesario instalar un sensor de velocidad basado en GPS o radar.

Utilizar el enchufe correspondiente para comunicarse con la fuente de velocidad de GPS o radar.

CZ76372,0000317-63-05JUL11

Localización de averías

Localización de averías de controlador de dosis seca

La tolva o el rotor no se detienen después de desconectarlos

- Asegurarse de que los cables sensores de velocidad de todas las tolvas y rotores están conectados correctamente a las entradas del controlador correctas (ver la designación de cables de los enchufes de 37 clavijas).
- Asegurarse de que los cables de señal de válvula de todas las tolvas y rotores están conectados correctamente desde el controlador a la válvula.
- Para válvulas reguladas por PWM:
 - Desenchufar la conexión de alimentación de la válvula. Si el sistema permanece operativo, la válvula está atascada. Intentar soltar la válvula del bloque.
- Para válvulas de cierre rápido:
 - Desenchufar la válvula y comprobar si la tensión procedente del controlador es +/- 12 VCC.

El funcionamiento de la tolva o rotor es errático, demasiado lento o rebasa la velocidad deseada

- Asegurarse de que el rango de velocidad de trabajo no es demasiado lento. Podría ser necesario reducir la altura de la compuerta o aumentar la velocidad del vehículo para tener mayor control.
- No se ha definido correctamente el valor de calibración de la válvula de control. Ver la sección Ajuste de calibración de la válvula de control y realizar las pruebas de control de caudal para comprobar su rendimiento.

No se alcanza la velocidad deseada de las tolvas o rotores

- Asegurarse de que se está enviando el caudal hidráulico correcto a las válvulas. Revisar los caudales de las VMD y/o la velocidad de la bomba de la TDF.
- Revisar la velocidad de trabajo máxima de las válvulas utilizando las pruebas de control de caudal y asegurarse de que el sistema puede alcanzar las velocidades deseadas. Si no es así, podría ser necesario aumentar la altura de la compuerta para disminuir las velocidades deseadas proporcionalmente.

- Verificar que los cables de realimentación de cada depósito y ventilador estén conectados a las entradas correctas del controlador (ver designación de clavijas de conectores de 37 clavijas).
- Comprobar que los cables de señal de las válvulas de cada depósito estén debidamente conectados del controlador a la válvula.
- Para válvulas reguladas por PWM:
 - Desenchufar la conexión de alimentación de la válvula. Si el sistema permanece funcionando, la válvula está atascada. Intentar soltar la válvula del bloque.
- Para válvulas de cierre rápido:
 - Desenchufar la válvula y revisar que el voltaje suministrado desde el controlador sea ± 12 VCC.

Rendimiento errático del depósito o ventilador, o se excede la velocidad deseada

- Asegurarse de que la gama de velocidad de trabajo no sea demasiado lenta. Podría ser necesario aumentar la velocidad del vehículo para mejorar la capacidad de control.
- No se ha ajustado correctamente el valor de calibración de la válvula de control. Ver la sección Ajuste de calibración de la válvula de control y realizar las pruebas de control de caudal para comprobar su rendimiento.

No es posible obtener la velocidad deseada del depósito o ventilador

- Comprobar que se esté enviando el caudal hidráulico correcto a las válvulas. Revisar los caudales de las VMD y/o el régimen de la bomba de la TDF.
- Revisar la velocidad máx. de funcionamiento de válvulas empleando las pruebas de control de caudal y comprobar que el sistema tenga la capacidad de obtener las velocidades deseadas.

No se visualizan lecturas de velocidad del ventilador y la indicación disminuye mientras que el ventilador aumenta la velocidad

- Verificar que los cables de realimentación de cada ventilador estén conectados a las entradas correctas del controlador (ver designación de clavijas de conectores de 37 clavijas).
- Si los cables de realimentación están conectados correctamente y aún no se visualiza la velocidad del ventilador, es posible que el controlador no pueda leer la señal a causa de alguna condición eléctrica en el sensor del ventilador. Consultar a su concesionario John Deere si necesita asistencia.

CZ76372,000032E-63-13JUL11

Localización de averías de controlador de dosis seca

El depósito o la velocidad del ventilador no se detienen cuando se los desactiva

RW00482,0000195-63-22MAY13

Códigos de diagnóstico de controlador de dosis seca

Código de avería	Descripción
GDC 158,03	El voltaje del sistema es mayor que 15,5 V por 5 segundos.
GDC 158,04	El voltaje del sistema es menor que 10,0 V por 5 segundos.
GDC 628,12	Se está volviendo a programar.
GDC 629,12	Error interno (reinicio del centinela).
GDC 630,13	El sistema requiere ser configurado/calibrado.
GDC 639,14	CAN en bus desactivado.
GDC 3131,16	El ventilador 1 está funcionando a una velocidad mayor que la máxima designada por el usuario.
GDC 3131,18	El ventilador 1 está funcionando a una velocidad menor que la mínima designada por el usuario.
GDC 3131,31	Se ha intentado aplicar producto con velocidad nula del ventilador 1.
GDC 3509,03	El voltaje de alimentación de sensores 1 es mayor que 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3509,04	El voltaje de alimentación de sensores 1 es menor que 4,8 V por 2 segundos.
GDC 3510,03	El voltaje de alimentación de sensores 2 es mayor que 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3510,04	El voltaje de alimentación del sensor 2 es inferior a 4,8 V durante 2 segundos.
GDC 3511,03	El voltaje de alimentación de sensores 3 es mayor que 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3511,04	El voltaje de alimentación de sensores 3 es menor que 4,8 V por 2 segundos.
GDC 3512,03	El voltaje de alimentación de sensores 4 es mayor que 5,2 V por 2 segundos.
GDC 3512,04	El voltaje de alimentación del sensor 4 es inferior a 4,8 V durante 2 segundos.
GDC 516468,03	El voltaje del sensor de presión del combustible excede el límite superior.
GDC 516468,04	El voltaje del sensor de presión del combustible está por debajo del límite inferior.
GDC 516466,16	El ventilador 2 está funcionando a una velocidad mayor que la máxima designada por el usuario.
GDC 516466,18	El ventilador 2 está funcionando a una velocidad menor que la mínima designada por el usuario.
GDC 516466,31	Se ha intentado aplicar producto con velocidad nula del ventilador 2.
GDC 520237,31	El sensor 1 de nivel de tolva/depósito indica vacío.
GDC 520238,31	El sensor 2 de nivel de tolva/depósito indica vacío.
GDC 520239,31	El sensor 3 de nivel de tolva/depósito indica vacío.
GDC 520716,00	El sistema detecta movimientos en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de cerrarse.
GDC 520716,01	El sistema detecta velocidad nula en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de abrirse.
GDC 520716,16	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación mayor que el nivel máximo designado por el usuario.
GDC 520716,18	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación menor que el nivel mínimo designado por el usuario.
GDC 520723,31	El sensor 4 de nivel de tolva/depósito indica vacío.
GDC 520724,17	El volumen en la tolva/depósito 2 ha caído por debajo del nivel mínimo especificado por el operador.
GDC 520725,17	El volumen en la tolva/depósito 3 ha caído por debajo del nivel mínimo especificado por el operador.
GDC 520728,17	El volumen en la tolva/depósito 4 ha caído por debajo del nivel mínimo especificado por el operador.
GDC 520729,00	El sistema detecta movimientos en el rotor/ventilador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de cerrarse.
GDC 520729,01	El sistema detecta velocidad nula en el rotor/ventilador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de abrirse.
GDC 520729,16	El rotor está funcionando a una velocidad mayor que la máxima designada por el usuario.
GDC 520729,18	El rotor/ventilador está funcionando a una velocidad menor que la mínima designada por el usuario.
GDC 520729,31	Se ha intentado aplicar producto con velocidad nula del rotor/ventilador.
GDC 523346,00	El sistema detecta movimientos en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de cerrarse.
GDC 523346,01	El sistema detecta velocidad nula en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de abrirse.
GDC 523346,16	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación mayor que el nivel máximo designado por el usuario.
GDC 523346,18	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación menor que el nivel mínimo designado por el usuario.
GDC 523393,00	El sistema detecta movimientos en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de cerrarse.
GDC 523393,01	El sistema detecta velocidad nula en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de abrirse.
GDC 523393,16	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación mayor que el nivel máximo designado por el usuario.
GDC 523393,18	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación menor que el nivel mínimo designado por el usuario.
GDC 523394,00	El sistema detecta movimientos en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de cerrarse.
GDC 523394,01	El sistema detecta velocidad nula en el dosificador mientras que la válvula de control ha recibido la orden de abrirse.
GDC 523394,16	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación mayor que el nivel máximo designado por el usuario.
GDC 523394,18	El sistema está funcionando con una dosis de aplicación menor que el nivel mínimo designado por el usuario.
GDC 523418,17	El volumen en la tolva/depósito 1 ha caído por debajo del nivel mínimo especificado por el operador.

GDC 523823.00	Se ha superado el umbral de velocidad máxima para aplicar producto.
GDC 523935.06	Corriente excesiva de excitación de salida o cortocircuito a masa.
GDC 523966.31	El operador ha habilitado el modo de función limitada.

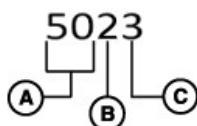
RW00482,000018C-63-15MAY13

Códigos de diagnóstico de caja de interruptores de controlador de dosis GreenStar

Código de avería	Descripción	Acción inicial recomendada
SBC 000168.03	Tensión de alimentación conmutada alta	La tensión del sistema es superior a 15,5 V durante 5 segundos.
SBC 000168.04	Tensión de alimentación conmutada baja	La tensión del sistema es inferior a 10 V durante 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, contactar al concesionario.
SBC 000629.12	Fallo del controlador	Ponerse en contacto con el concesionario.
SBC 000639.14	Error de comunicaciones con CAN	Problema en bus de CAN o la caja de interruptores del controlador de dosis GreenStar tiene un error en el bus de CAN. Ponerse en contacto con el concesionario.
SBC 523910.02	Corrupción de memoria de controlador	Ponerse en contacto con el concesionario.
SBC 524058.02	Conflicto en interruptor principal	Las entradas digitales del interruptor principal se encuentran en un estado no válido. Ponerse en contacto con el concesionario.

CZ76372,000032F-63-13JUL11

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 proceda.

Z ajusta la banda inactiva 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.

BA31779,00003C6-63-14MAR12

Cambio de nombre de apero

A—Botón Cambiar nombre

PC20157—UN—03NOV14

NOTA: La función de Cambiar nombre a un apero no afecta la configuración de las pestañas Sistema, Alarma y Dosis. Las calibraciones existentes siguen siendo válidas.

1. Seleccionar el nombre de apero que se desea modificar del menú desplegable.
2. Seleccionar Cambiar nombre (A) e ingresar un nombre nuevo con el teclado.

3. Pulsar Enter.

HC94949,0000628-63-20NOV14

Eliminación del apero

A—Botón Eliminar

PC20158—UN—03NOV14

1. Seleccionar el nombre de apero que se desea eliminar del menú desplegable.
2. Pulsar Eliminar (A).
3. Aceptar el mensaje emergente de notificación.

HC94949,0000629-63-03NOV14

Síntomas observables

Síntoma

Volumen inconsistente del producto que se va a aplicar o función no deseada de la válvula (esparcidor).

Problema

Posible calibración incorrecta para válvula aplicada.

Solución

Realizar la prueba de control de caudal.

La válvula de control no funciona correctamente.

Realizar la prueba de revisión del esparcidor.

Realizar la prueba de la válvula de control.

Volumen inconsistente del producto que se va a aplicar o función no deseada de la válvula (carro neumático).

Posible calibración incorrecta para válvula aplicada.

Realizar la prueba de control de caudal.

La válvula de control no funciona correctamente.

Realizar la prueba de revisión del esparcidor.

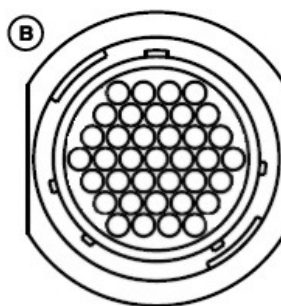
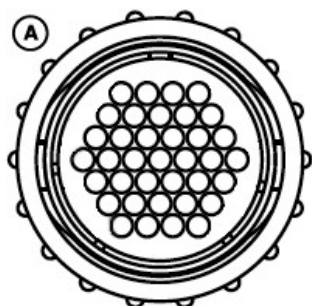
Localización de averías

Síntoma	Problema	Solución
		Realizar la prueba de la válvula de control.
Los embragues no responden de manera deseada (carro neumático).	El embrague podría funcionar mal o podría tener una polaridad asignada incorrecta.	Realizar la prueba del embrague.
El indicador de interruptor maestro no cambia su estado a Activado.	El interruptor maestro en la caja de interruptores o el interruptor de pedal no logran establecer comunicación con el controlador.	Verificar que la caja de interruptores o el interruptor de pedal estén conectados.

HC94949,0000656-63-30JAN15

Especificaciones

Conectores de 37 clavijas



PC13624—UN—13JUN11

A—Conector 1

B—Conector 2

Conector 1		Conector 2	
No. de clavija	FUNCIÓN	No. de clavija	FUNCIÓN
1	Masa de válvula	1	Uso futuro
2	Masa de válvula	2	Señal de sensor de velocidad N° 3 de dosificador/transportador
3	Alimentación de válvulas	3	Señal de sensor de velocidad N° 4 de dosificador/transportador
4	Circuito de control 1	4	Alimentación — Sensor de 5 V
5	Circuito de control 2	5	Alimentación — Sensor de 5 V
6	Circuito de control 3	6	Masa — Sensor de 5 V
7	Circuito de control 4	7	Masa — Sensor de 5 V
8	Circuito de control 5	8	Uso futuro
9	Circuito de control 6	9	Uso futuro
10	Circuito de control 7	10	Uso futuro
11	Circuito de control 8	11	Uso futuro
12	Circuito de control 9	12	Señal de interruptor de nivel N° 4 de tolva/depósito
13	Circuito de control 10	13	Señal de interruptor de nivel N° 3 de tolva/depósito
14	Uso futuro	14	Masa — Sensor de 5 V
15	Circuito de control 16	15	Señal de interruptor de nivel N° 2 de tolva/depósito
16	Circuito de control 15	16	Uso futuro
17	Circuito de control 14	17	Uso futuro
18	Circuito de control 13	18	Uso futuro
19	Circuito de control 12	19	Uso futuro
20	Circuito de control 11	20	Uso futuro
21	Masa — Sensor de 5 V	21	Masa — Sensor de 12 V
22	Alimentación — Sensor de 5 V	22	Alimentación — Sensor de 12 V
23	Señal de sensor de velocidad N° 2 de dosificador/transportador	23	Uso futuro
24	Uso futuro	24	Masa — Sensor de 5 V
25	Alimentación — Sensor de 5 V	25	Señal de sensor velocidad del rotor/ventilador 1
26	Alimentación de ECU (12 V)	26	Alimentación — Sensor de 12 V
27	Masa de la ECU	27	Masa — Sensor de 12 V
28	Señal de sensor de velocidad N° 1 de dosificador/transportador	28	Señal del sensor de velocidad del ventilador 2
29	Masa — Sensor de 5 V	29	Señal de interruptor de nivel N° 1 de tolva/depósito
30	Alimentación — Sensor de 5 V	30	Uso futuro
31	Señal del sensor de presión	31	Uso futuro
32	Uso futuro	32	Alimentación — Sensor de 5 V
33	Uso futuro	33	Alimentación — Sensor de 5 V
34	Alimentación — Sensor de 5 V	34	Uso futuro

Especificaciones

35	Uso futuro	35	Uso futuro
36	Alimentación de válvulas	36	Uso futuro
37	Alimentación de válvulas	37	Uso futuro

RW00482,0000189-63-14MAY13

Información de conectores para grupo de cables adaptador

Descripción	Número de pieza de repuesto John Deere
Conexión del conector a conector 1 (enchufe)	
Cuerpo (receptáculo) de conector de 37 clavijas	57M9834
Abrazadera de cable para cuerpo de conector de 37 clavijas	57M9870
Clavija de borne (calibre 14-18/0,8-2,0 mm ²)	R77464
Conexión del conector a conector 2 (receptáculo)	
Cuerpo (enchufe) de conector de 37 clavijas	57M9833
Abrazadera de cable para cuerpo de conector de 37 clavijas	57M9870
Receptáculo de borne (calibre 14-18/0,8-2,0 mm ²)	R77465

Información de conectores

NOTA: Usar herramientas engarzadoras apropiadas al armar un grupo de cables.

RW00482,0000257-63-28FEB18

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

CZ76372,0000330-63-27JUN11

Tabla de señales de salida de circuitos de control

Circuito de control 1	Tolva/depósito 1 (-)
Circuito de control 2	Tolva/depósito 1 (+) / PWM
Circuito de control 3	Tolva/depósito 2 (+) / PWM
Circuito de control 4	Tolva/depósito 2 (-)
Circuito de control 5	
Circuito de control 6	Tolva/depósito 3 (-)
Circuito de control 7	Tolva/depósito 3 (+) / PWM
Circuito de control 8	Tolva/depósito 4 (+) / PWM

Circuito de control 9	Tolva/depósito 4 (-)
Circuito de control 10	Embrague principal
Circuito de control 11	Embrague del depósito 1
Circuito de control 12	Embrague del depósito 2
Circuito de control 13	Embrague del depósito 3
Circuito de control 14	Embrague del depósito 4
Circuito de control 15	Rotor (+) / PWM
Circuito de control 16	Rotor (-)

RW00482,000018A-63-14MAY13

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:

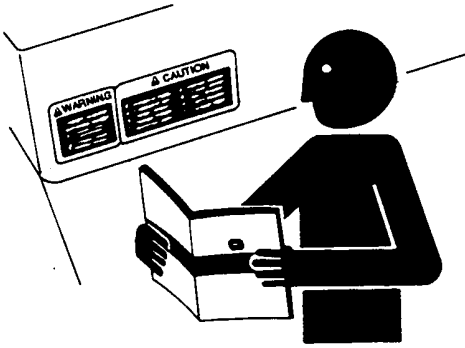
- La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas.
- La serie Farm Business Management examina problemas “reales” y ofrece soluciones prácticas en las áreas de marketing, financiación, selección de equipamiento y cumplimiento de normativas.
- Los manuales de fundamentos 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 escribanos un email a la dirección www.deere.com/en_US/ag/contactus/

DX,IBC,2-63-01MAR06

Índice alfabético

A	
Alarma	
Configuración	50-5, 85-5
Aplanamiento de dosis.....	50-6, 85-6
Aplanamiento velocidad.....	50-6, 85-6
C	
Cableado adaptador	
Información de conectores	125-2
Caja flexible	30-1
Calibración	
CFR	
Carro neumático.....	95-1
Esparcidor.....	60-1
Límites de PWM.....	60-2, 95-2
Válvulas de control	120-3
Calibración del sensor de altura	
Calibración del sensor de altura	95-4
Carro neumático	
Alarmas	85-5
Aplanamiento de dosis.....	85-6
Aplanamiento velocidad	85-6
Configuración del sistema	85-2
Funcionamiento	65-1, 100-1
Operación	100-2
Configuración	
Alarmas	50-5, 85-5
Aplanamiento de dosis.....	50-6, 85-6
Aplanamiento velocidad	50-6, 85-6
CFR	
Carro neumático.....	95-1
Esparcidor.....	60-1
Encadenado de tolvas	55-2
Información de producto.....	55-1, 90-1
Productos	
Depósitos.....	90-1
Tolvas	55-1
Resumen de productos	55-3, 90-2
Configuración del apero	85-1
CONFIGURACIÓN DEL APERO	50-1
Configuración del producto	55-1, 90-1
Resumen	55-3, 90-2
Configuración del sistema	50-2, 85-2
Consola CommandCenter™	40-1
Controlador	
Funcionamiento.....	30-1
Controlador de caja de interruptores	
Indicaciones.....	75-1, 110-1
Controlador de dosis seca	
Caja de interruptores	
Códigos de diagnóstico.....	120-3
Códigos de diagnóstico.....	120-2
Descripción general	30-1
Funcionamiento.....	30-1, 65-3
Localización de averías.....	120-1

D	
Descripción general y compatibilidad de componentes	
Interruptor de nivel de tolva	45-2, 80-1
Sensores de velocidad.....	45-2, 80-1
Válvulas de control	45-2, 80-1
Diagnóstico	
Caja de interruptores	
Códigos de diagnóstico.....	120-3
Controlador de dosis seca	
Códigos de diagnóstico.....	120-2
Indicaciones	
Caja de interruptores	75-1, 110-1
Interruptores/estado	110-2
Interruptores/Estado	75-2
Parámetros de trabajo	75-2, 110-2
Sensores/estado.....	110-3
Sistema de entrega	75-1, 110-1
Voltajes del sistema.....	75-2, 110-2
Lecturas	75-1, 110-1
Hardware/software	75-1, 110-1
Pruebas.....	75-2, 110-3
Control de caudal	75-2, 110-3
Embrague	110-6
Limpieza de depósitos.....	110-5
Limpieza de tolvas	75-5
Revisión del carro neumático	110-4
Revisión del esparcidor.....	75-3
Válvula de control	75-5, 110-6
Dosis	65-2, 100-2
Prescripciones	65-2, 100-2

E	
Encadenado de tolvas	55-2
Activar.....	65-3
Esparcidor	
Alarmas	50-5
Aplanamiento de dosis.....	50-6
Aplanamiento velocidad	50-6
CONFIGURACIÓN DEL APERO	50-1, 85-1
Configuración del sistema	50-2
Funcionamiento	65-3

F	
Funcionamiento	
Control de dosis	100-2
Página principal.....	65-1, 100-1
Tolvas	65-3

G	
Grupo de cables principal	
Designación de clavijas.....	125-1

I	
Indicaciones	
Caja de interruptores.....	75-1, 110-1

Interruptores/estado	110-2
Interruptores/Estado	75-2
Parámetros de trabajo	75-2, 110-2
Sensores/estado	110-3
Sistema de entrega	75-1, 110-1
Voltajes del sistema	75-2, 110-2
Información adicional	
Cableado adaptador	
Información de conectores	125-2
Grupo de cables principal	125-1
Tabla de señales de salida de circuitos de control	125-2
Tamaños recomendados de cable	125-2
Informes	70-1, 105-1

L

Lecturas	
Hardware/software	75-1, 110-1
Lista de verificación de postemporada	130-1
Lista de verificación de pretemporada	130-1
Lista de verificación diaria	130-1
Listas de verificación	
Diario	130-1
Postemporada	130-1
Pretemporada	130-1
Localización de averías	
Caja de interruptores	
Códigos de diagnóstico	120-3
Controlador de dosis seca	120-1
Códigos de diagnóstico	120-2
Problemas comunes	120-1

O

Operación	
Control de velocidad de descenso	65-2
Depósitos	100-2
Encadenado de tolvas	65-3
Indicador de nivel de tolva	65-1
Indicador de nivel del depósito	100-1
Llenado de depósitos	100-1
Llenado de tolvas	65-1

P

Página de ejecución	
Esparcidor	45-1, 80-1
Palabras de señalización, comprensión	05-1
Pantalla	40-1
Prescripciones	65-2, 100-2
Productos	
Configuración de tolva	55-1
Configurar depósito	90-1
Información	55-1, 90-1
Resumen	55-3, 90-2

Prueba de captación	
CFR	
Carro neumático	95-1
Esparcidor	60-1
Pruebas	
Control de caudal	75-2, 110-3
Embrague	110-6
Limpieza de depósitos	110-5
Limpieza de tolvas	75-5
Revisión del carro neumático	110-4
Revisión del esparcidor	75-3
Válvula de control	75-5, 110-6

R

Receptor GPS	30-1
Receptor StarFire	
Receptor GPS	30-1

S

Seguridad	
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2
Seguridad, escalones y pasamanos	
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2
Señal de velocidad	115-1
Síntomas observables	120-4
Sistema	
Descripción general	30-1
Señal de velocidad	115-1

T

Tabla de señales de salida de circuitos de control	125-2
Tamaños recomendados de cable	125-2
Totales	70-1, 105-1

U

Unidad de control de dosis seca	50-1, 85-1
Operación	100-2
Unidad de control de la caja de interruptores	40-1
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3

V

Válvulas de control	
Afinado	120-3
Calibración	120-3
PWM	
Calibración	60-2, 95-2