

Unidad de control de dosis John Deere 2000



JOHN DEERE

MANUAL DEL OPERADOR

Unidad de control de dosis John
Deere 2000

OMPFP19623 EDICIÓN C9 (SPANISH)

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.

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 www.deere.com y utilizar el enlace "Buscar Manuales del operador de Equipos Agrícolas" para localizar la Librería de Información Técnica John Deere.

CZ76372,000071F-63-17FEB17

Número de serie:

Índice

	Página		Página
Seguridad		Canadá—Notificaciones para usuarios de la industria de Canadá	20-1
Reconocer los avisos de seguridad	05-1	Descripción general del sistema	
Compresión de las palabras de señalización	05-1	Teoría de funcionamiento	30-1
Observar los mensajes de seguridad	05-1	Requisitos de la unidad de control de dosis	30-1
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2	Secciones	30-2
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2	Descripción de la configuración	30-3
Manejo seguro de componentes electrónicos y soportes	05-2	Botón del controlador de dosis John Deere 2000	30-4
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3	Botón de ayuda	30-4
Funcionamiento seguro de sistemas de guiado	05-3	Descripción general de componentes	
Uso adecuado del cinturón de seguridad	05-4	Descripción general y compatibilidad de los componentes	40-1
Usar ropa adecuada	05-4	Válvulas de control y sensores	40-1
Seguridad en el manejo	05-4	Configuración del sensor de presión	40-3
Leer y comprender las hojas de datos de materiales	05-5	Indicador de altura del apero	40-3
Manipulación segura de productos químicos agrícolas	05-5	Receptor StarFire™	40-4
Trabajos con amoníaco anhidro	05-6	Pantalla GreenStar™ o pantalla de 4ª generación	40-4
Procedimientos de emergencia con amoníaco anhidro	05-7	Interruptor de pedal	40-5
Puesta fuera de servicio — Reciclaje adecuado y desecho de fluidos y componentes	05-8	Configuración	
Evitar las sacudidas eléctricas y los incendios	05-8	Configuración de la compensación	60-1
Prevención contra exposición a campos con señales de radio de alta frecuencia	05-9	Visión general de configuración	60-1
Etiquetas de seguridad		Asistente de configuración — Apero de pulverizador y fertilizante líquido	60-1
Detección de avería en interruptor de altura del apero	10-1	Asistente de configuración—Aperos de NH3 y bomba de inyección directa Raven Sidekick ICD	60-11
Detección de caudal de NH3 inesperado	10-1	Asistente de configuración—Sembradora	60-17
Detección de flujo de NH3 inesperado	10-1	Asistente de configuración — Carro neumático, aperos genéricos y esparcidores	60-20
Detección de flujo inesperado de productos químicos	10-1	Configuración de grupos de secciones	60-29
Pruebas de diagnóstico de NH3	10-2	Configuración de válvulas de control dobles	60-33
Pruebas de diagnóstico	10-2	Configuración del Indicador de altura del apero	60-33
Movimiento de transportador inesperado detectado	10-2	Ajuste de los parámetros	60-34
Movimiento de dosificador inesperado detectado	10-2	Configuración del encadenado de tolvas	60-36
Movimiento de ventilador inesperado detectado	10-3	Ajuste de la válvula de control	60-37
Movimiento de rotor inesperado detectado	10-3	Configuración de bomba de refuerzo de NH3 +	60-40
Pruebas de diagnóstico o procedimientos de calibración	10-3	Calibración del medidor de caudal — Prueba de captura de líquido	60-41
Información normativa y de conformidad		Calibración del medidor de caudal — Prueba de captura de líquido	60-41
Información para el usuario	20-1	Calibración del sensor de dosis — Prueba de captura de producto seco	60-43
Estados Unidos—Notificaciones para usuarios de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)	20-1	Calibración del sensor de dosis — Prueba de captura de producto seco	60-43

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
Calibración del medidor de caudal —		Comprobación de flujo granular	80-18
Producto líquido aplicado	60-45	Limpieza de tolva/depósito	80-18
Calibrar sensor de dosis — Producto seco		LED de diagnóstico	80-18
aplicado	60-47	Limpieza de datos	80-19
Calibración del sensor de presión	60-48		
Ajuste de las alarmas	60-51	Especificaciones	
Ajuste de las dosis	60-51	Tabla de grupo de cables principal (conector	
		de 47 clavijas)	90-1
Funcionamiento		Conector de productos múltiples del	
Descripción general de la página de		controlador de dosis John Deere 2000	90-1
ejecución — Apero de pulverizador y		Tamaños recomendados de cable	90-1
fertilizante líquido	70-1	Válvulas de control de dobles	90-2
Descripción general de la página de		Tabla de señales de control — Producto	
ejecución — Apero de NH ₃	70-1	sencillo	90-3
Descripción general de la página de		Tabla de señales de control—Productos	
ejecución—Sembradora	70-2	múltiples	90-4
Descripción general de página Run —		Tablas de señales de entrada — Producto	
Esparcidor	70-2	sencillo	90-5
Descripción general de página Run — Carro		Tabla de señales de entrada — Productos	
neumático	70-2	múltiples	90-5
Descripción de página Run — Productos			
múltiples	70-3	Mantenimiento	
Activación del sistema	70-3	Lista de verificación de pretemporada	105-1
Detección de avería en interruptor de altura		Lista de verificación diaria	105-1
del apero	70-4	Lista de verificación de posttemporada	105-1
Detección de caudal de NH ₃ inesperado	70-4		
Detección de flujo de NH ₃ inesperado	70-4	Documentación de servicio de John Deere	
Detección de flujo inesperado de productos		disponible	
químicos	70-4	Información técnica	SERVLIT-1
Movimiento de transportador inesperado			
detectado	70-5	Nuestro servicio lo mantiene en marcha	
Movimiento de dosificador inesperado		John Deere está a su servicio	IBC-1
detectado	70-5		
Movimiento de ventilador inesperado			
detectado	70-5		
Movimiento de rotor inesperado detectado	70-5		
Ajuste del control de dosis	70-6		
Carga de depósito/tolva	70-7		
Activación o desactivación de secciones	70-8		
Rellenado de tolva/depósito	70-8		
Inicio rápido	70-9		
Funcionamiento de la barra de pulverización			
por niveles	70-10		
Desactivación del sistema	70-10		
Revisión de los totales	70-10		
Localización de averías			
Códigos de diagnóstico de anomalías (DTC)			
— Controlador de dosis John Deere 2000	80-1		
Síntomas observables	80-7		
Lecturas de diagnóstico	80-9		
Resumen de sistema	80-10		
Resumen de productos	80-10		
Velocidad de prueba	80-11		
Pruebas	80-11		
Prueba de configuración	80-13		
Verificación de caudal de boquillas	80-14		
Ciclo de enjuague	80-15		
Prueba de control/secciones	80-15		
Prueba de válvula de control	80-16		
Calibración de límites de PWM	80-16		
Energizado del sistema	80-16		
Prueba de sistema de purga	80-17		
Comprobación de esparcidor/carro			
neumático	80-17		

Seguridad

Reconocer los avisos de seguridad



T81389—UN—28JUN13

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

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

DX,ALERT-63-29SEP98

Compresión de las palabras de señalización



⚠ ADVERTENCIA

⚠ ATENCIÓN

TS187—63—28APR14

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.

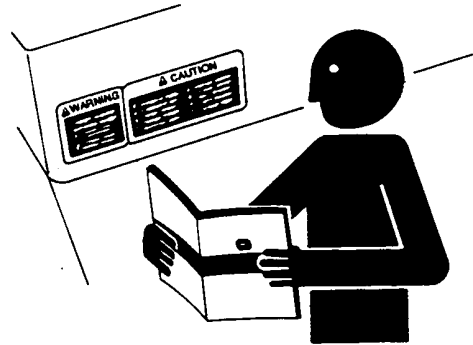
ATENCIÓN: La palabra ATENCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas. La palabra ATENCIÓN puede también usarse para advertir acerca de acciones que ponen en peligro la seguridad y que pueden ocasionar lesiones a personas.

Las palabras de señalización—PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN—se identifican por el símbolo de alerta de seguridad. El mensaje PELIGRO indica los riesgos más graves. Las etiquetas de seguridad PELIGRO o ADVERTENCIA están situadas

junto a zonas con peligros específicos. Las etiquetas de seguridad ATENCIÓN informan sobre medidas de precaución generales. ATENCIÓN se usa también para advertir de los mensajes de seguridad de este manual.

DX,SIGNAL-63-05OCT16

Observar los mensajes de seguridad



TS201—UN—15APR13

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

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

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

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

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

DX,READ-63-16JUN09

Prácticas de mantenimiento seguras

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

DX,SERV-63-28FEB17



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.

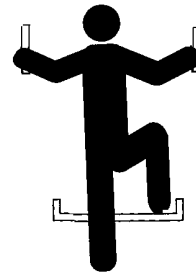
Mantener todos los componentes en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar los daños de inmediato. Reemplazar las piezas desgastadas o rotas. Quitar las acumulaciones de grasa, aceite o residuos.

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

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 hay hielo.

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

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

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

DX,WW,RECEIVER-63-24AUG10

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, pero puede no estar limitado a AutoTrac™, iTEC™, Automatización de giro de AutoTrac™, guiado de apero AutoTrac™ (pasivo), AutoTrac™ Universal (ATU), RowSense™, y Sincronización de máquinas.

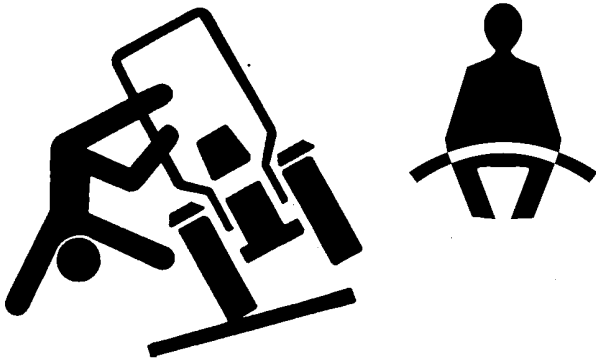
Para evitar lesiones al operador y a otras personas:

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

AL70325,000048F-63-06JUN18

AutoTrac 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.

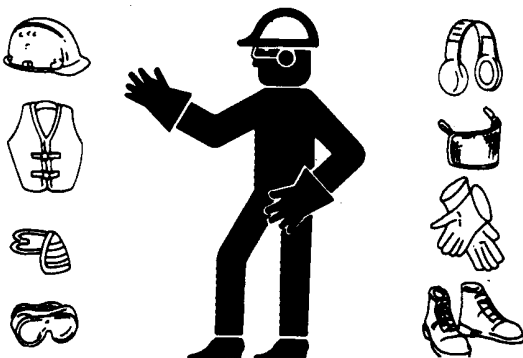
- Agarrar el cinturón por su trabilla y pasarlo a lo largo del cuerpo.
- Insertar la trabilla en la fijación. Escuchar cómo encastra.
- Tirar del cinturón para asegurarse de que esté bien enganchado.
- Tensar el cinturón a lo largo de las caderas.

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

Usar ropa adecuada



TS206—UN—15APR13

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído.

Como medida preventiva, proteger sus oídos con orejeras o tapones.

El manejo seguro de la máquina requiere toda la atención del operador. No ponerse auriculares para escuchar la radio durante el trabajo con 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.

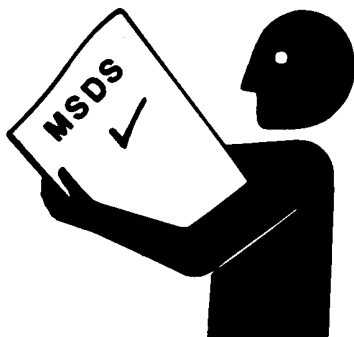
Hacer funcionar la máquina únicamente desde el asiento del tractor.

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.

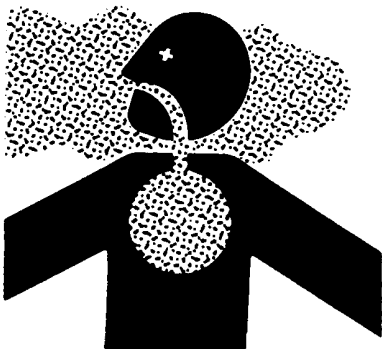
La Hoja de datos de seguridad de materiales (HSM) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos en cuanto a: riesgos físicos y de salud, procedimientos de seguridad y técnicas en caso de emergencia.

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.

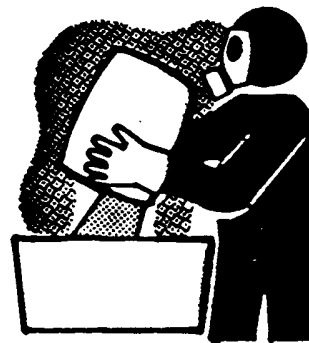
(Consultar al concesionario John Deere para obtener copias de las HSM de los productos químicos usados con las máquinas John Deere.)

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

Trabajos con amoníaco anhidro

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

1. El amoníaco anhidro presenta tres peligros distintos a los seres humanos.
 - a. Es un desecante y puede atraer agresivamente el agua de toda sustancia con la que entre en contacto. Los ojos son particularmente vulnerables a daños. Toda parte de la piel expuesta también puede sufrir lesiones.
 - b. El amoníaco anhidro es típicamente almacenado bajo presión. Cuando queda expuesto a la presión atmosférica, hierve a -33°C (-28°F). El proceso de vaporización congelará a todo material que entre en contacto con el amoníaco anhidro líquido. Cada 0,5 kg (1 lb) de amoníaco anhidro que se vaporice puede congelar aproximadamente 1,8 kg (4 lb) de agua.
 - c. Existe el peligro de lesionar el sistema respiratorio si se inhalan concentraciones elevadas de amoníaco anhidro.
2. Reducir el riesgo de exposición y lesiones.
 - a. Usar equipos de protección personal (PPE).
 - SIEMPRE USAR los equipos de protección personal REQUERIDOS y APROBADOS para trabajar con amoníaco anhidro y equipos que utilizan amoníaco anhidro.

- Los equipos de protección personal incluyen, sin limitarse a, GAFAS PROTECTORAS CONTRA PRODUCTOS QUÍMICOS Y A PRUEBA DE SALPICADURAS y GUANTES DE CAUCHO. Se puede emplear una careta aprobada para proteger el rostro, pero ésta deberá ser una protección secundaria de los ojos solamente.
- b. Tomar medidas de precaución.
 - Planificar los trabajos tomando en cuenta la seguridad. Planificar rutas de escape de todas las posiciones de trabajo y estar al tanto de la ubicación de fuentes de agua de emergencia, en caso de necesitarlas.
 - Siempre tener un envase con no menos de 19 l (5 gal) de agua limpia a la mano para casos de emergencia. Tener consigo un frasco rociador con agua en todo momento.
 - Nunca llenar el depósito a más del 85% de su capacidad.
 - Antes de activar el sistema de aplicación, estar al tanto de la ubicación de terceros y/o compañeros de trabajo.
 - Si se modifica el sistema de amoníaco anhidro con un sistema de control de secciones, a fin de permitir el control del flujo a secciones específicas de la máquina, se DEBERÁN emplear medidas de seguridad adicionales. Estas medidas incluyen la colocación de válvula(s) de purga en las líneas de distribución entre la válvula de mando principal y las válvulas de mando de cada sección. Además, las mangueras de amoníaco anhidro que NO se ventilen a la atmósfera DEBERÁN tener capacidad de presiones elevadas para asegurar la seguridad.
 - c. Transportar y almacenar la máquina con seguridad.
 - No estacionar el aplicador ni el depósito de suministro en una zona cerrada ya que esto puede originar condiciones tóxicas o inflamables.
 - Verificar que los carros con amoníaco anhidro y/o sus aplicadores estén en condiciones seguras para transportarlos por las vías públicas y que estén debidamente fijados al vehículo remolcador.
 - NUNCA remolcar equipos que utilicen amoníaco anhidro en lugares públicos sin contar con la debida autorización.
 - Al transportar amoníaco anhidro, verificar que las mangueras de descarga estén fijadas de modo seguro en sus dos extremos. Algunos estados exigen asegurar las mangueras de suministro al depósito antes

de transportar el equipo. Consultar las leyes estatales y locales.

- Cerrar todas las válvulas de extremos de manguera y de depósitos antes de transportar, darle servicio o almacenar la máquina.
- Purgar el sistema de forma debida para eliminar la presión y el amoníaco anhidro antes de darle mantenimiento y de almacenar la máquina. Verificar que todas las válvulas de corte tipo bola funcionen y que hayan liberado el amoníaco anhidro atrapado dentro de su bola. Seguir todas las instrucciones del fabricante original del equipo.

d. Darle mantenimiento al equipo de modo seguro.

- Cerrar todas las válvulas de extremos de manguera y de depósitos antes de transportar, darle servicio o almacenar la máquina.
- Purgar el sistema de forma debida para eliminar la presión y el amoníaco anhidro antes de darle mantenimiento y de almacenar la máquina. Verificar que todas las válvulas de corte tipo bola funcionen y que hayan liberado el amoníaco anhidro atrapado dentro de su bola. Seguir todas las instrucciones del fabricante original del equipo.
- NUNCA intentar la conexión o desconexión del acoplamiento sin que se haya detenido el flujo de todas las válvulas de purga abiertas y sin antes haber purgado completamente todas las mangueras.
- Las mangueras desconectadas pueden todavía contener anhidro líquido.
- Nunca mirar directamente hacia las aberturas de mangueras, acopladores, dosificadores o válvulas de corte.
- Mantenerse viento arriba respecto a las conexiones en las cuales se esté trabajando.
- Nunca intentar despejar una obstrucción de alguna manguera sin antes haber purgado la presión del sistema. Los tubos de fertilizante taponados pueden tener amoníaco detrás del tapón.

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

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

Procedimientos de emergencia con amoníaco anhidro



TS220—UN—15APR13



TS272—UN—23AUG88

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

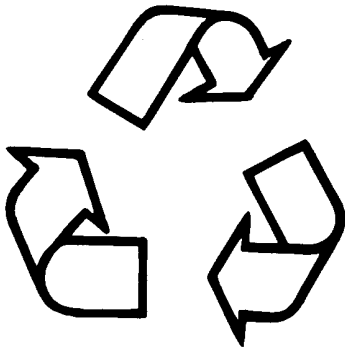
En caso de ocurrir una fuga de amoníaco anhidro, es de importancia vital que se lleven a cabo los pasos siguientes para asegurar su seguridad y la de los demás.

1. Orientar la máquina contra el viento y bajar los vástagos al suelo.
2. **INMEDIATAMENTE** colocarse a una distancia segura, viento arriba respecto a la nube de vapor, y advertir a las demás personas que estén cerca de la máquina.
3. Determinar si es posible cerrar la válvula de corte (A) de modo seguro tirando de la cuerda de emergencia (B) que está en la parte delantera de la máquina, o cerrando la válvula de salida del depósito (C). **NO** intentar cerrarla empleando ningún otro medio. **NO** volver a entrar a la nube de amoníaco anhidro.
4. Informar a las autoridades de ser necesario e Informar del amoníaco descargado a la agencia de protección ambiental o a otras autoridades según lo exija la ley.
5. Recuperar el equipo **SOLO DESPUÉS** de que se hayan disipado todos los rastros de amoníaco anhidro.

6. Cerrar todas las válvulas del depósito y abrir las válvulas de purga.
7. Determinar la causa de la fuga y efectuar las acciones siguientes:
 - Si la fuga está relacionada con el depósito, devolverlo al proveedor.
 - Si la fuga proviene de la línea de suministro de cuchillas, sustituirla (consultar el manual del apero).
 - Si la fuga proviene de alguna otra parte de la máquina, consultar al concesionario John Deere.

JS56696,0000660-63-28JUL09

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



TS1133—UN—15APR13

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

- El uso apropiado de herramientas y del equipo de protección personal (guantes, ropa, gafas o máscaras) durante la retirada o manipulación de objetos y materiales.
- Seguir las instrucciones para componentes especiales.
- Liberar la energía acumulada bajando los componentes suspendidos de la máquina al suelo, soltando los resortes, desconectando la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica y liberando la presión de componentes hidráulicos, acumuladores y otros sistemas similares.
- Reducir el riesgo a la exposición de componentes, los cuales pudieran tener residuos de sustancias químicas agrícolas, tales como fertilizantes y pesticidas. Manipular y desecho de 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

Evitar las sacudidas eléctricas y los incendios



PC12631—UN—04JUN10

Los equipos de baterías y otras fuentes de alimentación eléctrica producen sacudidas eléctricas, chispas o arcos eléctricos si llega a ocurrir un cortocircuito. Los cortocircuitos eléctricos pueden alcanzar temperaturas lo suficientemente altas para provocar quemaduras o incendios o derretir materiales comunes.

Para evitar las lesiones causadas por choques eléctricos, quemaduras o riesgos de incendios, siempre desconectar la alimentación de la batería o de otra

fuelle del equipo antes de instalar o efectuar trabajos de mantenimiento:

- Desconectar la puesta a masa (pinza del borne negativo [-] de la batería)
- Desconectar la batería y retirarla.
- Desconectar la batería y otras fuentes de alimentación eléctrica.
- Desenchufar la fuente de alimentación eléctrica del equipo.

Comprender y respetar todos los códigos y reglamentos locales cuando se instale equipo eléctrico.

HC94949,0000487-63-27JAN14

Prevención contra exposición a campos con señales de radio de alta frecuencia



PC12632—UN—04JUN10

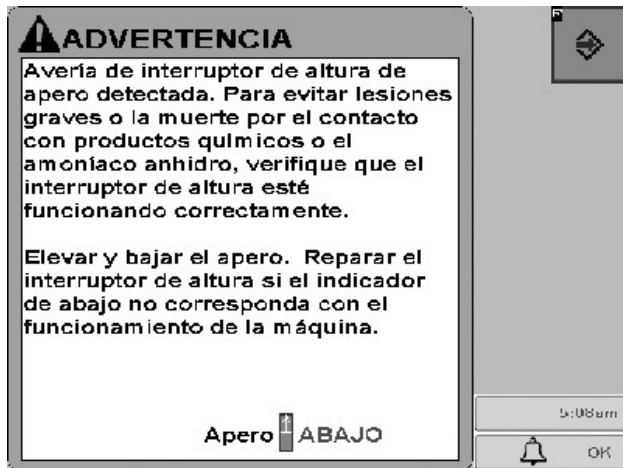
Evitar lesiones a causa de la exposición a campos de alta frecuencia radial en la antena. No tocar la antena mientras el sistema está transmitiendo. Siempre desconectar la potencia a la antena antes de instalar o realizar tareas de mantenimiento.

La antena siempre debe estar alejada del operador o de las personas cercanas a una distancia mínima de 20 cm (8 in).

JS56696,0000C0E-63-11DEC12

Etiquetas de seguridad

Detección de avería en interruptor de altura del apero

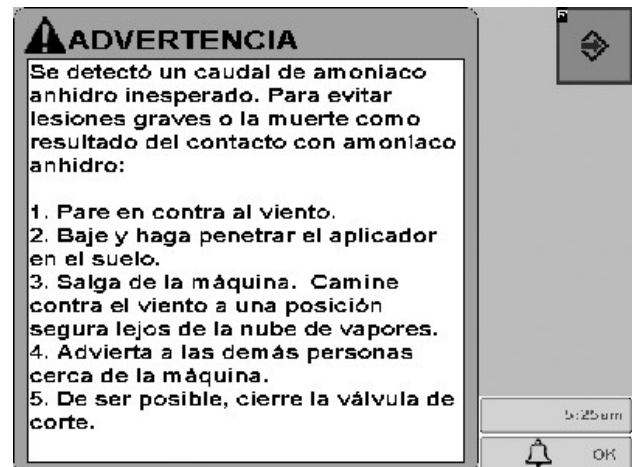


PC13147—63—17FEB11

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

HC94949,00004EA-63-18OCT16

Detección de flujo de NH3 inesperado

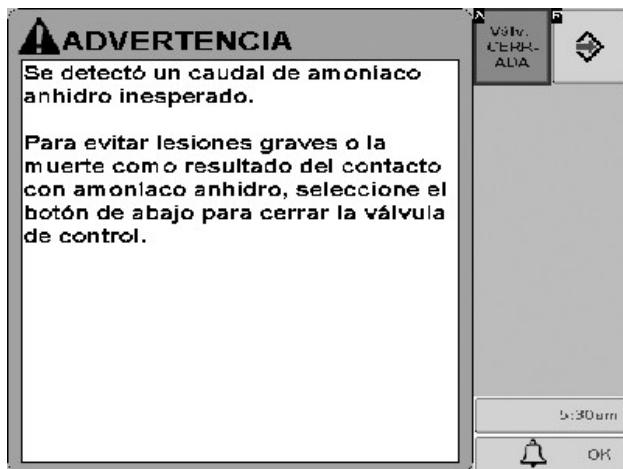


PC13148—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis John Deere 2000 ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose caudal. Para reducir el riesgo de lesionarse, seguir las instrucciones dadas en la pantalla.

RW00482,000062C-63-17MAR16

Detección de caudal de NH3 inesperado



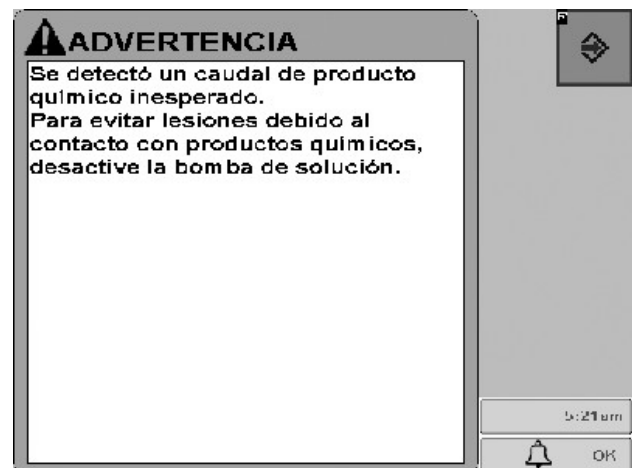
PC13152—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis John Deere 2000 ha intentado cerrar la válvula de corte, pero continúa detectándose caudal. Si el botón de cierre de la válvula de control se ha pulsado, el sistema también intentará cerrar la válvula de control.

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

RW00482,000062B-63-17MAR16

Detección de flujo inesperado de productos químicos

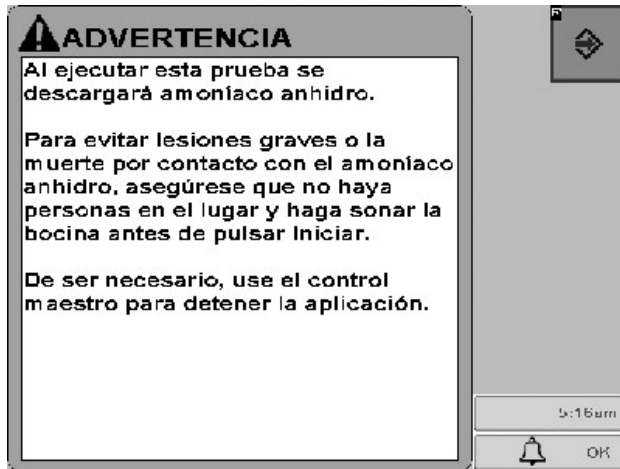


PC13158—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis John Deere 2000 ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose caudal en el pulverizador o en el sistema de fertilizante líquido.

RW00482,000062D-63-17MAR16

Pruebas de diagnóstico de NH3

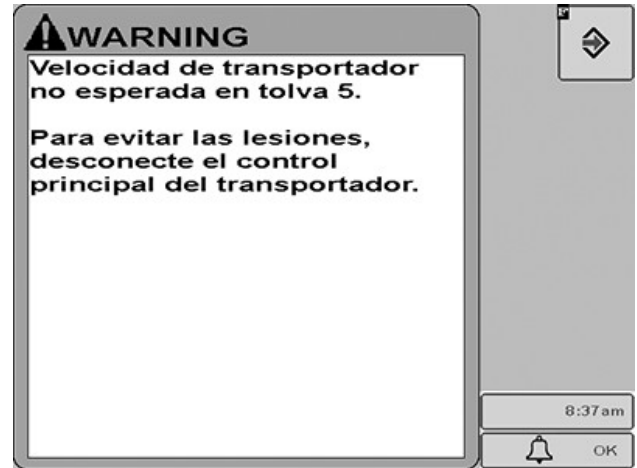


PC13151—63—17FEB11

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

HC94949,00004EE-63-01MAY14

Movimiento de transportador inesperado detectado

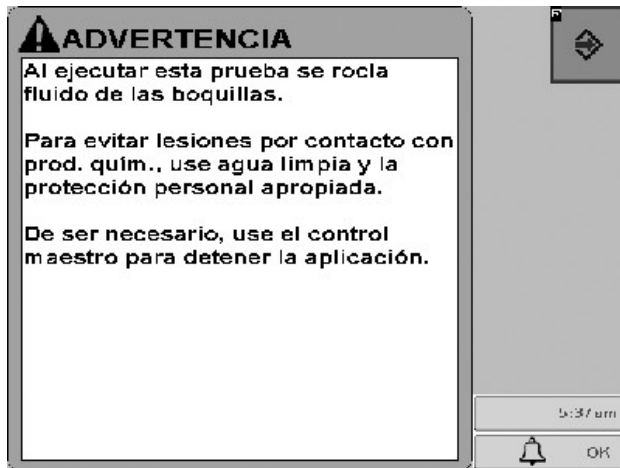


PC22823—63—06JUL16

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.

RW00482,00006D9-63-06JUL16

Pruebas de diagnóstico

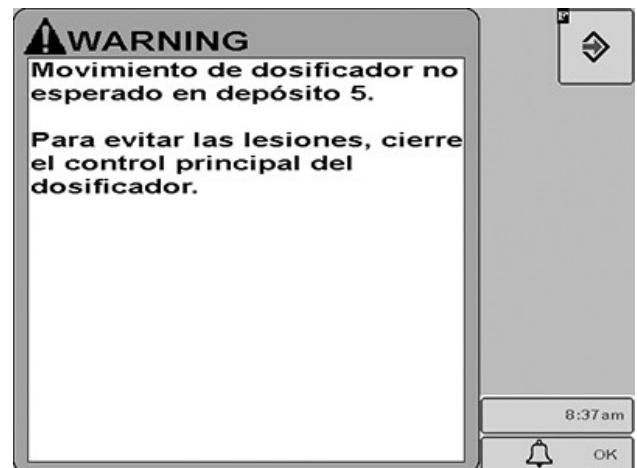


PC13156—63—17FEB11

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

HC94949,00004EF-63-01MAY14

Movimiento de dosificador inesperado detectado

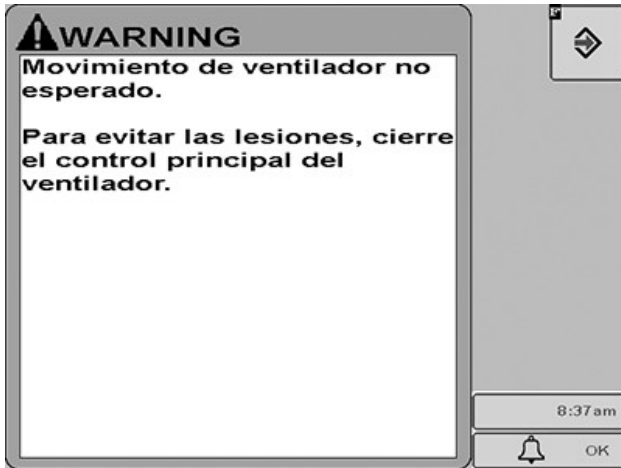


PC22825—63—06JUL16

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

RW00482,00006DA-63-06JUL16

Movimiento de ventilador inesperado detectado

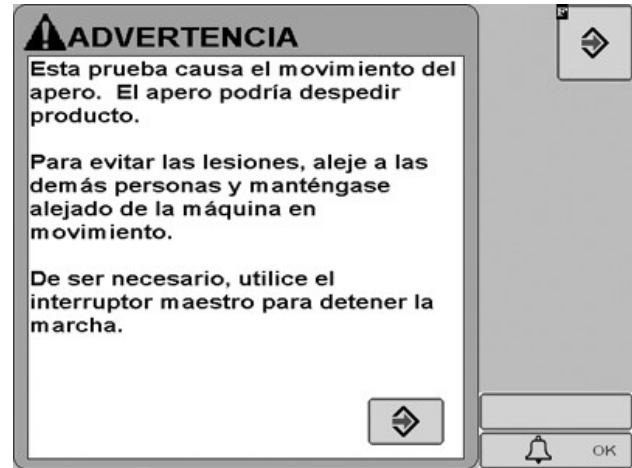


PC22824—63—06JUL16

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

RW00482,00006DE-63-06JUL16

Pruebas de diagnóstico o procedimientos de calibración

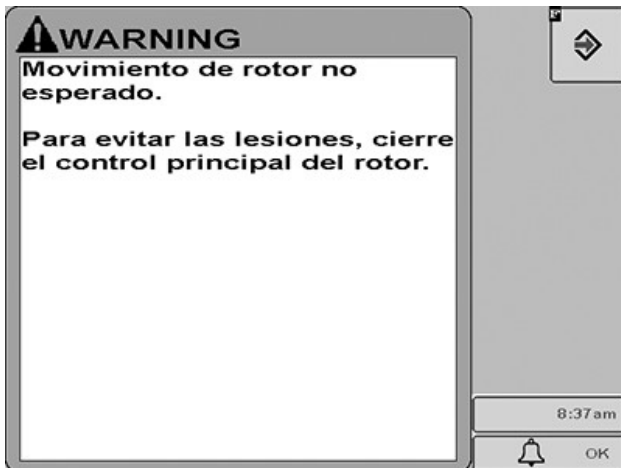


PC13642—63—14JUL11

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

Movimiento de rotor inesperado detectado



PC22826—63—06JUL16

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

RW00482,00006DB-63-06JUL16

Información normativa y de conformidad

Información para el usuario

Este dispositivo debe usarse tal como se suministra por John Deere Ag Management Solutions. Los cambios o las modificaciones de estos dispositivos sin la autorización escrita y explícita de John Deere Ag Management Solutions pueden anular la autoridad concedida al usuario para usar este dispositivo.

CZ76372,00003A2-63-12DEC17

Estados Unidos—Notificaciones para usuarios de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

Este dispositivo cumple con la Sección 15 de FCC. Su uso está sujeto a las dos condiciones siguientes:

- (1) Este dispositivo no debe causar interferencia dañina.
- (2) Este dispositivo debe soportar todo tipo de interferencia, incluyendo la interferencia que puede resultar en un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según la Sección 15 de

las Normas de FCC. Estos límites han sido preparados para proveer protección razonable contra la interferencia dañina cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, emplea y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y emplea según el manual de instrucciones, puede producir interferencia dañina con las comunicaciones por radio. Es probable que el uso de este equipo en un lugar residencial resulte en interferencia dañina y, por lo tanto, el usuario tendrá que corregir la interferencia por su propia cuenta.

Orientación de la exposición de Frecuencia de radio (RF)

Este equipo cumple con los límites de exposición a radiación estipulados por la FCC para un entorno sin controles. El equipo debe instalarse y usarse con una distancia de separación mínima de 20 cm (8 in.) entre la fuente irradiadora y las personas. El transmisor no debe colocarse junto ni usarse en conjunto con otra antena o transmisor, salvo ateniéndose a los procedimientos estipulados por la FCC para equipos con transmisores múltiples.

RW00482,00006DC-63-20OCT17

Canadá—Notificaciones para usuarios de la industria de Canadá

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

RF Exposure Guidance

This equipment complies with FCC and Industry Canada radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm (8 in.) between the radiator and persons. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter, except in accordance with FCC and Industry Canada multi-transmitter product procedures.

PC22771—UN—17JUN16

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Exposition aux radiofréquences orientation

Cet équipement est conforme aux normes FCC et les limites d'exposition aux rayonnements Industrie Canada énoncées pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm (8 in.) entre le radiateur et les personnes. Cet émetteur ne doit pas être co-localisées ou opérant en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur, sauf en conformité avec la FCC et Industrie Canada Procédures de produits multi-émetteurs.

PC22772—UN—17JUN16
RW00482,00006C9-63-20OCT17

Descripción general del sistema

Teoría de funcionamiento

El controlador de dosis 2000 de John Deere controla los componentes de aplicación del producto en muchas configuraciones. Controla las secciones de dosis y apero usando la información de los mapas de cobertura, los límites y el sistema de posicionamiento global (GPS). El Controlador de dosis 2000 de John Deere puede controlar hasta cinco productos líquidos y/o secos cuando se usa el Control de secciones John Deere.

El controlador de dosis 2000 de John Deere puede controlar configuraciones múltiples de productos a la vez. Puede controlar productos múltiples y sus secciones correspondientes de modo independiente o agrupándolos. Por ejemplo, un aplicador de amoníaco anhidro con cinco secciones que aplica simultáneamente con un producto seco puede configurarse y controlarse con dos grupos de secciones.

Las configuraciones del Controlador de dosis 2000 de John Deere recibe señales de entrada de los componentes de sistema para asignar señales de control que efectúan las funciones. Las dos funciones principales son el control de dosis y el control de secciones.

Control de dosis

- Entradas
 - El sensor de dosis (medidor de caudal que mide el volumen en función del tiempo o un codificador que cuenta revoluciones)
 - Sensor de presión (opcional)
 - Velocidad de avance
 - Anchura de apero
- Señales de control
 - Señales de válvula de control – Si la unidad de control detecta que la dosis es muy alta, el sistema intenta cerrar la válvula de control. Si la dosis es muy baja, el sistema intenta abrir la válvula de control para aumentar el caudal.

Control de secciones

- Entradas
 - Ubicación por GPS
 - Ajustes de control de secciones — Los ajustes determinan el tiempo que la unidad de control envía señales de activación o de desactivación a una válvula.
- Señales de control
 - Señales de válvula de sección — Clavijas de la unidad de control se asignan a controles de salida

que regulan las secciones. Si se ordena la apertura de una sección, la unidad de control envía la señal requerida a la válvula específica.

El Controlador de dosis 2000 de John Deere es capaz de muchas otras funciones, dependiendo de la configuración. Monitoreo de llenado del depósito, monitoreo del nivel del depósito, control de velocidad del ventilador, control de velocidad del rotor y conexión en cadena de tolvas son algunas de estas funciones.

RW00482,0000696-63-20DEC17

Requisitos de la unidad de control de dosis

Equipo físico

- Monitor GreenStar™ 3 2630, monitor John Deere 4640 Universal, o CommandCenter™ 4600
- Interruptor de pedal maestro
- Grupo de cables del controlador de dosis 2000 John Deere
- Receptor StarFire™
- Indicador de altura del apero
 - Se requiere usar un interruptor de altura del apero para aplicar NH3.
 - Se requiere usar un interruptor de altura en sembradoras.
 - El uso de un interruptor de altura de apero es opcional para aplicar fertilizante líquido.
 - El uso de un interruptor de altura o sensor es opcional cuando se usa un carro neumático.
 - El interruptor de altura no se usa en pulverizadores o esparcidores.

Software

El software de la unidad de control de dosis John Deere 2000 ha sido lanzado en varias fases. Para asegurar una funcionalidad completa, la unidad de control de dosis John Deere 2000 debe tener la versión de software 1.10N o posterior.

Cuando se usa con una pantalla de 4ª generación, la funcionalidad completa no está disponible a menos que la pantalla de 4ª generación se actualice a la versión de software 10.10.404-345 o posterior. Las características que no funcionan cuando la pantalla de 4ª generación tiene una versión previa incluyen:

- Documentación de sección compartida
- Documentación de inyección directa
- Perfil del embrague de la sembradora
- Unidades de control de aperos múltiples conectados

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

(por ejemplo: unidad de control de dosis John Deere 2000 y SeedStar™)

AE77568,00004A8-63-04FEB19

Secciones

Número máximo de secciones según la configuración

NOTA: La presencia de la válvula del agitador y/o la válvula de retorno de caudal no afecta la disponibilidad de las válvulas de sección de 3 cables.

En los modelos con barra pulverizadora de niveles, el monitor trata las secciones apiladas de la barra pulverizadora como una sola sección. Así, una configuración de dos niveles con 20 válvulas de sección se designa con 10 secciones.

El número de secciones del apero que los esparcidores y los aperos de fertilizante líquido son capaces de regular depende de:

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

El número máximo de secciones para las demás configuraciones depende del número de productos que se controlen.

Los monitores de 4ª generación pueden controlar los cinco grupos de secciones, sin desactivar el control de secciones.

Cuando se regulan cinco productos en un monitor GreenStar™ 3 2630, el control de secciones deberá estar desactivado o limitado a cuatro grupos de secciones (dos productos comparten un mismo grupo de secciones). Esto permite al Controlador de dosis John Deere 2000 controlar los cinco productos y secciones de producto. Si el quinto producto es un rotor o ventilador, el control de secciones puede accionar las cinco secciones.

NOTA: John Deere no fabrica un grupo de cables de NH3 de 47 clavijas que exceda seis secciones. Para trabajar con más de seis secciones, pedir un grupo de cables de una empresa de terceros.

Para sustituir un Controlador de dosis GreenStar™ existente, el grupo de cables adaptador de 47 clavijas a 37 clavijas permite hasta ocho secciones.

NOTA: De ser necesario, el accionamiento manual permite activar o desactivar secciones adicionales.

Tipo de válvula: 3 cables (tales como Raven, TEEJET®, KZCO™ y BANJO®)	
Válvulas de hilera de cerco, válvula del agitador y válvula de retorno de caudal	Número máximo de secciones disponibles
Ninguno de los elementos mencionados antes	16
Todos los elementos mencionados antes	16

TEEJET es una marca comercial de Spraying Systems Co.

KZCO es una marca comercial de KZCO, Inc.

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

Tipo de válvula: 2 cables (tal como HARDI®)	
Válvulas de hilera de cerco, válvula del agitador y válvula de retorno de caudal	Número máximo de secciones disponibles
Ninguno de los elementos mencionados antes	7
Uno los elementos mencionados antes	6
Dos de los elementos mencionados antes	5
Todos los elementos mencionados antes	4

HARDI es una marca comercial de HARDI International A/S

NOTA: El número máximo de secciones en cualquier columna se divide entre el número de productos en esa misma columna. Por ejemplo, si se emplea un apero de NH3 y el perfil se configura únicamente para un producto, habrá 10 secciones disponibles. Si se usan dos productos, habrá 14 secciones disponibles para esos dos productos.

Número máximo de secciones					
Configuración	1 producto	2 productos	3 productos	4 productos	5 productos
Pulverizador o apero	8	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

SeedStar es una marca comercial de Deere & Company

GreenStar es marca comercial de Deere & Company

Descripción general del sistema

NOTA: El número máximo de secciones en cualquier columna se divide entre el número de productos en esa misma columna. Por ejemplo, si se emplea un apero de NH₃ y el perfil se configura únicamente para un producto, habrá 10 secciones disponibles. Si se usan dos productos, habrá 14 secciones disponibles para esos dos productos.

Número máximo de secciones					
Configuración	1 producto	2 productos	3 productos	4 productos	5 productos
Pulverizador o apero para fertilizante líquido (válvulas de 2 conductores)	8	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
para fertilizante líquido (válvulas de 2 conductores)					
Pulverizador o apero para fertilizante líquido (válvulas de 3 conductores)	16	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Pulverizador o apero para fertilizante líquido —barra con niveles (solo válvulas de 3 conductores)	10 por nivel pero emplea 20 señales de control	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Apero de NH ₃	10	14	14	No aplicable	No aplicable
Esparcidores	12	12	12	12	12
Carro neumático o genérico	16	16	16	16	12
Sembradoras	16	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

NOTA: El número máximo de secciones se divide entre el número de productos. Por ejemplo, si se emplea un apero de NH₃, habrá 10 secciones disponibles con 1 producto. Si se añade un segundo producto, habrá 14 secciones disponibles para esos 2 productos.

HC94949,0000CAA-63-20DEC17

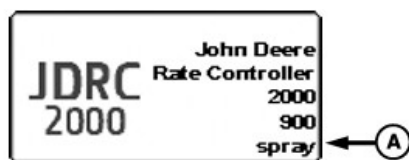
Descripción de la configuración

Tipo de máquina	Número de productos	Tipo de aplicación	Bomba de inyección directa Raven Sidekick Pro™ ICD	Interruptor de altura
Pulverizador remolcado	1	Líquido solamente	Crea un producto adicional	No
Pulverizador autopropulsado	1	Líquido solamente	Crea un producto adicional	No
Apero de fertilizante líquido	1	Líquido solamente	Crea un producto adicional	Opcional
Apero de NH ₃	3	1 NH ₃ y 2—3 líquido / seco	Sí, usa 1 producto de 3	Obligatorio
Carro neumático	5	1—5 líquido / seco	Sí, usa 1 producto de 5	Opcional
Genérico	5	1—5 líquido / seco	Sí, usa 1 producto de 5	Opcional
Esparcidor remolcado	5	Seco solamente	No	No
Esparcidor autopropulsado	5	Seco solamente	No	No
Sembradora	1	Control de secciones solamente	No	Obligatorio

Raven Sidekick Pro es una marca comercial de Raven Industries Inc.

RW00482,00001DD-63-20DEC17

Botón del controlador de dosis John Deere 2000



PC22246—UN—23MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

A—Nombre de perfil

NOTA: El botón del controlador de dosis John Deere 2000 muestra el nombre de perfil (A) de la configuración actual.

Para navegar hacia la página principal del controlador de dosis John Deere 2000, pulsar el botón de menú > botón Controlador de dosis John Deere 2000.

RW00482,00005CA-63-13DEC17

Botón de ayuda



PC22309—UN—11OCT18

Botón de ayuda

El botón de ayuda está disponible en todas las páginas del Controlador de dosis John Deere 2000. Pulsar el botón de ayuda para obtener más información relacionada con la página mostrada.

RW00482,0000643-63-08APR16

Descripción general de componentes

Descripción general y compatibilidad de los componentes

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

Las configuraciones de componentes dadas a continuación son compatibles con el controlador de dosis John Deere 2000.

(Consultar la Tabla del grupo de cables principal [conector de 47 clavijas], en la sección Especificaciones para obtener más información).

Válvulas de sección

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

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

- Usar la alimentación de válvula y la conexión a masa de válvula para todas las válvulas de sección. Si la alimentación y masa de válvulas no están conectadas, las válvulas de sección no se abren ni cierran.
 - Dividir las válvulas de sección de manera equitativa entre las clavijas de alimentación de válvula y conexión a masa de válvula para dispersar la carga eléctrica de manera pareja entre tales terminales.
- Válvulas de sección con doble polo y doble tiro de 2 cables (DPDT). La válvula no es compatible con sistemas de NH3.

Para la configuración del controlador de dosis, una válvula de 2 cables se considera como una válvula con capacidades de inversión. Esta válvula requiere dos señales de control para regular su funcionamiento. Cuando la tensión de señal (+) es alta (12 V) y la tensión de señal (-) es baja (0 V), se abre la válvula. Del mismo modo, cuando la señal del cable (-) es alta (12 V) y la señal del cable (+) es baja (0 V), se cierra la válvula. Si las dos tensiones de la señal están en estado bajo (0 V), la válvula no se

mueve. Este tipo de válvulas también se conoce como una válvula DPDT.

- Válvulas de sección que requieren menos de 2,5 A.

Compatibilidad con Raven Sidekick Pro™ ICD (Dispositivo del cliente ISO)

NOTA: Las bombas ISO Raven Sidekick Pro™ no son compatibles con el controlador de dosis John Deere 2000.

El controlador de dosis John Deere 2000 solo es compatible con el sistema de inyección directa Raven Sidekick Pro™ ICD. La bomba Raven Sidekick Pro™ ICD inyecta cantidades variables de producto a la tubería de solución principal del apero. Con ello se elimina la necesidad de mezclar productos químicos en el depósito principal.

El controlador de dosis John Deere 2000 admite hasta cuatro bombas de inyección directa Raven ICD con una portadora. El número total de productos debe ser menor que cinco.

Cuando se detecta la bomba de inyección directa en el bus CAN, el controlador de dosis John Deere 2000 automáticamente llena los datos del producto en el perfil.

El monitor GreenStar™ 3 2630 puede controlar un máximo de cinco productos, pero solo permite documentar hasta cuatro productos. El monitor John Deere 4640 Universal y el CommandCenter™ 4600 pueden controlar y documentar cinco productos.

RW00482,00006A0-63-20DEC17

Válvulas de control y sensores

IMPORTANTE: En los sistemas de válvulas de control por modulación de duración de impulsos (PWM) o cierre por PWM, se recomienda instalar en la cabina un interruptor de encendido externo aparte para la bomba de solución. Esto permite al operador apagar la bomba de solución. Si la bomba de solución se queda sin solución dentro de ella, podría ocurrir un daño.

*Sidekick Pro es una marca comercial de Raven Industries Inc.
GreenStar es marca comercial de Deere & Company*

En un sistema con válvula de control por PWM, cuando el interruptor maestro se pone en posición de desconectado, se cierran las válvulas de activación de secciones y se interrumpe el caudal del producto. La válvula de PWM permanece en su posición actual, lo cual permite que el caudal hidráulico continúe hacia la bomba de solución y permite que esta continúe en funcionamiento. Un interruptor externo de encendido/apagado de la bomba de solución permite al operador apagar la bomba de solución.

En un sistema de válvula de control de cierre por PWM, al desconectar el interruptor principal, se apaga la bomba de solución. Un interruptor externo de encendido/apagado de la bomba de solución puede ofrecer un modo de funcionamiento más sencillo y familiar para que el operador apague la bomba de solución si el depósito se vacía.

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

Válvula de control	NH3	Fertilizante líquido	Pulverizadores	Esparcidores	Carros neumáticos y aperos genéricos
Puntal de arado	X	X	X		
Rápido	X	X	X		
Cierre rápido	X	X	X	X	X
PWM		X	X		
Cierre por PWM		X	X	X	X
Raven AccuFlow HP™ Plus	X				

AccuFlow HP es una marca comercial de Raven Industries Inc.

El controlador de dosis John Deere 2000 es compatible con lo siguiente:

- Válvulas estándar, rápida, de cierre rápido, PWM y de cierre por PWM.
- Válvulas que requieren 12 V para abrirse.
- Válvulas que requieren menos de 2.5 A.

Tipos de válvula reguladora de caudal

- **Las válvulas de control estándar** se emplean en sistemas de válvula doble y se emplean junto con una válvula de activación. La válvula de activación/desactivación se cierra para detener el caudal de producto y la válvula de control estándar permanece en su posición actual. Una vez que la válvula de activación/desactivación se vuelve a abrir, la válvula de control estándar deberá requerir poco o ningún

ajuste, suponiendo que el índice de caudal deseado no ha cambiado significativamente.

- **Las válvulas de control de cierre rápido** se emplean en sistemas de válvula simple. Debido a su tiempo rápido de respuesta, una válvula de cierre rápido elimina la necesidad de tener una válvula de activación/desactivación adicional. La válvula de cierre rápido sirve como válvula de control de dosis y también se cierra completamente cuando resulta necesario detener el caudal de producto. Para restablecer el caudal de producto, la válvula se abre rápidamente y el caudal aumenta rápidamente para lograr el índice de aplicación.
- **Las válvulas de control rápido** se emplean en sistemas de válvula doble y se emplean junto con una válvula de activación. La válvula de activación/desactivación se cierra para detener el caudal de producto y la válvula de control estándar permanece en su posición actual. Una vez que la válvula de activación/desactivación 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.
- **Las válvulas de control por PWM** se emplean en sistemas de válvula doble y se emplean junto con una válvula de activación. La válvula de activación/desactivación se cierra para detener el caudal de producto y la válvula de PWM permanece en su posición actual. Una vez que la válvula de activación/desactivación se vuelve a abrir, la válvula de PWM deberá requerir poco o ningún ajuste, suponiendo que el índice de caudal deseado no ha cambiado significativamente.
- **Las válvulas de control de cierre por PWM** se emplean en sistemas de válvula simple. Debido a su tiempo rápido de respuesta, una válvula de cierre por PWM elimina la necesidad de tener una válvula de activación/desactivación adicional. La válvula de cierre por PWM sirve como válvula de control de dosis y también se cierra completamente cuando resulta necesario detener el caudal de producto. Para restablecer el caudal de producto, la válvula de cierre por PWM se abre y el caudal aumenta rápidamente para lograr el índice de aplicación deseado.

NOTA: Las válvulas rápida o de cierre rápido o de PWM o de cierre por PWM son físicamente idénticas. La única diferencia es cómo las controla el controlador de dosis John Deere 2000.

Sensores de caudal (medidores de caudal y sensores de r/min)

- Sensores de caudal con señal tipo onda cuadrada.
- Sensores de caudal que requieren alimentación de 5 V o 12 V.

Sensores de presión

NOTA: Seleccionar un sensor personalizado si el sensor de presión tiene una salida de 0 V cuando no hay presión presente. De lo contrario, se mostrará una advertencia de "No se ha detectado sensor" cuando la indicación de presión es cero.

NOTA: Los sensores personalizados permiten que la tensión disminuya a 0 V y funcionan con sensores predefinidos que tienen un intervalo funcional de 0,5 a 5 V.

- Sensores de presión a base de tensión con un intervalo de salida de 0,5 a 5 V.
- Los sensores de presión que requieren alimentación de 5 V o 12 V.

Sensores de nivel de tolva (necesarios para la conexión en cadena de tolvas)

El interruptor de nivel de la tolva advierte al operador cuando el nivel está bajo en la tolva. El interruptor óptico detecta la presencia o ausencia de producto en la tolva. El Controlador de dosis John Deere 2000 requiere sensores de nivel en tolva cuya tensión de salida sea mayor cuando hay producto presente y menor cuando haga falta.

Compatibilidad con la bomba de refuerzo de NH3

El controlador de dosis John Deere 2000 puede controlar una bomba de refuerzo de anhídrido que se incluye con el enfriador Raven AccuFlow HP™ Plus.

(Consultar la sección Especificaciones para la información de cableado y designación de clavijas.)

El Controlador de dosis John Deere 2000 no es compatible con la versión antigua de AccuFlow™ con dos válvulas estándar. Comunicarse con Raven para adaptar el sistema.

RW00482,00006A1-63-20DEC17

Configuración del sensor de presión

Los sensores de presión 1 y 2 pueden configurarse para barras de aperos de NH3, pulverizadores (remolcados o autopropulsados), aperos de fertilizante líquido, carros neumáticos y aperos genéricos.

El sensor de presión 3 puede configurarse para carros neumáticos, aperos genéricos y sistemas de barras de aperos de NH3 para productos múltiples.

El sensor de presión 4 puede configurarse para carros

neumáticos y aperos genéricos con más de dos productos, o con dos productos o menos que tengan menos de 12 secciones.

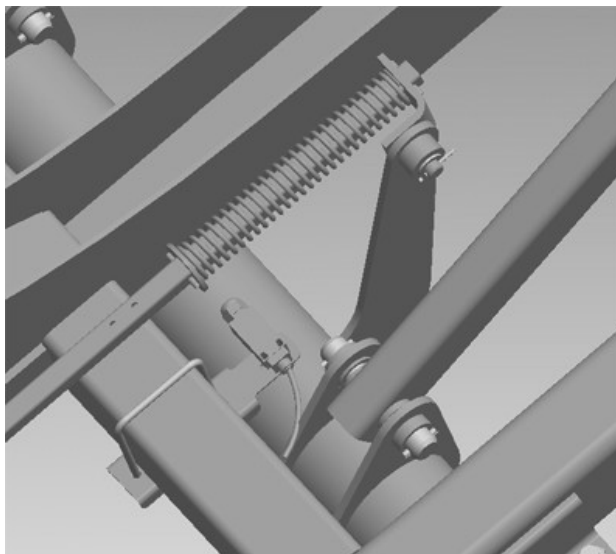
El sensor de presión 5 puede configurarse para tanto carros neumáticos como aperos genéricos:

- Sin un embrague maestro de sistema, se deberán tener cuatro productos o menos y menos de ocho secciones.
- Con un embrague maestro de sistema, se deben tener cinco productos y el modo de aplicación de 5 productos:
 - No tiene correa dividida granular / codificador doble.
 - No tiene el sensor de eje activado.
 - No tiene la opción de llenado de dosificadores activada.

El sensor de presión 6 puede configurarse para tanto carros neumáticos como aperos genéricos con menos de cuatro secciones.

RW00482,0000055-63-13DEC17

Indicador de altura del apero



PC10226—UN—15JUN07

Interruptor de altura

El interruptor de altura del apero (interruptor o sensor) evita que se descargue el producto si el apero no ha sido bajado al suelo.

- Se requiere usar un interruptor de altura del apero para aplicar NH3.
- Se requiere usar un interruptor de altura en sembradoras.
- El uso de un interruptor de altura de apero es opcional para aplicar fertilizante líquido.

AccuFlow es una marca comercial de Raven Industries Inc.

- El uso de un interruptor de altura o sensor es opcional cuando se usa un carro neumático.
- El interruptor de altura no se usa en pulverizadores o esparcidores.

Para verificar que el interruptor de altura funcione correctamente, elevar y bajar el apero mientras se observa el indicador del interruptor de altura en la pantalla.

Cuando se aplica NH3, si el sistema detecta que el apero ha estado bajado por un tiempo prolongado, se muestra el aviso de seguridad "Avería del interruptor de altura del apero".

(Consultar "Avería del interruptor de altura del apero" en la sección de avisos de seguridad, para más información.)

RW00482,0000056-63-13DEC17

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™.

CZ76372,00007AD-63-13DEC17

Pantalla GreenStar™ o pantalla de 4ª generación



PC13407—UN—20APR11

Pantalla GreenStar™ 3 2630



PC24742—UN—28SEP17

Monitor universal 4640

La pantalla es una 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.

CZ76372,00007AC-63-13DEC17

Interruptor de pedal



PC20244—UN—13NOV14

Interruptor de pedal

El interruptor de pedal activa y desactiva el interruptor maestro.

CZ76372.00007AE-63-13DEC17

Configuración

Configuración de la compensación

Configurar los valores de compensación de máquina y de apero para optimizar el rendimiento del controlador de dosis John Deere 2000.

(Consultar el Manual del operador del monitor o la ayuda interactiva en pantalla para obtener más información).

RW00482,0000642-63-13DEC17

Visión general de configuración



Botón de ayuda

PC22309—UN—11OCT18

Los asistentes de configuración que aparecen en este manual son una descripción general para configuraciones de producto sencillo. Las configuraciones para productos múltiples se obtienen por medio de configurar más de un producto y crear grupos de secciones.

(Consultar Configuración de grupos de secciones para obtener más información).

Seleccionar el tipo de aplicación que mejor compagine para iniciar el asistente de configuración. El asistente de configuración guía al operador durante una serie de pasos basados en las opciones seleccionadas. Pulsar el botón de ayuda para obtener más información acerca de algún paso. La barra verde en la parte superior muestra el progreso de la configuración.

NOTA: El sistema Raven Sidekick Pro™ ICD de inyección directa de productos químicos es compatible con hasta cinco productos por cada Controlador de dosis John Deere 2000.

Esparcidor (remolcado o autopropulsado)

- Aplicación de producto líquido sencillo solamente
- Opción de boquillas de hileras de cerco y monitoreo de llenado del depósito
- Sin opción para un indicador de altura de apero

Apero de fertilizante líquido

- Aplicación de producto líquido sencillo solamente
- Interruptor de altura de apero opcional
- Sin opción para boquillas de hileras de cerco
- Capaz de utilizar lodo líquido o tubo de aspiración de lodo líquido

Apero de NH3

Sidekick Pro es una marca comercial de Raven Industries Inc.

NOTA: El apero de NH3 es la única configuración que permite controlar un sistema Raven AccuFlow HP™ Plus.

- Requerido para utilizar productos de NH3
- Controla NH3 más dos productos adicionales (secos o líquidos)
- Requiere el interruptor de altura de apero

Sembradora

- El perfil se limita para uso con embragues para un solo producto
- Requiere el interruptor de altura de apero

Carro neumático o genérico

- Regula hasta cinco productos (secos y líquidos)
- Productos de NH3 no disponibles
- Interruptor de altura de apero opcional (interruptor o sensor)

Esparcidor (remolcado o autopropulsado)

- Regula hasta cinco productos (secos solamente)
- Productos de NH3 no disponibles
- Sin opción para un indicador de altura de apero

RW00482,00001DE-63-20DEC17

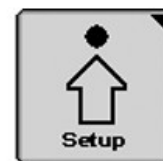
Asistente de configuración — Apero de pulverizador y fertilizante líquido



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.

AccuFlow HP es una marca comercial de Raven Industries Inc.

The screenshot shows a configuration interface with four tabs at the top: Implement (A), Settings (E), Alarms (F), and Rates (G). The 'Settings' tab is active. Below the tabs, the 'Profile Name' is 'Liq fert' and the 'Machine Type' is 'Liquid Fert. Tool'. There are three buttons: 'Change / New' (B), 'Edit' (C), and 'Remove' (D). Below these, the 'Application Width' is set to '16.000(ft)'. At the bottom, there is a 'Height Switch' checkbox which is checked, and a 'Test Speed' button with a tractor icon.

PC24937—UN—03NOV17

- A—Pestaña Apero
- B—Botón Cambiar/Nuevo
- C—Botón Editar
- D—Botón Eliminar
- E—Pestaña Ajustes
- F—Pestaña Alarmas
- G—Pestaña Dosis

3. Seleccionar la pestaña de Apero (A).
4. Pulsar el botón de Cambiar/Nuevo (B).

NOTA: Si un perfil ya está configurado, al pulsar el botón de Editar (C) se inicia el asistente de configuración para el perfil seleccionado y se deben completar todos los pasos para cerrar el asistente.

Se pueden guardar hasta ocho perfiles como máximo. Al pulsar el botón de Eliminar (D) se elimina el perfil seleccionado.

Para editar parámetros individuales sin usar el asistente, seleccionar la pestaña Configuración (E), Alarmas (F) o Dosis (G). Si los ajustes se muestran en gris, el usuario tendrá que ingresar al asistente para editar el perfil.

The 'Select Profile' dialog box contains the text: 'Select the Profile that you would like to load. If "New" is selected the Setup Wizard will begin and a new Profile will be created.' Below this text is a dropdown menu (H) with 'New Profile' selected. At the bottom right is an 'Accept' button (I) with a checkmark icon.

PC22298—UN—13APR16

- H—Menú desplegable de Perfil

I—Botón Aceptar

5. Seleccionar Nuevo perfil desde el menú desplegable (H).
6. Pulsar el botón Aceptar (I).

The 'Name Profile' screen has a title bar. Below it is a text input field for the profile name (A). Then is a dropdown menu for 'Machine Type' (B). Below that is the 'Application Width' section, which includes a numeric input field (C) showing '0.000', a unit dropdown menu (D) showing '(ft)', and a 'Test Speed' button with a tractor icon. At the bottom, the 'Software Version Number' is '1.XXX'. A 'Next' button (E) with a right arrow icon is at the bottom right.

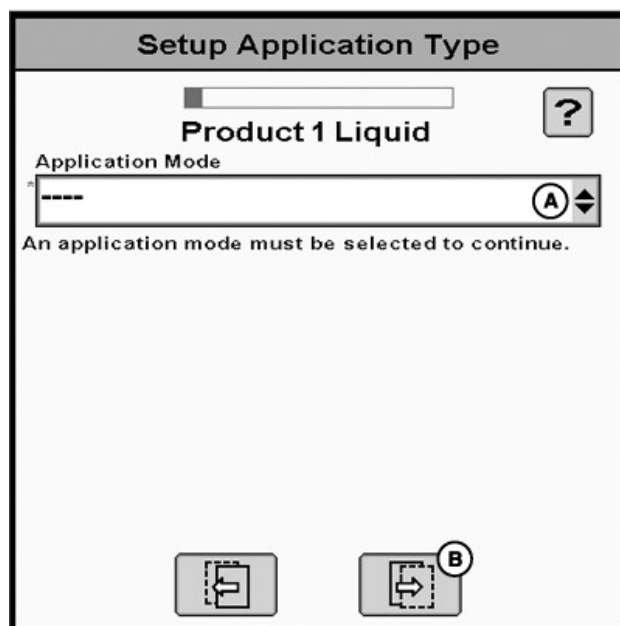
PC24938—UN—03NOV17

- A—Nombre de perfil
- B—Menú desplegable Tipo de máquina
- C—Ancho de aplicación
- D—Menú desplegable Unidades de medida
- E—Botón de Página siguiente

7. Introducir el nombre del perfil (A). Este es el nombre que se muestra en la página de ejecución.
8. Seleccionar pulverizador remolcado, pulverizador autopropulsado o apero de fertilizante líquido del menú desplegable Tipo de máquina (B).

NOTA: En este ejemplo se ha escogido el apero de fertilizante líquido.

9. Ingresar el ancho de aplicación (C).
10. Seleccionar las unidades de medida del menú desplegable (D).
11. Pulsar el botón de Página siguiente (E).



PC22301—UN—21MAR16

A—Menú desplegable de modo de aplicación
B—Botón de Página siguiente

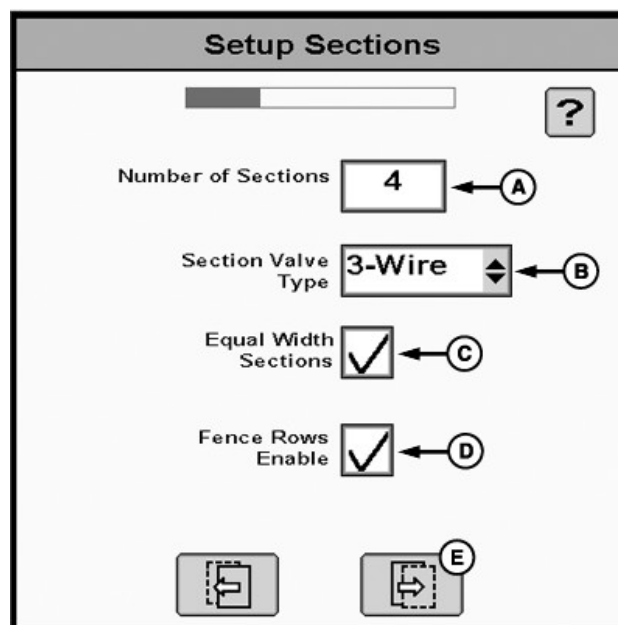
12. Seleccionar el modo de aplicación del menú desplegable (A).

- Líquido: aplicaciones convencionales de líquido.
- Barra de pulverización con niveles para líquido (directa): las aplicaciones con barra de pulverización con niveles usan una válvula de dos vías en la barra con la capacidad de derivar el caudal a diferentes barras según el caudal. El controlador de dosis John Deere 2000 envía señales directamente a la válvula para el control.
- Barra de pulverización con niveles para líquido (externa): las aplicaciones de la barra de pulverización con niveles usan una válvula de dos vías en la barra con la capacidad de derivar el caudal a diferentes barras según el caudal. La unidad de control de dosis John Deere 2000 envía señales a un módulo externo que regula la válvula.
- Líquido con caudal constante: aplicación con barra sencilla que usa válvulas de tres vías para derivar el caudal de regreso al depósito cuando están apagadas.
- Tubería de aspiración de abono líquido: Aplicación de líquido para productos que no tienen una válvula de control y requieren una dosis de aplicación grande, como el estiércol líquido.
- Abono líquido: Aplicación de líquido convencional para productos que requieren una dosis de aplicación grande, como el estiércol líquido.

NOTA: Cuando se usa un tubo de aspiración de lodo, si el interruptor maestro se pone en posición desconectada, la página de totales de la unidad de control de dosis John Deere 2000 continúa contando el caudal de total de galones aplicados, pero deja de contar los acres aplicados.

Cuando se usa una pantalla GreenStar™ 3 2630, los totales reportados al Centro de operaciones de John Deere se visualizan incorrectamente porque la pantalla no continúa contando los galones cuando el interruptor maestro se coloca en desconectado. Cuando se usa una pantalla de 4ª generación, los totales coinciden con los totales de la unidad de control de dosis John Deere 2000.

13. Seleccionar el botón Página siguiente (B).



PC22302—UN—21MAR16

A—Número de secciones
B—Menú desplegable de tipo de válvula de sección
C—Casilla de Secciones de anchos iguales
D—Casilla de Habilitar hileras de cerco
E—Botón de Página siguiente

14. Introducir el Número de secciones (A).

NOTA: Se requieren válvulas de tres cables para las aplicaciones de la barra de pulverización con niveles.

15. Seleccionar el tipo de válvula de sección del menú desplegable (B).

(Consultar Válvulas de secciones, en la Descripción de componentes y compatibilidad, para obtener información sobre las válvulas de 2 y de 3 cables).

16. Si corresponde, seleccionar la casilla de Secciones de anchos iguales (C).

NOTA: La casilla de Habilitar hileras de cerco (D) solo está disponible si el tipo de máquina es pulverizador autopropulsado o remolcado.

NOTA: Las boquillas de hileras de cerco no funcionan cuando se conectan a una pulverizadora autopropulsada Hagie.

17. Si corresponde, seleccionar la casilla de Habilitar hileras de cerco.

18. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC22304—UN—21MAR16

- A—Menú desplegable de control de secciones de hilera de cerco izquierda
B—Menú desplegable de control de secciones de hilera de cerco derecha
C—Botón de Página siguiente

NOTA: El valor predeterminado (controles de secciones 17 y 18) es el ajuste recomendado del control de secciones. El número del control asignado se refiere al cable de señalización para cada válvula de hilera de cerco.

(Para verificar el cableado correcto del apero, consultar Tabla del grupo de cables principal [Conector de 47 clavijas]).

19. Si las hileras de cerco están habilitadas:

- Seleccionar el control de secciones de hilera de cerco izquierda en el menú desplegable (A).
- Seleccionar el control de secciones de hilera de cerco derecha en el menú desplegable (B).
- Seleccionar el botón Página siguiente (C).

PC22305—UN—21MAR16

- A—Ancho de la Sección 1
B—Ancho de la Sección 2
C—Ancho de la Sección 3
D—Ancho de la Sección 4
E—Botón de Página siguiente

NOTA: El ancho total de todas las secciones debe ser igual al total del ancho de la aplicación. Si se seleccionaron las secciones de anchos iguales, el ancho de la aplicación se divide en partes iguales según la cantidad de secciones.

20. Ingresar el ancho de cada sección (A—D).

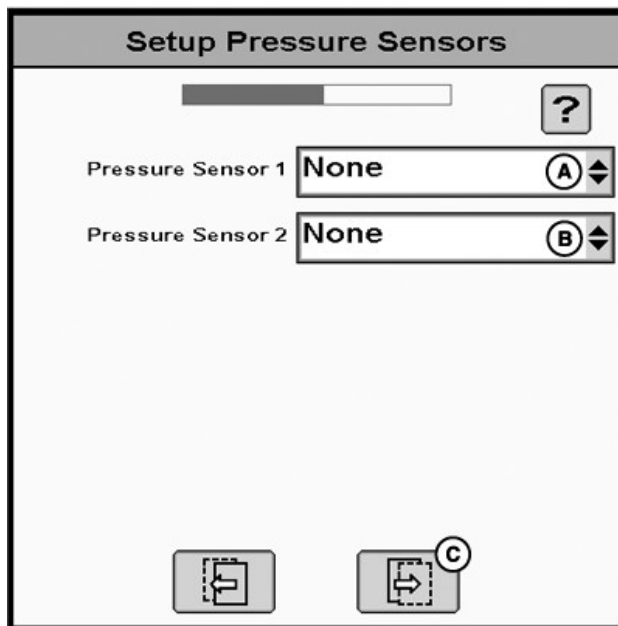
21. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC22306—UN—21MAR16

- A—Botón de página anterior
B—Botón de Página siguiente

NOTA: El gráfico muestra cada ancho de sección y la señal que controla cada válvula de sección. Verificar que el cableado del aperi sea correcto. El ancho de la aplicación y los anchos de las secciones solo se pueden editar en el asistente de configuración. Si es necesario, pulsar el botón de Página anterior (A) para hacer correcciones.

22. Revisar las secciones de configuración y pulsar el botón de Página siguiente (B).



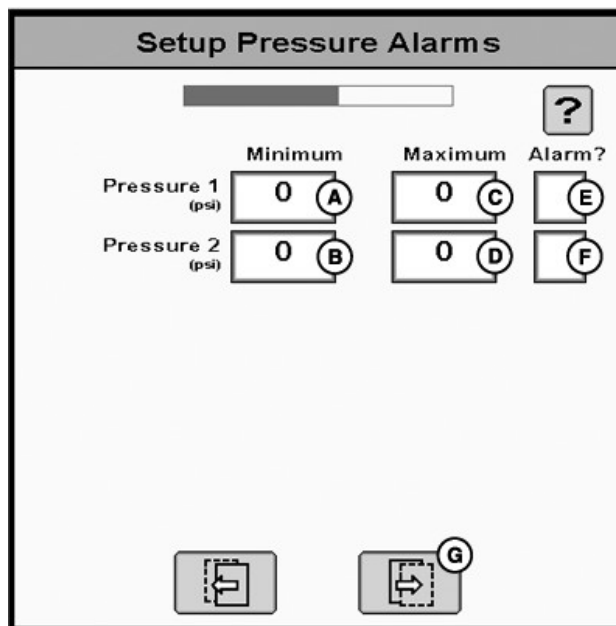
PC22307—UN—21MAR16

- A—Menú desplegable del sensor de presión 1
B—Menú desplegable del sensor de presión 2
C—Botón de Página siguiente

NOTA: Si el sensor de presión no aparece en los menús desplegables (A y B), entonces seleccionar Personalizado o Personalizado de presión baja. Los sensores personalizados no funcionan correctamente hasta que se completa la calibración.

El número de transductores de presión que puede usarse depende de la configuración y del cableado.

23. Si existe, seleccionar la configuración del sensor de presión de los menús desplegables.
24. Seleccionar el botón Página siguiente (C).



PC22308—UN—21MAR16

- A—Presión mínima en el sensor 1
B—Presión mínima en el sensor 2
C—Sensor de presión máxima 1
D—Sensor de presión máxima 2
E—Casilla de comprobación de la alarma del sensor de presión 1
F—Casilla de comprobación de la alarma del sensor de presión 2
G—Botón de Página siguiente

NOTA: Los parámetros de configuración de la alarma de presión se basan en la preferencia del operador. Configurar las alarmas para que notifiquen al operador antes de que el sistema requiera atención.

25. Si se especificaron los sensores, configurar las alarmas de presión:

NOTA: Cuando la alarma está activada y se ha alcanzado el umbral de presión mínima, la unidad de control anula el control de caudal e intenta mantener la presión al valor mínimo. Esto podría causar una sobreaplicación.

- a. Ingresar la presión mínima (A y B).

NOTA: Cuando la alarma está activada y se ha alcanzado el umbral de presión máxima, la unidad de control anula el control de caudal e intenta mantener la presión al valor máximo. Esto podría causar una aplicación insuficiente.

- b. Ingresar la presión máxima (C y D).
- c. Para habilitar las alarmas de niveles mínimo y máximo del sensor, seleccionar las casillas de Alarma (E y F).
- d. Pulsar el botón de Página siguiente (G).

PC22348—UN—24MAR16

- A—Casilla de verificación de Válvula de agitador instalada
 B—Menú de ciclo de trabajo del agitador
 C—Casilla de verificación de Retorno caudal instalado
 D—Casilla de verificación de Interruptor de altura
 E—Botón de Página siguiente

26. Si existe una válvula del agitador:

- Seleccionar la casilla de comprobación de Válvula de agitador instalada (A).

NOTA: El ciclo de trabajo de agitación se basa en intervalos de 10 minutos de tiempo de ejecución. Por ejemplo, si se selecciona 20 %, el agitador funciona por 2 minutos y se apaga por 8 minutos.

Si el volumen del depósito se encuentra en un 20 % o menos del volumen total del depósito, la agitación reduce a la mitad el ciclo de trabajo establecido.

- Seleccionar el ciclo de trabajo del agitador desde el menú desplegable (B).

NOTA: La opción Retorno de caudal instalado (C) solo se encuentra disponible para aplicaciones de líquido y solo puede seleccionarse en el asistente de configuración. Si se selecciona Retorno de caudal instalado y el apero está debidamente equipado, la unidad de control abrirá una válvula de retorno para devolver el producto al depósito cuando se cierran todas las secciones.

27. Si existe, seleccionar la casilla de comprobación de Retorno de caudal instalado.

NOTA: La casilla de comprobación de Interruptor de altura (D) solo está disponible si el tipo de máquina seleccionado es apero de fertilizante líquido.

28. Si existe, seleccionar la casilla de comprobación de Interruptor de altura.

29. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC22349—UN—24MAR16

- A—Índice de caudal máximo de nivel 1
 B—Índice de caudal máximo de nivel 2
 C—Inhabilitar el porcentaje de nivel
 D—Botón de Página siguiente

NOTA: Los sistemas de la barra de pulverización con niveles controlan una válvula bidireccional para derivar el caudal a diferentes barras según el disparador de caudal. Esto permite que el sistema alcance el tamaño de gota correcto con velocidades de aplicación diferentes.

30. Si se seleccionó una barra de pulverización con niveles para un modo de aplicación:

- Ingresar el caudal máximo de nivel 1 (A).
 - En un sistema de dos niveles, ambos niveles permiten que se alcance una vez el índice de caudal máximo de nivel 1.
 - En un sistema de tres niveles, el primer nivel desactiva y el segundo nivel activa cuando se alcanza una vez el índice de caudal máximo de nivel 1.
- Ingresar el índice de caudal máximo de nivel 2 (B).
 - En un sistema de dos niveles, el índice de caudal máximo de nivel 2 se debe fijar en cero.
 - En un sistema de tres niveles, ambos niveles permiten que se alcance una vez el índice de caudal máximo de nivel 2.
- Ingresar el porcentaje de nivel inhabilitado (C).

El porcentaje de nivel inhabilitado es el valor de porcentaje del volumen por minuto que causa que el sistema desactive un nivel más alto.

- d. Pulsar el botón Página siguiente (D).

PC22311—UN—22MAR16

- A—Menú desplegable de tipo de válvula de control
B—Velocidad de respuesta de válvula
C—Zona muerta del control
D—Retraso de la válvula
E—Avance de válvula
F—Esfuerzo del control
G—Botón de Página siguiente

⚠ ATENCIÓN: Si se selecciona un tipo incorrecto de válvula, las válvulas podrían abrirse inesperadamente. Para evitar lesiones por exposición a agentes químicos, verificar que se haya seleccionado la válvula correcta. Revisar el tipo de válvula de control antes de cambiar la unidad de control de dosis John Deere 2000 entre un apereo y otro.

NOTA: La unidad de control de dosis John Deere 2000 usa la válvula de control para manipular las dosis.

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

NOTA: Los campos de entrada varían para cada tipo de control seleccionado. Los valores que se llenan en el campo son valores predeterminados y deben permitir el control básico de la válvula. Podría ser necesario ajustarlos para mejorar el desempeño de la válvula.

(Para más información, consultar Ajuste de la válvula de Control en esta sección).

32. Ingresar la velocidad de respuesta de válvula (B).

33. Ingresar la zona muerta del control (C).

34. Ingresar el retardo de la válvula (D).

35. Ingresar el avance de válvula (E).

36. Ingresar el esfuerzo del control (F).

37. Pulsar el botón de Página siguiente (G).

PC22362—UN—29MAR16

- A—Frecuencia de bobina
B—Límite alto
C—Límite mínimo
D—Inicio de PWM
E—Botón de Página siguiente

38. Si se seleccionó el cierre por PWM o PWM como el tipo de válvula de control:

- a. Ingresar la frecuencia de bobina (A).

(Consultar el Manual del operador del fabricante de la válvula de control para más información sobre la frecuencia de bobina).

NOTA: Los límites alto y bajo del Controlador de dosis GreenStar™ se basan en una escala de 1-255. Para usar estos valores con el Controlador de dosis 2000 de John Deere, dividir los límites alto y bajo entre 255. Ingresar este porcentaje en los límites alto (B) y bajo (C).

- b. Introducir el límite superior.
c. Introducir el límite bajo.
d. Ingresar arranque por PWM (D) para la válvula PWM o espera de PWM para la válvula de cierre por PWM.
e. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

GreenStar es una marca comercial de Deere & Company

PC22312—UN—22MAR16

A—Calibración del medidor de caudal

B—Menú desplegable Impulsos del medidor de caudal/unidades

C—Botón de Página siguiente

NOTA: La mayoría de los medidores de caudal se marcan con un número de calibración e impulso/unidades para usar en la configuración inicial. Se recomienda la calibración adicional del medidor de caudal.

(Para más información, consultar Calibración del medidor de caudal en esta sección).

39. Introducir la calibración del medidor de caudal (A).
40. Seleccionar Impulsos del medidor de caudal/unidades del menú desplegable (B).
41. Seleccionar el botón Página siguiente (C).

PC22313—UN—22MAR16

A—Capacidad depósito

B—Nivel actual

C—Nivel bajo del depósito

D—Casilla de verificación de alarma de nivel bajo del depósito

E—Casilla de verificación del monitor de llenado del depósito

F—Botón de Página siguiente

NOTA: El controlador de dosis John Deere 2000 calcula el nivel del depósito basándose en el volumen aplicado calculado.

42. Introducir la capacidad del depósito (D).
43. Ingresar el nivel actual (B).
44. Si se desea, ingresar el nivel bajo del depósito (C) y seleccionar la casilla de comprobación de alarma de nivel bajo del depósito (D).

NOTA: El Monitor de llenado del depósito (E) solo se encuentra disponible para aplicación de líquidos. Solamente seleccionar la casilla si el aparo está equipado con un medidor de caudal de entrada del depósito. Cuando se vuelve a llenar, el monitor de llenado del depósito calcula el volumen del depósito sin tener que ingresar manualmente el nivel actual.

45. Si existe, seleccionar la casilla de comprobación del monitor de llenado del depósito.
46. Pulsar el botón de Página siguiente (F).

PC22315—UN—23MAR16

- A—Calibración del medidor de caudal de llenado del depósito
 B—Menú desplegable de impulsos/unidades del medidor de caudal de llenado del depósito
 C—Botón de Página siguiente

NOTA: La mayoría de los medidores de caudal se marcan con un número de calibración e impulso/unidades para usar en la configuración inicial. Se recomienda la calibración adicional del medidor de caudal.

(Para más información, consultar Calibración del medidor de caudal en esta sección).

NOTA: Cuando se efectúa el llenado con un comprobador del caudal, la máquina deberá estar detenida.

47. Si se seleccionó el monitor de llenado del depósito:
- Ingresar la calibración del medidor de caudal de llenado del depósito (A).
 - Seleccionar el impulso del medidor de caudal/unidades de llenado del depósito del menú desplegable (B).
 - Seleccionar el botón Página siguiente (C).

PC24941—UN—27NOV17

- A—Menú desplegable de desplazamiento decimal
 B—Valor predefinido de la dosis 1
 C—Valor predefinido de la dosis 2
 D—Valor predefinido de la dosis 3
 E—Incremento de la dosis
 F—Menú desplegable de selección de dosis
 G—Casilla de verificación de Aplanamiento de dosis
 H—Porcentaje de aplanamiento de dosis
 I—Casilla de comprobación de presión latente
 J—Presión de reserva
 K—Botón de Página siguiente

NOTA: El desplazamiento lateral permite una definición más precisa de las dosis objetivo y visualizada por medio de incluir cifras decimales adicionales. Se aplica a todos los productos de un mismo tipo, tales como los líquidos o granulares.

Si se desliza una cifra decimal, la velocidad máxima que puede introducirse se reduce por un factor de 10. Si el punto decimal se desliza 2 cifras, la dosis máxima que puede ingresarse se reduce en un factor de 100. Por ejemplo: 1000 se reduce a 100.0 con un desplazamiento decimal de 1, y se reduce a 10.00 con un desplazamiento decimal de 2.

48. Seleccionar el desplazamiento decimal del menú desplegable (A).
49. Ingresar hasta tres valores predefinidos de dosis (B—D). Se requiere el valor predefinido de la dosis 1.
50. Ingresar el valor de incremento de dosis (E).
51. Para elegir el tipo de dosis que se muestra en la página de ejecución principal, seleccionar Selección de dosis desde el menú desplegable (F).
- Predefinido: muestra los botones de selección para los valores predefinidos de la dosis.
 - Incrementar dosis: muestra los botones más (+) y menos (-) que aumentan o reducen la dosis

deseada según el valor de incremento de la dosis.

- Basada en mapa: muestra la dosis deseada de la prescripción para la ubicación actual de GPS.

(Consultar Apex™ o el Centro de operaciones de John Deere para obtener más información sobre cómo crear prescripciones).

NOTA: La uniformidad de la dosis elimina las fluctuaciones pequeñas en los valores de dosis aplicados. La dosis aplicada mostrada permanece constante hasta que la dosis aumenta o disminuye más que el porcentaje de uniformidad de la dosis establecido.

El valor predeterminado es de 3 % y puede ajustarse entre 3 y 15 %.

- Si se desea, seleccionar la casilla de comprobación de Uniformidad de la dosis (G) e ingresar el porcentaje de uniformidad de la dosis (H).

NOTA: La presión latente solo se encuentra disponible para válvulas de PWM. El Inicio de PWM solo se encuentra disponible para válvulas de cierre de PWM.

- Si se desea, marcar la casilla de comprobación de Presión latente (I) e ingresar el valor de presión latente (J). La unidad de control mantiene esta presión cuando todas las secciones están apagadas.

- Pulsar el botón de Página siguiente (K).

A—Alarma de desactivación de índice

B—Casilla de verificación de Alarma de desactivación de dosis

C—Caudal mínimo

Apex es una marca comercial registrada de Deere & Company

D—Botón de Página siguiente

NOTA: Si está habilitada, la Alarma de desactivación de dosis muestra si el sistema detecta un cambio en la dosis mayor que el porcentaje ingresado durante más de 5 segundos.

- Si se desea, ingresar la Alarma de desactivación de dosis (A) y seleccionar la casilla de comprobación de Alarma (B).

NOTA: El Caudal mínimo (C) es el menor índice de caudal que permite la unidad de control. Si la velocidad de la aplicación es demasiado lenta, el índice de caudal mínimo aplicado puede exceder la dosis deseada.

Si se habilita la alarma de presión mínima del sensor de presión 1, no se muestra el caudal mínimo. La presión mínima del sensor de presión 1 se usa para conservar el patrón de pulverización en caso que el caudal disminuya excesivamente.

- Introducir el índice de caudal mínimo requerido para conservar el patrón de pulverización.

(Consultar con el proveedor de productos químicos para conocer los parámetros recomendados).

- Pulsar el botón de Página siguiente (D).

PC22318—UN—23MAR16

Resumen de configuraciones

A—Botón Aceptar

NOTA: El resumen de configuración puede tener apariencia diferente, según la configuración del equipo y las opciones seleccionadas.

- Revisar el Resumen de configuración y pulsar el botón de Aceptar (A).

AE77568,00004A9-63-21MAR19

Asistente de configuración—Apero de NH3 y bomba de inyección directa Raven Sidekick ICD



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

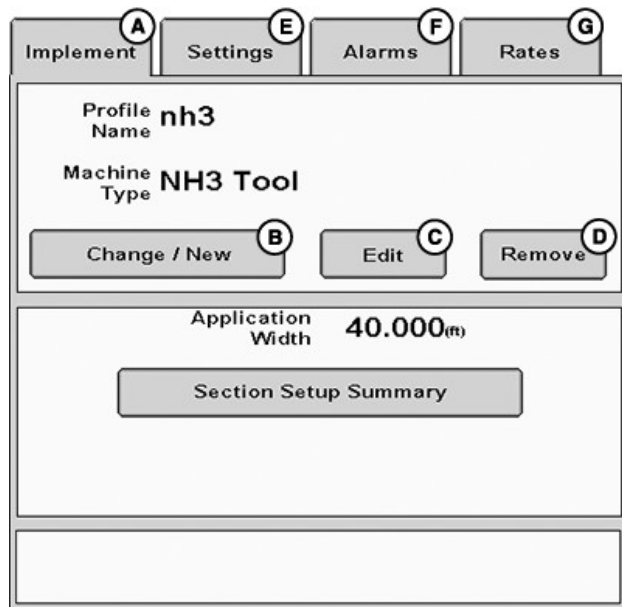
- Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

- Pulsar la tecla programable Configuración.



PC22816—UN—30JUN16

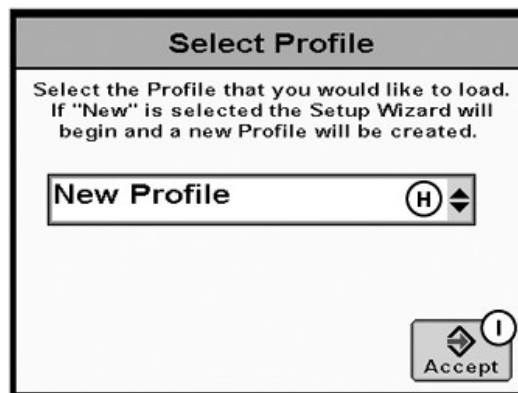
- A—Pestaña Apero
- B—Botón Cambiar/Nuevo
- C—Botón Editar
- D—Botón Eliminar
- E—Pestaña Ajustes
- F—Pestaña Alarmas
- G—Pestaña Dosis

- Seleccionar la pestaña de Apero (A).
- Pulsar el botón de Cambiar/Nuevo (B).

NOTA: Si un perfil ya está configurado, al pulsar el botón de Editar (C) se inicia el asistente de configuración para el perfil seleccionado y se deben completar todos los pasos para cerrar el asistente.

Se pueden guardar hasta ocho perfiles como máximo. Al pulsar el botón de Eliminar (D) se elimina el perfil seleccionado.

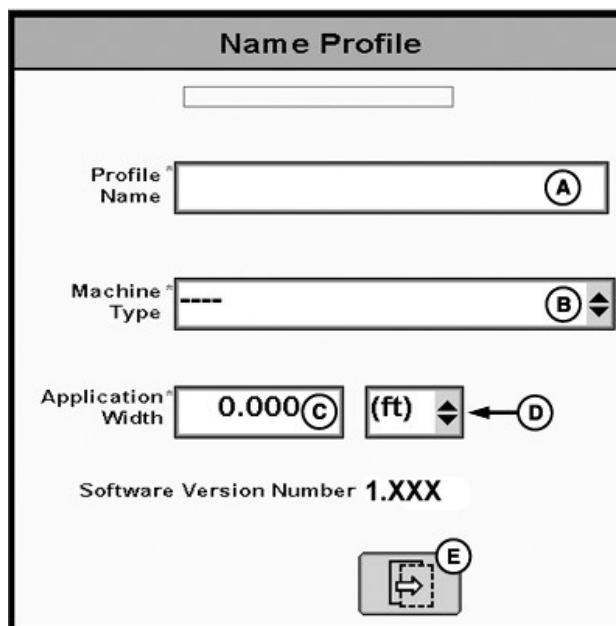
Para editar parámetros individuales sin ir al asistente, seleccionar las pestañas Configuración (E), Alarmas (F) o Dosis (G).



PC22298—UN—13APR16

- H—Seleccionar el menú desplegable de Perfil
- I—Botón Aceptar

- Seleccionar Nuevo perfil desde el menú desplegable (H).
- Pulsar el botón Aceptar (I).



PC24938—UN—03NOV17

- A—Nombre de perfil
- B—Menú desplegable Tipo de máquina
- C—Ancho de aplicación
- D—Menú desplegable de Unidades de medida
- E—Botón de página siguiente

7. Introducir el nombre del perfil (A). Este es el nombre que se muestra en la página de ejecución.
8. Seleccionar el apero de NH3 en el menú desplegable de Tipo de máquina (B).
9. Ingresar el ancho de aplicación (C).
10. Seleccionar las unidades de medida del menú desplegable (D).
11. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

A—Número de productos
B—Menú desplegable de ECU
C—Botón de página siguiente

NOTA: Las aplicaciones de NH3 pueden configurarse con hasta tres productos. NH3 automáticamente ocupa el primer producto. Se pueden asignar productos líquidos y secos como productos 2 y 3. En este ejemplo, se ha configurado una bomba de inyección directa Raven Sidekick Pro™ ICD.

Si se seleccionan productos múltiples, será necesario configurar grupos de secciones.

(Consultar Configuración de grupos de secciones para obtener más información).

12. Ingresar el número de productos (A).

NOTA: Si se ha instalado una bomba de inyección directa en el perfil y la misma se ha configurado en el perfil, también será necesario configurar un producto portador.

13. Si se ha instalado la bomba de inyección directa Raven Sidekick Pro™ ICD, el asistente de configuración automáticamente llena el siguiente

número de ECU disponible en el menú desplegable (B).

14. Seleccionar el botón Página siguiente (C).

PC22352—UN—28MAR16

A—Menú desplegable de modo de aplicación
B—Botón de página siguiente

15. Seleccionar el modo de aplicación del menú desplegable (A).

- NH3: aplicaciones convencionales de amoníaco anhidro.
- NH3 AccuFlow HP+: específico para Raven AccuFlow HP™ Plus con una bomba de refuerzo. El controlador de dosis John Deere 2000 tiene la capacidad de controlar la válvula de PWM en la bomba de refuerzo junto con una válvula de control rápido.

16. Pulsar el botón de Página siguiente (B).

PC22353—UN—28MAR16

- A—Número de secciones
B—Casilla de verificación de Secciones de anchos iguales
C—Botón de página siguiente

17. Introducir el número de secciones (A).
18. Si corresponde, seleccionar la casilla de comprobación Secciones de anchos iguales (B).
19. Seleccionar el botón Página siguiente (C).

PC22305—UN—21MAR16

- A—Ancho de la Sección 1
B—Ancho de la Sección 2
C—Ancho de la Sección 3
D—Ancho de la Sección 4
E—Botón de página siguiente

NOTA: El ancho total de todas las secciones debe ser igual al total del ancho de la aplicación. Si se seleccionaron las secciones de anchos iguales, el ancho de la aplicación se divide en partes iguales según la cantidad de secciones.

20. Ingresar el ancho de cada sección (A—D).
21. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC25128—UN—13DEC17

- A—Botón de página anterior
B—Producto 2
C—Producto 1
D—Botón de página siguiente

NOTA: El gráfico muestra cada ancho de sección y la señal que controla cada válvula de sección. Verificar que el cableado del aparo sea correcto. El ancho de la aplicación y los anchos de las secciones solo se pueden editar en el asistente de configuración. Si es necesario, pulsar el botón de Página anterior (A) para hacer correcciones.

22. Producto 2 (B), la bomba Raven Sidekick Pro™ ICD, comparten la misma señal de control y número de sección que Producto 1 (C). La inyección directa deberá estar vinculada a un producto portador, de modo que se la asocie automáticamente a las secciones de NH3.

Revisar las secciones de configuración y pulsar el botón de Página siguiente (D).

PC22307—UN—21MAR16

- A—Menú desplegable del sensor de presión 1
B—Menú desplegable del sensor de presión 2
C—Botón de página siguiente

NOTA: Raven AccuFlow HP™ Plus está configurado automáticamente con dos sensores de presión.

Los sensores personalizados no funcionan correctamente hasta que se completa la calibración.

23. Si existe, seleccionar la configuración del sensor de presión de los menús desplegables (A y B).
24. Seleccionar el botón Página siguiente (C).

PC22308—UN—21MAR16

- A—Presión mínima en el sensor 1
B—Presión mínima en el sensor 2
C—Sensor de presión máxima 1

- D—Sensor de presión máxima 2
E—Casilla de verificación de la alarma del sensor de presión 1
F—Casilla de verificación de la alarma del sensor de presión 2
G—Botón de página siguiente

NOTA: Los parámetros de configuración de la alarma de presión se basan en la preferencia del operador. Configurar las alarmas para que notifiquen al operador antes de que el sistema requiera atención.

La bomba de refuerzo Raven AccuFlow HP™ Plus habilita las alarmas y desactiva las casillas de comprobación. Los valores de presión mínima y máxima se llenan automáticamente.

25. Si se especificaron los sensores, configurar las alarmas de presión:
- Ingresar la presión mínima (A y B).
 - Ingresar la presión máxima (C y D).
 - Para habilitar la alarma de presión mínima y máxima del sensor, seleccionar las casillas de comprobación (E y F).
26. Pulsar el botón de Página siguiente (G).

PC25096—UN—13DEC17

- A—Menú desplegable de tipo de válvula de control
B—Velocidad de respuesta de válvula
C—Zona muerta del control
D—Retraso de la válvula
E—Esfuerzo del control
F—Botón de página siguiente

⚠ ATENCIÓN: Si se selecciona un tipo incorrecto de válvula, las válvulas podrían abrirse inesperadamente. Para evitar lesiones por exposición a agentes químicos, verificar que se haya seleccionado la válvula correcta. Revisar el tipo de válvula de control antes de cambiar el controlador de dosis John Deere 2000 entre un apero y otro.

NOTA: La unidad de control utiliza la válvula de control para manipular las dosis.

La AccuFlow HP™ Plus se configura automáticamente con una válvula de cierre rápido y el asistente de configuración pasa por alto esta página.

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

NOTA: Los campos de entrada varían para cada tipo de control seleccionado. Usar los valores predeterminados para la configuración inicial.

(Consultar Ajuste de la válvula de control, para obtener más información.)

28. Ingresar la velocidad de respuesta de válvula (B).

29. Ingresar la zona muerta del control (C)

30. Ingresar el retardo de la válvula (D).

31. Ingresar el esfuerzo del control (E).

32. Pulsar el botón de Página siguiente (F).

A—Calibración del medidor de caudal
B—Botón de página siguiente

PC22355—UN—28MAR16

NOTA: La mayoría de los medidores de caudal se marcan con un número de calibración e impulso/ unidades para usar en la configuración inicial. Verificar las unidades de medición marcadas en el medidor de caudal. Si es necesario, convertir a impulsos por 10 libras de nitrógeno real. NH3 contiene 4.22 libras de nitrógeno real por galón.

$\text{Impulsos/10 libras} = ((?) \text{ impulsos/10 galones})/4.22$

Se recomienda la calibración adicional del medidor de caudal.

(Consultar Calibración del medidor de caudal, para obtener más información).

33. Introducir la calibración del medidor de caudal (A).

34. Pulsar el botón de Página siguiente (B).

PC22357—UN—28MAR16

A—Nivel de depósito
B—Nivel actual
C—Nivel bajo del depósito
D—Casilla de verificación de alarma de nivel bajo del depósito
E—Botón de página siguiente

NOTA: El controlador de dosis John Deere 2000 calcula el nivel del depósito basándose en el volumen aplicado calculado.

35. Introducir la capacidad del depósito (D).

36. Ingresar el nivel actual (B).

37. Si se desea, ingresar el nivel bajo del depósito (C) y seleccionar la casilla de comprobación de alarma de nivel bajo del depósito (D).

38. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC25097—UN—07DEC17

- A—Valor predefinido de la dosis 1
 B—Valor predefinido de la dosis 2
 C—Valor predefinido de la dosis 3
 D—Incrementar dosis
 E—Menú desplegable de selección de dosis
 F—Casilla de verificación de Aplanamiento de dosis
 G—Porcentaje de aplanamiento de dosis
 H—Presión latente
 I—Botón de página siguiente

39. Ingresar hasta tres valores predefinidos de la dosis (A-C). Se requiere el valor predefinido de la dosis 1.

40. Ingresar el valor de incremento de dosis (D).

41. Para elegir el tipo de dosis que se muestra en la página de ejecución principal, seleccionar Selección de dosis desde el menú desplegable (E).

- Predefinido: muestra los botones de selección para los valores predefinidos de la dosis.
- Incrementar dosis: muestra los botones más (+) y menos (-) que aumentan o reducen la dosis deseada según el valor de incremento de la dosis.
- Basada en mapa: muestra la dosis deseada de la prescripción para la ubicación actual de GPS.

(Consultar Apex™ o el Centro de operaciones de John Deere para obtener más información sobre cómo crear prescripciones).

NOTA: La uniformidad de la dosis elimina las fluctuaciones pequeñas en los valores de dosis aplicados. La dosis aplicada mostrada permanece constante hasta que la dosis aumenta o disminuye más que el porcentaje de uniformidad de la dosis establecido.

El valor predeterminado es 3 % y se puede establecer entre 3 y 15 %.

Apex es una marca comercial registrada de Deere & Company

42. Si se desea, seleccionar la casilla de comprobación de Uniformidad de la dosis (F) e ingresar el porcentaje de uniformidad de la dosis (G).

NOTA: La presión latente solo se encuentra disponible si se selecciona el sistema AccuFlow HP™ Plus.

43. Introducir la Presión latente (H). La unidad de control mantiene esta presión cuando todas las secciones están apagadas.

44. Pulsar el botón de Página siguiente (I).

PC22359—UN—28MAR16

- A—Alarma de desactivación de índice
 B—Casilla de verificación de Alarma de desactivación de dosis
 C—Casilla de verificación de Alarma de realimentación de estado de la válvula de sección
 D—Botón de página siguiente

NOTA: Si está habilitada, la Alarma de desactivación de dosis muestra si el sistema detecta un cambio en la dosis mayor que el porcentaje ingresado durante más de 5 segundos.

45. Si se desea, ingresar la Alarma de desactivación de dosis (A) y seleccionar la casilla de comprobación de Alarma (B).

46. Si se desea, seleccionar la casilla de verificación de Alarma de realimentación de estado de la válvula de sección (C).

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

PC25101—UN—07DEC17

- A—Cuadro de entrada de capacidad del depósito
B—Casilla de entrada de Nivel actual
C—Cuadro de entrada de Bajo nivel de depósito
D—Botón de página siguiente

48. Introducir la capacidad del depósito (D).
49. Ingresar el nivel actual (B).
50. Introducir el nivel bajo en depósito (C), de ser necesario.
51. Pulsar el botón de Página siguiente (D).

PC25102—UN—07DEC17

- A—Casilla de entrada de dosis predefinida 1
B—Casilla de entrada de dosis predefinida 2
C—Casilla de entrada de dosis predefinida 3
D—Casilla de entrada de incremento de dosis
E—Menú desplegable de selección de dosis
F—Casilla de verificación de Aplanamiento de dosis
G—Cuadro de entrada de porcentaje de aplanamiento de dosis

H—Botón de página siguiente

52. Ingresar hasta tres valores predefinidos de la dosis (A—C). Se requiere el valor predefinido de dosis 1.
53. Ingresar el valor de incremento de dosis (D).
54. Para elegir el tipo de dosis que se muestra en la página de ejecución principal, seleccionar Selección de dosis desde el menú desplegable (E).
55. Si se desea, seleccionar la casilla de comprobación de Uniformidad de la dosis (F) e ingresar el porcentaje de uniformidad de la dosis (G).
56. Pulsar el botón de Página siguiente (H).

PC25099—UN—07DEC17

A—Botón Aceptar

57. Revisar el Resumen de configuración y pulsar el botón de Aceptar (A).

HC94949,0000CAB-63-20DEC17

Asistente de configuración—Sembradora

NOTA: El perfil de sembradora del Controlador de dosis 2000 de John Deere no es compatible con las sembradoras que tienen transmisiones de dosis variable.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.

PC23139—UN—04OCT16

A—Pestaña Aperio
B—Botón Cambiar/Nuevo
C—Botón Editar
D—Botón Eliminar

3. Seleccionar la pestaña de Aperio (A).
4. Pulsar el botón de Cambiar/Nuevo (B).

NOTA: Si un perfil ya está configurado, al pulsar el botón de Editar (C) se inicia el asistente de configuración para el perfil seleccionado y se deben completar todos los pasos para cerrar el asistente.

Se pueden guardar hasta ocho perfiles como máximo. Al pulsar el botón de Eliminar (D) se elimina el perfil seleccionado.

PC23140—UN—04OCT16

E—Seleccionar el menú desplegable de Perfil
F—Botón Aceptar

5. Seleccionar Nuevo perfil desde el menú desplegable (E).
6. Pulsar el botón de Aceptar (F).

PC24938—UN—03NOV17

A—Nombre de perfil
B—Menú desplegable Tipo de máquina
C—Ancho de aplicación
D—Menú desplegable de Unidades de medida
E—Botón de página siguiente

7. Introducir el nombre del perfil (A). Este es el nombre que se muestra en la página de ejecución.
8. Seleccionar Sembradora en el menú desplegable de tipo de máquina (B).
9. Ingresar el ancho de aplicación (C).
10. Seleccionar las unidades de medida del menú desplegable (D).
11. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC23141—UN—04OCT16

- A—Número de secciones
B—Espaciado entre hileras
C—Botón de página siguiente

12. Introducir el número de secciones (A).
13. Ingresar el espaciado de hileras (B).
14. Seleccionar el botón Página siguiente (C).

PC23142—UN—04OCT16

- A—Sección 1:
B—Sección 2:
C—Sección 3:
D—Sección 4:
E—Sección 5:
F—Botón de página siguiente

NOTA: El número total de hileras multiplicado por el espaciado entre hileras no puede ser mayor que el ancho total de aplicación.

15. Ingresar el número de hileras en cada sección (A—E).
16. Pulsar el botón de Página siguiente (F).

PC23143—UN—04OCT16

- A—Botón de página anterior
B—Botón de página siguiente

NOTA: El gráfico muestra cada ancho de sección y el control de salida que regula cada válvula de sección. Verificar que el cableado del aparo sea correcto. El ancho de la aplicación y los anchos de las secciones solo se pueden editar en el asistente de configuración. Si es necesario, pulsar el botón de Página anterior (A) para hacer correcciones.

17. Revisar las secciones de configuración y pulsar el botón de Página siguiente (B).

Setup Summary

Profile Name planter
Machine Type Planter

Number Of Products 1
Number of Sections 5
Application Width(m) 15.000
Switchbox Present No

Accept

PC23144—UN—04OCT16

A—Botón Aceptar

18. Revisar el Resumen de configuración y pulsar el botón de Aceptar (A).

RW00482,0000058-63-13DEC17

Asistente de configuración — Carro neumático, aperos genéricos y esparcidores

NOTA: En el caso de carros neumáticos y aperos genéricos, el Controlador de dosis 2000 de John Deere admite medidores de caudal de llenado múltiples. Sin embargo, el software actual solo es capaz de supervisar la información del depósito del Producto 1.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.

Implement Settings Alarms Rates

Profile Name Air Cart
Machine Type Air Cart

Change / New Edit Remove

Application Width 16.000(m)

Section Setup Summary

Height Indicator ☒ Height Setup Test Speed

PC22817—UN—30JUN16

- A—Pestaña Aperos
- B—Botón Cambiar/Nuevo
- C—Botón Editar
- D—Botón Eliminar
- E—Pestaña Ajustes
- F—Pestaña Alarmas
- G—Pestaña Dosis

3. Seleccionar la pestaña Aperos (A).
4. Pulsar el botón de Cambiar/Nuevo (B).

NOTA: Si un perfil ya está configurado, al pulsar el botón de Editar (C) se inicia el asistente de configuración para el perfil seleccionado y se deben completar todos los pasos para cerrar el asistente.

Se pueden guardar hasta ocho perfiles como máximo. Al pulsar el botón de Eliminar (D) se elimina el perfil seleccionado.

Para editar parámetros individuales sin ir al asistente, seleccionar las pestañas Configuración (E), Alarmas (F) o Dosis (G).

Select Profile

Select the Profile that you would like to load. If "New" is selected the Setup Wizard will begin and a new Profile will be created.

New Profile

Accept

PC22298—UN—13APR16

- H—Seleccionar el menú desplegable de Perfil
- I—Botón Aceptar

5. Seleccionar Nuevo perfil desde el menú desplegable (H).
6. Pulsar el botón Aceptar (I).

PC24938—UN—03NOV17

- A—Nombre de perfil
 B—Menú desplegable Tipo de máquina
 C—Ancho de aplicación
 D—Menú desplegable de Unidades de medida
 E—Botón de página siguiente

7. Introducir el nombre del perfil (A). Este es el nombre que se muestra en la página de ejecución.
8. En el menú desplegable de tipo de máquina, seleccionar carro neumático, genérico, esparcidor autopulsado o remolcado.

NOTA: En este ejemplo se ha escogido el apero genérico.

9. Ingresar el ancho de aplicación (C).
10. Seleccionar las unidades de medida del menú desplegable (D).
11. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

NOTA: Los carros neumáticos, esparcidores y aperos genéricos pueden configurarse con hasta cinco productos (secos y líquidos). Para simplificar estas instrucciones, este asistente de configuración utiliza un solo producto. Si se seleccionan productos múltiples, seguir las indicaciones del asistente de configuración y configurar grupos de secciones.

(Consultar Configuración de grupos de secciones para obtener más información).

PC22351—UN—28MAR16

- A—Número de productos
 B—Botón de página siguiente

12. Ingresar el número de productos (A).
13. Pulsar el botón de Página siguiente (B).

PC25042—UN—22NOV17

- A—Menú desplegable de número de sensor
 B—Casilla de habilitar control de r/min de ventilador/rotor
 C—Botón de página siguiente

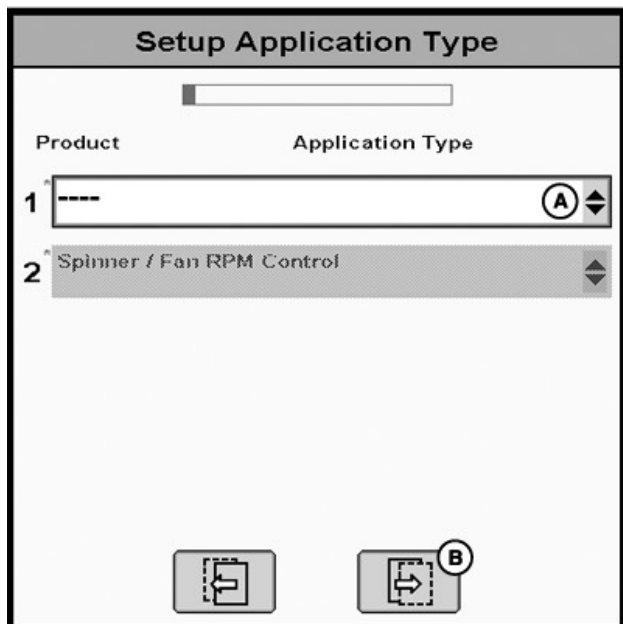
14. Seleccionar el número de sensores de r/min del rotor o ventilador del menú desplegable (A).

NOTA: Habilitar el control de r/min del ventilador/rotor (B) añade al total del producto. Si se seleccionaron cinco productos, la función de Habilitar control de r/min de ventilador/rotor no está disponible.

Marcar la casilla de Habilitar control de r/min de ventilador/rotor para permitir que una válvula de PWM o de control rápido regule un ventilador o rotor a un régimen o velocidad predefinido.

Si se añade un sensor de r/min y la casilla se deja sin marcar, el sensor solo podrá supervisar la velocidad, y se pueden añadir alarmas.

15. Si se desea, marcar la casilla Habilitar control de r/min de ventilador/rotor (B).
16. Seleccionar el botón Página siguiente (C).



PC22615—UN—10MAY16

A—Menú desplegable de tipo de aplicación
B—Botón de página siguiente

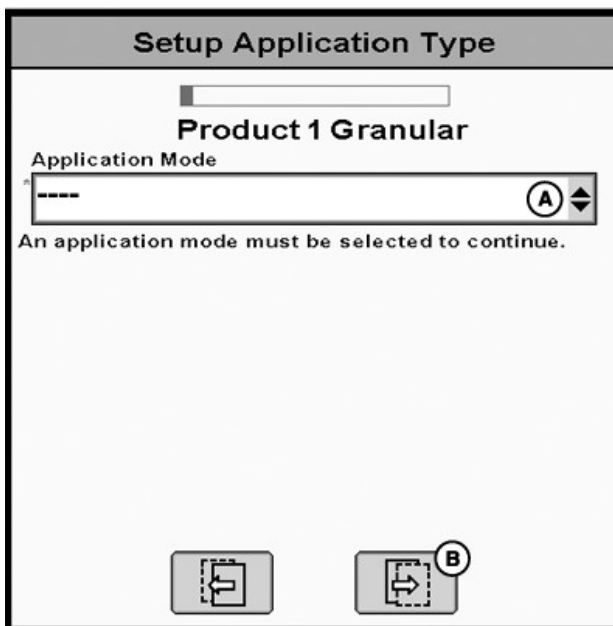
17. Seleccionar el tipo de aplicación del menú desplegable (A).

NOTA: Para simplificar las instrucciones, este asistente de configuración abarca un producto granular. La configuración de aplicación de líquido es igual que la de los esparcidores y aperos de fertilizante líquido.

(Consultar Asistente de configuración — Apero de pulverizador y fertilizante líquido, o pulsar el botón de ayuda para más información acerca de los pasos de configuración de producto líquido).

- Fertilizante granular configura la documentación para la aplicación de un producto seco.
- Semilla granular configura la documentación para una operación de siembra.
- Líquido (opción no válida para esparcidores) configura la documentación para la aplicación de un producto líquido.

18. Pulsar el botón de Página siguiente (B).



PC22617—UN—10MAY16

A—Menú desplegable de modo de aplicación
B—Botón de página siguiente

19. Seleccionar el modo de aplicación del menú desplegable (A).

- Sección granular de ancho completo—Aplicación de producto seco o semilla usando una sola sección de corte.
- Secciones granulares múltiples (compensación de r/min)—Aplicación de producto seco o semilla con secciones de corte múltiples. Las r/min de dosificadores o del transportador se regulan según la velocidad de la máquina y el ancho activo según se activen o desactiven las secciones.
- Secciones granulares múltiples (r/min mantenidas)—Aplicación de producto seco o semilla con secciones de corte múltiples. Las r/min de dosificadores o del transportador se regulan según la velocidad de la máquina. Las r/min de dosificadores o del transportador no se compensan por cambios el ancho activo según se activen o desactiven las secciones.
- Correa dividida/codificador doble granular—Aplicaciones de producto seco o semilla que usa una válvula de control de un dosificador dividido o transportador con control de corte para dos secciones independientes. La realimentación del codificador r/min de dosificadores o del transportador se encuentra disponible para cada sección. Las r/min de dosificadores o del transportador se regulan o compensan según la velocidad de la máquina. Las r/min de dosificadores o del transportador no se compensan por cambios el ancho eficaz según se activen o desactiven las secciones izquierdas o derechas. El dosificador o transportador se

detiene cuando las dos secciones están desactivadas.

NOTA: Si se selecciona la opción de válvulas de control dobles, es necesario usar válvulas de PWM idénticas. Se aplica un ajuste de calibración a las dos válvulas.

- Válvulas de control dobles: Aplicación de producto seco o semilla usando válvulas de control PWM dobles para regular de modo independiente los dosificadores izquierdo y derecho o una sección de transportador. La realimentación del codificador r/min de dosificadores o del transportador se encuentra disponible para cada sección. Las r/min de dosificadores o del transportador se regulan según la velocidad de la máquina. Las secciones se desactivan por medio de cerrar la válvula de control de PWM.

20. Pulsar el botón de Página siguiente (B).

- A—Número de secciones
B—Casilla de Secciones de anchos iguales
C—Casilla de Alimentación para secciones para aplicación de producto granular
D—Casilla de Embrague maestro
E—Botón de página siguiente.

21. Introducir el número de secciones (A).

22. Seleccione todos los aspectos que correspondan:

- Casilla de Secciones de anchos iguales (B) — Si se selecciona, el ancho total se divide en partes iguales entre el número de secciones ingresado.
- Casilla de Alimentación para secciones para aplicación de producto granular (C) — Seleccionarla para que la unidad de control suministre alimentación al cable de señalización

cuando la sección esté activada. Quitar la marca para que la unidad de control suministre alimentación al cable de señalización cuando la sección está desactivada.

- Casilla de Embrague maestro (D) — Seleccionar para activar la señal del embrague maestro en carros neumáticos que utilizan un embrague magnético para conectar o desconectar una transmisión.

23. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

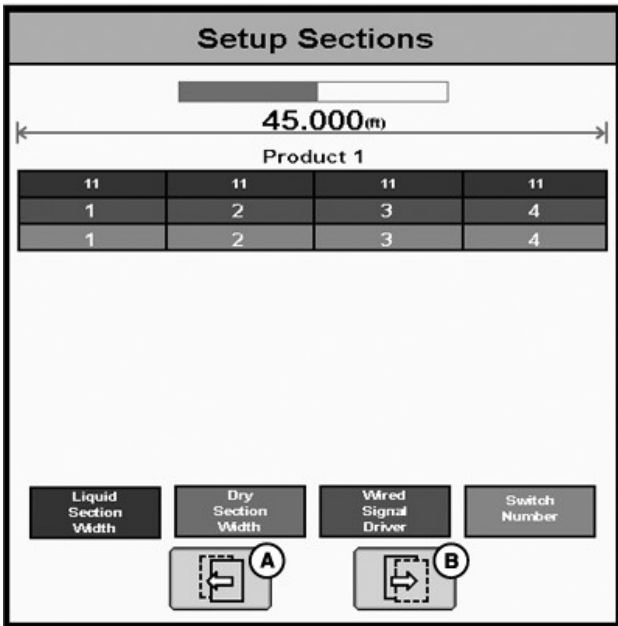
PC22305—UN—21MAR16

- A—Ancho de la Sección 1
B—Ancho de la Sección 2
C—Ancho de la Sección 3
D—Ancho de la Sección 4
E—Botón de página siguiente

NOTA: La suma del ancho de todas las secciones debe ser igual al total del ancho de la aplicación. Si se seleccionaron las secciones de anchos iguales, el ancho de la aplicación se divide en partes iguales según la cantidad de secciones.

24. Ingresar el ancho de cada sección (A—D).

25. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

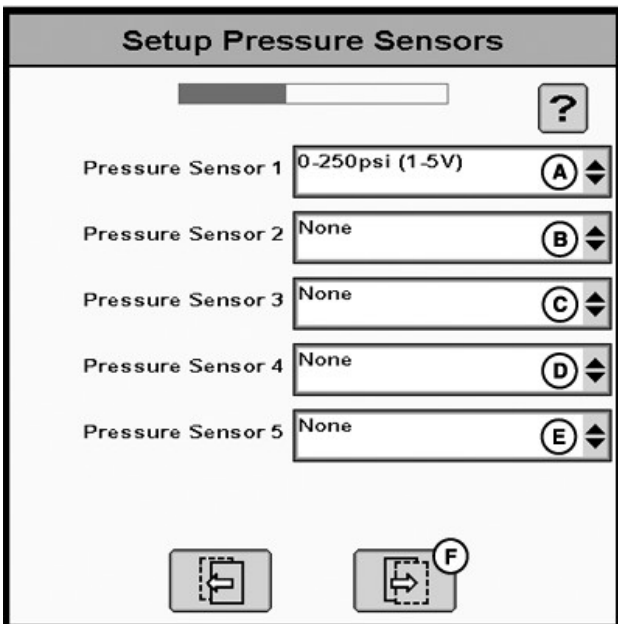


PC22306—UN—21MAR16

A—Botón de página anterior
B—Botón de página siguiente

NOTA: El gráfico muestra cada ancho de sección y el impulsor de salida que controla cada válvula de sección. Verificar que el cableado del aforo sea correcto. El ancho de la aplicación y los anchos de las secciones solo se pueden editar en el asistente de configuración. Si es necesario, pulsar el botón de Página anterior (A) para hacer correcciones.

26. Revisar las secciones de configuración y pulsar el botón de Página siguiente (B).



PC22620—UN—11MAY16

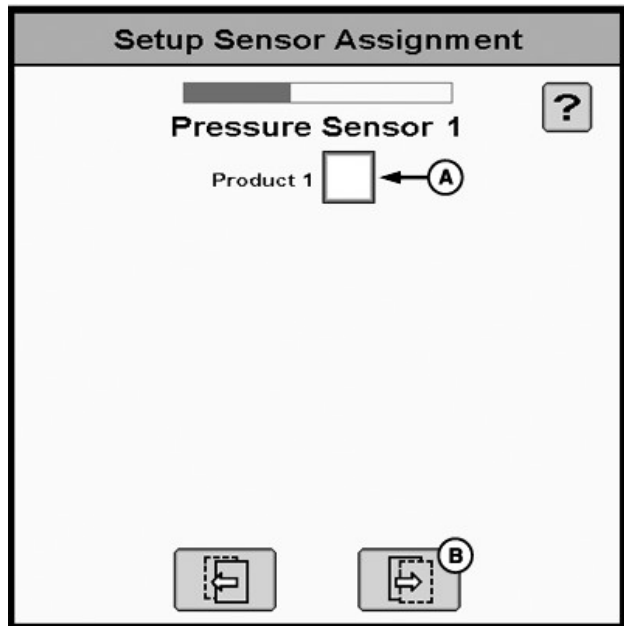
A—Menú desplegable del sensor de presión 1
B—Menú desplegable del sensor de presión 2
C—Menú desplegable del sensor de presión 3
D—Menú desplegable del sensor de presión 4

E—Menú desplegable del sensor de presión 5
F—Botón de página siguiente

NOTA: El número de sensores de presión disponibles que puede usarse depende de la configuración y del cableado.

Los sensores no funcionan correctamente hasta que se complete la calibración.

27. Si existe, seleccionar la configuración del sensor de presión de los menús desplegables (A—E).
28. Pulsar el botón de Página siguiente (F).



PC22622—UN—11MAY16

A—Casilla de Producto
B—Botón de página siguiente

NOTA: Los sensores de presión solamente pueden asignarse a un producto en el asistente de configuración, aun si fueron añadidos fuera del asistente. La asignación de un sensor de presión a un producto permite fijar alarmas de niveles alto y bajo y habilitarlas.

29. Para asignar un sensor de presión, marcar la casilla Producto (A). Los sensores de presión pueden asignarse a productos múltiples.
30. Pulsar el botón de Página siguiente (B).

	Minimum	Maximum	Alarm?
Pressure 1 (psi)	0	0	☐
Pressure 2 (psi)	0	0	☐
Pressure 3 (psi)	0	0	☐
Pressure 4 (psi)	0	0	☐
Pressure 5 (psi)	0	0	☐

PC22625—UN—12MAY16

- A—Presión mínima de sensor
 B—Presión máxima de sensor
 C—Casilla de verificación Alarma
 D—Botón de página siguiente

NOTA: Los parámetros de configuración de la alarma de presión se basan en la preferencia del operador. Configurar las alarmas para que notifiquen al operador antes de que el sistema requiera atención.

31. Si se especificaron los sensores, configurar las alarmas de presión para cada sensor:
 - a. Ingresar la presión mínima (A).
 - b. Ingresar la presión máxima (B).
 - c. Para habilitar las alarmas de presión mínima y máxima del sensor, seleccionar la casilla de Alarma (C).
 - d. Pulsar el botón de Página siguiente (D).

PC22626—UN—12MAY16

- A—Casilla de Producto
 B—Botón de página siguiente

NOTA: Los sensores de r/min solamente pueden asignarse en el asistente de configuración. Cuando se asigna un sensor de r/min a un producto, las alarmas de límite superior e inferior de r/min están activas cuando se activa el producto correspondiente.

32. Marcar la casilla Producto (A) para asignar un producto a los sensores de r/min del ventilador/rotor. Cuando se asigna un sensor de r/min a un producto, las alarmas de límite superior e inferior de r/min están activas cuando se activa el producto correspondiente.
33. Pulsar el botón de Página siguiente (B).

PC25048—UN—27NOV17

- A—Menú desplegable de Tipo de control
- B—Velocidad de respuesta de válvula
- C—Zona muerta del control
- D—Retraso de la válvula
- E—Esfuerzo del control
- F—Botón de página siguiente

NOTA: La unidad de control utiliza la válvula de control para manipular las dosis.

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

NOTA: Los campos de entrada varían para cada tipo de control seleccionado. Usar los valores predeterminados para la configuración inicial.
(Consultar Ajuste de la válvula de control, para obtener más información.)

35. Ingresar la velocidad de respuesta de válvula (B).
36. Ingresar la zona muerta del control (C).
37. Ingresar el retardo de la válvula (D).
38. Ingresar el esfuerzo del control (E).
39. Pulsar el botón de Página siguiente (F).

PC22631—UN—12MAY16

- A—Frecuencia de bobina
- B—Límite alto
- C—Límite mínimo
- D—Inicio de PWM
- E—Botón de página siguiente

40. Si se seleccionó el cierre por PWM como el tipo de válvula de control:

- a. Ingresar la frecuencia de bobina (A).

(Consultar el Manual del operador del fabricante de la válvula de control para más información sobre la frecuencia de bobina).

NOTA: Los límites alto y bajo del Controlador de dosis GreenStar™ se basan en una escala de 1-255. Para usar estos valores con el Controlador de dosis 2000 de John Deere, dividir los límites alto y bajo entre 255. Ingresar este porcentaje en los límites alto (B) y bajo (C).

- b. Ingresar el límite alto (B).
- c. Introducir el límite inferior (C).
- d. Ingresar arranque por PWM (D) para la válvula PWM o espera de PWM para la válvula de cierre.
- e. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC24629—UN—18AUG17

PC24628—UN—18AUG17

- A—Impulsos/revolución
B—Densidad de producto
C—Peso de calibración
D—Constante de esparcidor
E—Botón de página siguiente

NOTA: La mayoría de los sensores de r/min se marcan con un número de calibración e impulso/revoluciones para usar en la configuración inicial. Se recomienda la calibración adicional del sensor de r/min.

(Para más información, consultar Calibración del sensor de dosis.)

41. Introducir el número de Impulsos/revolución (A).

42. Introducir la densidad del producto (B).

43. Si se está configurando un carro neumático o un perfil genérico, ingresar el peso de calibración (C). Si se está configurando un esparcidor remolcado o autopropulsado, ingresar una constante de esparcidor (D).

Sistema de sinfín

$$\begin{aligned} \text{Peso de calibración} &= \text{CFR} \times \text{densidad del producto} \\ (\text{kg [lb]} / \text{revolución}) &= (\text{m}^3 [\text{ft}^3] / \text{revolución}) \times (\text{kg/m}^3 [\text{lb/ft}^3]) \end{aligned}$$

Sistema del transportador

NOTA: El valor de CFR se basa en una apertura del portón de 1 cm (1 in), y el valor del portón de alimentación deberá medirse en cm o pulgadas.

$$\begin{aligned} \text{Peso de calibración} &= \text{CFR} \times \text{apertura del portón de alimentación} \times \text{densidad del producto} \\ (\text{kg [lb]} / \text{revolución}) &= (\text{m}^3 [\text{ft}^3] / \text{revolución}) \times (\text{cm [in]}) \times (\text{kg/m}^3 [\text{lb/ft}^3]) \end{aligned}$$

Sistema del esparcidor

$$\begin{aligned} \text{Constante de esparcidor} &= \text{Valor de calibración del codificador} / \text{CFR} \\ (\text{Impulsos} / \text{m}^3 [\text{ft}^3]) &= (\text{impulsos} / \text{revolución}) / (\text{m}^3 [\text{ft}^3] / \text{revolución}) \end{aligned}$$

44. Pulsar el botón de Página siguiente (E).

PC22635—UN—12MAY16

- A—Capacidad depósito
B—Nivel actual
C—Nivel bajo del depósito
D—Casilla de verificación de alarma de nivel bajo del depósito
E—Casilla de Sensor de nivel bajo en tolva
F—Botón de página siguiente

NOTA: El controlador de dosis John Deere 2000 calcula el nivel del depósito basándose en el volumen aplicado calculado.

45. Ingresar la capacidad del depósito (A).
46. Ingresar el nivel actual (B).
47. Si se desea, ingresar el nivel bajo del depósito (C) y seleccionar la casilla de comprobación de alarma de nivel bajo del depósito (D).
48. Si lo tiene, marcar la casilla del Sensor de nivel bajo en tolva (E).
49. Pulsar el botón de Página siguiente (F).

PC22636—UN—12MAY16

- A—Casilla de Desplazamiento decimal
 B—Valor predefinido de la dosis 1
 C—Valor predefinido de la dosis 2
 D—Valor predefinido de la dosis 3
 E—Incremento de la dosis
 F—Menú desplegable de selección de dosis
 G—Casilla de verificación de Aplanamiento de dosis
 H—Porcentaje de aplanamiento de dosis
 I—Botón de página siguiente

NOTA: El desplazamiento lateral permite una definición más precisa de las dosis objetivo y visualizada por medio de incluir cifras decimales adicionales. Se aplica a todos los productos de un mismo tipo, tales como los líquidos o granulares.

La dosis máxima que puede ingresarse se reduce en un factor de 10. Por ejemplo: 1000 se reduce a 100.0.

50. Marcar la casilla de desplazamiento decimal (A).
51. Ingresar hasta tres valores predefinidos de dosis (B—D). Se requiere el valor predefinido de la dosis 1.
52. Ingresar el valor de incremento de dosis (E).

53. Para elegir el tipo de dosis que se muestra en la página de ejecución principal, seleccionar Selección de dosis desde el menú desplegable (F).

- Predefinido: muestra los botones de selección para los valores predefinidos de la dosis.
- Incrementar dosis: muestra los botones más (+) y menos (-) que aumentan o reducen la dosis deseada según el valor de incremento de la dosis.
- Basada en mapa: muestra la dosis deseada de la prescripción para la ubicación actual de GPS.

(Consultar Apex™ o el Centro de operaciones de John Deere para obtener más información sobre cómo crear prescripciones).

NOTA: La uniformidad de la dosis elimina las fluctuaciones pequeñas en los valores de dosis aplicados. La dosis aplicada mostrada permanece constante hasta que la dosis aumenta o disminuye más que el porcentaje de uniformidad de la dosis establecido.

El valor predeterminado es 3 % y se puede establecer entre 3 y 15 %.

54. Si se desea, seleccionar la casilla de comprobación de Uniformidad de la dosis (G) e ingresar el porcentaje de uniformidad de la dosis (H).
55. Pulsar el botón de Página siguiente (I).
56. Si se ha seleccionado el botón Control de rotor/ventilador, repetir los pasos 35—55 para configurar la válvula de control del rotor o ventilador.

PC25049—UN—27NOV17

PC25050—UN—27NOV17

- A—Alarma de desactivación de índice
 B—Casilla de verificación de Alarma de desactivación de dosis
 C—Alarma de codificadores dobles
 D—Casilla de alarma de codificadores dobles
 E—Casilla de alarma de sensor del eje
 F—Botón de página siguiente

NOTA: Los campos de entrada de alarma varían según el tipo de válvula de control que se seleccione.

Si está habilitada, la Alarma de desactivación de dosis muestra si el sistema detecta un cambio en la dosis mayor que el porcentaje ingresado durante más de 5 segundos.

57. Si se desea, ingresar la Alarma de desactivación de dosis (A) y seleccionar la casilla de comprobación de Alarma (B).

NOTA: Si está habilitada, la alarma de codificadores dobles se indica cuando el sistema detecta una diferencia entre los dos codificadores que supera el porcentaje ingresado.

58. Si se desea, ingresar la Alarma de codificadores dobles (C) y seleccionar la casilla de comprobación de Alarma (D).

NOTA: Si está activada, la alarma del sensor del eje se muestra cuando el producto está activado y el sensor de dosis detecta una dosis, pero el sensor del eje no detecta movimiento del eje.

59. Si se desea, marcar la casilla de alarma del sensor del eje (E).

60. Pulsar el botón de Página siguiente (F).

PC22637—UN—12MAY16

- A—Botón Aceptar.

61. Revisar el Resumen de configuración y pulsar el botón de Aceptar (A).

HC94949,0000CB0-63-20DEC17

Configuración de grupos de secciones

PC22655—UN—17MAY16

- A—Número de productos
 B—Botón de Ayuda

Los grupos de secciones permiten al operador asignar productos y secciones a un grupo particular para asegurar que el control y la documentación sean precisos. Si el Número de productos (A) es mayor que uno, el asistente de configuración guiará al operador a

través de la configuración de secciones y asignar a controles según las opciones seleccionadas. Pulsar el botón de ayuda (B) para obtener más información acerca de un paso.

1. Para iniciar el asistente de configuración, seleccionar el tipo de aplicación que mejor compagine y seguir las instrucciones en la página de Configurar grupos de secciones.

(Consultar Descripción de la configuración para más información.)

NOTA: Para aplicar NH3, los primeros seis controles de secciones solamente pueden asignarse a válvulas de sección de NH3. El segundo grupo de secciones empieza con el control de sección número siete o superior.

2. Si se está configurando:

Setup Section Groups

Are section drivers shared between all products in a product harness?

No (A)

Yes Example: Product 1 (15.00, 15.00, 15.00, 15.00) and Product 2 (15.00, 15.00, 15.00, 15.00).
No Example: Product 1 (15.00, 15.00, 15.00, 15.00) and Product 2 (30.00, 30.00).

Buttons: Back, Next (A)

PC22656—UN—17MAY16

A—Botón de página siguiente

- Para aplicaciones de NH3, leer el mensaje y pulsar el botón de página siguiente (A).

Setup Section Groups

Are section drivers shared between all products in a product harness?

No (A)

Yes Example: Product 1 (15.00, 15.00, 15.00, 15.00) and Product 2 (15.00, 15.00, 15.00, 15.00).
No Example: Product 1 (15.00, 15.00, 15.00, 15.00) and Product 2 (30.00, 30.00).

Buttons: Back, Next (B)

PC25052—UN—28NOV17

A—Menú desplegable de Controles de sección compartidos
B—Botón de página siguiente

- Para aplicaciones de productos diferentes de NH3:
 - a. Seleccionar la opción Controles compartidos de secciones del menú desplegable (A).
 - Sí, todos los productos comparten la misma configuración de secciones y cables.
 - No, los productos no compartirán la misma configuración y cables.
 - b. Pulsar el botón de Página siguiente (B).

Setup Section Groups

Number of Section Groups: **2** (A)

Granular Product Sections Power to Apply: ☒ (B)

Master Clutch: ☒ (C)

Buttons: Back, Next (D)

PC22657—UN—02JUN16

A—Menú desplegable de Número de secciones
B—Casilla de Alimentación para secciones para aplicación de producto granular

C—Casilla de Embrague maestro
D—Botón de página siguiente

3. Seleccionar el Número de grupos de secciones del menú desplegable (A). Por ejemplo, si se está configurando un carro neumático con dos productos secos que comparten el mismo grupo de secciones con dos secciones y un producto líquido con su propio grupo de secciones, compuesto de cuatro secciones. El número total de grupos de secciones es dos.
4. Seleccione todos los aspectos que correspondan:
 - Casilla de Alimentación para secciones para aplicación de producto granular (B) — Seleccionarla para que la unidad de control suministre alimentación al cable de señalización cuando la sección esté activada. Quitar la marca para que la unidad de control suministre alimentación al cable de señalización cuando la sección está desactivada.
 - Casilla de Embrague maestro (C) — Seleccionar para activar la señal del embrague maestro (carros neumáticos solamente).
5. Pulsar el botón Página siguiente (D).

NOTA: Observar cómo están conectados los cables del producto antes de identificar las señales de control relacionadas. La válvula del Grupo de secciones 1 (A) empieza con la Señal de inicio de secciones 1 (B) y tiene cuatro secciones (C). El Grupo de secciones 2 (D) se conecta de modo que inicia con la Señal 7, la cual debe identificarse como la señal de inicio. El Grupo de secciones 2 tiene 2 secciones.

Section Groups	Starting Section Driver	Number of Sections
1	1	4
2	7	2

A—Grupo de secciones 1
B—Control de sección inicial

C—Número de secciones
D—Grupo de secciones 2
E—Botón de página siguiente

6. Si se están configurando productos que requieren secciones múltiples, leer el mensaje y pulsar Página siguiente (E).

Section Groups	* Starting Section Driver	* Number of Sections	Equal Section Widths
1	1	5	☒
2	7	2	☒

PC22661—UN—18MAY16

A—Control de sección inicial
B—Número de secciones
C—Casillas de Secciones de anchos uniformes
D—Botón de página siguiente

NOTA: Para aplicaciones de NH3, o si se están conectando cables ya dispuestos para conectores de 37 clavijas (por ejemplo, al sustituir dos Controladores de dosis GreenStar™), las señales de control tendrán que pasarse por alto para que las secciones del producto 2 queden alineadas con los cables.

- Aplicación de NH3—Las primeras seis señales de control de secciones solo pueden asignarse al primer grupo de secciones. El segundo grupo de secciones empieza con la señal de control número siete o superior.
- Conectores de 37 clavijas—El segundo grupo de secciones empieza con la señal de control número once o superior, ya que el grupo de cables de 37 clavijas del primer grupo de secciones utiliza las secciones 1 a la 10.

7. Introducir la Señal de control de sección inicial (A) y el Número de secciones (B) de cada grupo. Pasar por alto los controles de secciones no utilizadas. Los cables de productos que conducen a las válvulas de sección y los embragues determinan las señales de control de sección iniciales.

PC25098—UN—07DEC17

GreenStar es marca comercial de Deere & Company

(Consultar las Secciones para más información sobre el número máximo de secciones disponibles.)

(Consultar las Instrucciones de instalación de cables o los esquemas para más información.)

8. Si corresponde, marcar las casillas de Secciones de ancho uniforme (C).
9. Pulsar el botón de Página siguiente (D). Si todos los productos comparten las señales de control, continuar con el paso 12.

Setup Section Groups

Product Section Groups

1	Section Group 1 (A)
2	Section Group 2 (B)
3	Section Group 2 (C)

Navigation buttons: Back, Forward (D)

PC22667—UN—19MAY16

- A—Menú desplegable de Grupo de secciones del producto 1
 B—Menú desplegable de Grupo de secciones del producto 2
 C—Menú desplegable de Grupo de secciones del producto 3
 D—Pulsar el botón de página siguiente

10. Para cada producto, seleccionar el Grupo de secciones de los menús desplegables (A—C).
11. Pulsar el botón de Página siguiente (D).

Setup Section Width

Enter the width of the sections (m)

1	8.000 (A)	7	20.000 (F)
2	8.000 (B)	8	20.000 (G)
3	8.000 (C)		
4	8.000 (D)		
5	8.000 (E)		
6	0.000		

Navigation buttons: Back, Forward (H)

PC22668—UN—19MAY16

- A—Grupo 1, ancho de sección 1
 B—Grupo 1, ancho de sección 2
 C—Grupo 1, ancho de sección 3
 D—Grupo 1, ancho de sección 4
 E—Grupo 1, ancho de sección 5
 F—Grupo 2, ancho de sección 7
 G—Grupo 2, ancho de sección 8
 H—Botón de página siguiente

NOTA: El ancho total de todas las secciones debe ser igual al ancho total del grupo. Si se marcó la casilla de secciones de anchos uniformes, el ancho del grupo de secciones se divide en partes iguales según la cantidad de secciones.

12. Ingresar el ancho de cada sección (A—G).
13. Pulsar el botón de Página siguiente (H).

Setup Sections

40.000(m)

Product 1

10	10	10	10
1	2	3	4
1	2	3	4

Product 2

20	20
7	8
7	8

Product 3

20	20
7	8
7	8

☐ Liquid Section Width
 ☐ Dry Section Width
 ☐ Wired Signal Driver
 ☐ Switch Number

Navigation buttons: Back (A), Forward (B)

PC25053—UN—28NOV17

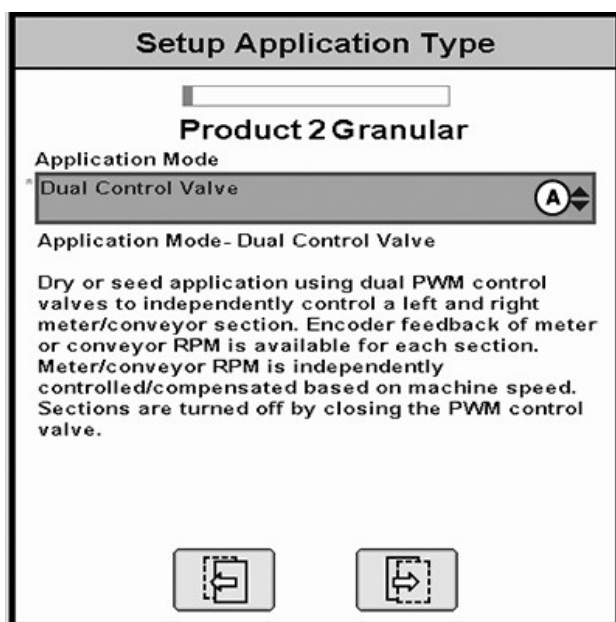
A—Botón de página anterior
B—Botón de página siguiente

NOTA: El gráfico muestra cada ancho de sección y el impulsor de salida que controla cada válvula de sección. Verificar que el cableado del apero sea correcto. El ancho del Grupo de secciones y los anchos de las secciones solo se pueden editar en el asistente de configuración. Si es necesario, pulsar el botón de Página anterior (A) para hacer correcciones.

14. Revisar las secciones de configuración y pulsar el botón de Página siguiente (B).
15. Continuar el resto del asistente para la configuración seleccionada.

HC94949,0000CAC-63-20DEC17

Configuración de válvulas de control dobles



PC25100—UN—07DEC17

A—Menú desplegable de modo de aplicación

NOTA: El lado de retorno de la válvula de control de PWM debe conectarse con el punto de masa de la válvula de control.

Seleccionar Válvulas de control dobles del menú desplegable de Modo de aplicación (A). La unidad de control cambia los pares de señales de control de válvula de producto de aumentar (+) y disminuir (-) a fuente izquierda de PWM y fuente derecha de PWM. En la configuración de NH3, los circuitos segundo y tercero de control de productos son diferentes de los del perfil genérico o del carro neumático.

(Consultar Válvulas de control dobles, en la sección Especificaciones).

HC94949,0000CAE-63-12DEC17

Configuración del Indicador de altura del apero

NOTA: El interruptor de altura del apero es necesario para aplicar NH3 y no es posible inhabilitarlo.

El indicador de altura del apero es opcional para los aperos de fertilizante líquido (interruptor solamente) y carros neumáticos (interruptor o sensor). El indicador de altura del apero puede habilitarse, inhabilitarse y configurarse sin necesidad del asistente de configuración para estos usos.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

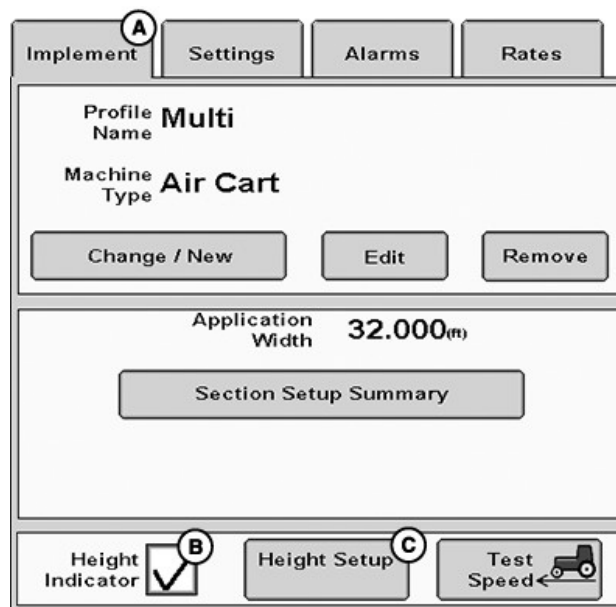
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

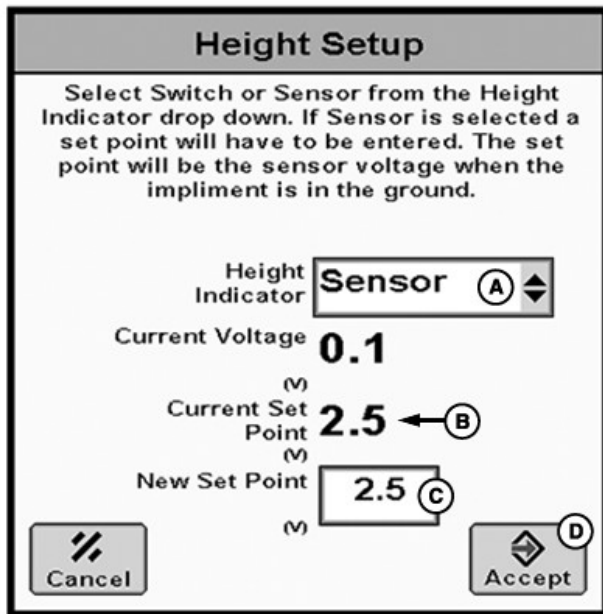
2. Pulsar la tecla programable Configuración.



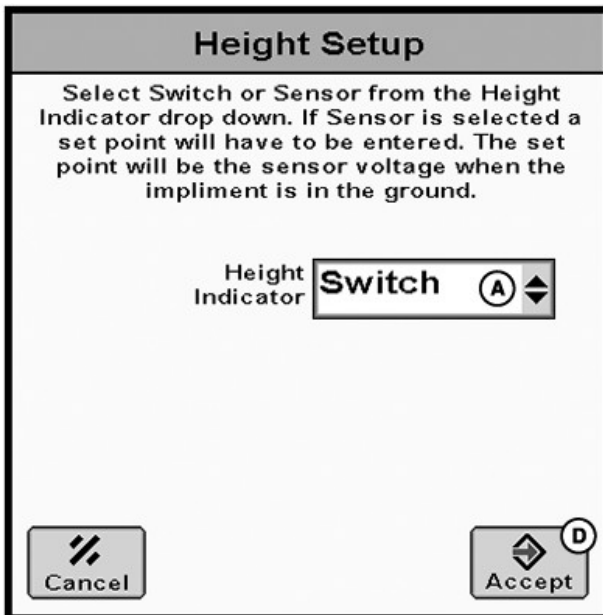
PC22693—UN—25MAY16

- A—Pestaña Apero
B—Casilla de Indicador de altura
C—Botón de Configuración de altura

3. Seleccionar la pestaña de Apero (A).
4. Para activarlo, marcar la casilla de Interruptor de altura del apero o Indicador de altura (B).
5. Para cambiar el tipo de indicador de altura, pulsar el botón Configurar altura (C).



PC22694—UN—09JUN16



PC22695—UN—09JUN16

- A—Menú desplegable de indicador de altura
B—Voltaje actual
C—Punto de ajuste nuevo
D—Botón Aceptar

6. Seleccionar Sensor o Interruptor del menú desplegable de Indicador (A).

Si se selecciona Sensor, bajar el apero al suelo e ingresar la Tensión actual (B) en el cuadro de Punto de control nuevo (C).

7. Pulsar el botón de Aceptar (D).

RW00482,00006AD-63-13DEC17

Ajuste de los parámetros

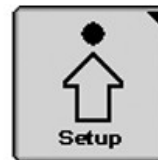
La pestaña Ajustes (A) permite al operador cambiar la mayoría de los ajustes después de haber creado un perfil con el asistente de configuración.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

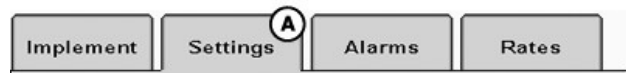
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC22341—UN—06APR16

A—Pestaña de Configuración

3. Seleccionar la pestaña Ajustes (A).

Botón de configuración de la válvula de control



PC22436—UN—06APR16

Botón de configuración de la válvula de control

- Velocidad de respuesta de válvula
- Banda inactiva de control
- Retraso de la válvula
- Avance de válvula
- Esfuerzo del control
- Configuración de PWM
(Consultar Ajuste de la válvula de control, para obtener más información).
- Frecuencia de bobina
- Límite alto

- Límite mínimo
- Espera de PWM
- Inicio de PWM
- Configuración de bomba de refuerzo

- Frecuencia de bobina
- Límite alto
- Límite mínimo
- Velocidad de respuesta de válvula

Botón de configuración del sensor de caudal/dosis



PC22437—UN—06APR16

Botón de configuración del sensor de caudal/dosis

- Calibración del medidor de caudal
- Impulso/unidades del medidor de caudal
- Calibración del medidor de caudal de llenado del depósito
- Impulso/unidades del medidor de caudal de llenado del depósito
- Calibración de la prueba de captación
(Consultar Calibración del medidor de caudal — Prueba de captación, para obtener más información).
- Calibración de producto aplicado

(Consultar Calibración del medidor de caudal — Producto aplicado, para obtener información adicional).

Botón de configuración de depósito/tolva



PC22438—UN—06APR16

Botón de configuración de depósito/tolva

- Capacidad del depósito
- Nivel actual
- Nivel bajo del depósito
- Alarma de bajo nivel de depósito
- Sensor de nivel bajo en tolva
- Modo de encadenado de tolvas
- Orden de encadenado de tolvas

(Consultar Configuración de encadenado de tolvas, para obtener más información).

Botón de parámetros del monitor



PC22439—UN—06APR16

Botón de parámetros del monitor

NOTA: Los cuatro campos de datos seleccionados aparecen en la parte superior de la página de ejecución principal. La región de tecla programable se puede configurar para que muestre los tres primeros campos de datos seleccionados para cada producto.

• Campos de datos mostrados

- Dosis real por superficie
- Dosis deseada por superficie
- Superficie por hora
- Superficie restante según nivel actual en depósito
- Velocidad de avance
- Sensor de presión
- Volumen restante
- Volumen por tiempo (índice de caudal)
- Área
- Volumen aplicado
- Ciclo de trabajo

NOTA: Se recomienda seleccionar Ciclo de trabajo como uno de los campos que se muestra cuando se tiene instalada la bomba de refuerzo.

Botón de configuración del sensor de presión



PC22440—UN—06APR16

Botón de configuración del sensor de presión

- Sensor de presión 1—6
- Calibración del sensor de presión
- Configuración de alineación de presión

(Consultar Calibración del sensor de presión, para obtener información adicional).

Botón de configuración de funciones auxiliares



PC22441—UN—06APR16

Botón de configuración de funciones auxiliares

- Retroceso/impulso de calibración 1 r/min
- Límite inferior 1 r/min

- Alarma de límite mínimo 1 r/min
- Límite superior 1 r/min
- Alarma de límite mínimo 1 r/min
- Asignación de sensores de r/min
- Habilitar agitador
- Ciclo de trabajo del agitador

Botón de configuración de la barra de pulverización por niveles



PC22442—UN—06APR16

Configuración de la barra de pulverización por niveles

- Índice de caudal máximo de nivel 1
 - En un sistema de 2 niveles, ambos niveles se activan una vez que se alcanza el índice de caudal máximo del nivel 1.
 - En un sistema de 3 niveles, el primer nivel se desactiva y el segundo nivel se activa cuando se alcanza una vez el índice de caudal máximo del nivel 1.
- Índice de caudal máximo de nivel 2
 - En un sistema de dos niveles, el índice de caudal máximo de nivel 2 se debe fijar en cero.
 - En un sistema de 3 niveles, ambos niveles se activan una vez que se alcanza el índice de caudal máximo del nivel 2.
- Inhabilitar el porcentaje de nivel
 - El porcentaje de nivel inhabilitado es el valor de porcentaje del volumen por minuto que causa que el sistema desactive un nivel más alto.

RW00482,00006AE-63-20DEC17

Configuración del encadenado de tolvas

El encadenado de tolvas no es una opción que el usuario puede escoger cuando se crea o se modifica un perfil. El encadenado de tolvas está disponible solamente para las tolvas 1 y 2 en un perfil de esparcidor. Cada producto tendrá que compartir el mismo grupo de secciones para que el encadenado de tolvas esté disponible.

La activación o desactivación del encadenado de tolvas produce cambios en los ajustes de documentación del monitor. Verificar el tipo de producto aplicado y el nombre de todos los productos en el sistema de documentación luego de haber configurado el encadenado de tolvas.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.

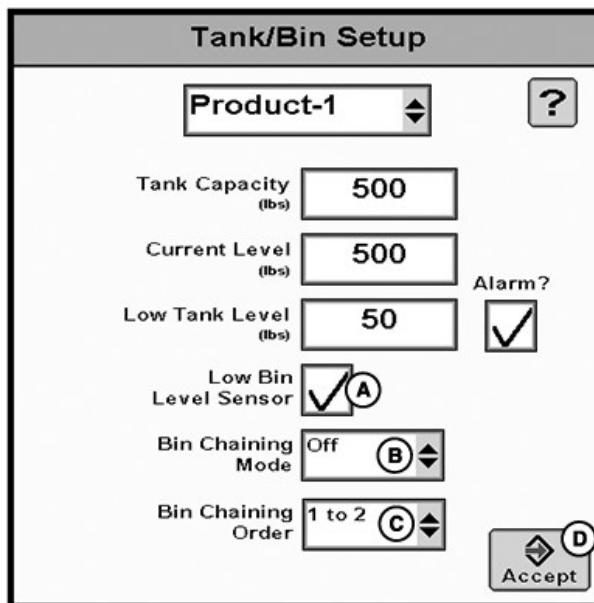


PC22341—UN—06APR16

A—Pestaña de Configuración

3. Seleccionar la pestaña Ajustes (A).

NOTA: Se requiere tener el sensor de nivel bajo en tolva para que el encadenado de tolvas funcione.



PC24631—UN—21AUG17

- A—Casilla de Sensor de nivel bajo en tolva
- B—Menú desplegable de Modo de encadenado de tolvas
- C—Menú desplegable Orden de encadenado de tolvas
- D—Botón Aceptar

5. Marcar la casilla del Sensor de nivel bajo en tolva (A). Si no se marca la casilla, los menús de Modo de encadenado de tolvas (B) y Orden de encadenado de tolvas (C) no se muestran.

6. Seleccionar el Modo de encadenado de tolvas del menú desplegable.
 - Auto — se cambia de tolva automáticamente.
 - Manual — advierte cuando el sensor de nivel bajo en tolva se activa.
 - Desactivado — es el modo predeterminado. Para cambiar el orden de encadenado de las tolvas, el modo de encadenado deberá estar desactivado.
7. Seleccionar el Modo de encadenado de tolvas del menú desplegable.
8. Pulsar el botón de Aceptar (D).

RW00482,00001AA-63-20DEC17

Ajuste de la válvula de control

NOTA: Para obtener información sobre las válvulas de control, consultar la Descripción de componentes.

Podría ser necesario ajustar la válvula de control para aplicaciones específicas o realizar un ajuste fino para obtener el mejor rendimiento. Los valores predeterminados sirven para el funcionamiento básico de la válvula.



PC22365—UN—31MAR16

Para ajustar la válvula de control, pulsar el botón Configuración de válvulas de control.

	Puntal de arado	Cierre rápido	Rápido	PWM	Cierre por PWM
Velocidad de respuesta de válvula (1—100)	50	50	50	50	50
Banda inactiva de control (%)	2	2	2	2	2
Retraso de la válvula (seg)	0,0		0,0	0,0	
Avance de válvula (seg)	0,0		0,0		
Esfuerzo del control (%)	35	3	3		

Ajustes predeterminados de la válvula

Velocidad de respuesta de la válvula: ingresar el valor para la agresividad de la unidad de control a medida que alcanza la dosis deseada. Un valor demasiado alto puede causar la oscilación, mientras un valor insuficiente puede tardar mucho tiempo para alcanzar la dosis deseada.

Zona muerta del control: ingresar el porcentaje de tolerancia de la dosis para la válvula de control. Por ejemplo, si se ingresa 2 %, la unidad de control intenta

ajustar el índice de caudal hasta que esté dentro de 2 % de la dosis deseada.

Retardo de la válvula: ingresar la cantidad de tiempo en segundos entre que se activa la primera sección y la unidad de control comienza a controlar el índice de caudal. El retardo de la válvula es útil cuando se comienza la aplicación del producto a velocidades más bajas, tal como salir de las áreas del cabecero.

Avance de la válvula: ingresar la cantidad de tiempo en segundos que la unidad de control le ordena a la válvula de control que se abra después de que se desactivaron todas las secciones. El avance de la válvula se puede usar junto con el retardo de la válvula para que las aplicaciones de dosis baja acumulen presión cuando se activa el interruptor principal.

Esfuerzo del control: ingresar el porcentaje mínimo de alimentación necesaria para que la válvula de control cambie de posición.

Botón de configuración de PWM (Modulación por duración de impulsos)



PC26814—UN—08FEB19

Botón de configuración de PWM

Si se selecciona una válvula de PWM, pulsar el botón de configuración de PWM para las opciones adicionales.

	PWM	Cierre por PWM
Frecuencia de bobina (50—500 Hz)	60	60
Límite máximo (%)	100,0	100,0
Límite mínimo (%)	1,0	1,0
PWM espera (%)	0,0	
Inicio de PWM (%)		0,0

Ajustes predeterminados de la válvula PWM

Frecuencia de la bobina: frecuencia de los impulsos enviados a la válvula de PWM. La frecuencia de bobina de PWM se sincroniza para todos los productos que tengan seleccionada una válvula de PWM.

(Consultar el Manual del operador del fabricante de la válvula para conocer la configuración recomendada).

Límite alto: el porcentaje máximo de dosis de PWM que la unidad de control permite que el sistema alcance cuando se aplica el producto.

NOTA: La presión máxima también puede usarse si se instala un sensor de presión y se activa una alarma.

Límite bajo: el porcentaje mínimo de dosis de PWM que la unidad de control permite que el sistema alcance cuando se aplica el producto.

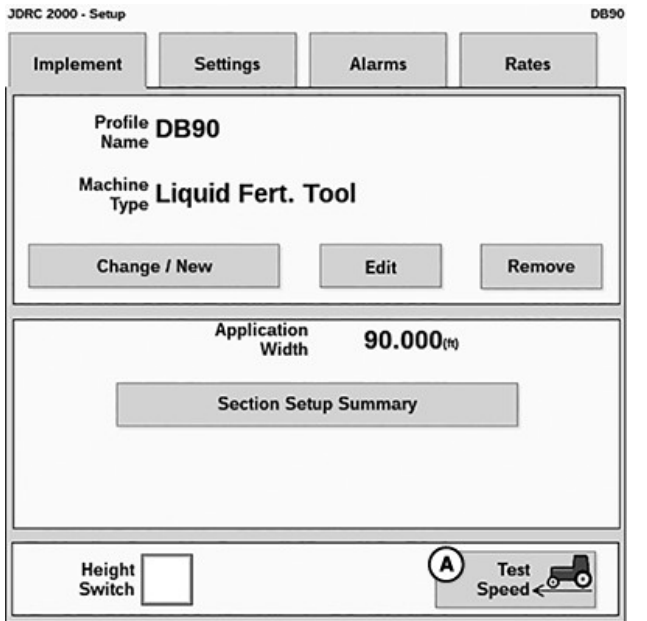
NOTA: La presión mínima también puede usarse si se instala un sensor de presión y se activa una alarma.

(Consultar Calibración de límites de PWM en la sección Localización de averías para obtener más información sobre los límites alto y bajo).

Espera de PWM (válvula de PWM): Cuando se regula un producto líquido, la espera de PWM ajusta el ciclo de trabajo en el que el sistema se mantiene cuando todas las secciones están cerradas.

Para determinar el modo de espera de PWM:

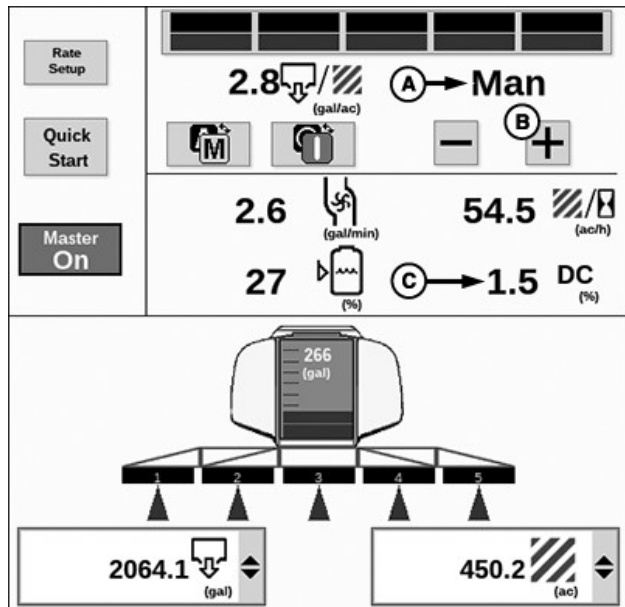
1. Llenar el aplicador con el producto.



PC26834—UN—19FEB19

A—Botón de velocidad de prueba

2. Pulsar el botón de Velocidad de prueba (A) para ingresar la velocidad de funcionamiento planificada.
3. Verificar que todas las secciones estén cerradas.
4. Seleccionar el interruptor maestro.



PC26822—UN—12FEB19

A—Modo de dosis manual

B—Botón Aumentar (+)

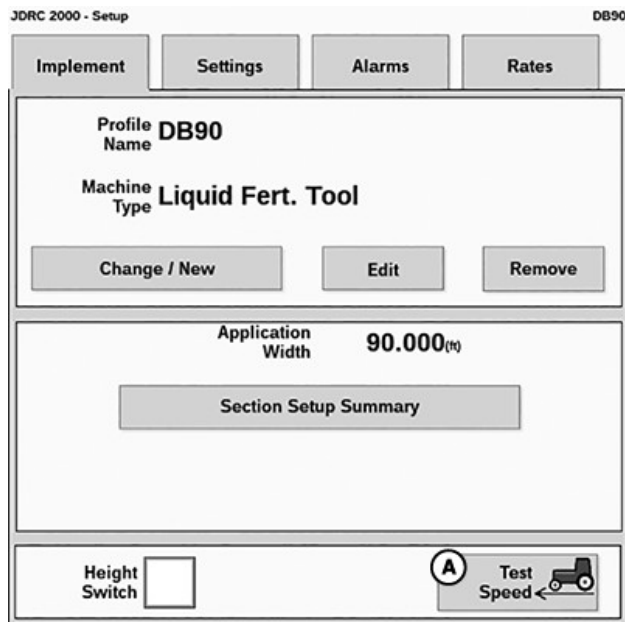
C—Ciclo de trabajo

5. Seleccionar el modo de dosis manual (A).
6. Pulsar el botón Aumentar (+) (B) hasta que la presión del sistema alcance la presión que típicamente se usa durante el funcionamiento en campo.
7. Anotar el ciclo de trabajo (C). Introducir el valor como valor de espera de PWM.

Arranque de PWM (válvula de cierre por PWM): el ciclo de trabajo que la unidad de control ordena cuando se abre la válvula.

Para determinar el arranque por PWM:

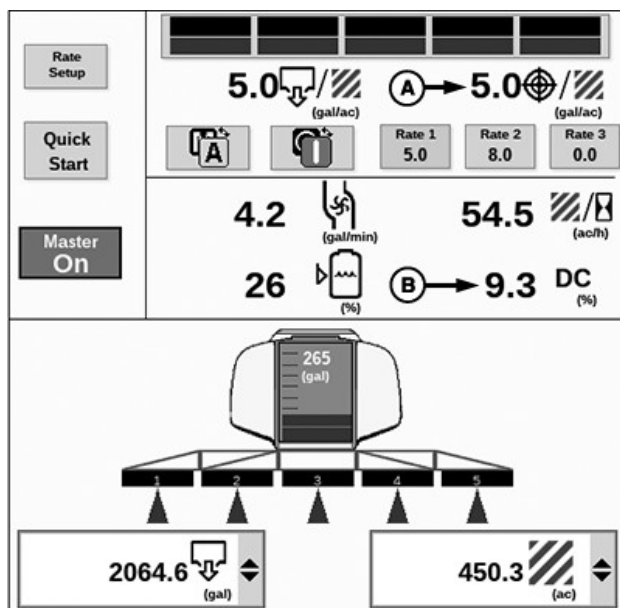
1. Llenar el aplicador con el producto.



PC26834—UN—19FEB19

A—Botón de velocidad de prueba

2. Pulsar el botón de Velocidad de prueba (A) para ingresar la velocidad de funcionamiento planificada.
3. Seleccionar el interruptor maestro.



PC26823—UN—12FEB19

- A—Dosis especificada**
B—Ciclo de trabajo

4. Verificar que la dosis (a) esté ajustada en un valor normalmente usado durante el funcionamiento en campo.
5. Anotar el ciclo de trabajo (B). Introducir el valor como valor de inicio de PWM.

Ajuste avanzado

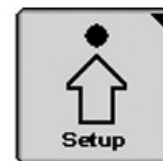
Usar el ajuste avanzado para ajustar más con precisión la válvula de control cuando se hayan agotado las capacidades de ajuste estándar. Después de ajustar un valor de ajuste avanzado, reiniciar los parámetros de sintonización estándar a valores predeterminados y volver a ajustar la válvula de control.



PC22295—UN—21MAR16

Botón de la unidad de control de dosis John Deere 2000

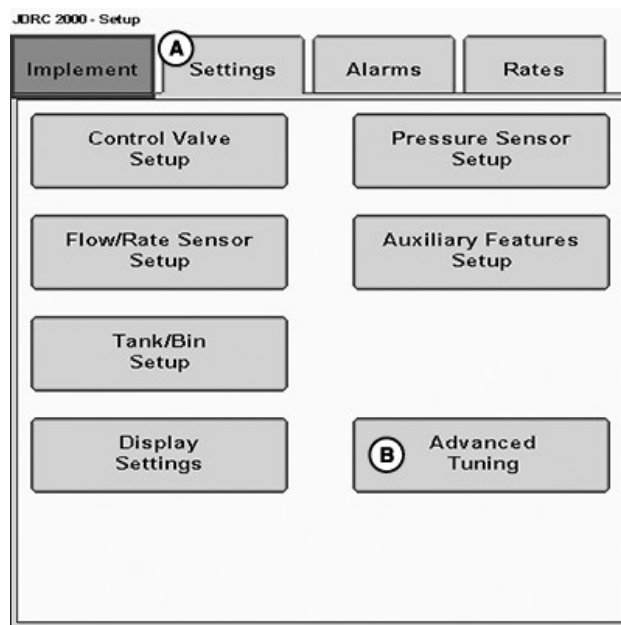
1. Pulsar el botón de la unidad de control de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

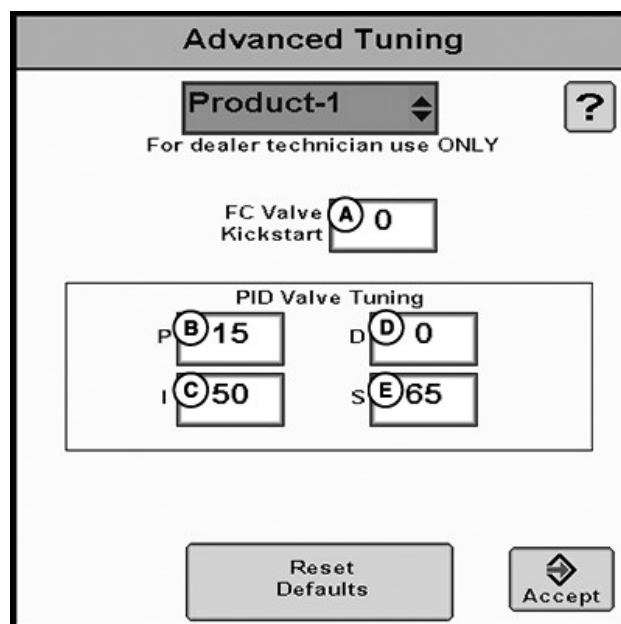
2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC26838—UN—21FEB19

- A—Pestaña Ajustes**
B—Botón de Ajuste avanzado

3. Mantener pulsada la pestaña Ajustes (A) hasta que se muestre el botón de Ajuste avanzado (B).
4. Seleccionar el botón de Ajuste avanzado.



PC26836—UN—21FEB19

- A—Valor de arranque de la válvula de cierre rápido**

B—Valor P
C—Valor I
D—Valor D
E—Valor S

Arranque rápido de la válvula de cierre rápido (a): Cuando se usa el Control de secciones, el cierre rápido de las funciones de arranque funciona como un medio de anticipación cuando la válvula empieza desde la posición cerrada y se inicia el caudal del sistema.

Introducir el tiempo en milisegundos para que la válvula de cierre rápido envíe la señal anticipadamente del momento esperado. El valor predeterminado es de 300 ms.

NOTA: Los valores P, I, D y S funcionan juntos. Si se ajusta un valor, podría ser necesario ajustar los otros.

NOTA: Si se cambia entre dosis alta y baja dentro de un producto, reducir el valor P para dosis bajas.

Valor P (B): Determina la agresividad con la cual el sistema capta la dosis deseada. Introducir un valor entre 1 y 100.

Valores más altos Producen una adquisición de dosis más agresiva.

Valores más bajos: Producen una adquisición de dosis menos agresiva.

NOTA: En los sistemas con válvulas estándar o rápidas, se necesita que I tenga un valor no nulo.

Valor I (C): Determina la agresividad de la respuesta del sistema a la diferencia entre la dosis aplicada y la dosis deseada. Introducir un valor entre 0 y 100.

Valores más altos Respuesta más agresiva a errores de dosis.

Valores más bajos: Respuesta menos agresiva a errores de dosis.

Valor D (D): Determina la agresividad de la corrección del sistema ante un sobrepaso de la dosis deseada. Introducir un valor entre 0 y 100.

Normalmente, este parámetro debe ajustarse a un valor bajo o nulo. Aumentar este valor solamente si se observa que se sobrepasa el valor deseado de forma significativa y que al reducir el valor P, la respuesta no mejora.

Valores más altos Producen una corrección más agresiva en caso de sobrepaso de la dosis deseada.

Valores más bajos: Producen una corrección menos agresiva en caso de sobrepaso de la dosis deseada.

Valor S (E): Determina la ganancia general del sistema. Introducir un valor entre 1 y 100.

Valores más altos Aumentar la sensibilidad general de

respuesta del sistema. Si es demasiado alta, la dosis oscila de manera extrema en torno a la dosis deseada.

Valores más bajos: Reduce la sensibilidad general del sistema. Si el valor es muy bajo, el sistema no responde a los ajustes de la dosis.

AE77568,00004A7-63-21MAR19

Configuración de bomba de refuerzo de NH3+

NOTA: Se recomienda seleccionar Ciclo de trabajo como uno de los campos que se muestra cuando se tiene instalada la bomba de refuerzo.

(Para más información sobre el cambio de ajustes del monitor, consultar Cambio de ajustes).

La unidad Raven AccuFlow HP™ Plus se regula según el caudal. El controlador de dosis John Deere 2000 solo puede controlar una válvula de cierre rápido cuando se utiliza en un sistema de NH3 con AccuFlow HP™ Plus. Utilizar una válvula de PWM junto con una válvula de cierre rápido para regular la bomba de refuerzo de AccuFlow HP™ Plus.

La configuración de NH3 con AccuFlow HP™ Plus requiere el uso de dos sensores de presión:

- El sensor 1 está en el múltiple de manómetros.
- El sensor 2 en la entrada de la bomba.

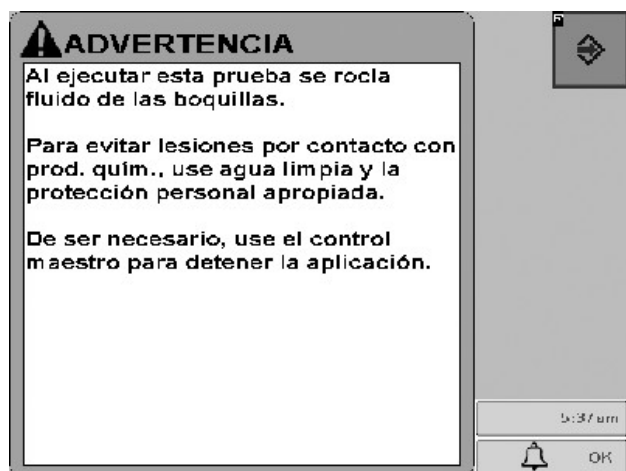
Ajustes iniciales recomendados:

- Frecuencia de bobina: 122
- Límite máximo: 85
- Límite mínimo: 20
- Ritmo de respuesta: 70
- Zona muerta del control: 3

RW00482,00001AC-63-20DEC17

AccuFlow HP es una marca comercial de Raven Industries Inc.

Calibración del medidor de caudal — Prueba de captura de líquido



PC13156—63—17FEB11

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

RW00482,00006B6-63-01JUN16

Calibración del medidor de caudal — Prueba de captura de líquido

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

NOTA: Comprobar que se haya configurado la válvula de control y el sensor de caudal antes de efectuar la prueba de calibración.

La prueba de captación permite al operador recoger el producto de hasta siete muestras e ingresar las cantidades exactas recolectadas para calibrar el medidor de caudal. Colocar recipientes (tales como los recipientes de calibración) debajo de las boquillas para recoger el producto rociado durante la prueba. Si es necesario probar todas las boquillas, repetir la calibración del medidor de caudal las veces que sea necesario. Al medir estas muestras e ingresar los valores correspondientes en el sistema se determina un valor preciso de calibración del medidor de caudal.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

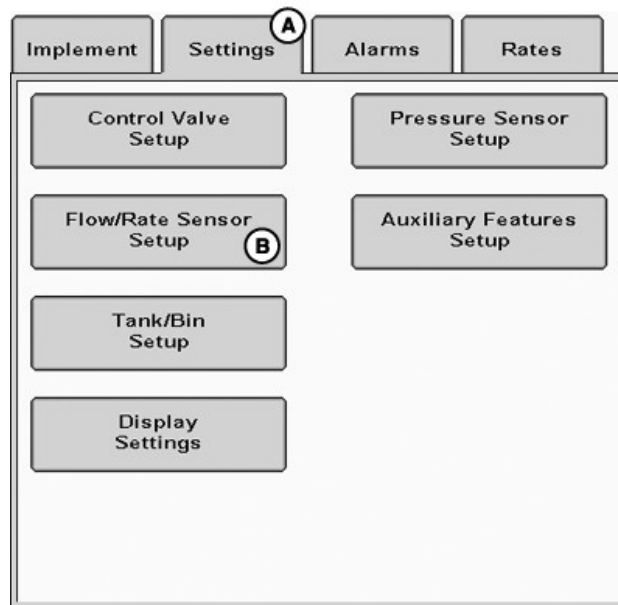
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.

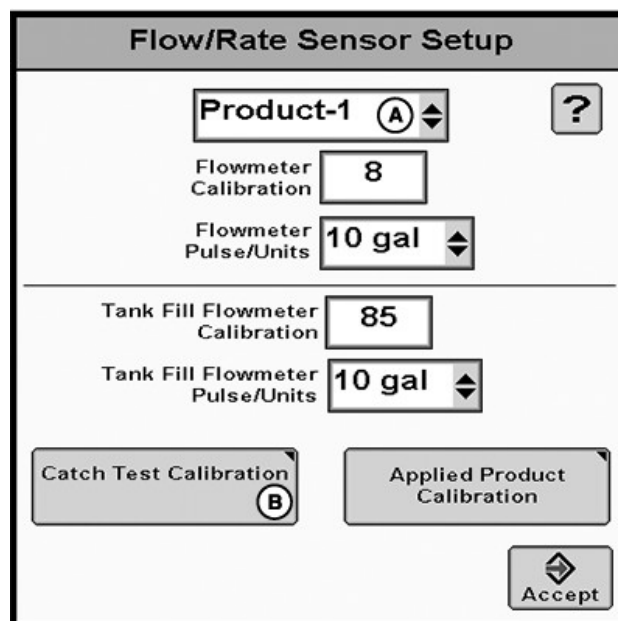


PC22369—UN—31MAR16

A—Pestaña de Configuración

B—Botón de configuración del sensor de caudal/dosis

3. Seleccionar la pestaña Ajustes (A).
4. Pulsar el botón de configuración del sensor de caudal/dosis (B).

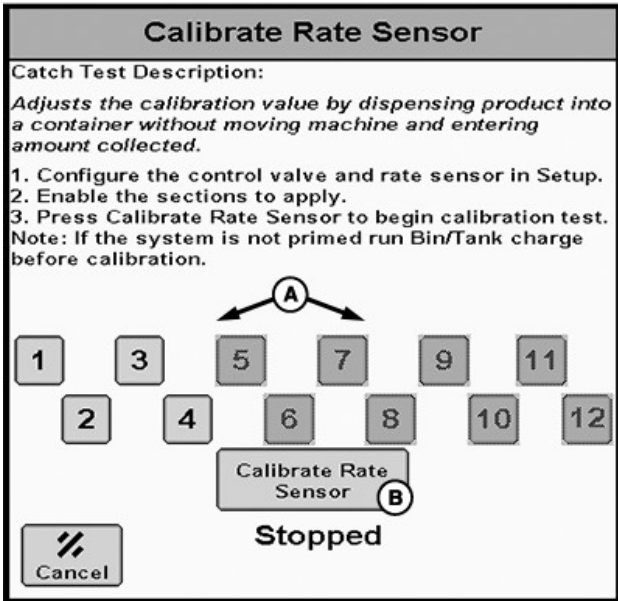


PC22714—UN—01JUN16

A—Menú desplegable Producto

B—Botón de calibración de la prueba de captación

5. Seleccionar el Producto del menú desplegable (A).
6. Pulsar el botón de Calibración de prueba de captura (B).



PC22713—UN—01JUN16

A—Secciones

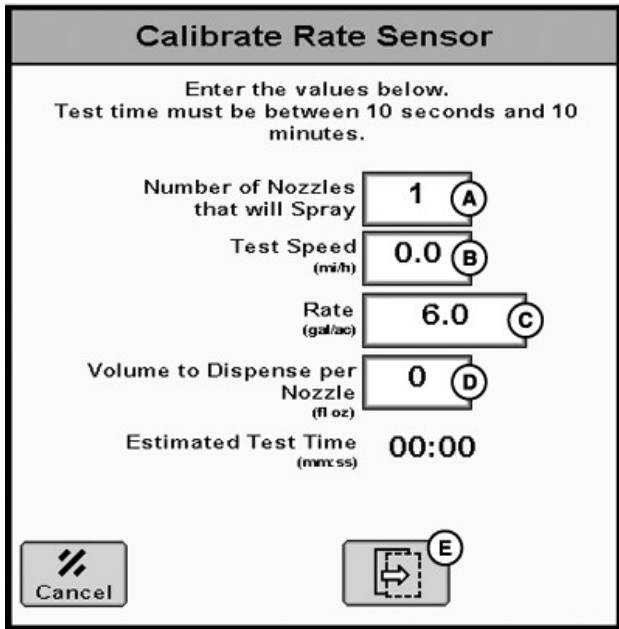
B—Botón de Calibrar sensor de dosis

NOTA: Si el sistema no está cebado, cargar el depósito o la tolva antes de la calibración.

(Consultar Carga de depósito/tolva para más información.)

En configuraciones de productos múltiples, solamente las secciones asignadas a productos seleccionados pueden seleccionarse. Repetir la calibración del medidor de caudal las veces que sea necesario con todos los productos y secciones que requieren una prueba.

7. Activar las secciones (A) que se usarán para aplicar.
8. Seleccionar Calibrar sensor de dosis (B).



PC22371—UN—31MAR16

A—Número de boquillas que rociarán

B—Velocidad de prueba

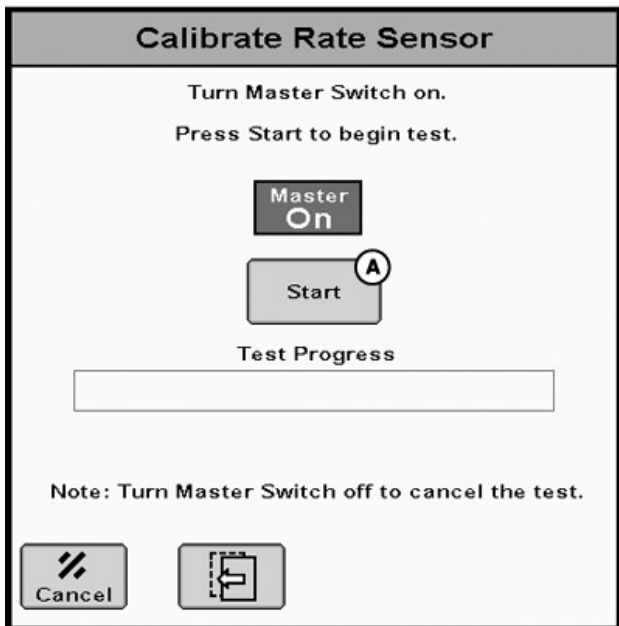
C—Dosis

D—Volumen a rociar por boquilla

E—Botón de página siguiente

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

9. Ingresar los parámetros de prueba de calibración (A—D).
10. Pulsar el botón de Página siguiente (E).



PC22372—UN—31MAR16

A—Botón Iniciar

11. Conectar el interruptor maestro.
12. Para iniciar la prueba, pulsar el botón de Iniciar (A).

	Sample	(fl oz)	
1 Enter sample volume(s)	1	0 (A)	Average Sample Size (fl oz) 0
	2	0 (B)	
2 Take additional samples as necessary	3	0 (C)	Old Calibration Value 5
	4	0 (D)	
		5	0 (E)
3 Accept new calibration value	6	0 (F)	New Calibration Value 0 ← (H)
	7	0 (G)	

Buttons: Cancel, Take Another Sample (I), Accept (J)

PC22373—UN—08APR16

- A—Muestra 1
B—Muestra 2
C—Muestra 3
D—Muestra 4
E—Muestra 5
F—Muestra 6
G—Muestra 7
H—Valor de calibración nuevo
I—Tomar otra muestra
J—Botón Aceptar

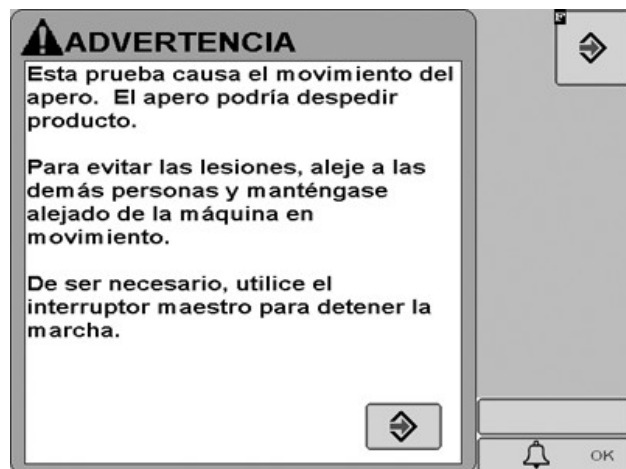
NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

Si se tomaron menos de siete muestras, dejar los demás valores configurados en 0.

13. Registro de los volúmenes de muestra (A—G). El nuevo valor de calibración (H) se calcula a medida que se ingresan las muestras.
14. Seleccionar Tomar otra muestra (I) si es necesario.
15. Pulsar el botón de Aceptar (J).

RW00482,00006B7-63-13DEC17

Calibración del sensor de dosis — Prueba de captura de producto seco



PC13642—63—14JUL11

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

RW00482,00006BB-63-02JUN16

Calibración del sensor de dosis — Prueba de captura de producto seco

NOTA: Comprobar que se haya configurado la válvula de control y el sensor de caudal antes de efectuar la prueba de calibración.

Colocar recipientes (tales como los recipientes de calibración) debajo del punto de aplicación para recoger el producto durante la prueba. Repetir la calibración del sensor de dosis las veces que sea necesario con todos los productos y secciones que requieren una prueba. Al medir estas muestras e ingresar los valores correspondientes en el sistema se determina un valor preciso de calibración del sensor de dosis.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

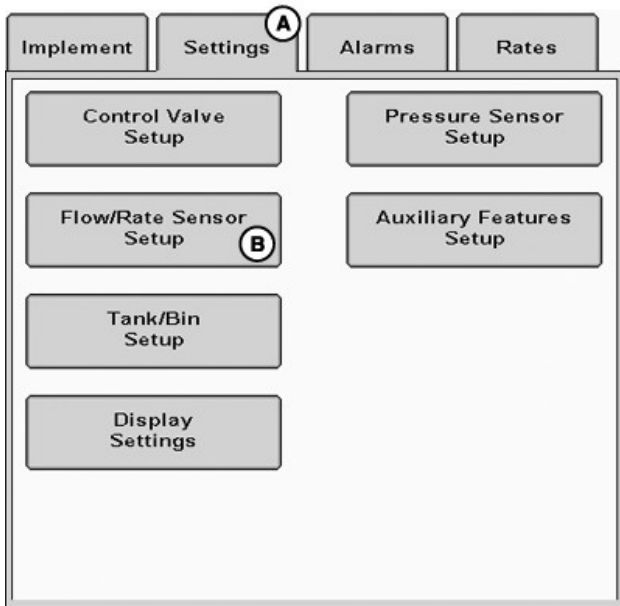
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

- Pulsar la tecla programable Configuración.

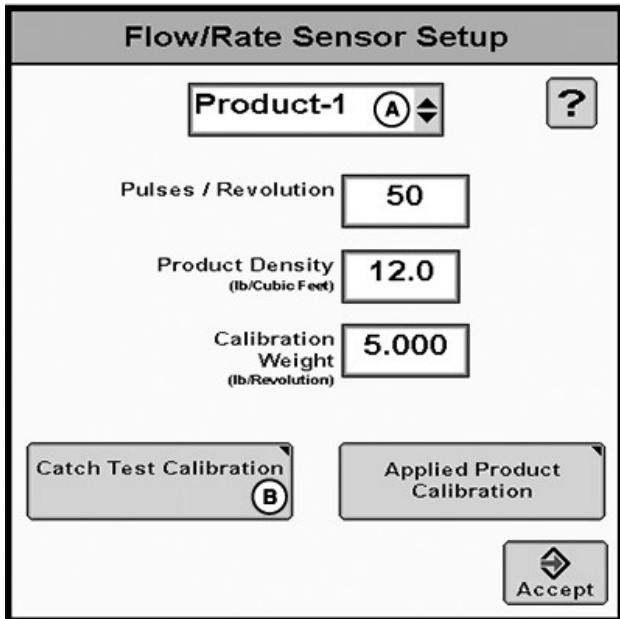


PC22369—UN—31MAR16

A—Pestaña de Configuración

B—Botón de configuración del sensor de caudal/dosis

- Seleccionar la pestaña Ajustes (A).
- Pulsar el botón de configuración del sensor de caudal/dosis (B).

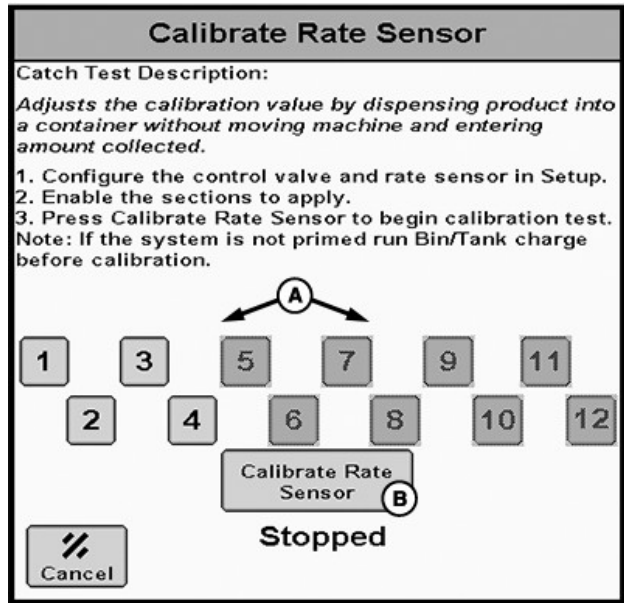


PC22718—UN—02JUN16

A—Menú desplegable Producto

B—Botón de calibración de la prueba de captación

- Seleccionar el Producto del menú desplegable (A).
- Pulsar el botón de Calibración de prueba de captura (B).



PC22713—UN—01JUN16

A—Secciones

B—Botón de Calibrar sensor de dosis

NOTA: Si el sistema no está cebado, cargar el depósito o la tolva antes de la calibración.

(Consultar Carga de depósito/tolva para más información.)

En configuraciones de productos múltiples, solamente las secciones asignadas a productos seleccionados pueden seleccionarse. Repetir la calibración del medidor de caudal las veces que sea necesario con todos los productos y secciones que requieren una prueba.

- Activar las secciones (A) que se usarán para aplicar.
- Seleccionar Calibrar sensor de dosis (B).

Calibrate Rate Sensor

Enter the values below.
Test time must be between 10 seconds and 10 minutes.

Calibration Weight 5.000
(lb/Revolution)

Product Density 12.0
(lb/Cubic Feet)

Test Speed 8.0 (mi/h) **A**

Test Rate 25 (lb/ac) **B**

Desired Weight 25 (lbs) **C**

Estimated Test Time 07:44 (mm:ss)

Cancel **D**

PC22719—UN—02JUN16

- A—Velocidad de prueba
B—Índice de prueba
C—Peso deseado
D—Botón de página siguiente

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

9. Ingresar los parámetros de prueba de calibración (A—C).
10. Pulsar el botón de Página siguiente (D).

12. Para iniciar la prueba, pulsar el botón de Iniciar (A).

Calibrate Rate Sensor

Enter amount of product applied and accept new Spreader Constant value.

Amount Accumulated by Rate Controller 0.0
(lbs)

Actual Amount Applied **A** 0.0
(lbs)

Old Calibration Weight 5.000

New Calibration Weight 0.000

Cancel **B** **Accept**

PC22720—UN—02JUN16

- A—Cantidad real aplicada
B—Botón Aceptar

NOTA: Desconectar el interruptor maestro para interrumpir la prueba.

13. Ingresar la Cantidad real aplicada (A).
14. Pulsar el botón de Aceptar (B).

RW00482,00006BA-63-13DEC17

Calibrate Rate Sensor

Turn Master Switch on.
Press Start to begin test.

Master On

Start **A**

Test Progress

Note: Turn Master Switch off to cancel the test.

Cancel

PC22372—UN—31MAR16

- A—Botón Iniciar

11. Conectar el interruptor maestro.

Calibración del medidor de caudal — Producto líquido aplicado

NOTA: Comprobar que se haya configurado la válvula de control y el sensor de caudal antes de efectuar la prueba de calibración.

La prueba de producto aplicado permite al operador aplicar una cantidad conocida de producto para calibrar el medidor de caudal. La cantidad real aplicada se compara con la cantidad registrada por la unidad de control y esa se usa para ajustar el valor de calibración.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

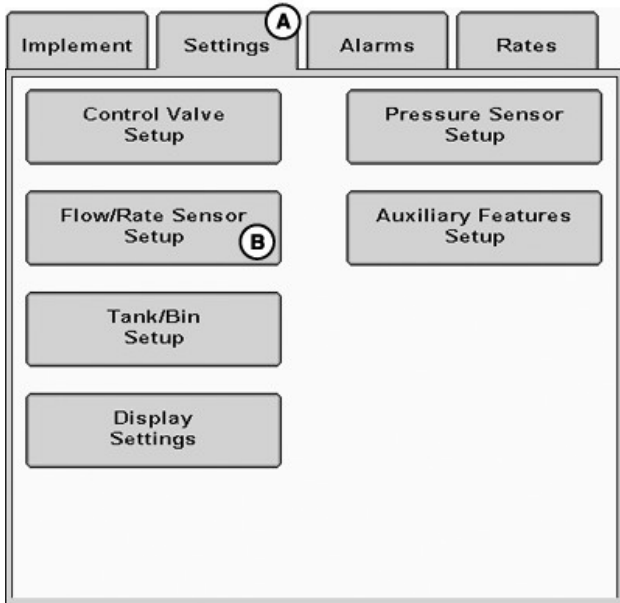
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC22369—UN—31MAR16

A—Pestaña de Configuración

B—Botón de configuración del sensor de caudal/dosis

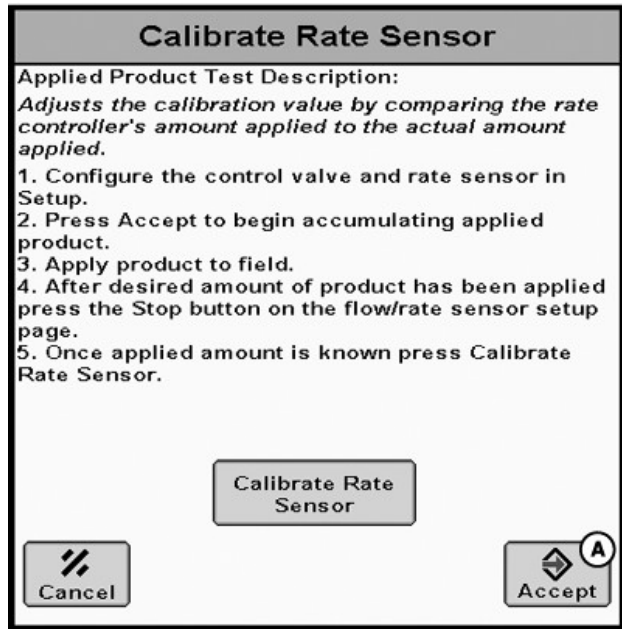
3. Seleccionar la pestaña Ajustes (A).
4. Pulsar el botón de configuración del sensor de caudal/dosis (B).



PC22377—UN—31MAR16

Botón de calibración de producto aplicado

5. Pulsar el botón de calibración de producto aplicado.



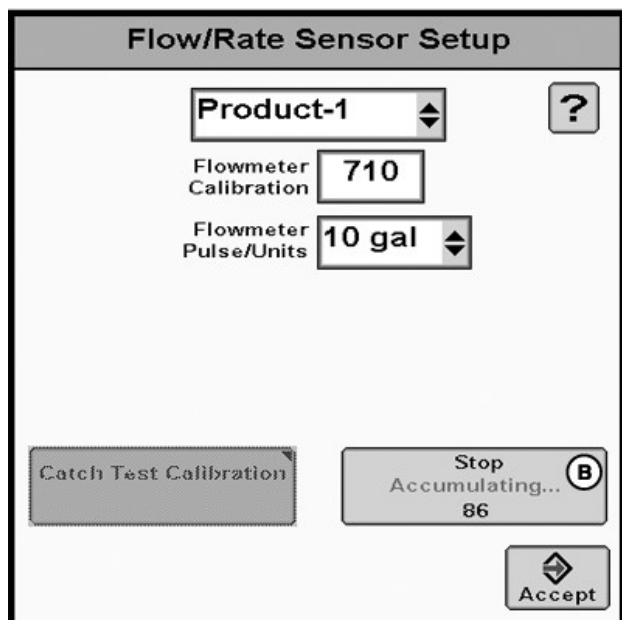
PC24162—UN—02MAY17

A—Botón Aceptar

6. Pulsar el botón de Aceptar (A).

NOTA: Conectar el interruptor maestro para aplicar el producto. Mientras se está aplicando el producto, el operador puede salir de esta página en la pantalla y retornar a ella cuando haya aplicado una cantidad del producto suficiente para completar la calibración.

7. Aplicar producto en campo.



PC22725—UN—02JUN16

B—Botón Detener

8. Después de aplicar la cantidad deseada del producto, pulsar el botón de parada (B).



PC24163—UN—02MAY17

Botón de Calibrar sensor de dosis

9. Pulsar el botón Calibrar sensor de dosis (B).

PC22726—UN—02JUN16

A—Cantidad real aplicada
B—Valor de calibración nuevo
C—Botón Aceptar

10. Ingresar la cantidad de producto aplicado (A). El nuevo valor de calibración (B) se calcula después de que se ingresa el monto.
11. Pulsar el botón de Aceptar (C).

RW00482,00006BC-63-13DEC17

Calibrar sensor de dosis — Producto seco aplicado

NOTA: Comprobar que se haya configurado la válvula de control y el sensor de caudal antes de efectuar la prueba de calibración.

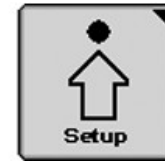
La prueba de producto aplicado permite al operador aplicar una cantidad conocida de producto para calibrar el sensor de caudal. La cantidad real aplicada se compara con la cantidad registrada por la unidad de control y esa se usa para ajustar el valor de calibración.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

2. Pulsar la tecla programable Configuración.

PC22369—UN—31MAR16

A—Pestaña de Configuración
B—Botón de configuración del sensor de caudal/dosis

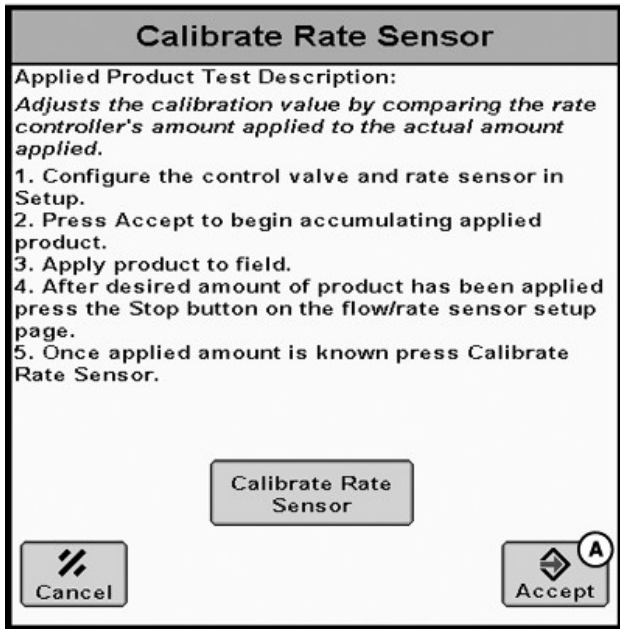
3. Seleccionar la pestaña Ajustes (A).
4. Pulsar el botón de configuración del sensor de caudal/dosis (B).



PC22377—UN—31MAR16

Botón de calibración de producto aplicado

5. Pulsar el botón de calibración de producto aplicado.



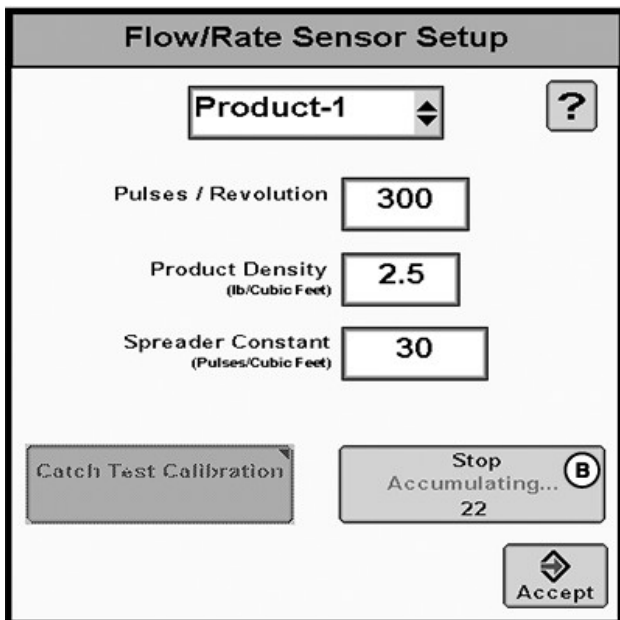
PC24162—UN—02MAY17

A—Botón Aceptar

6. Pulsar el botón de Aceptar (A).

NOTA: Conectar el interruptor maestro para aplicar el producto. Mientras se está aplicando el producto, el operador puede salir de esta página en la pantalla y retornar a ella cuando haya aplicado una cantidad del producto suficiente para completar la calibración.

7. Aplicar producto en campo.



PC22723—UN—02JUN16

B—Botón Detener

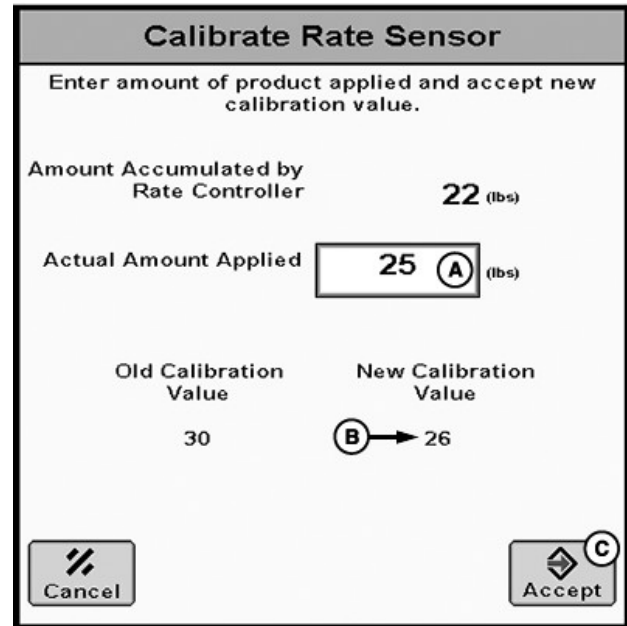
8. Después de aplicar la cantidad deseada del producto, pulsar el botón de parada (B).



PC24163—UN—02MAY17

Botón de Calibrar sensor de dosis

9. Pulsar el botón Calibrar sensor de dosis (B).



PC22724—UN—02JUN16

A—Cantidad real aplicada
B—Valor de calibración nuevo
C—Botón Aceptar

10. Ingresar la cantidad de producto aplicado (A). El nuevo valor de calibración (B) se calcula después de que se ingresa el monto.

11. Pulsar el botón de Aceptar (C).

RW00482,00006BD-63-13DEC17

Calibración del sensor de presión

Calibrar el sensor de presión para medir la presión de la barra de pulverización.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

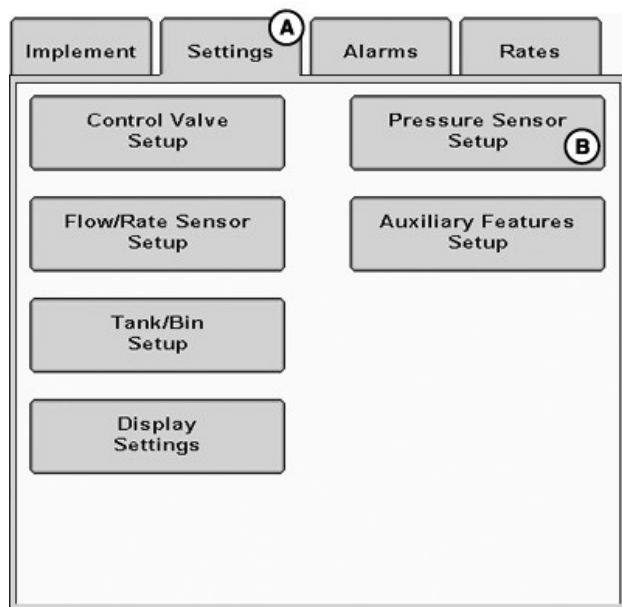
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

- Pulsar la tecla programable Configuración.

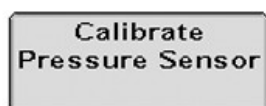


PC22378—UN—31MAR16

A—Pestaña de Configuración

B—Botón de configuración del sensor de presión

- Seleccionar la pestaña Ajustes (A).
- Pulsar el botón de configurar el sensor de presión (B).



PC22379—UN—31MAR16

Botón de calibración del sensor de presión

- Pulsar el botón de Calibrar sensor de presión.



PC22380—UN—31MAR16

Menú desplegable del sensor de presión

- Seleccionar el sensor a calibrarse en el menú desplegable Sensor de presión.



PC22382—UN—31MAR16

Botón de Calibración basada en voltaje

Operation-based Calibration

PC22381—UN—31MAR16

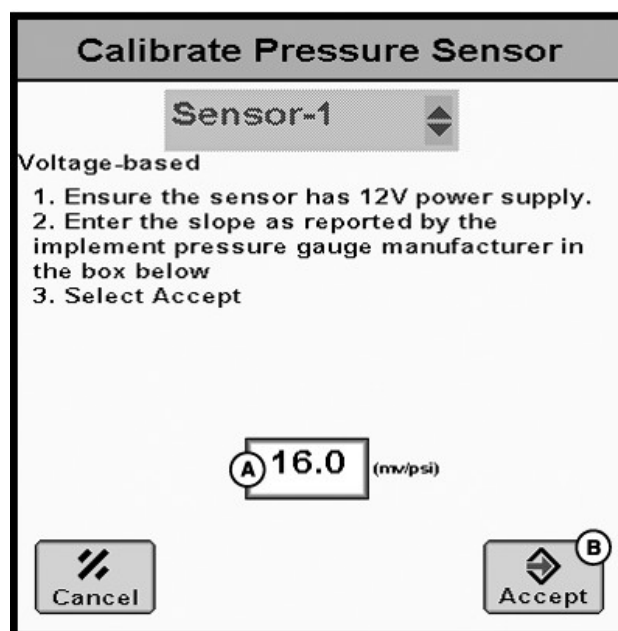
Botón de Calibración basada en el funcionamiento

- Pulsar el botón de Calibración basada en tensión o el botón Calibración basada en el funcionamiento.

Usar la Calibración basada en tensión cuando se conoce la inclinación del sensor de presión.

NOTA: La calibración basada en el funcionamiento solo se encuentra disponible cuando el sistema ha sido configurado para un solo producto líquido.

Para usar la Calibración basada en el funcionamiento, se deben determinar dos puntos de calibración ya que no se conoce la inclinación. El controlador de dosis John Deere 2000 mide automáticamente la tensión eléctrica cuando la presión es nula. El segundo punto de calibración se mide en una presión deseada del operador.



PC22383—UN—31MAR16

A—Inclinación del voltaje

B—Botón Aceptar

Calibración a base de voltaje

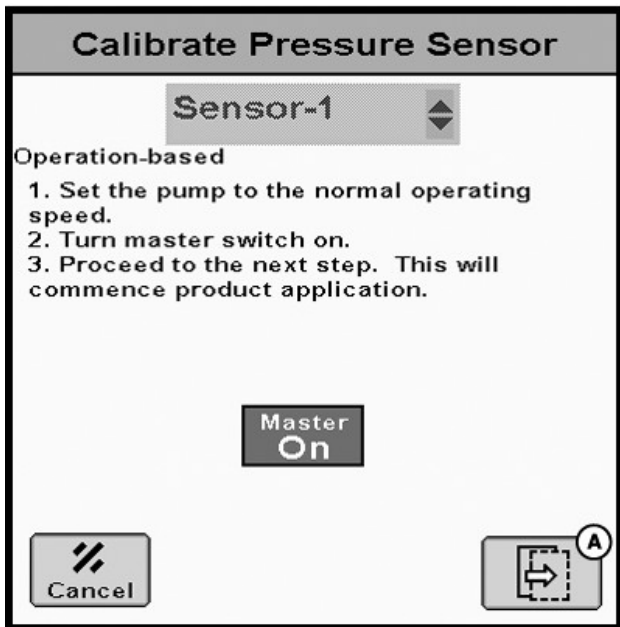
El sistema requiere de presión nula cuando se ingresa la inclinación para la configuración del sensor de presión. Los sensores de presión nula pueden desenchufarse para fijar la indicación del sensor de presión en cero. Los sensores de uno a cinco voltios requieren que se alivie la presión antes de ingresar el valor de inclinación.

IMPORTANTE: Verificar con el fabricante del sensor para asegurar que el mismo pueda alimentarse con 12 V.

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

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

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



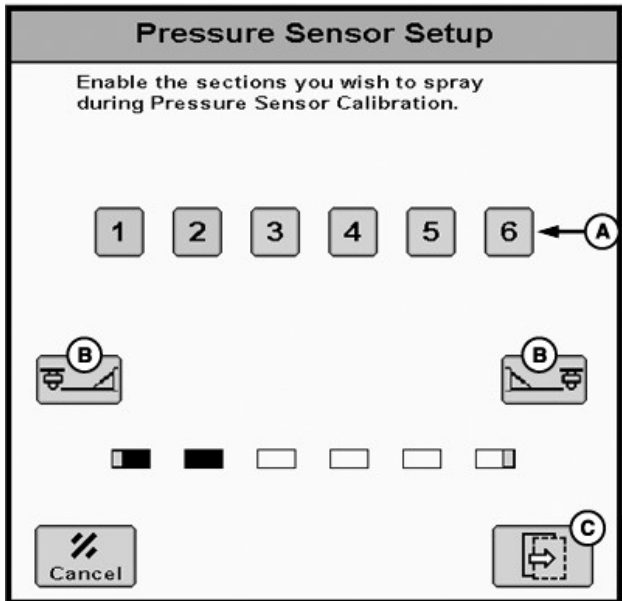
PC22385—UN—31MAR16

A—Botón de página siguiente

Calibración a base de funcionamiento

NOTA: La calibración basada en el funcionamiento solo se encuentra disponible con configuraciones de un solo producto.

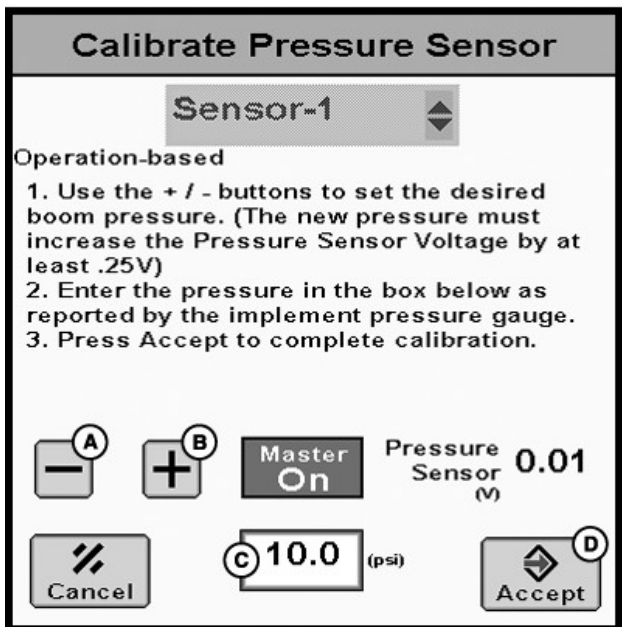
1. Ajuste de bomba a velocidad de funcionamiento normal.
2. Conectar el interruptor maestro.
3. Pulsar el botón de Página siguiente (A).



PC22384—UN—31MAR16

A—Secciones
B—Boquilla de hilera de cerco
C—Botón Página siguiente

4. Para pulverizar durante la calibración, activar las secciones (A) y, de ser necesario, las boquillas de hilera de cerco (B).
5. Seleccionar el botón Página siguiente (C).



PC22386—UN—31MAR16

A—Botón menos (-)
B—Botón más (+)
C—Presión del sensor
D—Botón Aceptar

6. Para ajustar la presión deseada de la barra, usar los botones + / - (A y B). La presión nueva deberá aumentar la tensión del sensor de presión en por lo menos 0,25 V.

- Ingresar la presión (C) indicada por el manómetro del apero.
- Para finalizar la calibración, pulsar el botón Aceptar (D).

RW00482,000064D-63-20DEC17

Ajuste de las alarmas

La pestaña Alarmas permite al operador cambiar la mayoría de los ajustes de la alarma después de haber creado un perfil con el asistente de configuración.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

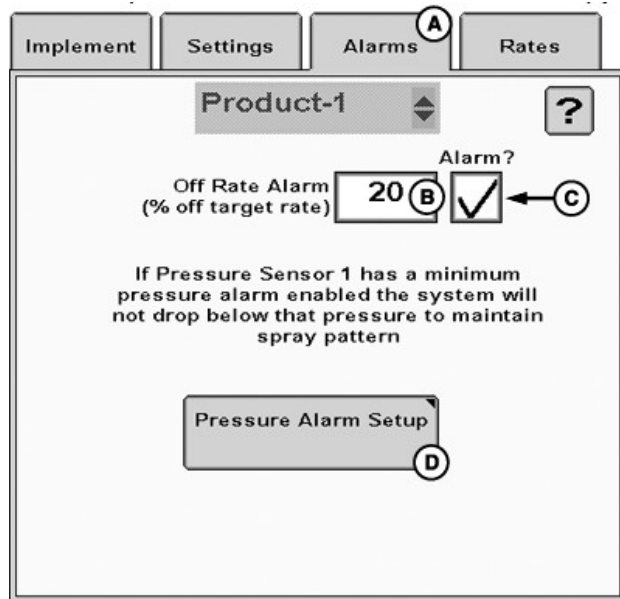
- Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

- Pulsar la tecla programable Configuración.

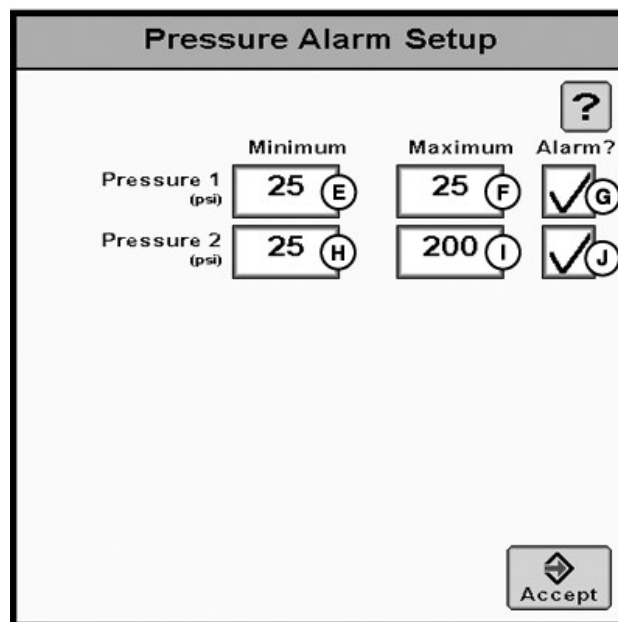


PC22345—UN—24MAR16

- A—Pestaña Alarmas
- B—Alarma de desactivación de índice
- C—Casilla de verificación de Alarma de desactivación de dosis
- D—Botón de configuración de la alarma de presión

- Seleccionar la pestaña Alarmas (A).

- Alarma de desactivación de dosis (B)
- Casilla de verificación de Alarma de desactivación de dosis (C)
- Botón de configuración de la alarma de presión (D)



PC22346—UN—24MAR16

- E—Presión mínima en el sensor 1
- F—Sensor de presión máxima 1
- G—Casilla de verificación de la alarma del sensor de presión 1
- H—Presión mínima en el sensor 2
- I—Sensor de presión máxima 2
- J—Casilla de verificación de la alarma del sensor de presión 2

- Presión mínima en el sensor 1 (E)
- Sensor de presión máxima 1 (F)
- Casilla de verificación de la alarma del sensor de presión 1 (G)
- Presión mínima en el sensor 2 (H)
- Sensor de presión máxima 2 (I)
- Casilla de verificación de la alarma del sensor de presión 2 (J)

Cuando la alarma está activada y se ha alcanzado el umbral de presión o de r/min mínima o máxima, la unidad de control anula el control de caudal e intenta mantener la presión al valor mínimo o al máximo. Esto podría causar una aplicación excesiva o insuficiente.

HC94949,0000C9A-63-20DEC17

Ajuste de las dosis

La pestaña Dosis permite al operador cambiar la mayoría de los ajustes de la dosis después de haber creado un perfil con el asistente de configuración.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

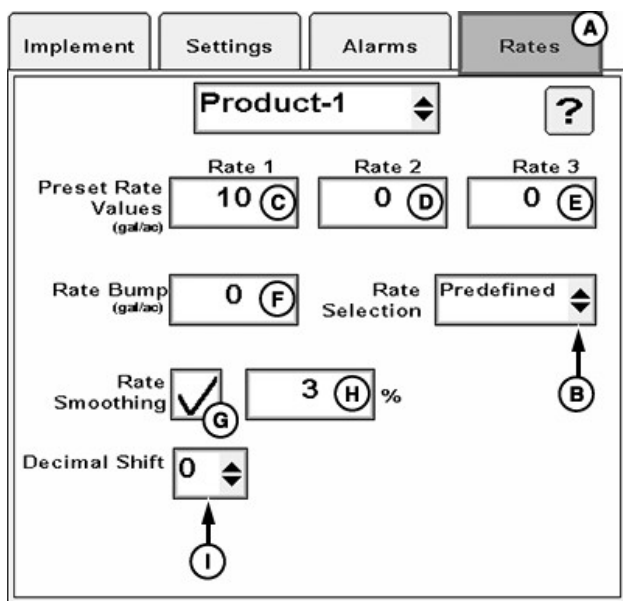
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC25093—UN—11DEC17

- A—Pestaña Dosis
 B—Menú desplegable de selección de dosis
 C—Valor predefinido de la dosis 1
 D—Valor predefinido de la dosis 2
 E—Valor predefinido de la dosis 3
 F—Incremento de la dosis
 G—Casilla de verificación de Aplanamiento de dosis
 H—Porcentaje de aplanamiento de dosis
 I—Menú desplegable de desplazamiento decimal

3. Seleccionar la pestaña Dosis (A).
4. Para elegir el tipo de dosis que se muestra en la página de ejecución principal, seleccionar Selección de dosis desde el menú desplegable (B).
 - Predefinido: muestra los botones de selección para los valores predefinidos de la dosis. Ingresar hasta tres valores predefinidos de la dosis (C-E). Se requiere el valor predefinido de la dosis 1.
 - Incrementar dosis: muestra los botones más (+) y menos (-) que aumentan o reducen la dosis

deseada según el valor de incremento de la dosis. Ingresar Incrementar dosis (F).

- Basada en mapa: muestra la dosis deseada de la prescripción para la ubicación actual de GPS.

(Consultar Apex™ o el Centro de operaciones de John Deere para obtener más información sobre cómo crear prescripciones).

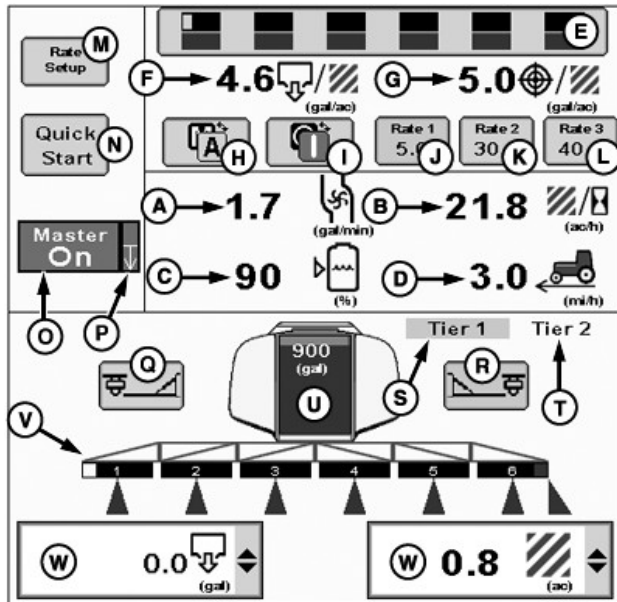
5. Si se desea, seleccionar la casilla de comprobación de Uniformidad de la dosis (G) e ingresar el porcentaje de uniformidad de la dosis (H).
6. Si se desea, seleccionar el desplazamiento decimal del menú desplegable (I).

HC94949,0000C9B-63-13DEC17

Apex es una marca comercial registrada de Deere & Company

Funcionamiento

Descripción general de la página de ejecución — Apero de pulverizador y fertilizante líquido



PC22705—UN—27MAY16

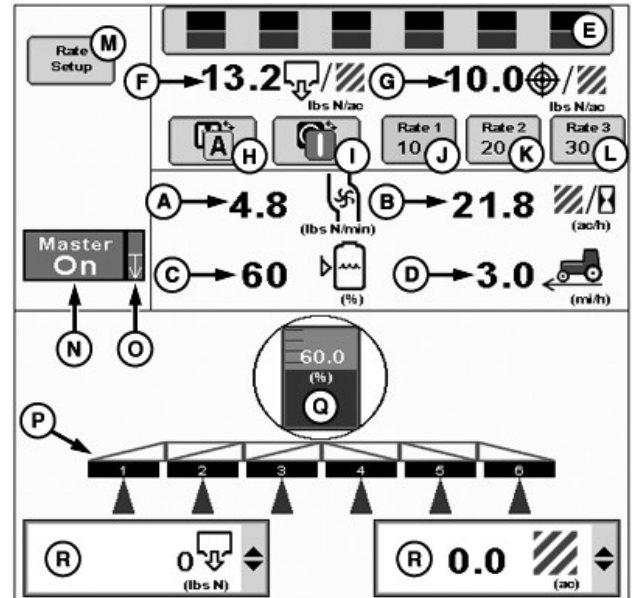
- A—Caudal (volumen por tiempo)
- B—Superficie por hora
- C—Volumen restante
- D—Velocidad de avance
- E—Botón de la caja de interruptores de la sección
- F—Dosis real
- G—Índice objetivo
- H—Alternación manual/automático
- I—Alternación entre activación/desactivación del sistema
- J—Botón Dosis predefinida 1
- K—Botón Dosis predefinida 2
- L—Botón Dosis predefinida 3
- M—Botón de configuración de dosis
- N—Botón de Inicio rápido
- O—Indicador de interruptor maestro
- P—Indicador de altura del apero
- Q—Alternación de activación de boquilla de hilera de cerco izquierda (solo para el pulverizador)
- R—Alternación de activación de boquilla de hilera de cerco derecha (solo para el pulverizador)
- S—Indicador de nivel 1 (solo para la barra de pulverización con niveles para líquido)
- T—Indicador de nivel 2 (solo para la barra de pulverización con niveles para líquido)
- U—Botón del Indicador de nivel del depósito
- V—Secciones de apero
- W—Menú desplegable de campos de datos

Los campos de datos (A—D) indican los ajustes seleccionados y pueden cambiarse a preferencias del operador.

(Consultar Botón de ajustes de pantalla para más información.)

RW00482,00006B1-63-13DEC17

Descripción general de la página de ejecución — Apero de NH3



PC22704—UN—27MAY16

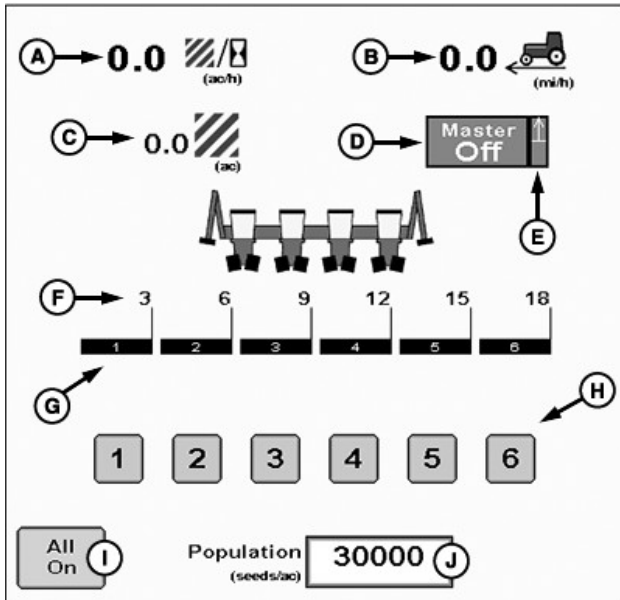
- A—Caudal (volumen por tiempo)
- B—Superficie por hora
- C—Volumen restante
- D—Velocidad de avance
- E—Botón de la caja de interruptores de la sección
- F—Dosis real
- G—Índice objetivo
- H—Alternación manual/automático
- I—Alternación entre activación/desactivación del sistema
- J—Botón Dosis predefinida 1
- K—Botón Dosis predefinida 2
- L—Botón Dosis predefinida 3
- M—Botón de configuración de dosis
- N—Indicador de interruptor maestro
- O—Indicador de altura del apero
- P—Secciones de apero
- Q—Botón del Indicador de nivel del depósito
- R—Menú desplegable de campos de datos

Los campos de datos (A—D) indican los ajustes seleccionados y pueden cambiarse a preferencias del operador.

(Consultar Botón de ajustes de pantalla para más información.)

RW00482,00006B2-63-13DEC17

Descripción general de la página de ejecución—Sembradora

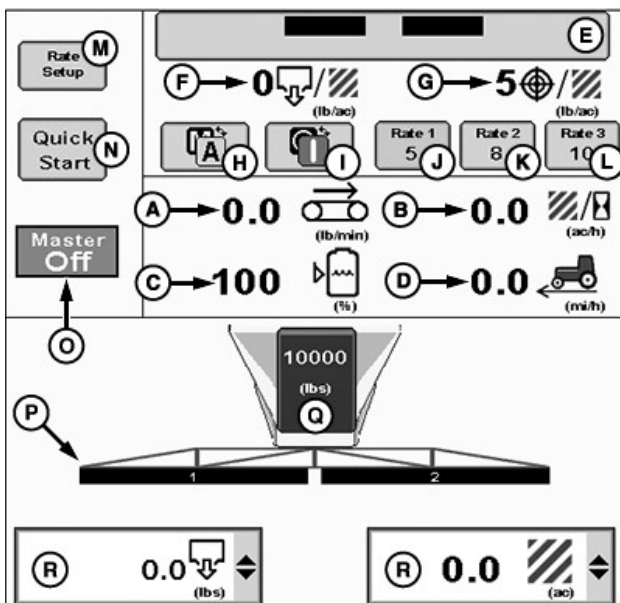


PC23146—UN—05OCT16

- A—Superficie por hora
- B—Velocidad de avance
- C—Superficie total
- D—Indicador de interruptor maestro
- E—Indicador de altura del apero
- F—Número de hilera
- G—Secciones de apero
- H—Botones de Número de sección
- I—Botón de todo encendido
- J—Cuadro de ingreso de Proporción

RW00482.0000059-63-30NOV17

Descripción general de página Run — Esparcidor



PC22706—UN—09JUN16

- A—Velocidad del transportador

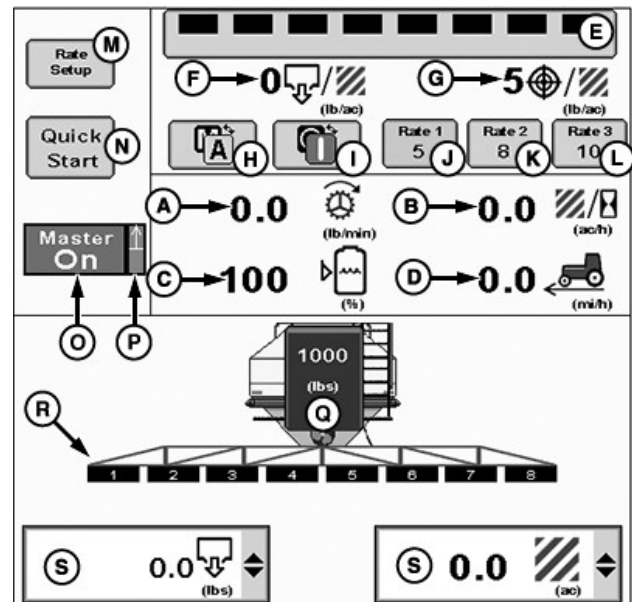
- B—Superficie por hora
- C—Volumen restante
- D—Velocidad de avance
- E—Botón de la caja de interruptores de la sección
- F—Dosis real
- G—Índice objetivo
- H—Alternación manual/automático
- I—Alternación entre activación/desactivación del sistema
- J—Botón Dosis predefinida 1
- K—Botón Dosis predefinida 2
- L—Botón Dosis predefinida 3
- M—Botón de configuración de dosis
- N—Botón de Inicio rápido
- O—Indicador de interruptor maestro
- P—Secciones de apero
- Q—Botón del Indicador de nivel del depósito
- R—Menú desplegable de campos de datos

Los campos de datos (A—D) indican los ajustes seleccionados y pueden cambiarse a preferencias del operador.

(Consultar Botón de ajustes de pantalla para más información.)

RW00482.00006B3-63-13DEC17

Descripción general de página Run — Carro neumático



PC22707—UN—27MAY16

- A—Velocidad del dosificador
- B—Superficie por hora
- C—Volumen restante
- D—Velocidad de avance
- E—Botón de la caja de interruptores de la sección
- F—Dosis real
- G—Índice objetivo
- H—Alternación manual/automático
- I—Alternación entre activación/desactivación del sistema
- J—Botón Dosis predefinida 1
- K—Botón Dosis predefinida 2
- L—Botón Dosis predefinida 3
- M—Botón de configuración de dosis
- N—Botón de Inicio rápido
- O—Indicador de interruptor maestro
- P—Indicador de altura del apero

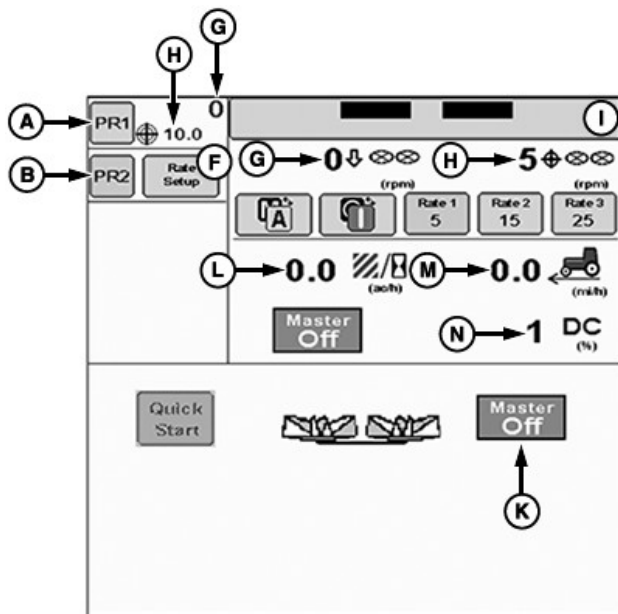
Q—Botón del Indicador de nivel del depósito
R—Secciones de apero
S—Menú desplegable de campos de datos

Los campos de datos (A—D) indican los ajustes seleccionados y pueden cambiarse a preferencias del operador.

(Consultar Botón de ajustes de pantalla para más información.)

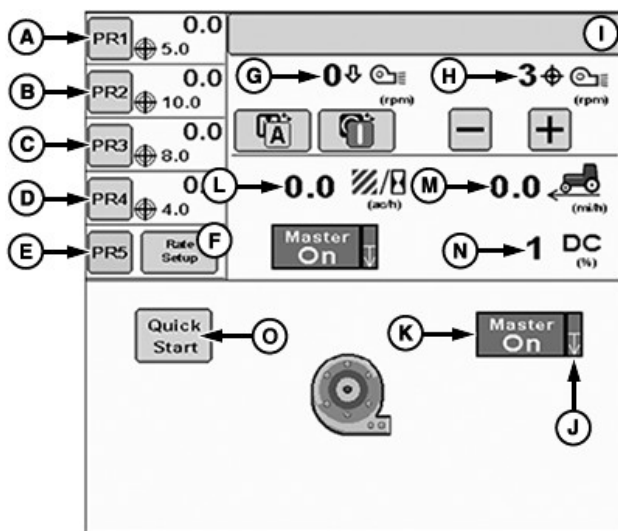
RW00482,00006B4-63-20DEC17

Descripción de página Run — Productos múltiples



PC22703—UN—27MAY16

Control de r/min de rotor



PC22702—UN—27MAY16

Mando del ventilador

A—Botón de producto 1
B—Botón de producto 2

C—Botón de producto 3
D—Botón de producto 4
E—Botón de producto 5
F—Botón de configuración de dosis
G—Dosis actual
H—Dosis objetivo
I—Botón Caja de interruptores de secciones
J—Indicador de altura del apero
K—Indicador de interruptor maestro
L—Superficie por hora
M—Velocidad de avance
N—Ciclo de trabajo
O—Botón de Inicio rápido

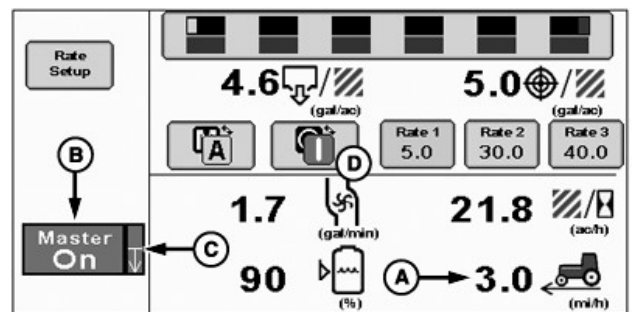
Cuando se trabaja con productos múltiples, pulsar el botón de Producto (A—E) para ver y usar la página Run de ese producto. Si está habilitado, el botón Producto se asigna para controlar las r/min del ventilador o del rotor.

En aplicaciones de productos múltiples, el botón Configurar dosis (F) está junto al botón de Producto activo. Los valores Dosis real (G) y Dosis deseada (H) que aparecen bajo el botón de Caja de interruptor de sección (I) corresponden al producto seleccionado. El número que aparece arriba junto al botón Producto corresponde a la Dosis actual, y debajo de éste aparece la Dosis deseada.

Según la configuración, el Indicador de altura de apero (J) indica que la posición del apero es arriba o abajo.

RW00482,00006BE-63-13DEC17

Activación del sistema



PC22413—UN—05APR16

A—Velocidad de avance
B—Indicador de interruptor maestro
C—Indicador del interruptor de altura
D—Alternación entre activación/desactivación del sistema

Requisitos para activar el sistema:

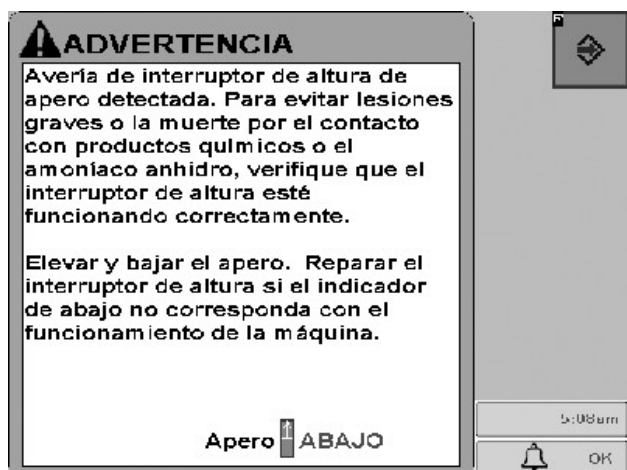
- La velocidad de avance de la máquina (A) es superior a 0.8 km/h (0.5 mph).
- El interruptor principal (B) está conectado.
- Si existe, el interruptor de altura del apero (C) está activado.
- Alternación del sistema (D) habilitada. Si se está trabajando con productos múltiples, habilitar Cambio de sistema en la página Run de cada producto que se desea usar.

Interruptor maestro anaranjado

Si no se cumplen uno o más requisitos, el sistema no aplica el producto. Si se cumplen todos los requisitos y el interruptor principal aparece en color naranja, accionar el interruptor de pedal principal en un ciclo para salir del estado de retención.

HC94949,0000C9D-63-20DEC17

Detección de avería en interruptor de altura del apero

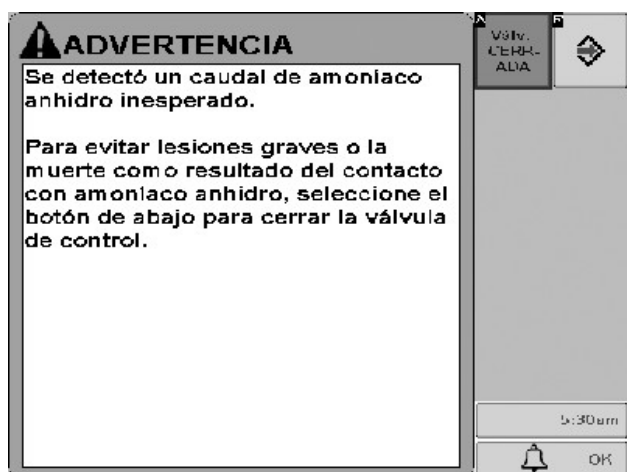


PC13147-63-17FEB11

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

HC94949,00004EA-63-18OCT16

Detección de caudal de NH3 inesperado



PC13152-63-17FEB11

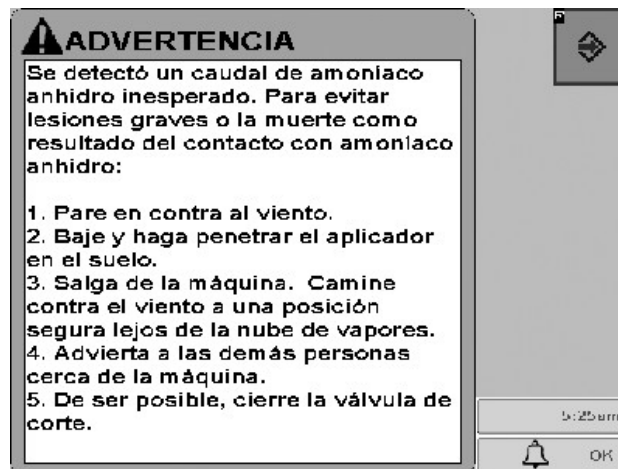
Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis John Deere 2000 ha intentado cerrar la válvula de corte,

pero continúa detectándose caudal. Si el botón de cierre de la válvula de control se ha pulsado, el sistema también intentará cerrar la válvula de control.

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

RW00482,000062B-63-17MAR16

Detección de flujo de NH3 inesperado

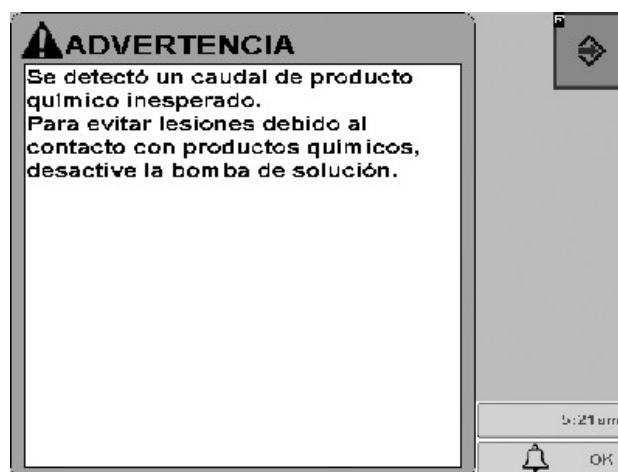


PC13148-63-17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis John Deere 2000 ha intentado cerrar todas las válvulas, pero continúa detectándose caudal. Para reducir el riesgo de lesionarse, seguir las instrucciones dadas en la pantalla.

RW00482,000062C-63-17MAR16

Detección de flujo inesperado de productos químicos



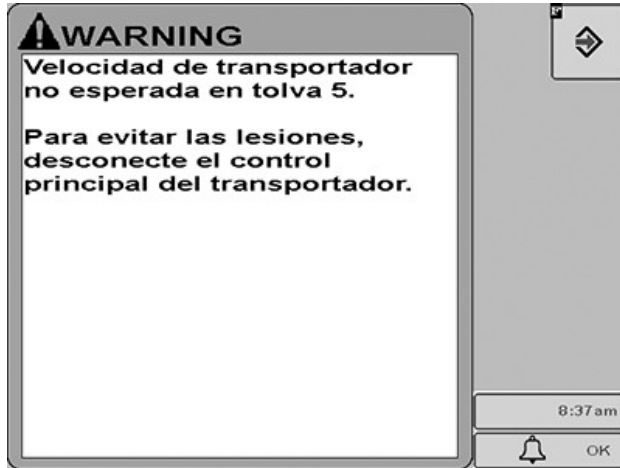
PC13158-63-17FEB11

Este mensaje se visualiza si el controlador de dosis John Deere 2000 ha intentado cerrar todas las válvulas,

pero continúa detectándose caudal en el pulverizador o en el sistema de fertilizante líquido.

RW00482,000062D-63-17MAR16

Movimiento de transportador inesperado detectado

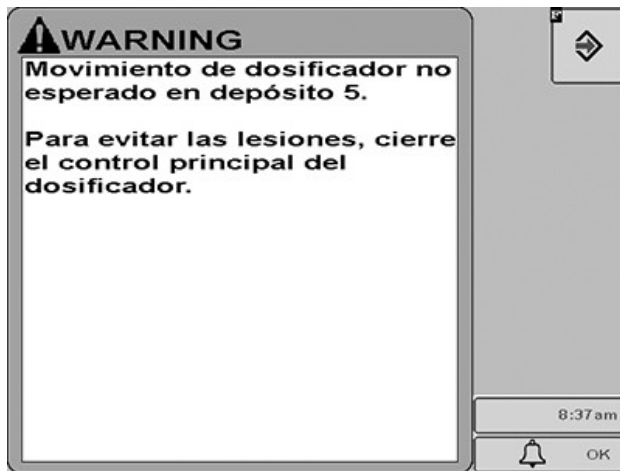


PC22823—63—06JUL16

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.

RW00482,00006D9-63-06JUL16

Movimiento de dosificador inesperado detectado

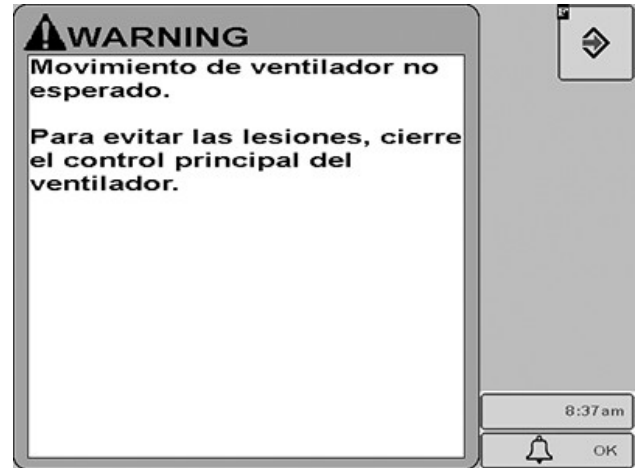


PC22825—63—06JUL16

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

RW00482,00006DA-63-06JUL16

Movimiento de ventilador inesperado detectado

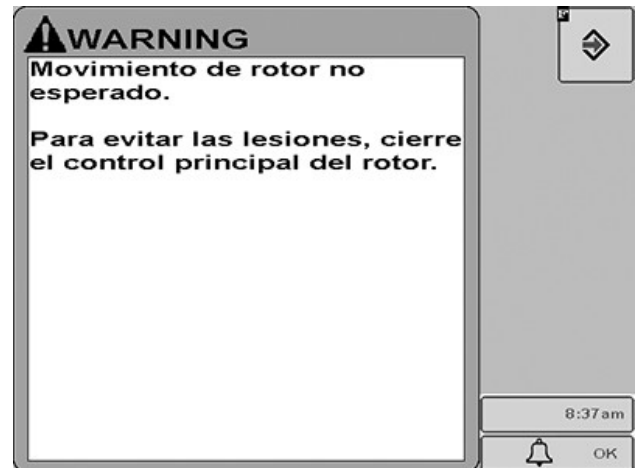


PC22824—63—06JUL16

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

RW00482,00006DE-63-06JUL16

Movimiento de rotor inesperado detectado

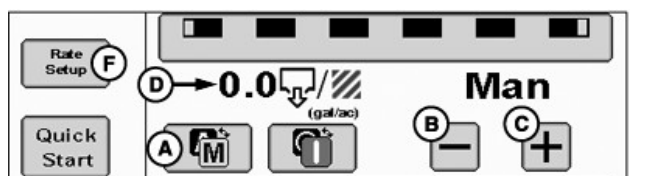


PC22826—63—06JUL16

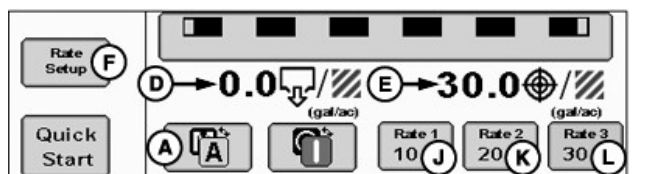
Este mensaje aparece cuando se solicita la parada o velocidad cero del rotor, pero se detecta su movimiento durante más de diez segundos.

RW00482,00006DB-63-06JUL16

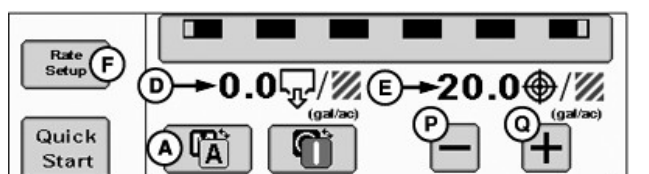
Ajuste del control de dosis



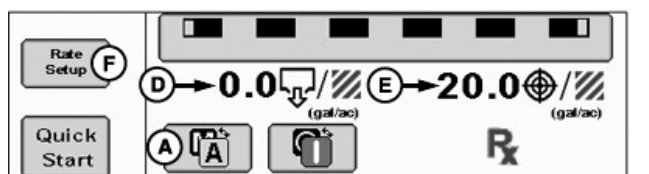
Control de dosis manual



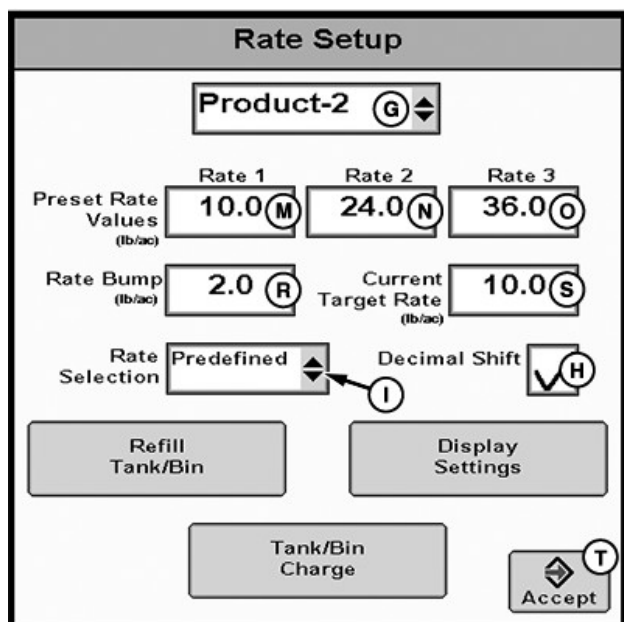
Control de dosis predefinida



Control de dosis de incremento de la dosis



Control de dosis basada en mapa



Configuración de dosis

- D—Dosis real
- E—Dosis deseada
- F—Botón de configuración de dosis
- G—Menú desplegable Producto
- H—Casilla de Desplazamiento decimal
- I—Menú desplegable de selección de dosis
- J—Botón de preselección de la dosis 1
- K—Botón de preselección de la dosis 2
- L—Botón de preselección de la dosis 3
- M—Preselección de la dosis 1
- N—Preselección de la dosis 2
- O—Preselección de la dosis 3
- P—Botón más (+)
- Q—Botón menos (-)
- R—Incremento de la dosis
- S—Dosis deseada actual
- T—Botón Aceptar

Pulsar el botón de Alternar (A) para alternar entre el control automático o manual de la dosis. Si se están usando productos múltiples, seleccionar el producto que se desea poder conmutar entre control manual o automático de dosis.

Control de dosis manual

Para abrir o cerrar la válvula de control, pulsar los botones menos (-) o más (+) (B y C). Controlar la dosis real (D) mientras se realizan ajustes.

Control de dosis automático

la unidad de control opera la válvula de control para regular una dosis deseada definida (E).

Para cambiar el tipo de dosis que se muestra en la página de ejecución:

1. Pulsar el botón de Configuración de la dosis (F).
2. Si se usan productos múltiples, seleccionar el producto deseado del menú desplegable (G).
3. Para ingresar valores con cifras decimales adicionales, marcar la casilla Desplazamiento decimal (H).
4. Seleccionar Selección de dosis en el menú desplegable (I).
 - Predefinido: muestra los botones de selección para los valores predefinidos de la dosis (J—L). Ingresar hasta tres valores predefinidos de la dosis (M—O). Se requiere el valor predefinido de la dosis 1.
 - Incrementar dosis: muestra los botones más (+) y menos (-) (P y Q) que aumentan o reducen la dosis deseada según el valor de incremento de la dosis. Ingresar el incremento de dosis (R) y la dosis deseada actual (S).
 - Basada en mapa: muestra la dosis deseada de la prescripción para la ubicación actual de GPS.

(Consultar Apex™ o el Centro de operaciones de John Deere para obtener más información sobre cómo crear prescripciones).

- A—Alternación manual/automático
- B—Botón menos (-)
- C—Botón más (+)

- Pulsar el botón de Aceptar (T).

RW00482,00006A6-63-20DEC17

Carga de depósito/tolva

⚠ 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.

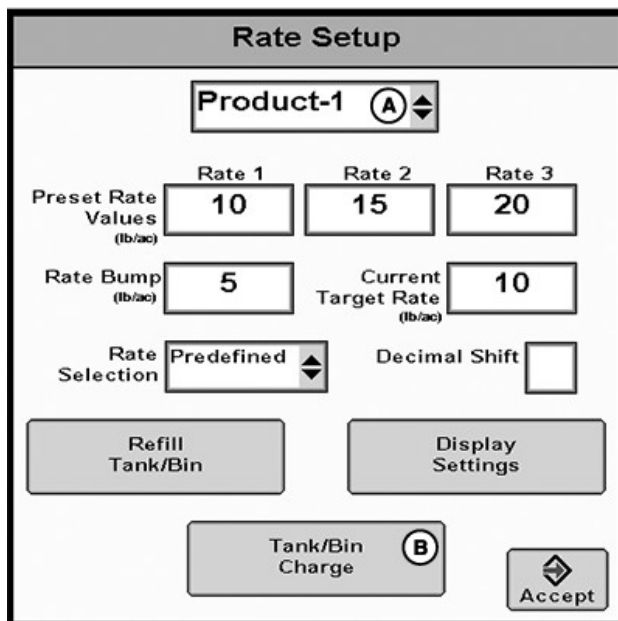
NOTA: Si el depósito o la tolva no se encuentra habilitado, el botón de Carga de depósito/tolva aparece desactivado.



PC22709—UN—01JUN16

Botón de configuración de dosis

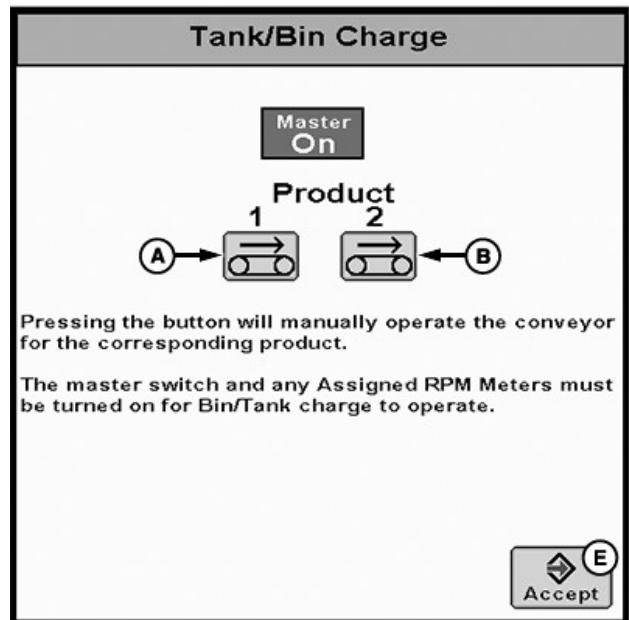
- Pulsar el botón de Configuración de la dosis.



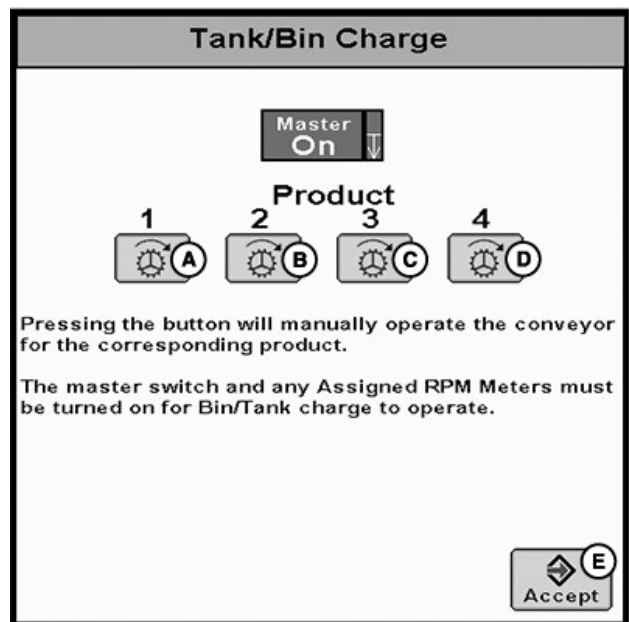
PC22710—UN—01JUN16

A—Menú desplegable Producto
B—Botón de Carga de depósito/tolva

- Seleccionar el Producto del menú desplegable (A). La válvula de control asignada al producto deberá controlar la dosis.
- Pulsar el botón Carga de depósito/tolva (B).



PC22711—UN—01JUN16



PC22712—UN—01JUN16

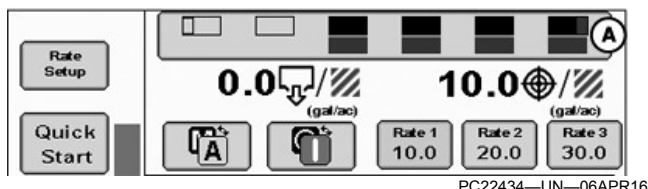
A—Botón de Carga de depósito/tolva de producto 1
B—Botón de Carga de depósito/tolva de producto 2
C—Botón de Carga de depósito/tolva de producto 3
D—Botón de Carga de depósito/tolva de producto 4
E—Botón Aceptar

NOTA: El interruptor maestro y los dosificadores de r/min asignados deberán estar activados para que la carga de depósito/tolva funcione.

- Para accionar el transportador manualmente, mantener pulsado el botón Carga de depósito/tolva de producto (A—D).
- Pulsar el botón Aceptar (E) al terminar.

RW00482,00006B5-63-13DEC17

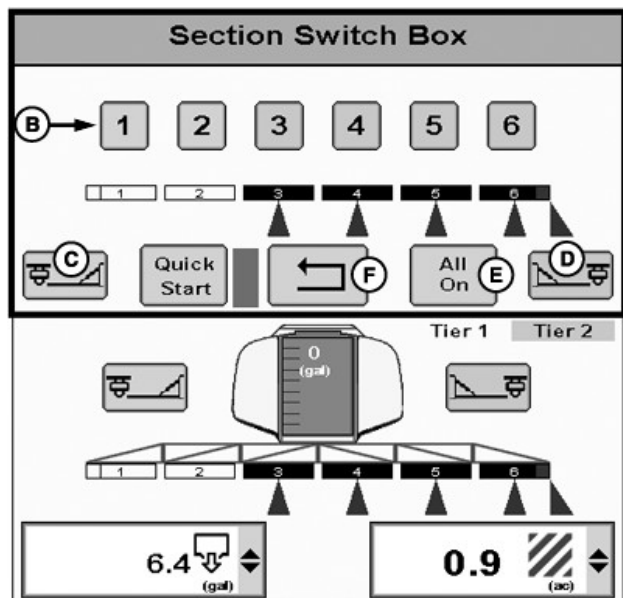
Activación o desactivación de secciones



PC22434—UN—06APR16

A—Botón Caja de interruptores de secciones

1. Pulsar el botón de caja de interruptores de secciones (A).



PC22435—UN—06APR16

- B—Botones de Número de sección
 C—Botón de boquilla de hilera de cerco izquierda
 D—Botón de boquilla de hilera de cerco derecha
 E—Botón de todo encendido
 F—Botón de regreso

NOTA: Los botones de Número de sección (B) resaltados en naranja están habilitados.

2. Desactivar o activar secciones.

- Para activar o desactivar una sección, pulsar el botón del número de la sección. Si se trabaja con una configuración de productos múltiples, la activación y desactivación de una sección afecta a todos los productos en ese grupo de secciones. De ser necesario, seleccionar un producto diferente para acceder a grupos de secciones.
- Si las tiene, pulsar los botones de Boquillas de hileras de cerco (C y D) para activar o desactivar las hileras de cerco.
- Pulsar el botón Todo activado (E) para activar todas las secciones de un producto o de un grupo de secciones.

3. Pulsar el botón de Atrás (F) para volver a la página de ejecución principal.

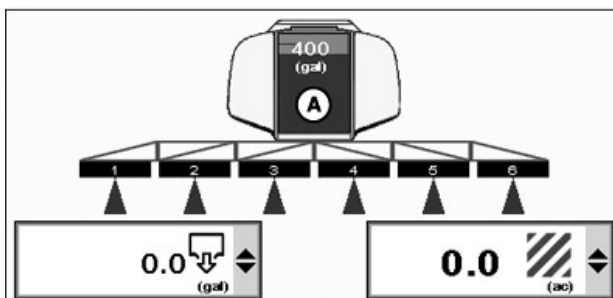
Las secciones de apero pueden hallarse en uno de tres estados:

- Deshabilitado: deshabilitado manualmente por los botones de la caja de interruptores de la sección.
- Habilitado: la sección está lista para aplicación.
- Activa—Se aplica la sección.

ESTADO	Sección	Boquilla de hilera de cerco
Desactivada	Transparente	Transparente
Activado	Negro	Morado
Activo	Icono del apero: triángulo negro y azul debajo	Icono del apero: triángulo azul y azul debajo
	Botón de la caja de interruptores de la sección: Cuadro negro y azul debajo	Botón de la caja de interruptores de la sección: Cuadro negro y azul debajo

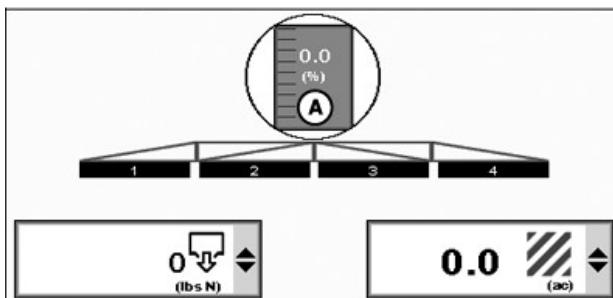
RW00482.00006A7-63-30NOV17

Rellenado de tolva/depósito



PC22414—UN—05APR16

Apero de pulverizador y fertilizante líquido

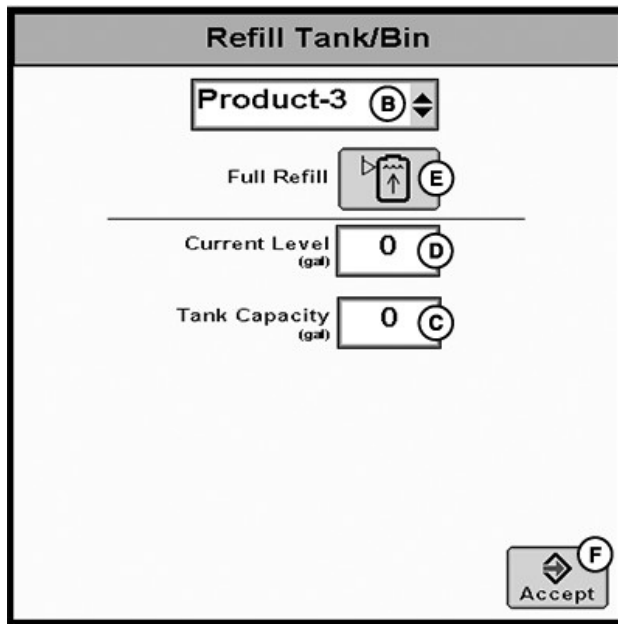


PC22424—UN—05APR16

NH3

A—Botón del Indicador de nivel del depósito/tolva

1. Pulsar el botón del Indicador de nivel del depósito/tolva (A).



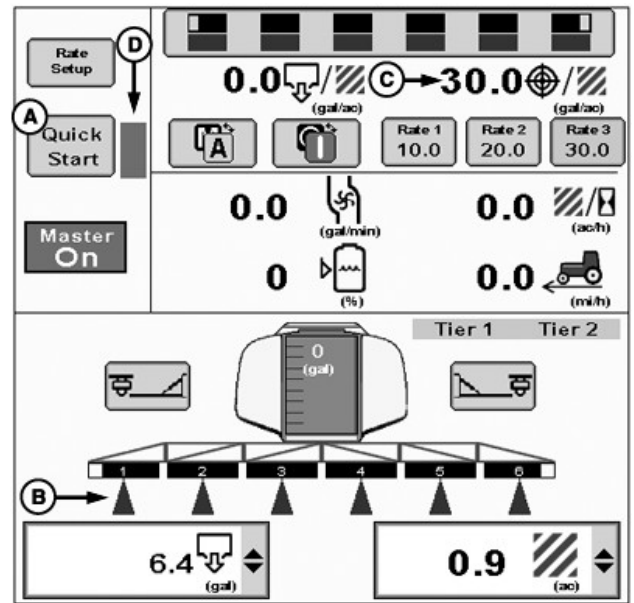
PC22675—UN—19MAY16

- B—Menú desplegable Producto
C—Capacidad depósito
D—Nivel actual
E—Botón Rellenar completo
F—Botón Aceptar

- Si se usa una configuración de productos múltiples, seleccionar el producto deseado del menú desplegable (B).
- Verificar la capacidad del depósito (C). Ingresar un nuevo valor si es necesario.
- Ingresar el nivel actual (D) o pulsar el botón de Llenado completo (E).
- Pulsar el botón de Aceptar (F).

RW00482,00006A8-63-13DEC17

Inicio rápido



PC22430—UN—05APR16

- A—Botón de Inicio rápido
B—Indicadores de estado de secciones
C—Índice objetivo
D—Indicador de cuenta regresiva

NOTA: El inicio rápido no se encuentra disponible para las configuraciones de NH3.

El botón de Inicio rápido (A) se activa luego de haberse activado el sistema para un producto. Si se está trabajando con productos múltiples, seleccionar los productos deseados y activar el sistema, y luego pulsar el botón Inicio rápido. Esto activa todos los productos habilitados en el perfil. Al pulsar el botón de Inicio rápido se activan todas las secciones (B) y se aplica el producto en la dosis deseada (C).

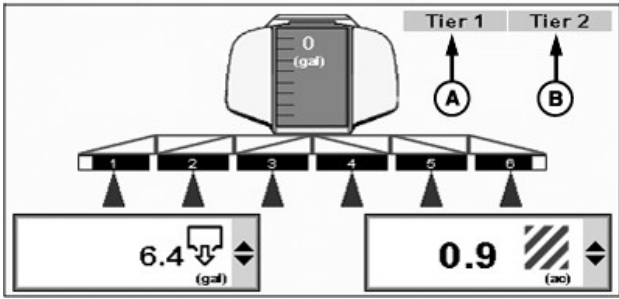
Cuando se selecciona, el inicio rápido anula el control de secciones y el límite de velocidad de la máquina durante 15 segundos para el producto seleccionado, a una velocidad de avance simulada de 3 mph. Aparece un indicador de cuenta regresiva (D) cuando se selecciona. Pulsar el botón de Inicio rápido en cualquier momento durante la cuenta regresiva para restablecer el contador a 15 segundos.

Para Inicio rápido para cebar el sistema cuando:

- Se entra en el campo.
- Se empieza en una esquina del campo.
- Se realizan pruebas de diagnóstico o procedimientos de calibración.

HC94949,0000C9E-63-20DEC17

Funcionamiento de la barra de pulverización por niveles



PC22431—UN—05APR16

A—Nivel 1
B—Nivel 2

El controlador de dosis John Deere 2000 admite sistemas de dos y tres niveles en aperos con pulverizador y fertilizante líquido. Si existen, los indicadores del Nivel 1 (A) y Nivel 2 (B) de la barra de pulverización se muestran en la página de ejecución principal y se resalta el nivel de la barra que está funcionando. Los sistemas de la barra de pulverización por niveles operan una válvula direccional para dirigir el caudal a una o dos barras de pulverización a fin de mantener un tamaño de gota específico.

(Consultar Ajustar configuración para cambiar los parámetros de la barra de pulverización).

	Solo barra de pulverización 1	Solo barra de pulverización 2	Funcionan ambas
Sistema de dos niveles	Sí	No	Sí
Sistema de tres niveles	Sí	Sí	Sí

RW00482,000065A-63-20DEC17

- Reducir la velocidad de avance de la máquina (A) a menos de 0.8 km/h (0.5 mph).
- Desconectar el interruptor principal (B).
- Si existe, desactivar el interruptor de altura del apero (C).
- Desactivar la alternación del sistema (D). Si se usan productos múltiples, desactivar el cambio de sistema en la página Run de cada producto.
- Si se alcanza la velocidad máxima, reducirla y desactivar y volver a activar el interruptor maestro. La velocidad máxima requerida cambia según el perfil seleccionado.

RW00482,00006AA-63-20DEC17

Revisión de los totales

Totales muestra los totales actuales y los totales del tiempo de vida del dispositivo.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.

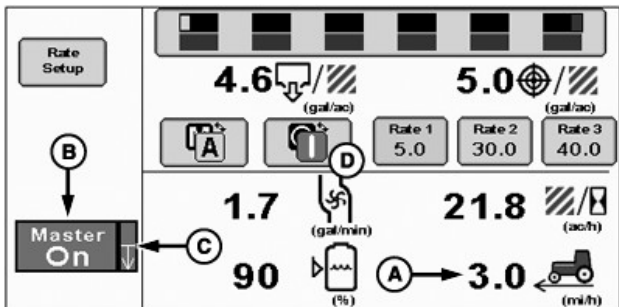


PC22425—UN—05APR16

Tecla programable Totales

2. Pulsar la tecla programable Totales.

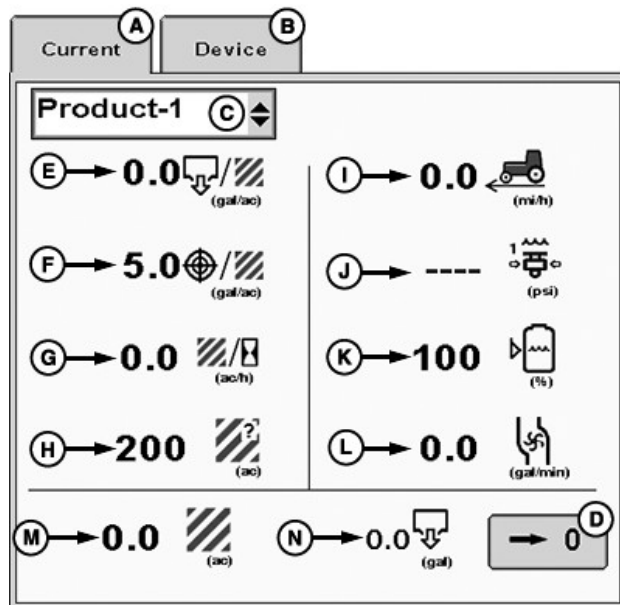
Desactivación del sistema



PC22413—UN—05APR16

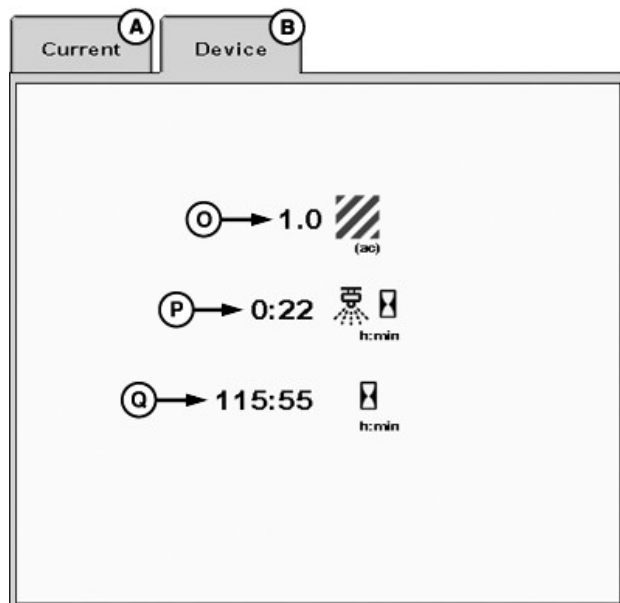
A—Velocidad de avance
B—Indicador de interruptor maestro
C—Indicador del interruptor de altura
D—Alternación entre activación/desactivación del sistema

Para desactivar el sistema, realizar uno de los siguientes métodos:



PC22688—UN—24MAY16

Pestaña actual



PC22688—UN—24MAY16

Ficha Dispositivo

3. Seleccionar la pestaña Actual (A) o la pestaña Dispositivo (B).

- La pestaña actual muestra los valores instantáneos de cada producto. Seleccionar el Producto deseado del menú desplegable (C). Para poner los totales actuales en cero, pulsar el botón de Restablecer el contador (D).
- La pestaña Dispositivo muestra los totales para el tiempo de vida del perfil actual.

HC94949,0000C9F-63-13DEC17

- A—Pestaña actual
 B—Pestaña Dispositivo
 C—Menú desplegable Producto
 D—Botón de reponer contador
 E—Proporción real por superficie
 F—Dosis deseada por superficie
 G—Superficie por hora
 H—Superficie restante en el nivel actual del depósito
 I—Velocidad de avance
 J—Sensor presión 1
 K—Volumen restante
 L—Volumen por tiempo (índice de caudal)
 M—Superficie total (Actual)
 N—Volumen aplicado
 O—Superficie total (Dispositivo)
 P—Tiempo pasado en aplicación
 Q—Total de horas

Localización de averías

Códigos de diagnóstico de anomalías (DTC) — Controlador de dosis John Deere 2000

DTC	Descripción	Solución
10.13	Pantalla no detectada	Verificar que la pantalla esté conectada y reiniciar el sistema.
158.03	Tensión de alimentación conmutada alta	Comprobar las conexiones y los LED de diagnóstico en la unidad de control de dosis John Deere 2000 y consultar el Manual del operador.
158.04	Tensión de alimentación conmutada baja	Comprobar las conexiones y los LED de diagnóstico en la unidad de control de dosis John Deere 2000 y consultar el Manual del operador.
628.12	Componente o dispositivo inteligente defectuoso	Comprobar las conexiones y los LED de diagnóstico en la unidad de control de dosis John Deere 2000 y consultar el Manual del operador. Reiniciar el sistema si el problema persiste.
630.13	El sistema requiere configuración o calibración	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
3132.04	Presión 1 — Sensor no detectado	Verificar la instalación del sensor de presión.
3132.13	Presión 1 — Sensor sin calibrar	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
3132.16	Presión 1 — Presión por encima del punto de ajuste máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
3132.18	Presión 1 — Presión por debajo del punto de ajuste mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
4305.00	Velocidad de aplicación excedida	Operar a velocidades de aplicación más bajas.
4305.02	Velocidad por debajo del valor de funcionamiento	Operar a velocidades de aplicación más altas.
517247.04	Presión 2 — Sensor no detectado	Verificar la instalación del sensor de presión.
517247.13	Presión 2 — Sensor sin calibrar	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517247.16	Presión 2 — Presión por encima del punto de ajuste máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517247.18	Presión 2 — Presión por debajo del punto de ajuste mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517248.00	Dosis de producto 1 — No se espera dosis	Verificar que el sistema hidráulico esté apagado. Verificar que el interruptor maestro esté en posición de desconectado.
517248.01	Dosis de producto 1 — No se detectó una dosis	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517248.13	Dosis del producto 1 — Se requiere calibración	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517248.15	Dosis de producto 1 — Dosis superior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517248.17	Dosis de producto 1 — Dosis inferior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517248.18	Dosis del producto 1 — Volumen por minuto inferior al mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517248.31	Dosis de producto 1 — No se detectan r/min de régimen	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517249.17	Inyección del producto 2 — Pérdida de comunicación de la bomba	Revisar las conexiones de la bomba de inyección.
517250.01	Inyección del producto 2 — Presión de inyección inferior a la presión de la portadora	Consultar con Raven Industries para más información sobre los sistemas de inyección directa Raven.
517251.17	Inyección del producto 3 — Pérdida de comunicación de la bomba	Revisar las conexiones de la bomba de inyección.
517252.01	Inyección del producto 3 — Presión de inyección inferior a la presión de la portadora	Consultar con Raven Industries para más información sobre los sistemas de inyección directa Raven.
517253.17	Inyección del producto 4 — Pérdida de comunicación de la bomba	Revisar las conexiones de la bomba de inyección.

Localización de averías

DTC	Descripción	Solución
517254.01	Inyección del producto 4 — Presión de inyección inferior a la presión de la portadora	Consultar con Raven Industries para más información sobre los sistemas de inyección directa Raven.
517255.17	Inyección del producto 5 — Pérdida de comunicación de la bomba	Revisar las conexiones de la bomba de inyección.
517256.01	Inyección del producto 5 — Presión de inyección inferior a la presión de la portadora	Consultar con Raven Industries para más información sobre los sistemas de inyección directa Raven.
517257.15	Régimen 1 — Por encima del umbral máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517257.17	RPM 1 — Por debajo del umbral mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517258.00	Válvula maestra de sección está abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517258.01	Válvula maestra de sección cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517259.00	Válvula de sección 1 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517259.01	Válvula de sección 1 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517260.00	Válvula de sección 2 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517260.01	Válvula de sección 2 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517261.00	Válvula de sección 3 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517261.01	Válvula de sección 3 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517262.00	Válvula de sección 4 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517262.01	Válvula de sección 4 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517263.00	Válvula de sección 5 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517263.01	Válvula de sección 5 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517264.00	Válvula de sección 6 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517264.01	Válvula de sección 6 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517265.00	Válvula de sección 7 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517265.01	Válvula de sección 7 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517266.00	Válvula de sección 8 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.

Localización de averías

DTC	Descripción	Solución
517266.01	Válvula de sección 8 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517267.00	Válvula de sección 9 abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517267.01	Válvula de sección 9 cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517268.00	La válvula de sección 10 está abierta cuando debería estar cerrada	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517268.01	La válvula de sección 10 está cerrada cuando debería estar abierta	Comprobar el funcionamiento de la válvula. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Diagnóstico > Pestaña Prueba.
517269.01	Error del circuito 1 de detección de alimentación de la válvula	Comprobar las conexiones y los LED de diagnóstico en la unidad de control de dosis John Deere 2000 y consultar el Manual del operador.
517270.01	Error del circuito 2 de detección de alimentación de la válvula	Comprobar las conexiones y los LED de diagnóstico en la unidad de control de dosis John Deere 2000 y consultar el Manual del operador.
517271.01	Error del grupo de cables de alimentación de la válvula	Comprobar las conexiones y los LED de diagnóstico en la unidad de control de dosis John Deere 2000 y consultar el Manual del operador.
517272.01	Pérdida de alimentación de corriente baja	Comprobar las conexiones y los LED de diagnóstico en la unidad de control de dosis John Deere 2000 y consultar el Manual del operador.
517273.01	Bomba de producto 1 — Bomba seca (válvula de control por PWM)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517273.07	Bomba de producto 1 — Fallo de la bomba de sobrealimentación Raven AccuFlow HP™ Plus	Consultar con Raven Industries para más información sobre los sistemas de inyección directa Raven.
517273.18	Bomba 1 — Bomba seca (válvula de servocontrol)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517274.01	Prueba cancelada	No se necesitan revisiones.
517296.04	Presión 3 — Sensor no detectado	Verificar la instalación del sensor de presión.
517296.13	Presión 3 — Sensor sin calibrar	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517296.16	Presión 3 — Presión por encima del punto de ajuste máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517296.18	Presión 3 — Presión por debajo del punto de ajuste mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517297.04	Presión 4 — Sensor no detectado	Verificar la instalación del sensor de presión.
517297.13	Presión 4 — Sensor sin calibrar	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517297.16	Presión 4 — Presión por encima del punto de ajuste máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517297.18	Presión 4 — Presión por debajo del punto de ajuste mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517298.04	Presión 5 — Sensor no detectado	Verificar la instalación del sensor de presión.
517298.13	Presión 5 — Sensor sin calibrar	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517298.16	Presión 5 — Presión por encima del punto de ajuste máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517298.18	Presión 5 — Presión por debajo del punto de ajuste mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517299.04	Presión 6 — Sensor no detectado	Verificar la instalación del sensor de presión.
517299.13	Presión 6 — Sensor sin calibrar	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.

Localización de averías

DTC	Descripción	Solución
517299.16	Presión 6 — Presión por encima del punto de ajuste máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517299.18	Presión 6 — Presión por debajo del punto de ajuste mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517300.00	Dosis de producto 2 — No se espera dosis	Verificar que el sistema hidráulico esté apagado. Verificar que el interruptor maestro esté en posición de desconectado.
517300.01	Dosis de producto 2 — No se detectó una dosis	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517300.13	Dosis del producto 2 — Se requiere calibración	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517300.15	Dosis de producto 2 — Dosis superior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517300.17	Dosis de producto 2 — Dosis inferior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517300.18	Dosis del producto 2 — Volumen por minuto inferior al mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517300.31	Dosis de producto 2 — No se detectan r/min de régimen	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517301.00	Dosis de producto 3 — No se espera dosis	Verificar que el sistema hidráulico esté apagado. Verificar que el interruptor maestro esté en posición de desconectado.
517301.01	Dosis de producto 3 — No se detectó una dosis	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517301.13	Dosis del producto 3 — Se requiere calibración	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517301.15	Dosis de producto 3 — Dosis superior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517301.17	Dosis de producto 3 — Dosis inferior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517301.18	Dosis del producto 3 — Volumen por minuto inferior al mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517301.31	Dosis de producto 3 — No se detectan r/min de régimen	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517302.00	Dosis de producto 4 — No se espera dosis	Verificar que el sistema hidráulico esté apagado. Verificar que el interruptor maestro esté en posición de desconectado.
517302.01	Dosis de producto 4 — No se detectó una dosis	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517302.13	Dosis del producto 4 — Se requiere calibración	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517302.15	Dosis de producto 4 — Dosis superior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517302.17	Dosis de producto 4 — Dosis inferior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517302.18	Dosis del producto 4 — Volumen por minuto inferior al mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517302.31	Dosis de producto 4 — No se detectan r/min de régimen	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.

Localización de averías

DTC	Descripción	Solución
517303.00	Dosis de producto 5 — No se espera dosis	Verificar que el sistema hidráulico esté apagado. Verificar que el interruptor maestro esté en posición de desconectado.
517303.01	Dosis de producto 5 — No se detectó una dosis	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517303.13	Dosis del producto 5 — Se requiere calibración	Consultar el Manual del operador y calibrar el sistema.
517303.15	Dosis de producto 5 — Dosis superior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517303.17	Dosis de producto 5 — Dosis inferior a la deseada	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517303.18	Dosis del producto 5 — Volumen por minuto inferior al mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517303.31	Dosis de producto 5 — No se detectan r/min de régimen	Verificar que el sistema hidráulico funcione. Regular los ajustes de la válvula de control según sea necesario.
517304.15	Régimen 2 — Por encima del umbral máximo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517304.17	RPM 2 — Por debajo del umbral mínimo	Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517305.01	Bomba de producto 2 — Bomba seca (válvula de control por PWM)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517305.18	Bomba 2 de producto — Bomba seca (válvula de servocontrol)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517306.01	Bomba de producto 3 — Bomba seca (válvula de control por PWM)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517306.18	Bomba 3 de producto — Bomba seca (válvula de servocontrol)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517307.01	Bomba de producto 4 — Bomba seca (válvula de control por PWM)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517307.18	Bomba 4 de producto — Bomba seca (válvula de servocontrol)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517308.01	Bomba de producto 5 — Bomba seca (válvula de control por PWM)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517308.18	Bomba 5 de producto — Bomba seca (válvula de servocontrol)	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en el depósito.
517309.31	Tolva/depósito 1 de producto — Vacío	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito.
517310.31	Tolva/depósito 2 de producto — Vacío	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito.
517311.31	Tolva/depósito 3 de producto — Vacío	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito.
517312.31	Tolva/depósito 4 de producto — Vacío	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito.
517313.31	Tolva/depósito 5 de producto — Vacío	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito.
517314.17	Tolva/depósito 1 de producto — Nivel bajo	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517315.17	Tolva/depósito 2 de producto — Nivel bajo	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario.

Localización de averías

DTC	Descripción	Solución
		Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517316.17	Tolva/depósito 3 de producto — Nivel bajo	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517317.17	Tolva/depósito 4 de producto — Nivel bajo	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517318.17	Tolva/depósito 5 de producto — Nivel bajo	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517319.1	Sensor de vástago de producto 1	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517320.1	Sensor de vástago de producto 2	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517321.1	Sensor de vástago de producto 3	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517322.1	Sensor de vástago de producto 4	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517323.1	Sensor de vástago de producto 5	Poner el interruptor maestro en desconectado y verificar que haya producto en la tolva o en el depósito. Revisar los parámetros de la pestaña Alarmas y configurar según sea necesario. Pulsar el botón Menú > Botón de unidad de control de dosis John Deere 2000 > Tecla programable Configuración > Pestaña Alarmas.
517324.01	Codificador doble de producto 1	La diferencia de dosis entre el codificador izquierdo y el derecho ha excedido la tolerancia admisible. (Consultar el Manual del operador y calibrar sistema).
517325.01	Codificador doble de producto 2	La diferencia de dosis entre el codificador izquierdo y el derecho ha excedido la tolerancia admisible. (Consultar el Manual del operador y calibrar sistema).
517326.01	Codificador doble de producto 3	La diferencia de dosis entre el codificador izquierdo y el derecho ha excedido la tolerancia admisible. (Consultar el Manual del operador y calibrar sistema).
517327.01	Codificador doble de producto 4	La diferencia de dosis entre el codificador izquierdo y el derecho ha excedido la tolerancia admisible. (Consultar el Manual del operador y calibrar sistema).
517328.01	Codificador doble de producto 5	La diferencia de dosis entre el codificador izquierdo y el derecho ha excedido la tolerancia admisible. (Consultar el Manual del operador y calibrar sistema).
523350.08	Avería de interruptor de altura de apero	Comprobar que el apero funcione correctamente.

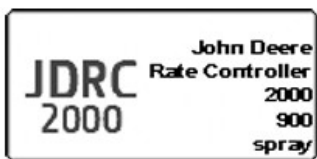
AccuFlow HP es una marca comercial de Raven Industries Inc.

Síntomas observables

Síntoma	Problema	Solución
La unidad de control de dosis no se carga en la pantalla.	La unidad de control de dosis posiblemente no recibe alimentación.	Consultar la tabla de LED de diagnóstico.
Índice de aplicación inesperado.	Tipo de dosis seleccionado incorrecto (gal./min o gal./acre).	Seleccionar el tipo de dosis correcto.
La dosis del producto no se cierra.	La válvula no responde a los comandos.	Seleccionar el tipo de válvula correcto.
La selección de válvula de 2 cables no está disponible.	Se seleccionó la barra de pulverización doble.	Desactivar el aguilón doble.
	Se seleccionaron más de siete secciones.	Asignar menos de ocho secciones.
La unidad de control de dosis tiene prioridad sobre la unidad de control de la sembradora.	La unidad de control de dosis se apropió de la pestaña Apero 1 en la pantalla GreenStar™ 3 2630.	Reiniciar la pantalla.
La sección del apero errático no se activa ni se desactiva.	Se ha seleccionado un tipo de válvula de sección incorrecto.	Seleccionar el tipo de válvula de sección correcto.
La aplicación es errática.	El número de calibración no está correctamente configurado.	Ingresar el número de calibración correcto.
Se muestra un código de diagnóstico por alta presión.	La presión del sistema es alta.	Seleccionar el retorno de caudal en la configuración del sistema.
Se muestra el código de diagnóstico por caudal inesperado.	Se inhabilita el caudal constante cuando se usa el sistema de caudal constante con la válvula de la barra de pulverización cerrada.	Seleccionar el caudal constante en la configuración del sistema.
El caudal no se aplica según el índice deseado.	Índice de aplicación incorrecto.	Asegurarse de que se usen las unidades de medida correctas.
	La función Caudal mínimo ocasiona la sobreaplicación en superficies en las que la velocidad de la máquina es demasiado lenta como para activar el Caudal mínimo.	Para desactivar esta función, configurar el caudal mínimo en 0.
	El caudal por minuto no es una opción.	Comprobar que el sensor de presión esté instalado.
El sistema detecta que el apero está abajo durante un tiempo prolongado.	Se inhabilita el interruptor de altura.	Reparar el interruptor de altura si el indicador no corresponde con el funcionamiento de la máquina.

Síntoma	Problema	Solución
Se detectó un flujo de producto químico inesperado.	La unidad de Control intenta cerrar las válvulas de sección, pero detecta caudal en un pulverizador o sistema de fertilizante líquido.	Desactivar la bomba de solución.
No se pueden configurar las alarmas mínima y máxima.	Se desactivan las alarmas mínima y máxima.	Asegurarse de que el sensor de presión esté instalado y configurado.
No se pueden establecer los valores.	El sistema no permite modificar los valores ni los parámetros.	Asegurarse de que el interruptor maestro esté en posición de desconectado.
Se detectó un caudal de amoníaco anhídrido inesperado.	La unidad de Control intenta cerrar la válvula de activación, pero aún detecta caudal.	Seleccionar el botón para desactivar la válvula de control.
	La unidad de Control intenta cerrar todas las válvulas, pero aún detecta caudal.	Seguir las instrucciones en la página Advertencia en el monitor.
El indicador de altura no funciona de manera adecuada.	El indicador de altura no está configurado de manera adecuada.	Navegar a configuración del indicador de altura y verificar los ajustes. Comprobar que la casilla esté marcada y que se haya especificado interruptor o sensor. Si se está usando el sensor, asegurarse de ingresar la tensión correcta del sensor de altura. (Consultar Configuración del indicador de altura del apero para más información).
Los sensores de presión no están configurados.	El sensor de presión 2 no es una opción.	Asegurarse de que ambos sensores de presión estén configurados.
No se puede activar el sistema.	El indicador de interruptor maestro es naranja.	Desconectar y volver a conectar el interruptor maestro.
Las boquillas de hileras de cerco no funcionan.	Las boquillas de hileras de cerco no están configuradas correctamente o no están bien conectadas con la unidad de control.	Comprobar que las boquillas de hileras de cerco estén debidamente configuradas y conectadas.
No aparece el menú desplegable de información de la bomba.	Se ha seleccionado la casilla de activar la bomba.	Asegurarse de que no esté marcada la casilla de verificación Habilitar bomba.
Activación de índice de caudal mínimo no deseado.	Aplicación excesiva en zonas de baja velocidad.	Para inhabilitar la función, configurar el caudal mínimo en 0.

Lecturas de diagnóstico



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC21158—UN—11MAY15

Tecla programable Diagnóstico

2. Seleccionar la tecla programable Diagnóstico.



PC25103—UN—08DEC17

ou :Pestaña Lecturas

A—Pestaña Lecturas

B—Menú desplegable de Lecturas

3. Seleccionar la pestaña de lecturas (B).
4. Seleccionar una lectura del menú desplegable (B).

Hardware/software

- Número de referencia del hardware
- Número de serie del hardware
- Número de referencia del software
- N° de versión del software

Caja de interruptores

- Caja control presente

- Estado de cada interruptor

Sistema de entrega

- Ancho de aplicación
- Medidor de caudal (frecuencia en Hz)
- Índice de caudal
- Dosis de aplicación
- Ciclo de trabajo de PWM

Estado de sección

- Estado de cada sección

Tensión del sistema

- Alimentación
- Alimentación del sensor A
- Alimentación del sensor B
- Alimentación del sensor C
- Alimentación del sensor D
- Corriente interna de controlador
- Corriente de alimentación del sensor A
- Corriente de alimentación del sensor B
- Corriente de alimentación del sensor C
- Corriente de conducto de alimentación de 5 V

Parámetros de trabajo

- Velocidad
- Fuente de velocidad

Interruptores/estado

- Llave de contacto
- Estado de interruptor de altura

Sensores de presión

- voltaje de presión
- Sensor de presión
- Presión
- Pendiente

Sensores de r/min

- Sensores de r/min 1

HC94949,0000CA0-63-13DEC17

Resumen de sistema



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

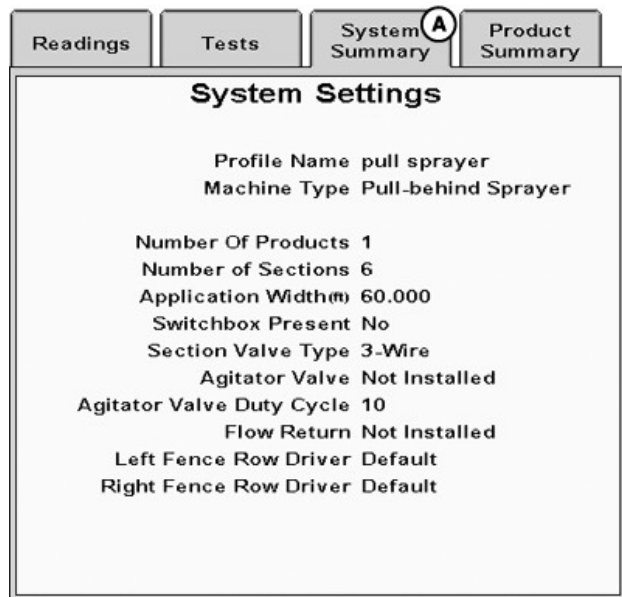
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC21158—UN—11MAY15

Tecla programable Diagnóstico

2. Seleccionar la tecla programable Diagnóstico.



PC22445—UN—06APR16

A—Pestaña Resumen de sistema

3. Seleccionar la pestaña Resumen de sistema (A).

Configuración del sistema

- Nombre de perfil
- Tipo de máquina
- Número de productos
- Número de secciones
- Ancho de aplicación
- Caja control presente
- Tipo de válvula de sección
- Válvula de agitador
- Ciclo de trabajo de válvula de agitador
- Retorno caudal

- control de secciones de hilera de cerco izquierda
- control de secciones de hilera de cerco derecha

HC94949,0000CA1-63-13DEC17

Resumen de productos



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

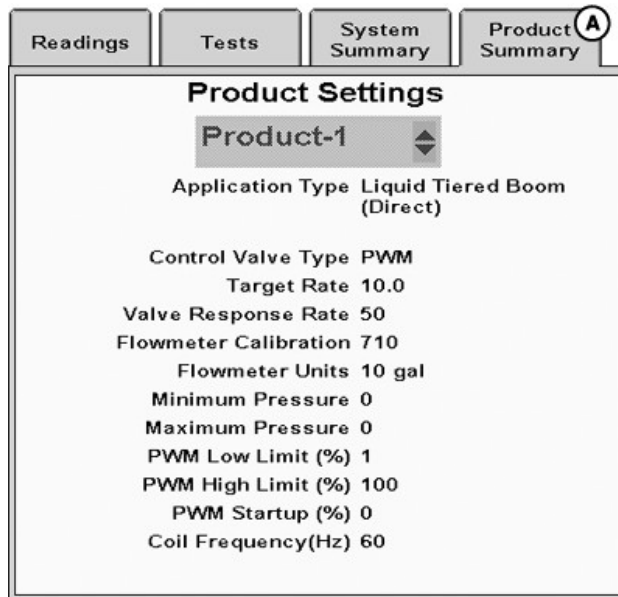
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC21158—UN—11MAY15

Tecla programable Diagnóstico

2. Seleccionar la tecla programable Diagnóstico.



PC22446—UN—06APR16

A—Pestaña Resumen de productos

3. Seleccionar la pestaña Resumen de productos (A).

Configuración del producto

- Tipo de aplicación
- Tipo de válvula de control
- Dosis deseada
- Velocidad de respuesta de válvula
- Calibración del medidor de caudal
- Unidades del medidor de caudal

- Presión mínima
- Presión máxima
- Límite mínimo de PWM
- Límite máximo de PWM
- Inicio de PWM
- Frecuencia de bobina

HC94949,0000CA2-63-13DEC17

Velocidad de prueba

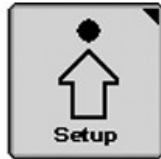
Para simular una velocidad de avance para la unidad de control, ingresar una velocidad de prueba. La velocidad de prueba se borra si se detecta una velocidad de avance real.



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

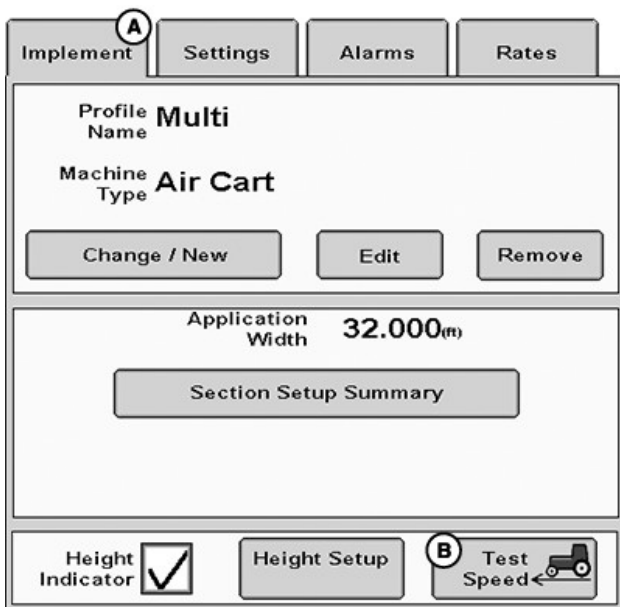
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC22296—UN—21MAR16

Tecla programable de configuración

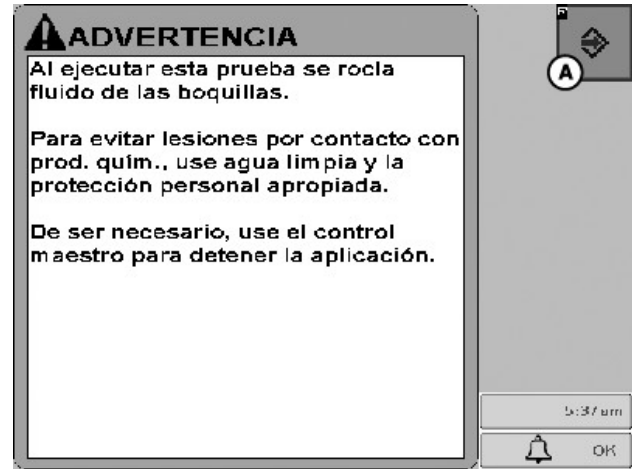
2. Pulsar la tecla programable Configuración.



PC24281—UN—26MAY17

- A—Pestaña Apero
B—Botón de velocidad de prueba

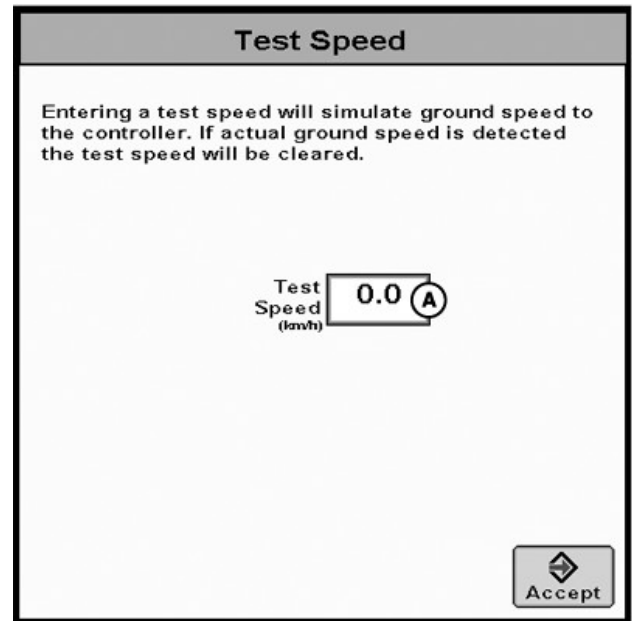
3. Seleccionar la pestaña de Apero (A).
4. Pulsar el botón de Probar velocidad (B).



PC22533—63—20APR16

- A—Tecla programable Aceptar

5. Leer la advertencia sobre las pruebas de diagnóstico y seleccionar la tecla programable Aceptar (A).



PC22519—UN—18APR16

- A—Velocidad de prueba

6. Introducir la velocidad de prueba (A).

HC94949,0000CA3-63-13DEC17

Pruebas



PC22295—UN—21MAR16

Botón del controlador de dosis John Deere 2000

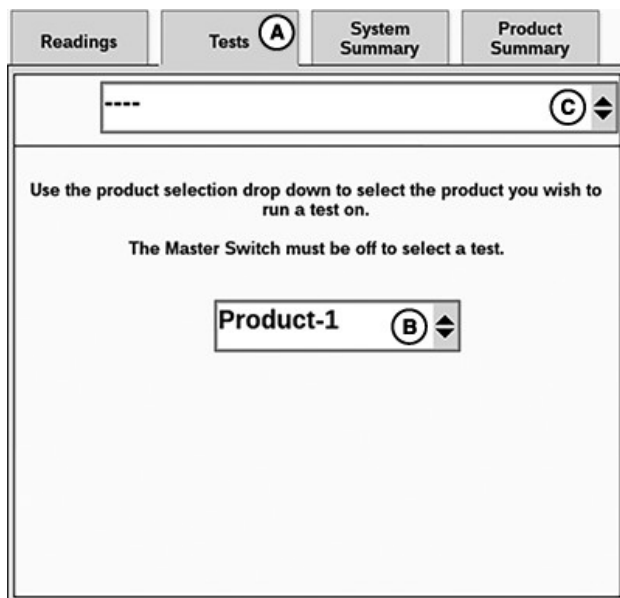
1. Pulsar el botón del controlador de dosis John Deere 2000.



PC21158—UN—11MAY15

Tecla programable Diagnóstico

2. Seleccionar la tecla programable Diagnóstico.



PC26819—UN—11FEB19

- A—Pestaña Pruebas
B—Menú desplegable Producto
C—Menú desplegable Pruebas

3. Seleccionar la pestaña Pruebas (B).
4. Seleccionar el producto del menú desplegable (B).
5. Seleccionar Prueba del menú desplegable (C).

Advertencia sobre la prueba de diagnóstico de líquido aparece después de seleccionar cualquiera de los siguientes puntos para aplicaciones de líquido:

- Prueba de configuración
- Verificación de caudal de boquillas
- Ciclo de enjuague
- Prueba de control/secciones
- Prueba de válvula de control
- Calibración de límites de PWM

Advertencia sobre prueba de diagnóstico de NH3 aparece después de seleccionar cualquiera de los siguientes puntos para aplicaciones de NH3:

- Energizado del sistema
- Prueba de sistema de purga

Advertencia sobre prueba de diagnóstico de producto seco aparece después de seleccionar cualquiera de los siguientes puntos para aplicaciones de producto seco:

- Comprobación de flujo granular
- Comprobación de esparcidor/carro neumático
- Prueba de control/secciones
- Calibración de límites de PWM
- Limpieza de tolva/depósito

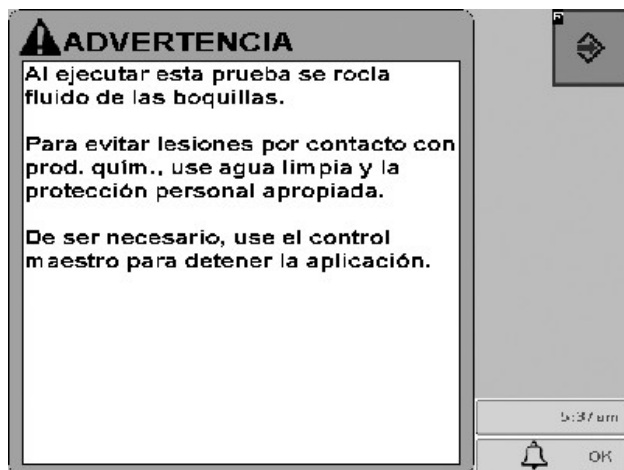


PC22532—UN—20APR16

Tecla programable Aceptar

6. Leer la advertencia sobre la descarga y seleccionar la tecla programable Aceptar.

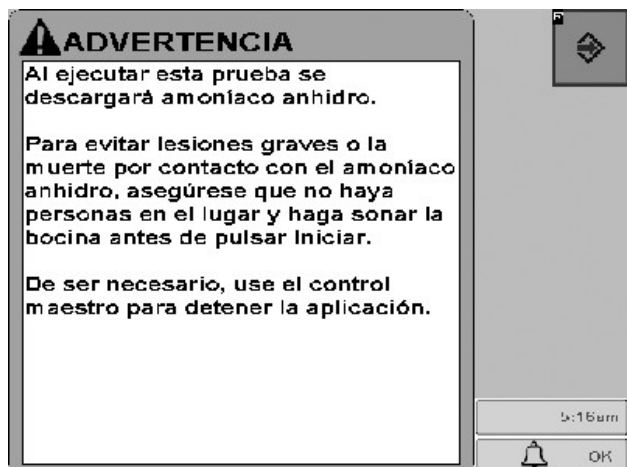
Advertencia sobre prueba de diagnóstico de líquido



PC13156—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona alguna de las pruebas de diagnóstico que descargarán líquido.

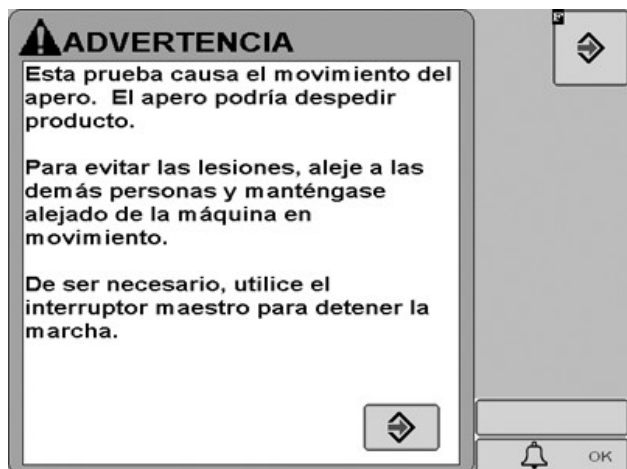
Advertencia sobre la prueba de diagnóstico de NH3



PC13151—63—17FEB11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona alguna de las pruebas de diagnóstico que descargarán amoníaco anhidro.

Advertencia sobre prueba de diagnóstico de producto seco

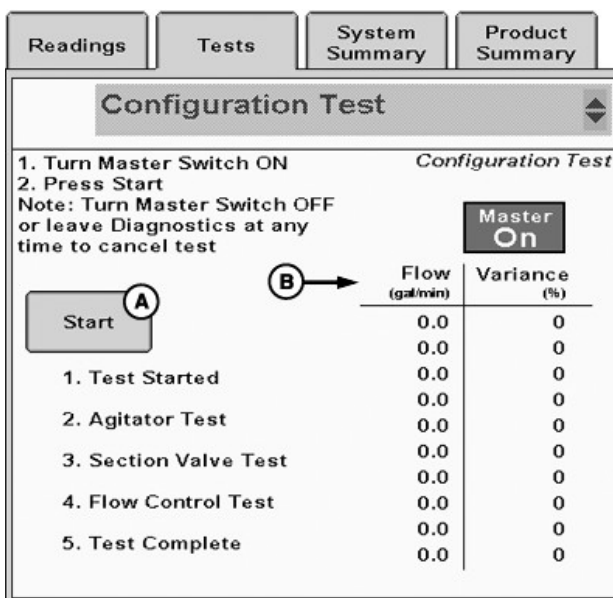


PC13642—63—14JUL11

Este mensaje se visualiza cuando se selecciona alguna de las pruebas de diagnóstico que descargarán productos secos.

AE77568,00004AD-63-11FEB19

Prueba de configuración



PC22402—UN—01APR16

A—Botón Iniciar

B—Tabla de caudal y variación

Realizar una prueba de la configuración para verificar que el sistema funciona correctamente.

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

NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

1. Conectar el interruptor maestro.
2. Pulsar el botón Iniciar (A).

Cuando se inicia la prueba, los siguientes procedimientos se llevan a cabo en secuencia automática:

1. **Prueba iniciada**
2. **Prueba agitador**

Si existe, la válvula del agitador se abre durante 15 segundos.

3. **Prueba de válvula de sección**

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

4. **Prueba de control de caudal**

La válvula reguladora de caudal se prueba en toda

su gama de caudal. Los resultados se visualizan en la tabla de caudal y variación (B). Un valor bajo de % de variación indica que la válvula reguladora de caudal funciona correctamente.

5. Prueba terminada

(Una variación grande en la gama de caudal deseado indica que hay imprecisiones en el control de dosis.

Si el sistema no regula la dosis con precisión, hay unos cuantos puntos que pueden revisarse y ajustarse:

- Asegurarse de introducir el valor correspondiente al tipo de válvula de control que se esté usando. Este valor es un punto de partida y puede ajustarse con precisión.
- Cuanto menor sea la variación (%), mejor podrá el controlador de dosis regular el índice de caudal deseado. Hay unos cuantos problemas que podrían causar que las variaciones no sean constantes:
 - Velocidad baja de la bomba (caudal bajo por las válvula de mando a distancia [VMD]).
 - Nivel de depósito. Por ejemplo, si el líquido del depósito es bajo y la máquina está en una pendiente hacia abajo, posiblemente no pueda consumir el producto suficiente para alcanzar índices de caudal más altos.
- Podría ser necesario ajustar los parámetros de funcionamiento del sistema (por ejemplo, velocidad del tractor o régimen de la bomba para aumentar el rendimiento a ciertos niveles.

RW00482,0000650-63-13DEC17

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

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

Antes de iniciar la prueba, verificar que el límite bajo en la configuración de PWM es correcto. Un valor muy bajo puede hacer que la prueba falle.

Realizar la prueba de caudal de la boquilla para probar una dosis a la velocidad deseada sin mover la máquina. Se pueden determinar los siguientes elementos:

- Si el índice de aplicación real alcanza el índice de aplicación deseada a una velocidad específica.
- El índice de caudal real de la sección del apero.
- Si las boquillas están desgastadas.
- La presión en la válvula de control de pulverización a una velocidad y un índice de aplicación deseadas.

NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

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

1. Introducir la velocidad de prueba (A) y la dosis (B).
2. Activar el interruptor maestro.
3. Pulsar el botón Iniciar (C).

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

Si la presión excede el valor anticipado para la salida indicada, las puntas de las boquillas podrían estar parcialmente taponadas. Las caídas de presión ocurren entre las válvulas de cierre de sección y las puntas de la boquilla. Esto normalmente está asociado con índices de caudal altos.

AE77568,0000467-63-09OCT18

Verificación de caudal de boquillas

Readings Tests System Summary Product Summary

Nozzle Flow Check

1. Enter test speed and rate.
2. Turn Master Switch ON.
3. Press the Start button.
Note: Turn Master Switch OFF or leave Diagnostics at any time to cancel test

Test Speed (mi/h) 0.0 (A)

Rate (gal/ac) 3.0 (B)

0.0 (gal/min)

0.0 (gal/ac)

0.0 (psi)

Master On Start (C)

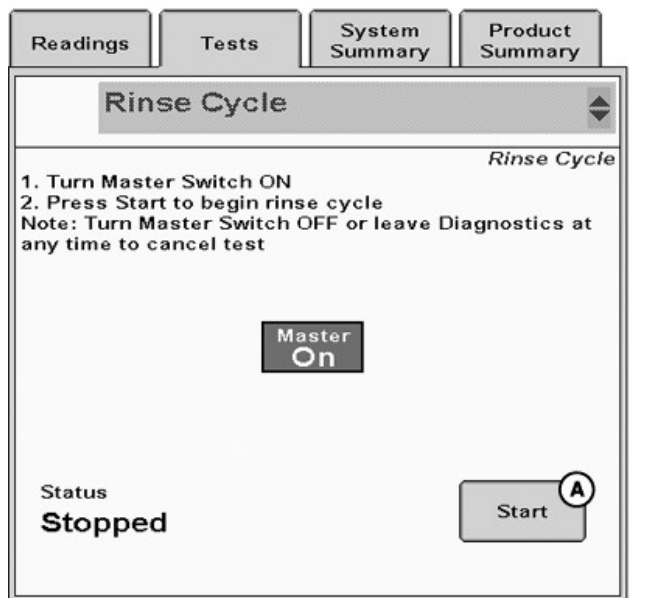
PC22403—UN—01APR16

A—Velocidad de prueba

B—Dosis

C—Botón Inicio

Ciclo de enjuague



PC22404—UN—01APR16

A—Botón Iniciar

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

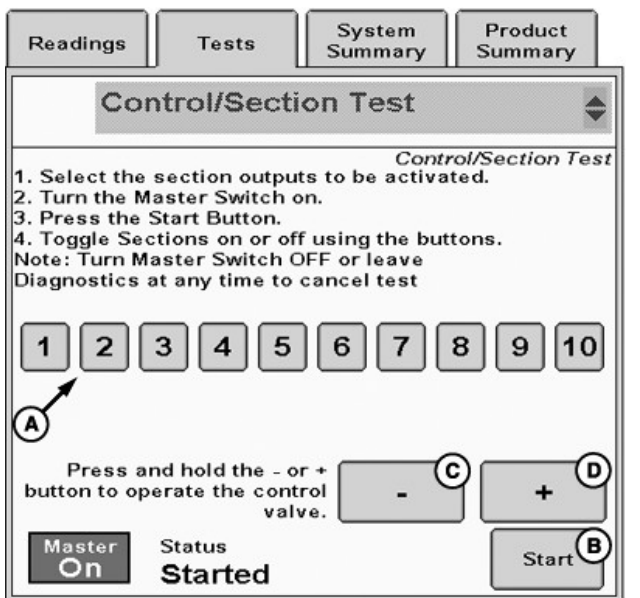
La prueba de ciclo de enjuague abre por completo todas las secciones, las válvulas de hilera de cerco y la válvula reguladora de caudal hasta que el medidor de caudal detecta el caudal reducido.

NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

1. Conectar el interruptor maestro.
2. Pulsar el botón Iniciar (A).

RW00482,00006C0-63-13DEC17

Prueba de control/secciones



PC22406—UN—01APR16

A—Alternaciones de la sección

B—Botón Iniciar

C—Botón menos (-)

D—Botón más (+)

Las secciones seleccionadas se abren mientras la prueba está en progreso. Las secciones no seleccionadas permanecen cerradas.

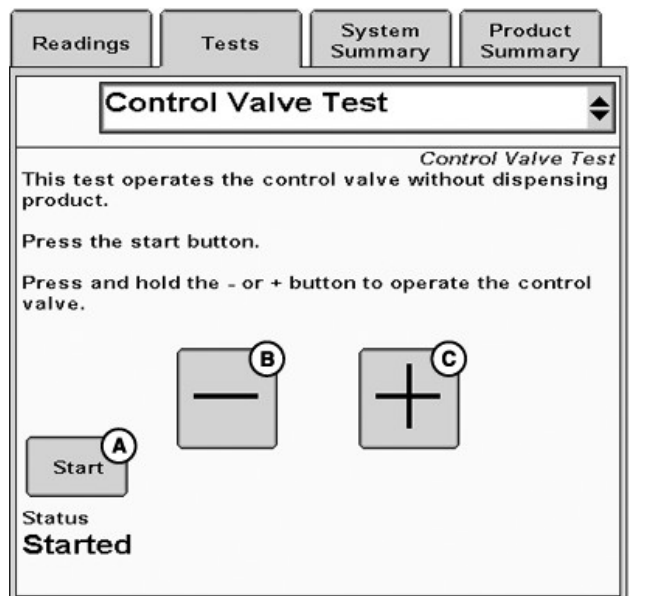
NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

1. Activar las secciones deseadas (A).
2. Conectar el interruptor maestro.
3. Pulsar el botón Iniciar (B).
4. Activar y desactivar las secciones empleando los botones.

Mantener presionados los botones - o + (C y D) para accionar la válvula de control.

RW00482,0000653-63-13DEC17

Prueba de válvula de control



PC22405—UN—01APR16

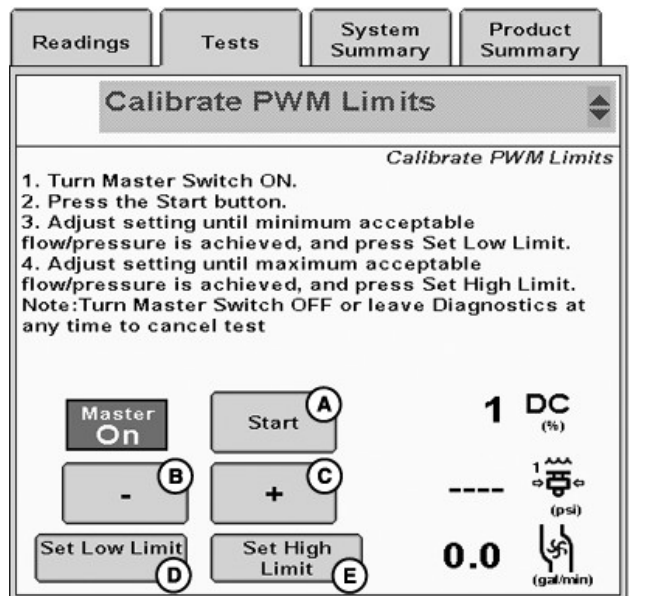
- A—Botón Iniciar
B—Botón menos (-)
C—Botón más (+)

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

1. Pulsar el botón Iniciar (A).
2. Mantener presionados los botones - o + (B y C) para accionar la válvula de control.

RW00482,0000654-63-13DEC17

Calibración de límites de PWM



PC22410—UN—04APR16

- A—Botón Inicio
B—Botón menos (-)
C—Botón más (+)

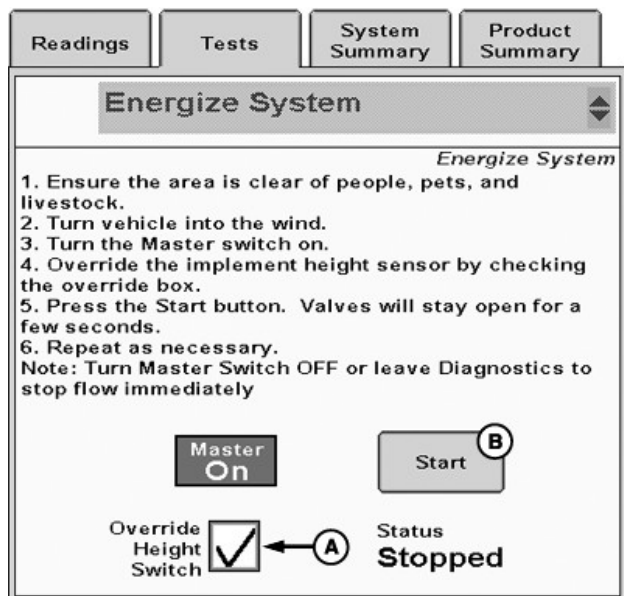
- D—Botón Establecer límite inferior
E—Botón Establecer límite superior

NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

1. Llenar el aplicador con el producto.
2. Activar el interruptor maestro.
3. Pulsar el botón Iniciar (A).
4. Mantener pulsado el botón + (C) hasta que se alcance la presión o rotación mínima aceptable. Pulsar el botón Establecer límite inferior (D).
5. Mantener pulsado el botón + hasta que se alcance la presión o rotación máxima aceptable. Pulsar el botón Establecer límite superior (E).
6. Repetir el procedimiento para productos adicionales.

AE77568,00004AC-63-21MAR19

Energizado del sistema



PC22535—UN—20APR16

- A—Casilla de invalidar interruptor de altura
B—Botón Iniciar

NOTA: Desactivar el interruptor principal o salir de la página diagnóstico para que las válvulas vuelvan de inmediato a la posición cerrada y detengan el caudal.

Usar el procedimiento de energizar el sistema para probar si hay caudal en los abresurcos, purgar el aire y el vapor del sistema de entrega de NH₃ y llenar el enfriador y las mangueras con anhídrido líquido. Pulsar el botón de Iniciar para abrir por completo la válvula de control y las válvulas de sección durante algunos segundos y luego cerrarlas automáticamente.

1. Asegurarse de que la zona esté libre de personas, mascotas y ganado.
2. Colocar la máquina en el aire.
3. Conectar el interruptor maestro.
4. Seleccionar la casilla de invalidar interruptor de altura (A).
5. Pulsar el botón Iniciar (B). Las válvulas quedan abiertas durante pocos segundos.
6. Repetir según sea necesario.

RW00482,000067E-63-13DEC17

Prueba de sistema de purga

PC22536—UN—20APR16

- A—Alternaciones de la sección
B—Casilla de invalidar interruptor de altura
C—Botón Iniciar

NOTA: Desactivar el interruptor principal o salir de la página diagnóstico para que las válvulas vuelvan de inmediato a la posición cerrada y detengan el caudal.

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

1. Desconectar el depósito de alimentación y las tuberías de alimentación.
2. Asegurarse de que la zona esté libre de personas, mascotas y ganado.
3. Colocar la máquina en el aire.
4. Activar las secciones deseadas (A).
5. Conectar el interruptor maestro.

6. Seleccionar la casilla de invalidar interruptor de altura (B).
7. Pulsar el botón Iniciar (C).
8. Alternar las secciones según sea necesario.

RW00482,000067F-63-13DEC17

Comprobación de esparcidor/carro neumático

PC22727—UN—03JUN16

- A—Velocidad de prueba
B—Dosis
C—Botón Iniciar

NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

1. Introducir la velocidad de prueba (A) y la dosis (B).
2. Conectar el interruptor maestro.
3. Pulsar el botón Iniciar (C).

RW00482,00006C1-63-13DEC17

Comprobación de flujo granular

Readings	Tests	System Summary	Product Summary																						
Granular Flow Check																									
1. Turn off the fan/spinner, and allow speed to drop to 0. 2. Turn Master Switch ON 3. Press Start 4. This test will take several minutes to complete. 5. Optimal Variance is 0 %. Note: Turn Master Switch OFF at any time to cancel		Configuration Test Master On <table border="1"> <thead> <tr> <th>Flow (lb/min)</th> <th>Variance (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0.0</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> Start A		Flow (lb/min)	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
Flow (lb/min)	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																								

PC22728—UN—03JUN16

A—Botón Iniciar

NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

La comprobación de flujo granular tarda varios minutos para finalizarse. La variación óptima es de cero.

1. Desactivar el ventilador y el rotor y dejar que la velocidad disminuya a cero.
2. Conectar el interruptor maestro.
3. Pulsar el botón Iniciar (A).

RW00482,00006C2-63-13DEC17

Limpieza de tolva/depósito

Readings	Tests	System Summary	Product Summary
Bin/Tank Cleanout			
Bin/Tank Cleanout 1. Select bins/tanks to be cleaned out. 2. Turn Master Switch ON. 3. Press Start button. 4. Toggle tanks on or off using the checkboxes. Note: Turn Master Switch OFF at any time to cancel			
PR1 ☒ A PR2 ☒ B PR3 ☐ C PR4 ☐ D PR5 ☐ E Status Stopped Master On Start F			

PC22729—UN—03JUN16

A—Producto 1
 B—Producto 2
 C—Producto 3
 D—Producto 4
 E—Producto 5
 F—Botón Iniciar

NOTA: Desconectar el interruptor principal o salir de Diagnóstico en cualquier momento para cancelar la prueba.

1. Seleccionar las tolvas o depósitos de producto (A—E) que se limpiarán.
2. Activar el interruptor maestro.
3. Pulsar el botón Iniciar (F).

RW00482,00006C3-63-13DEC17

LED de diagnóstico



PC22411—UN—04APR16

A—Diodo electroluminoso A
 B—Diodo electroluminoso B

C—Diodo electroluminoso C

D—LED de alimentación

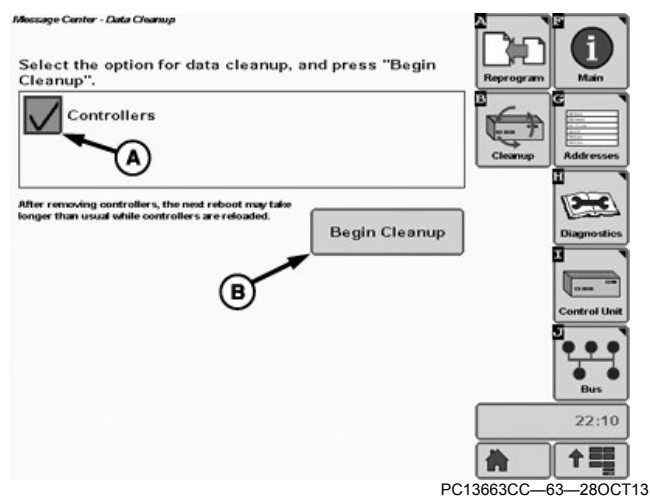
LED	Color	Parpadeos por segundo	Descripción
Alimentación	Verde	Estado sólido	Unidad de control del motor (ECU) alimentada
A	Ninguno	Estado sólido	El microprocesador no está alimentado
	Cualquiera	Estado sólido	El microprocesador ha detenido la actualización del estado de los LED
	Amarillo	1	Modo de retención de arranque
	rojo	5	El microprocesador está programando
	rojo	1	ISOBUS está desconectado
	blanco	1	La terminal virtual (VT) está desconectada
	Morado	1	El modo de prueba de realimentación está activado
	Verde	1	La VT y el sistema son normales
B	rojo	Estado sólido	La matriz de portones programables de campo (FPGA) no está en marcha
	rojo	1	Pérdida de alimentación de voltaje bajo
	Azul	1	La señal está presente en uno o más sensores de dosis
	Amarillo	1	Los códigos de diagnóstico (DTC) están activos
	blanco	1	El voltaje del sistema es menor a 11,5 V
	Morado	1	El voltaje del sistema es mayor que 16 V
	Azul	Estado sólido	Uno o más interruptores del producto están en posición conectada
	Morado	Estado sólido	Hay señal presente en uno o más sensores de r/min
	Verde	Estado sólido	Todos los interruptores del producto se han colocado en desactivado
	rojo	Estado sólido	(Solo en modo de prueba de realimentación) La subprueba de realimentación ha fallado en la secuencia de prueba de corriente
	Amarillo	Estado sólido	(Solo en modo de prueba de realimentación) Falla de subprueba de realimentación en la secuencia anterior
	Verde	Estado sólido	(Solo en modo de prueba de realimentación) Ninguna prueba de realimentación ha fallado
C	rojo	Estado sólido	FPGA no está en marcha
	Verde	1	El canal de CAN auxiliar está activo
	rojo	1	El canal de CAN auxiliar estaba activo y ahora está desactivado
	Verde	Estado sólido	El LED C funciona y no hay otros estados LED C para informar
	Morado	Estado sólido	Prueba de realimentación en curso

AE77568,00004AB-63-21MAR19

Limpieza de datos

Si la interfaz de usuario ya no aparece en pantalla o no aparece correctamente, la función de limpieza de datos elimina los archivos de la interfaz de usuario de la unidad de control del monitor. La limpieza obliga a la unidad de control a enviar sus datos nuevamente al monitor tras su reinicio.

Monitor **GreenStar™ 3 2630**



Limpieza de datos

- A—Casilla de controladores**
B—Botón de iniciar limpieza

1. Pulsar el botón de menú.
2. Pulsar el botón de Centro de mensajes.
3. Pulsar la tecla Limpieza.
4. Marcar la casilla (A) de los datos que se eliminarán.
5. Pulsar el botón de iniciar limpieza (B).

Después del reinicio, la unidad de control visualiza una barra de progreso en el menú principal hasta que se vuelva a cargar la interfaz de usuario.

Pantalla de 4ª generación



Terminal virtual ISOBUS

PC16682—UN—18MAR13

Ver la unidad de control ISOBUS en el Centro de estados y seguir los pasos de resolución de problemas para el estado indicado. Para más información, ver las unidades de control ISOBUS en el Centro de diagnóstico.

Si la interfaz todavía no se muestra correctamente:

1. Seleccionar Configuración en la parte superior de la aplicación Terminal visual ISOBUS.
2. Seleccionar Limpiar ISOBUS VT en ajustes avanzados para borrar los archivos de interfaz de usuario de la unidad de control ISOBUS.

La interfaz del usuario se vuelve a cargar la próxima vez que se conecta la unidad de control.

HC94949,0000CA5-63-13DEC17

Especificaciones

Tabla de grupo de cables principal (conector de 47 clavijas)

NOTA: La tabla de designación de clavijas se refiere al conector de 47 clavijas en el grupo de cables de la unidad de control de dosis principal. Si se indica una clavija que tiene una señal de control y también una señal de entrada, la señal de control tiene la prioridad. Consultar las tablas de señales de control y de entrada para determinar si la clavija conduce una señal de control o de entrada.

Pasador	Función
1	Conexión a masa con corriente alta
2	Retorno del sensor
3	Retorno del sensor
4	Conexión a masa con corriente alta
5	Alimentación con corriente alta (por fusible a 15 A)
6	Alimentación con corriente alta (por fusible a 15 A)
7	Entrada 14
8	Entrada 16
9	Entrada 18
10	Entrada 11
11	Entrada 9
12	Entrada 1
13	Entrada 2
14	Circuito de control 21 / entrada 3
15	Circuito de control 24 / entrada 4
16	Circuito de control 22 / entrada 5
17	Circuito de control 23 / entrada 7
18	Entrada 24
19	Entrada 13
20	Entrada 15
21	Entrada 17
22	5 V CC
23	Circuito de control 16
24	Circuito de control 15
25	Circuito de control 14
26	Circuito de control 13
27	Circuito de control 19 / entrada 8
28	Circuito de control 20 / entrada 6
29	Circuito de control 11
30	Circuito de control 12
31	Entrada del interruptor de altura de apero / entrada 26
32	Alimentación de sensores de 12 V CC
33	Alimentación de sensores de 12 V CC
34	Retorno del sensor
35	Entrada 23
36	Circuito de control 1
37	Circuito de control 2
38	Circuito de control 3 / entrada 22
39	Circuito de control 4 / entrada 12
40	Circuito de control 5
41	Circuito de control 6

42	Circuito de control 7 / entrada 21
43	Circuito de control 8 / entrada 10
44	Circuito de control 9
45	Circuito de control 10
46	Circuito de control 17 / entrada 19
47	Circuito de control 18 / entrada 20

HC94949,0000CA7-63-13DEC17

Conector de productos múltiples del controlador de dosis John Deere 2000

NOTA: La tabla se refiere al conector de 23 clavijas en el grupo de cables del controlador de dosis John Deere 2000.

Pasador	Función
1	Circuito de control 25
2	Circuito de control 26
3	Circuito de control 27
4	Circuito de control 28
5	Circuito de control 29
6	Circuito de control 30
7	Circuito de control 31
8	Circuito de control 32
9	12 VCC de sensores
10	Retorno del sensor
11	CAN baja 2
12	CAN alta 2
13	Entrada 27
14	Entrada 30
15	Taponado
16	5 VCC de sensores
17	12 VCC de sensores
18	Retorno del sensor
19	Entrada 29
20	Entrada 28
21	Taponado
22	Taponado
23	Taponado

HC94949,0000CA6-63-13DEC17

Tamaños recomendados de cable

Tamaños mínimos recomendados de cable—Métricos (mm²)					
Longitud (mm)	Corriente (A)				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
1000	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
2500	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
5000	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0
7500	0.8	0.8	0.8	1.0	2.0

10000	0.8	0.8	1.0	2.0	2.0
15000	0.8	1.0	2.0	3.0	3.0

Tamaños mínimos recomendados de cable—SAE (calibre)					
Longitud (in.)	Corriente (A)				
	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5
39	18	18	18	18	18
98	18	18	18	18	18
197	18	18	18	18	16
295	18	18	18	16	14
394	18	18	16	14	14
591	18	16	14	12	12

JS56696,0000762-63-13DEC17

Masa	
	Masa de retorno de válvula de PWM
Todos los productos	Conexión a masa con corriente alta (Clavija 4 del conector de 47 clavijas).

HC94949,0000CB2-63-20DEC17

Válvulas de control de dobles

NOTA: La configuración de los productos determina la configuración de las válvulas de control dobles. Utilizar el número de producto en estas tablas que corresponde con la válvula de control doble para conectar los cables de las señales de control, señales de entrada y puesta a masa.

(Consultar Tabla de señales de control—Productos múltiples, y Tabla de señales de entrada—Productos múltiples, para ver las válvulas de control de los demás productos).

Señales de control		
	Fuente de válvula de PWM izquierda	Fuente de válvula de PWM derecha
Producto 1	Señal de control 15	Señal de control 16
Producto 2	Señal de control 13	Señal de control 14
Producto 2 (NH3)	Señal de control 11	Señal de control 12
Producto 3	Señal de control 11	Señal de control 12
Producto 3 (NH3)	Señal de control 25	Señal de control 26
Producto 4	Señal de control 9	Señal de control 10
Producto 5	Señal de control 5	Señal de control 6

Entradas		
	Señal de sensor de dosis izquierda	Señal de sensor de dosis derecha
Producto 1	Entrada 1	Entrada 2
Producto 2	Entrada 3	Entrada 4
Producto 2 (NH3)	Entrada 5	Entrada 3
Producto 3	Entrada 5	Entrada 6
Producto 3 (NH3)	Entrada 27	Entrada 28
Producto 4	Entrada 7	Entrada 8
Producto 5	Entrada 9	Entrada 10

Tabla de señales de control — Producto sencillo

(Consultar la sección Descripción general de la secciones del sistema).

NOTA: La habilitación de funciones opcionales tales como boquillas de hileras de cerco y agitadores reduce la cantidad de controles de sección.

NOTA: Para las configuraciones de carro neumático y genérica, consultar la Tabla de señales de control—Productos múltiples.

Número de circuito de control	Válvulas de sección de 3 cables	Válvulas de sección de 2 cables	Apero de NH3	Aplicaciones de la barra de pulverización por niveles	Sembradoras
1	Sección 1:	Sección 1 (+)	Sección 1:	Sección 1:	Sección 1:
2	Sección 2:	Sección 1 (-)	Sección 2:	Sección 2:	Sección 2:
3	Sección 3:	Sección 2 (+)	Sección 3:	Sección 3:	Sección 3:
4	Sección 4:	Sección 2 (-)	Sección 4:	Sección 4:	Sección 4:
5	Sección 5:	Sección 3 (+)	Sección 5:	Sección 5:	Sección 5:
6	Sección 6:	Sección 3 (-)	Sección 6:	Sección 6:	Sección 6:
7	Sección 7:	Sección 4 (+)	Sección 7:	Sección 7:	Sección 7:
8	Sección 8:	Sección 4 (-)	Sección 8:	Sección 8:	Sección 8:
9	Sección 9:	Sección 5 (+) o válvula del agitador (+)	Bomba de refuerzo (+)	Sección 9:	Sección 9:
10	Sección 10:	Sección 5 (-) o válvula del agitador (-)	Bomba de refuerzo (-)	Sección 10:	Sección 10:
11	Sección 15 o válvula del agitador	Sección 6 (+) o hilera de cerco izquierda		Sección 15 o válvula del agitador	Sección 11:
12	Sección 16 o retorno de caudal (+)	Sección 6 (-) o hilera de cerco derecha		Sección 16 o retorno de caudal (+)	Sección 12:
13	Retorno de caudal (-) o hilera de cerco izquierda	Sección 7 (+) o válvula de retorno de caudal (-)	Válvula de encendido maestro	Sección 17, señal de solenoide de retorno de caudal (-) de nivel 1	Sección 13:
14	Hilera de cerco derecha	Sección 7 (-) o válvula de retorno de caudal (+)		Sección 18, señal de solenoide de nivel 2	Sección 14:
15	Válvula de control (+)	Válvula de control (+)	Válvula de control (+)	Válvula de control (+)	Sección 15:
16	Válvula de control (-)	Válvula de control (-)	Válvula de control (-)	Válvula de control (-)	Sección 16:
17	Sección 11:			Sección 11:	
18	Sección 12:			Sección 12:	
19	Sección 13:			Sección 13:	
20	Sección 14:			Sección 14:	
21					
22					
23				Sección 19:	
24			Alimentación de válvula de control rápida	Sección 20:	
25	Retorno de caudal (+)	Sección 8 (+) o válvula del agitador B (+)		Retorno de caudal (+)	
26	Retorno de caudal (-)	Sección 8 (-) o válvula del agitador B (-)		Retorno de caudal (-)	
27			Sección 9:		
28	Válvula de agitador		Sección 10:	Válvula de agitador	
29	Hilera de cerco derecha	Hilera de cerco derecha		Hilera de cerco derecha	
30	Hilera de cerco izquierda	Hilera de cerco izquierda		Hilera de cerco izquierda	
31					
32					

Tabla de señales de control—Productos múltiples

NOTA: La habilitación de funciones opcionales tales como boquillas de hileras de cerco y agitadores reduce la cantidad de controles de sección.

Un apero con tres productos, en el cual los primeros dos productos son de tipo seco y el tercero es uno líquido, emplea la columna de genérico de esta tabla. Un apero de NH₃ con tres productos emplea la columna de apero de NH₃ debido a que sus señales de control son diferentes.

(Consultar la sección Descripción general de la secciones del sistema).

Número de circuito de control	Apero de NH ₃	Esparcidor	Carro neumático / Genérico / Productos múltiples (líquidos/secos)
1	Sección 1:	Sección 1:	Sección 1:
2	Sección 2:	Sección 2:	Sección 2:
3	Sección 3:	Sección 3:	Sección 3:
4	Sección 4:	Sección 4:	Sección 4 o entrada 22
5	Sección 5:	Producto 5, válvula de control (+) o PWM de rotor (+)	Producto 5, válvula de control (+), sección 5 (primaria), o embrague maestro (secundaria)
6	Sección 6:	Producto 5, válvula de control (-) o PWM de rotor (-)	Producto 5, válvula de control (-), o sección 6 (primaria),
7	Sección 7:		Entrada 21 o sección 7 (primaria)
8	Sección 8:		Embrague principal (primaria), sección 8 (primaria) o entrada 10
9	Bomba de refuerzo (+)	Producto 4, válvula de control (+)	Producto 4, válvula de control (+), o sección 9 (primaria)
10	Bomba de refuerzo (-)	Producto 4, válvula de control (-)	Producto 4, válvula de control (-), o sección 10 (primaria)
11	Producto 2, válvula de control (+)	Producto 3, válvula de control (+)	Producto 3, válvula de control (+), o sección 15 (primaria)
12	Producto 2, válvula de control (-)	Producto 3, válvula de control (-)	Producto 3, válvula de control (-), o sección 16 (primaria)
13	Válvula de encendido maestro	Producto 2, válvula de control (+)	Producto 2, válvula de control (+)
14		Producto 2, válvula de control (-)	Producto 2, válvula de control (-)
15	Válvula de control (+) de NH ₃	Producto 1, válvula de control (+)	Producto 1, válvula de control (+)
16	Válvula de control (-) de NH ₃	Producto 1, válvula de control (-)	Producto 1, válvula de control (-)
17			Sección 11:
18			Sección 12:
19			Sección 13:
20			Sección 14:
21			
22			
23			
24	Alimentación de válvula de control rápida		
25	Producto 3, válvula de control (+)	Sección 11:	Sección disponible siguiente +6
26	Producto 3, válvula de control (-)	Sección 12:	Sección disponible siguiente +7
27	Sección 9:	Sección 5:	Sección disponible siguiente
28	Sección 10:	Sección 6:	Sección disponible siguiente +1
29	Sección 11:	Sección 7:	Sección disponible siguiente +2
30	Sección 12:	Sección 8:	Sección disponible siguiente +3
31	Sección 13:	Sección 9:	Sección disponible siguiente +4
32	Sección 14:	Sección 10:	Sección disponible siguiente +5

Tablas de señales de entrada — Producto sencillo

(Consultar la sección Descripción general de la secciones del sistema).

NOTA: La habilitación de funciones opcionales tales como boquillas de hileras de cerco y agitadores reduce la cantidad de controles de sección.

Número de entrada	Apero de pulverizador y fertilizante líquido	Apero de NH3
1	Señal de medidor de caudal	Señal de medidor de caudal
2	Señal de medidor de caudal de llenado	Estado de la válvula maestra
3		
4		
5		
6		Estado de válvula 4
7		Estado de válvula 5
8		Estado de válvula 3
9		Detección de alimentación 1 de válvula
10		
11		Detección de alimentación 2 de válvula
12		
13		Estado de válvula 1
14	Señal de presión 1 (presión de barra de pulverización)	Señal de presión 1 (salida de NH3)
15		Estado de válvula 2
16	Señal de presión 2 (presión de aspersión)	Señal de presión 2 (entrada de NH3)
17		
18		Señal de presión 3
19		Estado de válvula 7
20		Estado de válvula 8
21		
22		
23		Estado de válvula 6
24	Señal de r/min la bomba	Señal de r/min la bomba
25	Llave de contacto	Llave de contacto
26	Interruptor de altura del apero	Interruptor de altura del apero
27		
28		Estado de válvula 9
29		Estado de válvula 10

RW00482,0000062-63-13DEC17

Tabla de señales de entrada — Productos múltiples

(Consultar Secciones en la sección Descripción general de sistemas).

NOTA: La habilitación de funciones opcionales tales como boquillas de hileras de cerco y agitadores reduce la cantidad de controles de sección.

Un apero con tres productos, en el cual los primeros dos productos son de tipo seco y el tercero es uno líquido, emplea la columna de genérico para las señales de entrada de productos secos y líquidos.

NOTA: Si la unidad de control de dosis John Deere 2000 está configurado para más de dos productos o 16 secciones en total, las señales de presión se transfieren desde las entradas de sensor de presión primaria a la secundaria.

Especificaciones

Número de entrada	Apero de NH3	Esparcidor	Carro neumático y Genérico (Productos múltiples líquidos y secos)
1	Señal de medidor de caudal	Señal de sensor de dosis de producto 1	Señal de sensor de vástago de producto 1
2	Estado de la válvula maestra	Señal de sensor de dosis de producto 1 (codificador doble derecho)	Señal de sensor de eje o de medidor de caudal de llenado de Producto 1
3		Señal de sensor de dosis de producto 2	Señal de sensor de dosis de producto 2
4		Señal de sensor de dosis de producto 2 (codificador doble derecho)	Señal de sensor de eje o de medidor de caudal de llenado de Producto 2
5	Señal de sensor de dosis de producto 2	Señal de sensor de dosis de producto 3	Señal de sensor de dosis de producto 3
6	Estado de válvula 4	Señal de sensor de dosis de producto 3 (codificador doble derecho)	Señal de sensor de eje o de medidor de caudal de llenado de Producto 3
7	Estado de válvula 5	Señal de sensor de dosis de producto 4	Señal de sensor de dosis de producto 4
8	Estado de válvula 3	Señal de sensor de dosis de producto 4 (codificador doble derecho)	Señal de sensor de eje o de medidor de caudal de llenado de Producto 4
9	Detección de alimentación 1 de válvula	Señal de sensor de dosis de producto 5	Señal de sensor de dosis de producto 5
10		Señal de sensor de dosis de producto 5 (codificador doble derecho) o señal de presión 5	Producto 5, señal de sensor de vástago o señal de presión 5
11	Detección de alimentación 2 de válvula		
12	Señal de presión 6	Señal de presión 6	Señal de presión 6
13	Estado de válvula 1	Señal de nivel en tolva del producto 1	Señal de nivel en tolva del producto 1
14	Señal de presión 1 (salida de NH3)	Señal de presión 1 (primaria)	Señal de presión 1 (primaria)
15	Estado de válvula 2	Señal de nivel en tolva del producto 2	Señal de nivel en tolva del producto 2
16	Señal de presión 2 (entrada de NH3)	Señal de presión 2 (primaria)	Señal de presión 2 (primaria)
17	Señal de nivel en tolva del producto 2	Señal de nivel en tolva del producto 3	Señal de nivel en tolva del producto 3
18	Señal de presión 3	Señal de presión 3 (primaria)	Señal de presión 3 (primaria)
19	Estado de válvula 7	Señal de nivel en tolva del producto 4	Señal de nivel en tolva del producto 4
20	Estado de válvula 8	Señal de presión 4 (primaria)	Señal de presión 4 (primaria)
21		Señal de nivel en tolva del producto 5	Señal de nivel en tolva del producto 5
22			
23	Estado de válvula 6		Señal de r/min de ventilador 2
24	Señal de r/min de bomba, ventilador o rotor	Señal de r/min de ventilador o rotor	Señal de r/min de ventilador 1
25	Interruptor maestro	Interruptor maestro	Interruptor maestro
26	Interruptor de altura del apero	Interruptor de altura del apero	Interruptor de altura del apero
27	Señal de sensor de dosis de producto 3	Señal de presión 4 (secundaria)	Señal de presión 4 (secundaria)
28	Estado de válvula 9	Señal de presión 3 (secundaria)	Señal de presión 3 (secundaria)
29	Producto 3, señal de nivel en tolva o estado de válvula 10	Señal de presión 2 (secundaria)	Señal de presión 2 (secundaria)
30	Señal de presión 4	Señal de presión 1 (secundaria)	Señal de presión 1 (secundaria)

AE77568,0000468-63-09OCT18

Mantenimiento

Lista de verificación de pretemporada

Además de realizar las revisiones de la lista de verificación antes del inicio de la temporada, utilizar la lista de verificación en caso de que ocurra lo siguiente:

- Se introduce una máquina 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
 - ☐ Unidad de control
 - ☐ Cargar y activar las aplicaciones en la pantalla.
 - ☐ 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.
 - ☐ 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.
 - ☐ 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.

RW00482,0000657-63-13DEC17

Lista de verificación diaria

- ☐ Inspeccionar el grupo de cables en busca de desgaste y daños alrededor de los puntos de estrujamiento, esquinas, bordes y puntos de apoyo. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar los conectores del grupo de cables en busca

de desgaste o cables descubiertos. Reparar según sea necesario.

- ☐ Inspeccionar la tornillería de montaje. Volver a apretar según sea necesario.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Soporte de montaje del controlador
- ☐ Ejecutar las pruebas de diagnóstico de la unidad de control.
- ☐ Realizar la prueba de la válvula de control.
- ☐ Verificar las lecturas de estado de secciones.
- ☐ Verificar las lecturas de voltaje del sistema.
- ☐ Verificar las lecturas interruptores y estados.
- ☐ Verificar las lecturas sensores y estados.

(Consultar el Manual del operador del apero para obtener las listas de verificación detalladas.)

NOTA: Al cambiar de producto, con la tolva o el depósito vacío, realizar el ciclo de enjuague y realizar el procedimiento de configuración y calibración para el producto nuevo.

Algunas pruebas no están disponibles según la aplicación.

HC94949,00005E5-63-13DEC17

Lista de verificación de posttemporada

- ☐ Inspeccionar el grupo de cables en busca de desgaste y daños alrededor de los puntos de estrujamiento, esquinas, bordes y puntos de apoyo. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar los conectores del grupo de cables en busca de desgaste o cables descubiertos. Reparar según sea necesario.
- ☐ Inspeccionar los sellos y mecanismos de traba de los conectores. Reparar según sea necesario.
- ☐ Revisar las clavijas de los conectores en busca de desgaste, residuos y corrosión. Limpiar y/o reparar según sea necesario.
 - ☐ Conector ISO
 - ☐ Conectores de la unidad de control
 - ☐ Pantalla
- ☐ Inspeccionar la tornillería de montaje. Volver a apretar según sea necesario.
 - ☐ Pantalla
 - ☐ Montaje de la unidad de control
- ☐ Realizar el ciclo de enjuague.

(Consultar el Manual del operador del apero para obtener las listas de verificación detalladas.)

NOTA: Algunas pruebas no están disponibles según la aplicación.

HC94949,00005E6-63-13DEC17

Documentación de servicio de John Deere disponible

Información técnica

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

Se pueden realizar pedidos a través de:

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

La información disponible incluye:



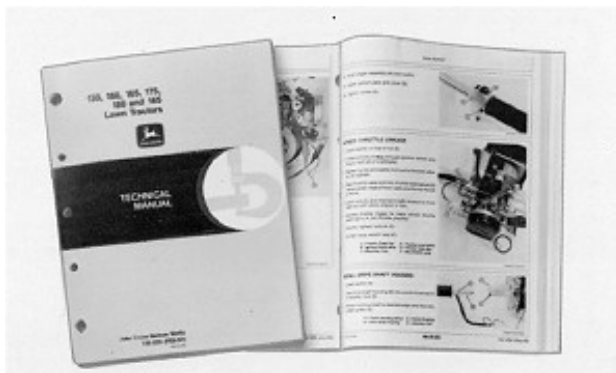
TS189—UN—17JAN89

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



TS191—UN—02DEC88

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



TS224—UN—17JAN89

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



TS1663—UN—10OCT97

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

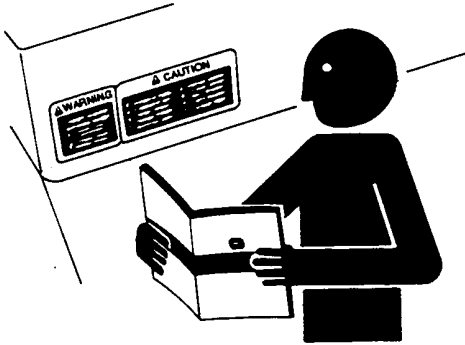
- La serie agrícola trata sobre tecnologías de explotación agrarias y ganaderas.
- La serie Farm Business Management examina problemas “reales” y ofrece soluciones prácticas en las áreas de marketing, financiación, selección de equipamiento y cumplimiento de normativas.
- Los manuales de fundamentos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

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

DX,SERVLIT-63-07DEC16

Nuestro servicio lo mantiene en marcha

John Deere está a su servicio



TS201—UN—15APR13

LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE es importante para John Deere.

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

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

PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS PARA LA SATISFACCION DEL CLIENTE

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

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

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

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

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

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

DX,IBC,2-63-01MAR06

Índice alfabético

A		Configuración	60-40
Activación de las secciones	70-8	C	
Activar el sistema	70-3	Cableado	
Advertencias		Calibres de cable	90-1
Caudal inesperado de productos químicos	10-1, 70-4	Conector de productos múltiples	90-1
Agitador		Grupo de cables principal	90-1
Configuración	60-35	Calibración	
Alarmas	60-51	Medidor de caudal	
Apero		Producto líquido aplicado	60-45
Desplazamientos	60-1	Prueba de captura de líquido	60-41
Estados de secciones	70-8	Prueba de límites de PWM	80-16
Indicador de altura	30-1, 40-3	Sensor de caudal	
Configuración	60-33	Producto seco aplicado	60-47
Apero de fertilizante líquido		Prueba de captura de producto seco	60-43
Asistente de configuración	60-1	Sensor de presión	
Página de ejecución	70-1	Apero de fertilizante líquido	60-48
Producto sencillo		Pulverizador	60-48
Entradas	90-5	Carga	
Señales de control	90-3	Depósito / tolva	70-7
Sensor de presión	40-3, 60-48	Carro neumático	
Apero de NH3		Asistente de configuración	60-20
Asistente de configuración	60-11	Página de ejecución	70-2
Página de ejecución	70-1	Productos múltiples	
Producto sencillo		Señales de control	90-4
Entradas	90-5	Prueba	80-17
Señales de control	90-3	Sensor de presión	40-3
Productos múltiples		Carro neumático para productos	
Entradas	90-5	Productos múltiples	
Señales de control	90-4	Entradas	90-5
Sensor de presión	40-3	Configuración	
Apero genérico		Bomba de inyección directa	60-12
Asistente de configuración	60-20	Desplazamientos	60-1
Productos múltiples		Encadenado de tolvas	60-36
Entradas	90-5	Grupos de secciones	60-29
Sensor de presión	40-3	Indicador de altura del apero	60-33
Asistente de configuración		Sensor de presión	40-3
Apero de fertilizante líquido	60-1	Control de dosis	60-51, 70-6
Apero de NH3	60-11	Control de dosis automático	70-6
Apero genérico	60-20	Control de dosis manual	70-6
Carro neumático	60-20	D	
Descripción general	60-1	Depósito	
Esparcidor	60-20	Carga	70-7
Pulverizador	60-1	Configuración	60-35
Sembradora	60-17	Llenado	70-8
B		Prueba de limpieza	80-18
BANJO	30-2	Desactivación de las secciones	70-8
Barra de pulverización por niveles		Desactivación del sistema	70-10
Configuración	60-36	Diagnóstico	
Operación	70-10	Códigos de diagnóstico	80-1
Producto sencillo		Lecturas	80-9
Señales de control	90-3	LED	80-18
Bomba de inyección directa		Probar velocidad	80-11
Configuración	60-12	Pruebas	80-11
Bomba de refuerzo de NH3			
Compatibilidad	40-3		

E	
Entradas	
Producto sencillo	90-5
Productos múltiples	90-5
Válvulas de control de dobles	90-2
Esparcidor	
Asistente de configuración	60-20
Página de ejecución	70-2
Productos múltiples	
Entradas	90-5
Señales de control	90-4
Prueba	80-17

G	
Grupo de cables principal	
Cableado	90-1
Grupos de secciones	
Configuración	60-29

H	
HARDI	30-2

I	
Inicio rápido	70-9
Interruptor de pedal	30-1, 40-5

K	
KZCO	30-2

L	
Limpieza de datos	80-19
Lista de verificación de postemporada	105-1
Lista de verificación de pretemporada	105-1
Lista de verificación diaria	105-1
Listas de verificación	
Diario	105-1
Postemporada	105-1
Pretemporada	105-1
Llenado	
Depósito / tolva	70-8
Localización de averías	
Códigos de diagnóstico de averías	80-1
LED de diagnóstico	80-18

M	
Medidor de caudal	
Calibración	
Producto líquido aplicado	60-45
Prueba de captura de líquido	60-41
Compatibilidad	40-2
Configuración	60-35
Monitor	30-1

P	
Página de ejecución	
Apero de fertilizante líquido	70-1
Apero de NH3	70-1
Carro neumático	70-2
Esparcidor	70-2
Productos múltiples	70-3
Pulverizador	70-1
Sembrad	70-2
Palabras de señalización, Comprensión	05-1
Pantalla	40-4
Configuración	60-35
Probar velocidad	80-11
Producto sencillo	
Entradas	90-5
Señales de control	90-3
Productos múltiples	
Conector	
Cableado	90-1
Entradas	90-5
Grupos de secciones	60-29
Página de ejecución	70-3
Señales de control	90-4
Prueba	
Calibración de límites de PWM	80-16
Ciclo de enjuague	80-15
Comprobación de esparcidor/carro	
neumático	80-17
Comprobación de flujo granular	80-18
Configuración	80-13
Control/Sección	80-15
Energizado del sistema	80-16
Limpieza de tolva/depósito	80-18
Purga del sistema	80-17
Válvula de control	80-16
Verificación de caudal de boquillas	80-14
Prueba de captura de líquido	60-41
Prueba de captura de producto seco	60-43
Prueba de comprobación de flujo granular	80-18
Prueba de configuración	80-13
Prueba de control/sección	80-15
Prueba de energizado del sistema	80-16
Prueba de producto aplicado	
Producto líquido	60-45
Producto seco	60-47
Prueba de sistema de purga	80-17
Prueba de velocidad	80-11
Prueba del ciclo de enjuague	80-15
Pulverizador	
Asistente de configuración	60-1
Página de ejecución	70-1
Producto sencillo	
Entradas	90-5
Señales de control	90-3
Sensor de presión	40-3, 60-48

R		
Raven	30-2	
Bomba de inyección directa	40-1, 60-12	
Receptor GPS	30-1, 40-4	
Requisitos	30-1	
Resumen de productos	80-10	
Resumen de trabajos	70-10	
S		
Secciones		
Activación/desactivación	70-8	
Estados	70-8	
Seguridad		
Prácticas de mantenimiento seguras	05-2	
Seguridad, escalones y pasamanos		
Uso adecuado de pasamanos y escalones	05-2	
Sembrad		
Página de ejecución	70-2	
Producto sencillo		
Señales de control	90-3	
Sembradora		
Asistente de configuración	60-17	
Sensor de caudal		
Calibración		
Producto seco aplicado	60-47	
Prueba de captura de producto seco	60-43	
Compatibilidad	40-2	
Configuración	60-35	
Sensor de nivel de tolva		
Compatibilidad	40-3	
Sensor de presión		
Calibración		
Apero de fertilizante líquido	60-48	
Pulverizador	60-48	
Compatibilidad	40-3	
Configuración	40-3, 60-35	
Sensor de r/min		
Compatibilidad	40-2	
Configuración	60-35	
Sensores		
Descripción general	40-1	
Señales de control		
Producto sencillo	90-3	
Productos múltiples	90-4	
Válvulas de control de dobles	90-2	
Síntomas observables	80-7	
Sistema		
Activar	70-3	
Desactivación	70-10	
Descripción general	30-1	
Resumen	80-10	
T		
TEEJET	30-2	
Teoría de funcionamiento	30-1	
Tolva		
Carga	70-7	
Configuración	60-35	
Encadenado	60-36	
Llenado	70-8	
Prueba de limpieza	80-18	
Totales		
Corriente	70-10	
Dispositivo	70-10	
U		
Uso incorrecto de la pantalla electrónica	05-3	
V		
Válvula		
2 cables		
HARDI	30-2	
3 cables		
BANJO	30-2	
KZCO	30-2	
Raven	30-2	
TEEJET	30-2	
Válvula de control		
Ajuste	60-37	
Compatibilidad	40-2	
Configuración	60-34	
Descripción general	40-1	
Prueba	80-16	
Válvula de control de PWM		
Ajuste	60-37	
Válvulas de control de dobles	60-33, 90-2	
Válvulas seccionadoras		
Compatibilidad	40-1	
Señales de control		
Producto sencillo	90-3	
Verificación del caudal de boquillas	80-14	

