

JOHN DEERE
WORLDWIDE COMMERCIAL & CONSUMER
EQUIPMENT DIVISION

SelectSpray
HD200

OMTCU26465 D9

MANUAL DEL OPERADOR



JOHN DEERE

Instrucción original

Toda la información, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales disponibles en la fecha de publicación. Se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

COPYRIGHT© 2009

Deere & Co.

John Deere Worldwide Commercial and
Consumer Equipment Division
Todos los derechos reservados

Ediciones anteriores
COPYRIGHT©

Versión de exportación
Impreso en EE.UU.



DCY



OMTCU26465

INTRODUCCIÓN

Introducción

Utilización del manual del operador

Leer la totalidad del manual del operador, especialmente la información de seguridad, antes de utilizar la máquina.

Este manual es una parte importante de la máquina. Mantener todos los manuales en un lugar práctico y de fácil acceso.

Utilizar la información de seguridad y funcionamiento contenida en el manual del operador del accesorio, junto con el manual del operador de la máquina, para usar el accesorio y realizar el mantenimiento de manera segura y correcta.

Si el manual del accesorio tiene una sección titulada Preparación de la máquina, significa que debe realizarse alguna acción en el tractor o vehículo antes de poder instalar el accesorio. Las secciones de Montaje e Instalación de este manual contienen información para montar e instalar el accesorio en el tractor o vehículo. Utilizar la sección Mantenimiento para efectuar los ajustes y los mantenimientos habituales que necesite el accesorio.

Para cualquier consulta o duda sobre el montaje, la instalación o la utilización de este accesorio, consultar al concesionario local John Deere o solicitar asistencia al centro de contacto con el cliente John Deere en el número 1-800-537-8233.

La información sobre la garantía de este accesorio John Deere puede encontrarse en la que incluía su tractor o vehículo John Deere.

Utilización de la máquina

Esta máquina está diseñada únicamente para su uso en las operaciones usuales de rociado de turf y césped. La utilización de manera distinta a la descrita se considera fuera del uso previsto.

Con esta rociadora no se permiten las aplicaciones agrícolas cubiertas por las normas de protección medioambiental nacionales o los requisitos legales. Ponerse en contacto con las autoridades locales si no es obvia la aceptación del uso de la rociadora.

El fabricante no se responsabiliza por los daños o lesiones resultantes por el uso indebido y dichos riesgos deben ser responsabilidad única del usuario. El cumplimiento y seguimiento estricto de las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y reparación especificadas por el fabricante también constituye una parte esencial de los elementos de utilización previstos.

Esta máquina debe ser puesta en marcha, mantenida y reparada únicamente por personas familiarizadas con sus características particulares y que conozcan las normas de seguridad relevantes (prevención de accidentes). Se debe cumplir en todo momento con las normas para la prevención de accidentes, todas las demás normas de seguridad y de medicina ocupacional oficiales, así como las normas de tráfico en vías públicas.

Si el suministro de combustible se fija de manera diferente a las especificaciones de fábrica o si se ocasiona una sobrecarga de cualquier manera, se causará la pérdida de protección de la garantía para esta máquina.

Cualquier modificación arbitraria llevada a cabo en esta máquina exonera al fabricante de toda responsabilidad por los daños o lesiones resultantes.

Identificación del producto

Compatibilidad del producto

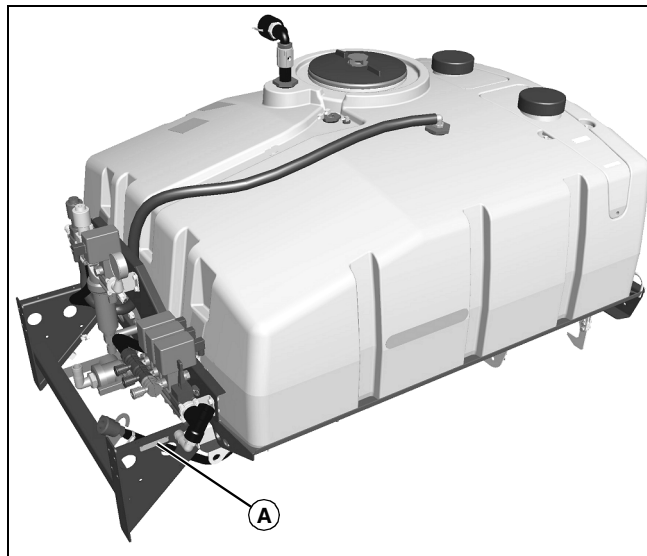
El modelo SelectSpray HD200 es compatible con los vehículos utilitarios ProGator™.

Registro de los números de identificación

Número de serie del HD200 - (050001-)

Si es necesario consultar a un centro de mantenimiento autorizado en busca de información respecto al mantenimiento, siempre se debe proporcionar el número de serie y del modelo del producto en cuestión.

Es necesario localizar los números de modelo y serie del accesorio y registrar la información en los espacios siguientes.



MX42625

FECHA DE COMPRA:

NOMBRE DEL CONCESIONARIO:

TELÉFONO DEL CONCESIONARIO:

NÚMERO DE SERIE DEL PRODUCTO (A):

Etiquetas de seguridad

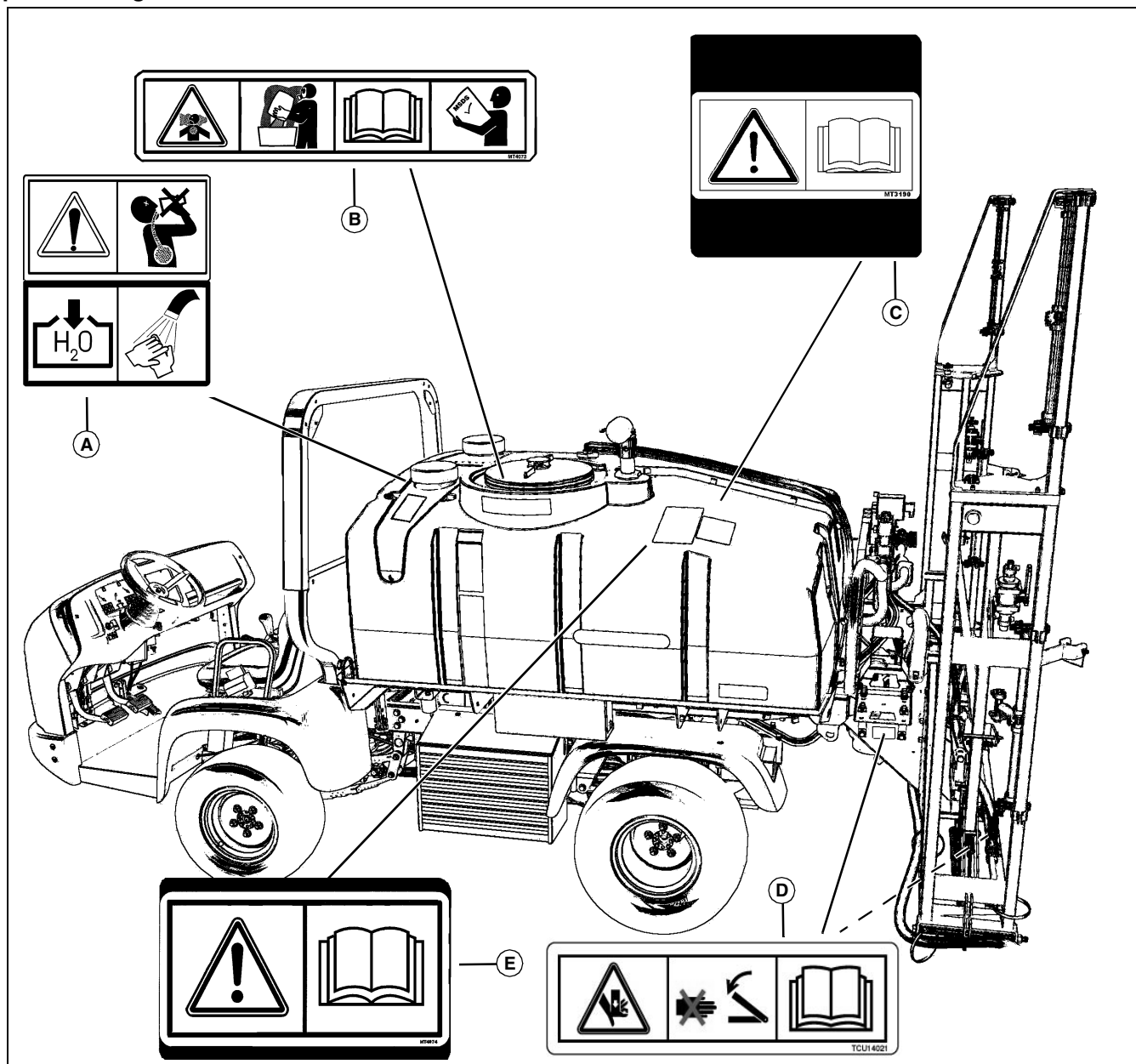


Avisos de seguridad pictográficos

En diversos lugares importantes de esta máquina se han colocado avisos de seguridad cuya finalidad es indicar peligros potenciales. El peligro se indica mediante un aviso gráfico triangular. Un gráfico adyacente ofrece información sobre cómo evitar lesiones personales. En esta sección de Seguridad se incluyen la información relativa a dichos avisos de seguridad, su ubicación en la máquina y un breve texto explicativo.

ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Etiquetas de seguridad

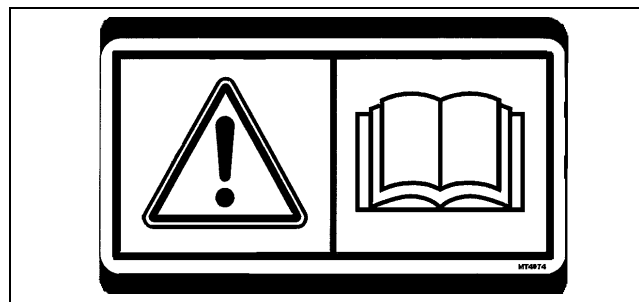


MX42169

Nota de fotografía: Utilizar el número de etiqueta indicado en la tabla siguiente para localizar el texto completo del mensaje de la etiqueta de seguridad correspondiente a esta ilustración.

- A- PELIGRO MT4295
- B- ADVERTENCIA MT4072
- C- LEER EL MANUAL MT3190
- D- ADVERTENCIA TCU14021
- E- EVITAR LESIONES MT4074

Consultar el manual del operador MT4074 para evitar lesiones personales



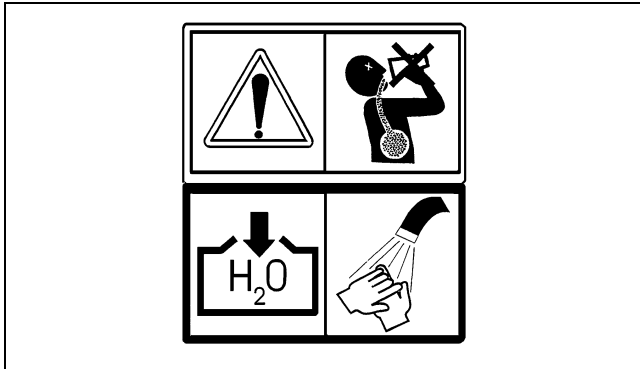
MT4074

- Vaciar el depósito antes de quitar el accesorio.
- Si se trabaja en condiciones cercanas al congelamiento, preparar el sistema para las bajas temperaturas al finalizar cada jornada.

SEGURIDAD

- Verificar que el sistema se encuentre a 0 psi (0 kPa) antes de comenzar.

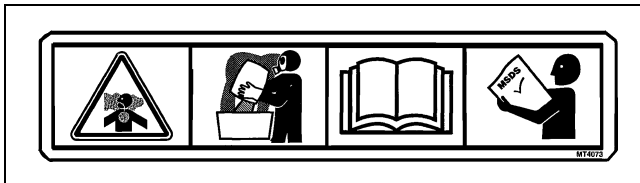
Peligro MT4295



MT4295

- Para evitar intoxicaciones, no beber agua de este recipiente. Es posible que esté contaminada. Se debe usar para propósitos de enjuague/lavado solamente.

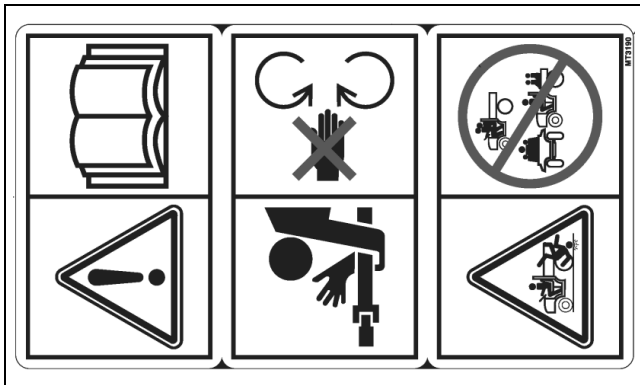
Advertencia MT4072



MT4072

- Para evitar lesiones causadas por productos químicos, usar ropa protectora. Leer y seguir las instrucciones de las etiquetas del fabricante de las sustancias químicas.

Leer el Manual del operador MT3190



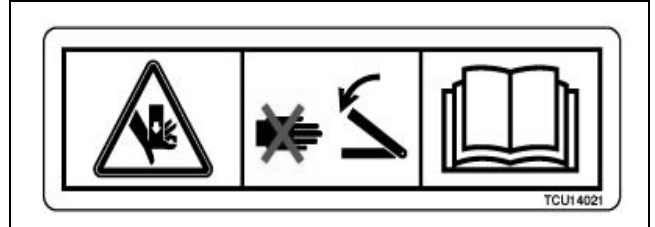
MT3190B

- Para evitar lesiones, leer el Manual del operador.
- Lastrar la unidad motriz siguiendo las instrucciones del Manual del operador.
- Informarse del emplazamiento y de la función de todos los controles
- Mantener todos los protectores colocados.
- Mantenerse alejado de las piezas de la transmisión.
- No llevar nunca pasajeros.
- Mantener a niños y mascotas a una distancia segura de la máquina.
- Extraer el accesorio de la unidad motriz en una superficie firme, plana y

nivelada.

- Antes de salir de la máquina:
 - Apagar el motor.
 - Aplicar el freno de estacionamiento.
 - Bajar o bloquear la máquina.
 - Extraer la llave.

Advertencia - Evitar lesiones causadas por los puntos de pinzamiento

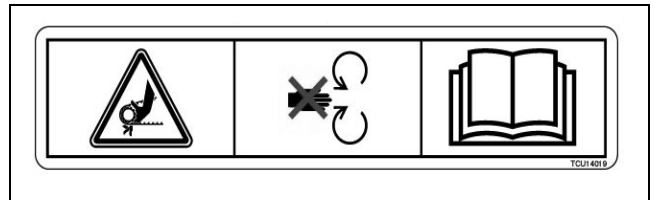


TCU14021

Nota de fotografía: Se muestra el juego de accionador eléctrico optativo

- Para evitar lesiones, mantener manos y dedos alejados del área.

ADVERTENCIA TCU14019

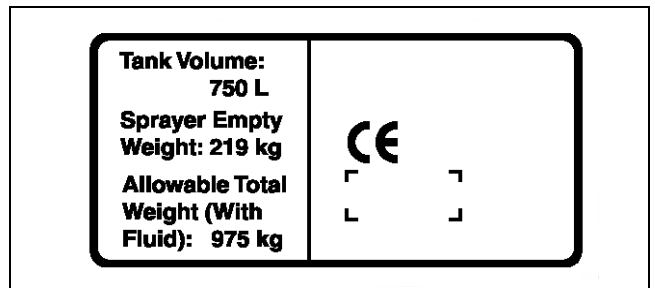


TCU14019

Nota de fotografía: Instalado en el carrito eléctrico opcional de la manguera.

- Las piezas móviles pueden aplastar y cortar. Mantener las manos alejadas. No utilizar sin los protectores.

Etiqueta de Certificación CE y especificaciones



TCU18622

- Esta etiqueta en su máquina indica que este modelo ha sido certificado y cumple con las directivas europeas estándar 98/37/CE (89/392EEC).

Seguridad

Lectura de la sección Seguridad, en el manual del operador de la máquina

Para obtener información adicional respecto a cuestiones de seguridad,

SEGURIDAD

leer las precauciones generales para un funcionamiento seguro en el manual del operador de la máquina.

Funcionamiento seguro

- Leer atentamente el manual del operador de la máquina y del accesorio. Familiarizarse por completo con los mandos y el uso adecuado del equipo. Aprender a detener la máquina y a desactivar los mandos rápidamente.
- No permitir que niños o personas inexpertas utilicen la máquina.
- Efectuar todos los ajustes necesarios antes de la utilización. No tratar nunca de efectuar ajustes con el motor en marcha, a menos que lo recomiende el procedimiento de ajuste.
- Cuando la máquina se deje desatendida, tomar todas las precauciones posibles. Apagar el motor antes de ejecutar cualquier tipo de reparación, ajuste o inspección. Bajar el accesorio, activar el freno de estacionamiento, parar el motor y quitar la llave.
- Mirar detrás de la máquina antes de retroceder. Retroceder con cuidado.
- No llevar pasajeros, especialmente niños, en la máquina o el accesorio. Los pasajeros se exponen a sufrir lesiones ocasionadas por objetos que salen despedidos o por caídas. Además, si los pasajeros obstruyen la visibilidad del operador, la utilización de la máquina se efectuará de manera insegura.
- Usar solamente accesorios y aditamentos aprobados por el fabricante de este producto.
- Si la máquina vibra de forma anormal, parar el motor y averiguar la causa inmediatamente. Por regla general, la vibración advierte de un problema.
- Si no se va a utilizar este producto durante mucho tiempo, consultar la información importante en la sección de Almacenamiento del manual del operador.
- Mantener a las personas y mascotas alejadas de la zona de trabajo. Detener la máquina, si alguien entra en la zona de trabajo.
- Si se choca con un objeto, parar la máquina e inspeccionarla. Antes de utilizar la máquina, efectuar las reparaciones necesarias. Efectuar el mantenimiento correcto de la máquina y conservarla en buen estado. Mantener todos los protectores y guardas en su sitio.
- Antes y después de cada uso, inspeccionar siempre todo el rociador. Antes de presurizar el sistema, comprobar que todas las mangueras y acoplamientos estén bien apretados. Comprobar que las guardas y protectores estén en buen estado y fijos en su posición. Efectuar todos los ajustes necesarios antes de la utilización.
- No utilizar nunca el rociador si sopla mucho viento.
- Descargar siempre la presión del sistema antes de llenar, limpiar o efectuar el mantenimiento del rociador.
- No colocarse en los labios la punta de la boquilla u otras piezas del rociador para soplarles el polvo. Usar aire comprimido.
- Si el rociador está montado en la plataforma de un vehículo utilitario, no elevar nunca la plataforma con el depósito del rociador completamente lleno. Vaciar el depósito hasta que el nivel quede por debajo de la línea de llenado más baja, antes de levantarlo para realizar mantenimiento o por cualquier otra razón.

Estacionamiento seguro

1. Estacionar el vehículo en una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Activar el freno de estacionamiento.
3. Apagar el motor.
4. Extraer la llave.

5. Antes de abandonar el asiento del operador, esperar que se paren el motor y todas las piezas móviles.

6. Desconectar el cable negativo de la batería o quitar el cable de la bujía (para motores a gasolina) antes de realizar el mantenimiento de la máquina.

Mezcla y manejo seguro de las sustancias químicas

- Al manipular sustancias químicas, es recomendable protegerse usando ropa protectora para el cuerpo entero y portando siempre gafas protectoras y guantes de goma.
- Seguir las instrucciones en las etiquetas de los recipientes de sustancias químicas.
- Abrir con cuidado los recipientes de sustancias químicas, utilizando las herramientas adecuadas.
- Abrir, verter, pesar y mezclar las sustancias químicas en un lugar bien ventilado.
- Reservar únicamente para tal propósito el equipo utilizado en la aplicación de sustancias químicas.
- Se debe prohibir fumar, beber o tomar alimentos en la zona en que se manejan sustancias químicas.
- Se procede correctamente al ducharse utilizando jabón inmediatamente después de usar un rociador para aplicar sustancias químicas.
- Una vez que se ha concluido de rociar utilizando sustancias químicas, toda la ropa utilizada debe lavarse por separado.

Consultar la etiqueta del envase de la sustancia química

- Las sustancias químicas pueden ser peligrosas. La selección o uso incorrectos de sustancias químicas puede causar lesiones a personas, animales, plantas, suelos y otras propiedades. Seleccionar la sustancia química adecuada para la tarea en cuestión y manejarla y aplicarla con cuidado.
- Leer las instrucciones, precauciones y advertencias en la etiqueta del envase antes de abrirlo. Usar el producto en acuerdo estricto a las instrucciones de la etiqueta para aplicaciones específicas, en la cantidad especificada, el número de veces especificado y solamente cuando sea necesario.
- Mantener el recipiente firmemente cerrado excepto cuando se esté preparando la mezcla.
- No se deben quitar las etiquetas de los recipientes de sustancias químicas. Almacenar las sustancias químicas en sus recipientes originales.
- No mezclar sustancias químicas a menos que así se indique en la etiqueta del recipiente.
- Cuando no se estén utilizando, las sustancias químicas se deben almacenar según se especifica en la etiqueta del recipiente.

Manejo seguro de sustancias químicas

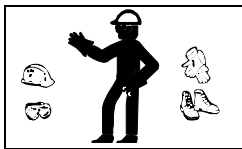
- La exposición directa a sustancias químicas peligrosas puede causar graves lesiones. Las sustancias químicas potencialmente peligrosas que se utilizan con los productos John Deere incluyen pesticidas, herbicidas y fungicidas.
- Una hoja con datos de seguridad sobre materiales (MSDS) proporciona datos específicos sobre los productos químicos: riesgos físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta en caso de emergencia.
- La MSDS se debe obtener del distribuidor de productos químicos al

momento de su compra.

- Revisar la MSDS antes de comenzar cualquier trabajo en que se vayan a utilizar sustancias químicas peligrosas. Se debe saber exactamente cuáles son los riesgos y cómo ejecutar la labor de manera segura. Siempre se debe llevar puesto el equipo de protección personal recomendado.

Realización de un mantenimiento seguro

- El mantenimiento de esta máquina deberán realizarlo solamente adultos capacitados y cualificados.
- Antes de comenzar a trabajar se debe comprender el procedimiento de mantenimiento. Mantener el área limpia y seca.
- El motor no se debe hacer funcionar en un espacio cerrado en el que se pueda acumular el monóxido de carbono.
- No lubricar, realizar el mantenimiento ni ajustar la máquina o el accesorio mientras estén en movimiento. Los dispositivos de seguridad deben mantenerse en su sitio y en condiciones operativas. Mantener apretada la tornillería.
- Para evitar que queden atrapados, las manos, pies, ropa, joyas y cabello largo se deben mantener alejados de las piezas móviles.
- Antes de iniciar el mantenimiento de cualquier accesorio, depositarlo completamente sobre el suelo o sobre un tope mecánico para accesorios. Desactivar toda la alimentación y apagar el motor. Activar el freno de estacionamiento y extraer la llave. Dejar enfriar la máquina.
- Antes de realizar cualquier reparación, desconectar la batería o extraer el cable de la bujía (en motores de gasolina).
- Antes de realizar el mantenimiento de la máquina, liberar con cuidado la presión de los componentes con energía almacenada, tales como los componentes hidráulicos y los resortes.
- Liberar la presión hidráulica, bajando el accesorio o las unidades de corte al suelo o sobre un tope mecánico y moviendo las palancas de control hidráulico.
- Apoyar de manera segura todas las piezas de la máquina o del accesorio que deban elevarse para realizar el mantenimiento. Cuando sea necesario, apoyar los componentes en soportes de elevación o seguros de bloqueo para mantenimiento.
- No poner nunca en marcha el motor sin activar antes el freno de estacionamiento.
- Mantener todas las piezas en buen estado y correctamente instaladas. Reparar los daños inmediatamente. Cambiar las piezas rotas o desgastadas. Sustituir todas las calcomanías de seguridad y de instrucciones que estén desgastadas o deterioradas.
- Revisar toda la tornillería a intervalos frecuentes para asegurarse de que el equipo esté en condiciones de uso seguras.
- No modificar la máquina ni los dispositivos de seguridad. Las modificaciones no autorizadas de la máquina o del accesorio pueden comprometer su funcionamiento y seguridad.



Llevar puesta vestimenta adecuada

- Se debe utilizar ropa ajustada y el equipo de seguridad adecuado para la tarea en cuestión.
- Ciertas condiciones de funcionamiento

pueden exigir que tanto el operador como cualquier pasajero lleven puesto equipo de seguridad apropiado mientras utilizan el vehículo. Antes de utilizar la máquina se debe estar preparado para cualquier situación ya existente y para cualquier eventualidad.

- Las regulaciones locales de seguridad o de las compañías de seguros

pueden requerir el uso de equipo de seguridad adicional, como protección ocular o un casco.

- Siempre se debe usar calzado recio y pantalones largos. El equipo no se debe hacer funcionar si se está descalzo o se usan sandalias abiertas.
- Utilizar la ropa y el equipo de seguridad adecuados durante la manipulación de sustancias químicas o durante el uso del rociador. Consultar la Hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM) correspondiente a la sustancia química que está siendo utilizada para verificar que se está usando el equipo de protección personal adecuado.



Evitar los líquidos a alta presión

- Las mangueras y conductos hidráulicos pueden fallar debido a daños físicos, deformaciones, tiempo de uso y exposición a la intemperie. Revisar con regularidad el estado de las mangueras y conductos.

Cambiar las mangueras y conductos dañados.

- Las conexiones del fluido hidráulico pueden aflojarse debido a daños físicos y a la vibración. Revisar con regularidad las conexiones. Apretar las conexiones sueltas.
- Un escape de líquido a presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves. Evitar dicho peligro descargando la presión antes de desconectar las mangueras, ya sean hidráulicas o de cualquier otro tipo. Antes de aplicar presión se deben apretar todas las conexiones.
- Buscar las fugas con un trozo de cartón. Proteger las manos y el cuerpo de fluidos a alta presión.
- Si se produce un accidente, acudir inmediatamente a un médico. Los líquidos inyectados en la piel deben ser extraídos quirúrgicamente a las pocas horas o, de lo contrario, pueden producir gangrena. Los médicos que no están familiarizados con este tipo de lesiones deben consultar una fuente médica informada. Dicha información está disponible en Deere & Company Medical Department en Moline, Illinois, EE.UU. y puede obtenerse llamando al 1-800-822-8262, desde EE.UU. y Canadá solamente.

Los productos químicos deben desecharse de manera adecuada

- El desecho correcto del material restante en el rociador es muy importante. Si se tiene un sobrante de la solución del depósito, es mejor disolverlo con agua y aplicarlo en la zona tratada anteriormente.
- Nunca tirar la solución en el drenaje o cerca de un lago o corriente acuática.
- Los recipientes que contienen sustancias químicas se deben enjuagar tres veces, y el agua del enjuague debe añadirse al depósito del rociador. Los recipientes de productos químicos que han quedado vacíos no deben ser incinerados. Los recipientes deben desecharse en los centros de reciclaje.

Manejo de productos de desecho y sustancias químicas

Los productos de desecho tales como el aceite usado, combustible, refrigerante, fluido de frenos y baterías, pueden perjudicar el medio ambiente y a las personas:

- No utilizar envases de bebidas para recoger fluidos de desecho, ya que alguien podría beber de ellos.
- Consultar al centro de reciclaje local o al concesionario sobre la forma de reciclar o deshacerse de los productos de desecho.
- La Hoja de datos de seguridad de materiales (HDSM) proporciona detalles específicos sobre los productos químicos en cuanto a: riesgos

PREPARACIÓN DEL VEHÍCULO

físicos y para la salud, procedimientos de seguridad y técnicas de respuesta en caso de emergencia. El proveedor de los productos químicos utilizados en la máquina es responsable de facilitar la HDSM correspondiente a los mismos.

Preparación del vehículo

Preparación de la máquina

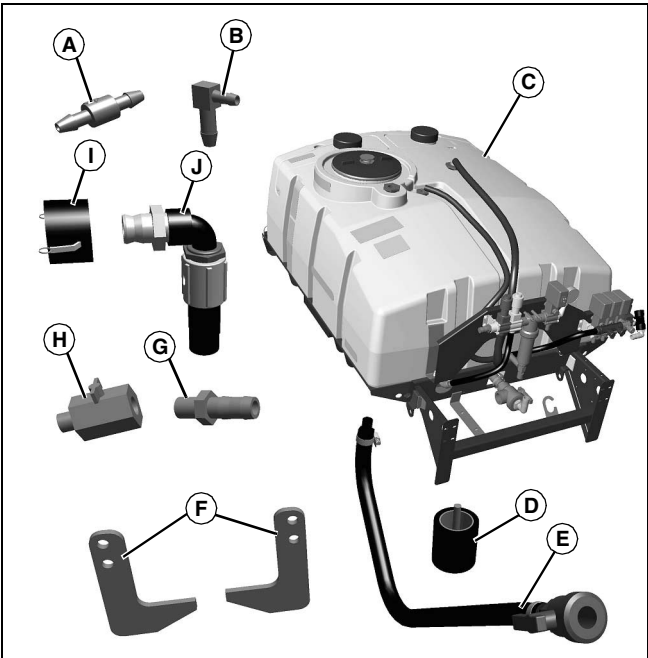
Requisitos de la máquina

La máquina debe equiparse con el juego hidráulico auxiliar para utilizar la bomba del rociador. El juego hidráulico auxiliar se instala si la máquina está equipada con una palanca de control de la TDF, dos acopladores rápidos en la parte trasera, un depósito auxiliar y un refrigerador de aceite.

Preparación para el montaje

1. Estacionar la máquina de forma segura.
2. Seguir las instrucciones del manual del operador de la máquina para retirar el compartimento de carga.
3. Retirar cualquier accesorio que utilice la elevación hidráulica o los pivotes traseros.

Componentes del depósito



MX42214

Montaje

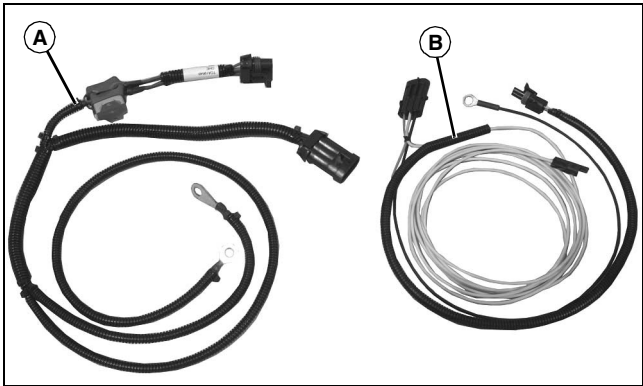
Componentes de montaje de la caja de control

Cantidad	Descripción
1	Soporte, Superior
1	Soporte, Inferior
1	Arandela, Ondulada
1	Pasador, Bloqueo rápido
2	Perno, M8x55
2	M8, Contratuercas
2	Perno, 1/4-20 x 3/4 pulg.
2	Arandela, 1/4 pulg.
2	Tuerca, 1/4-20
1	Pivote, Caja de control
1	Perno, M8x75
2	Tuerca, M8
2	Arandela, Fricción

Ctd	Descripción
1	Válvula de retención, 1/4 pulg. (A)
1	Acoplamiento estriado, Manguera, 1/4 pulg. (B)
1	Conjunto del depósito, Rociador (C)
2	Topes de descenso (55 mm) (D)
1	Conjunto de manguera, Desagüe del depósito (E)
2	Abrazadera, Chasis (F)
1	Acoplamiento, Estriado, 1/2 MPT x 3/8 HB (G)
1	Válvula (H)
1	Tapa, Antipolvo (I)
1	Conjunto, Llenado (J)
6	Tuerca, Nylock, M10
6	Tornillo de sombrerete, Cabeza hexagonal, M10x35
1	Arandela, Plana, M26.
1	Abrazadera, Manguera, 1/2 pulg.
1	Codo, 1/2 FTP x 1/2 MPT
1	Manguera, 3/8 x 12 pulg.
1	Manguera, Transparente
4	Abrazadera, Manguera, 3/8 pulg.
3	Presillas en J

MONTAJE

Componentes eléctricos



MX42254

Ctd	Descripción
1	Mazo de cables de alimentación (A)
1	Mazo de cables de la consola (B)
8	Cinta de amarre

Bomba y componentes hidráulicos

Ctd	Descripción
1	Accesorio, Codo
2	Manguera hidráulica, Conjunto
1	Válvula de bola, Tres vías
1	Acoplamiento, Válvula de retención
3	Acoplamiento, Adaptador
1	Tapa antipolvo, Roja
1	Tapa antipolvo, Amarilla
1	Manguera, Diámetro 1 pulg.
2	Acoplador rápido, Macho
2	Abrazadera, Manguera

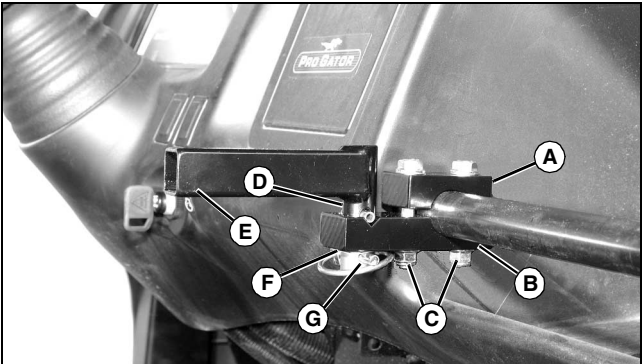
*La bomba se incluye en un juego por separado.

Componentes del depósito de lavado personal

Cantidad	Descripción
1	Codo
1	Válvula de bola
1	Espiga para manguera
1	Manguera
1	Abrazadera de manguera

Instalación de la caja de control

Instalación del brazo de montaje

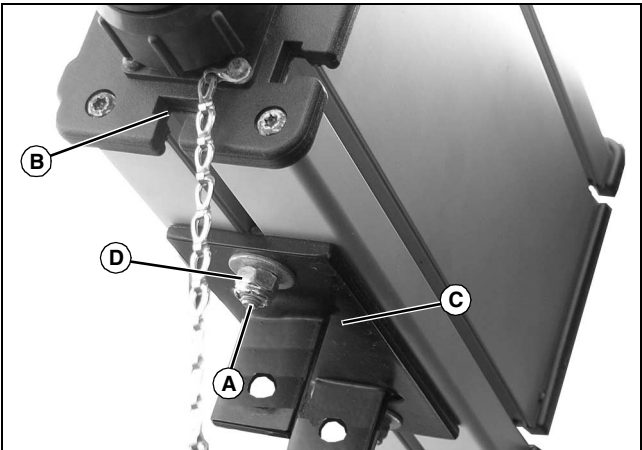


MX42110

1. Sin apretar todavía, instalar los soportes de montaje superior (A) e inferior (B) en la barra de sujeción del pasajero con dos pernos de cabeza hexagonal M8x55 y contratuercas (C).
2. Instalar el poste (D) en el brazo de montaje (E) a través del soporte de montaje inferior con la(s) arandela(s) (F) y el pasador de bloqueo rápido (G).

Instalación de la caja

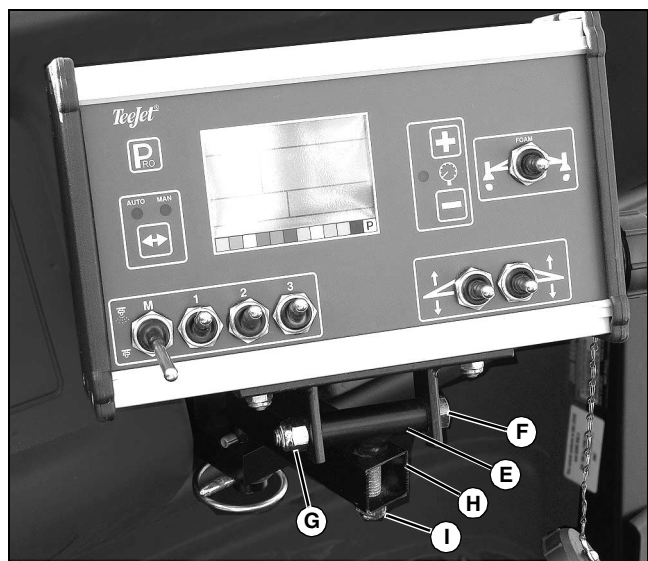
NOTA: La caja de control se incluye en un juego aparte.



MX42111

1. Introducir dos pernos de 1/4-20 x 3/4 pulg. (A) en la ranura (B) de la parte inferior de la caja de control.
2. Instalar los pernos (A) a través del soporte de la caja de control (C) con arandelas de 1/4 pulg. y tuercas de 1/4-20 (D).

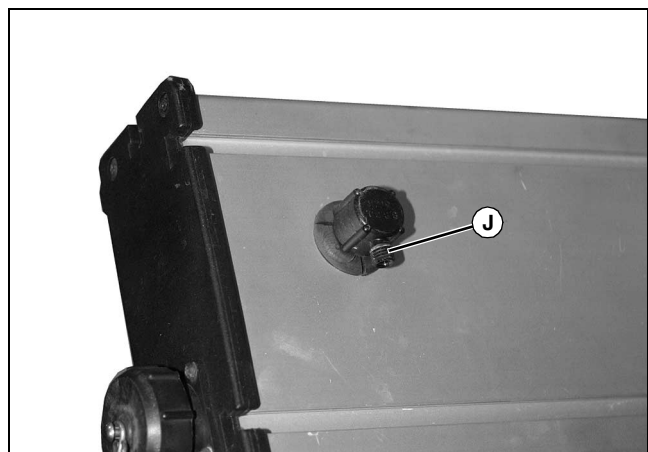
MONTAJE



MX42112

Nota de fotografía: Imagen de la caja de control de regulación automática.

3. Instalar la caja de control pivotante (E) en el soporte de la caja de control con el perno de cabeza hexagonal M8x75 (F) y la tuerca hexagonal M8 (G).
4. Instalar el conector en T en el brazo de montaje (H) con arandelas de fricción y sujetarlo con la tuerca hexagonal M8 (I).
5. Ajustar la posición de la caja de control según se desee y apretar todas las tuercas.



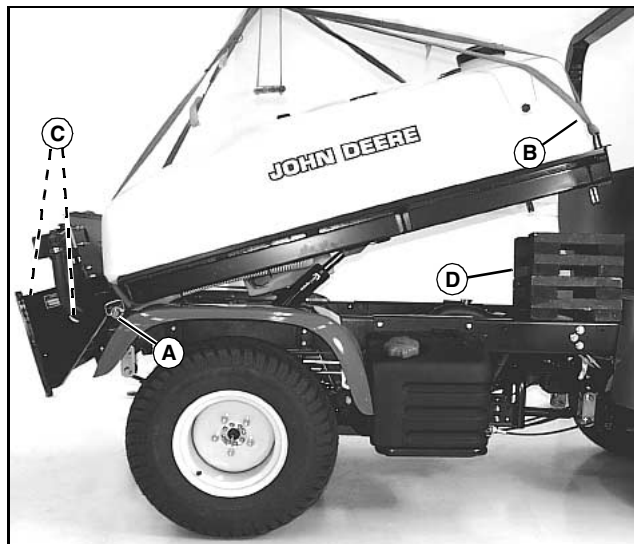
MX42183

6. Caja de control manual solamente: Seguir las instrucciones incluidas en el juego de la caja de control para conectar el conducto de la presión al acoplamiento del manómetro (J) en la parte trasera de la caja de control.

Instalación del depósito del rociador

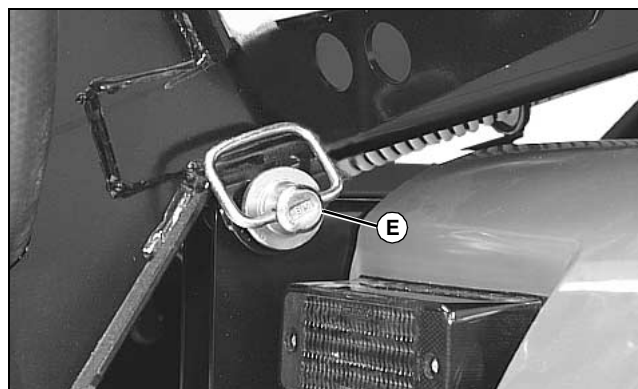


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El componente o aditamento de la máquina es pesado. Utilice un dispositivo de elevación seguro con la capacidad nominal de carga correcta para levantar, instalar o extraer el aditamento o componente.



MX2956a

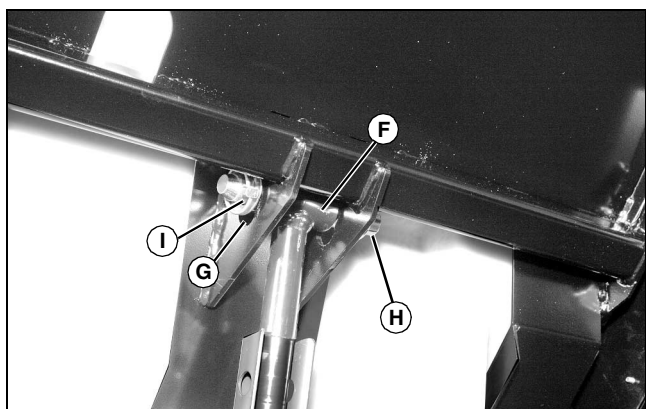
1. Instalar correas o cadenas de elevación en el rociador, para que la unidad quede equilibrada al elevarla. No conectarlas directamente en los orificios de montaje traseros (A).
2. Fijar la correa de elevación en los aros correspondientes (B) situados en la parte delantera del chasis del rociador.
3. Afianzar las correas alrededor de la parte trasera del chasis (C).
4. Instalar un soporte de seguridad (D) entre el chasis de la máquina y el chasis del rociador.
5. Elevar el conjunto del depósito/chasis a su posición sobre el chasis de la máquina, como en la imagen.



MX19928

6. Alinear los orificios de montaje de la trasera de la máquina e instalar los pasadores de pivote (E) como en la imagen. Fijar los pasadores de pivote con pasadores de bloqueo rápido.

MONTAJE



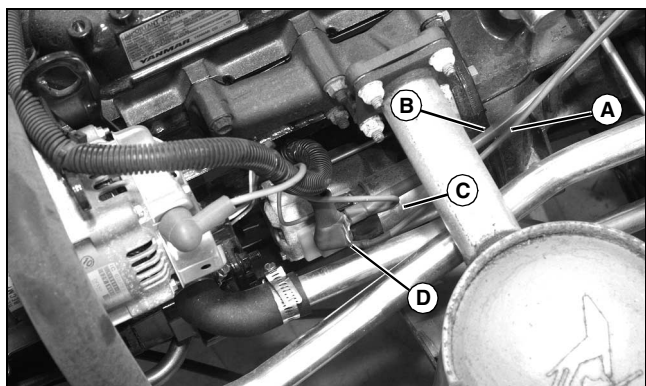
MX42247

7. Alinear el orificio del extremo de la varilla del cilindro de elevación (F) con el del chasis (G). Instalar el pasador de conexión (H) y afianzarlo con una arandela plana M26 y el pasador de bloqueo por resorte (I).

8. Quitar el soporte de seguridad instalado entre el depósito y el chasis de la máquina.

9. Desconectar del rociador el dispositivo de elevación y bajar completamente el depósito utilizando la palanca del cilindro de elevación.

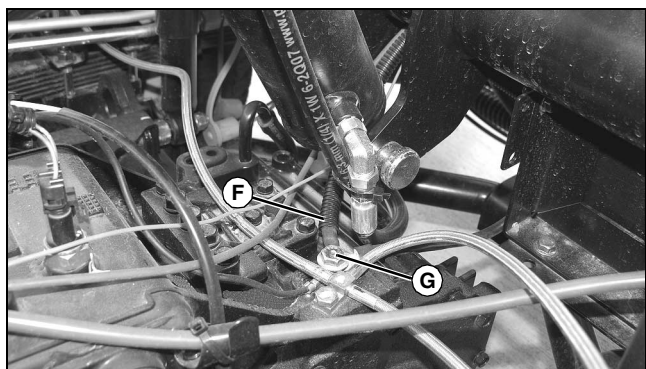
Instalación del mazo de cables de alimentación



MX42107

1. Pasar el cable rojo del mazo de alimentación del rociador (A) a lo largo del cable rojo de batería (B), hasta el solenoide del motor de arranque (C). Separar el cable de cualquier pieza que pudiera dañarlo y sujetarlo con retenes.

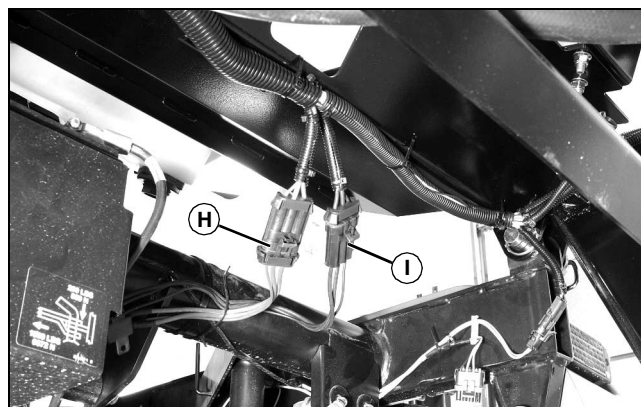
2. Instalar el terminal de anillo (D) del cable rojo en el terminal "B" del solenoide del motor de arranque.



MX42108

3. Instalar el terminal de anillo del cable negro de conexión a tierra del

mazo de cables de alimentación (F) en el perno de toma de tierra del transeje (G).

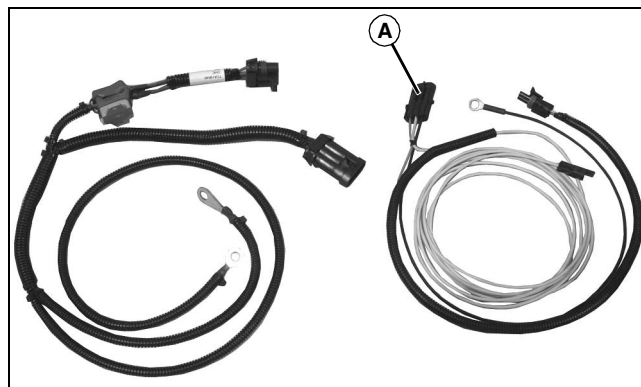


MX42109

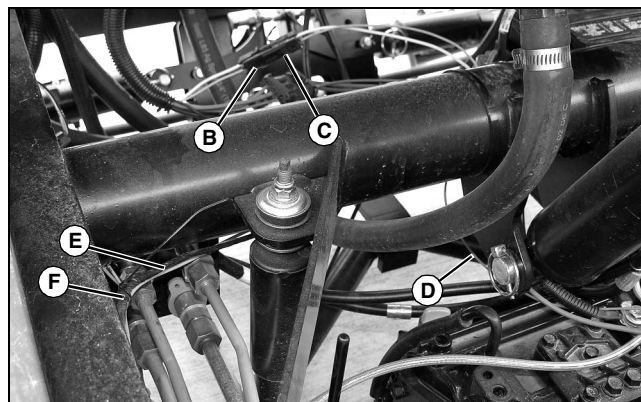
4. Conectar el conector macho del mazo de cables de alimentación (H) y el conector hembra de toma de tierra (I) a sus conectores correspondientes del mazo de cables principal del rociador.

Instalación del mazo de cables de la consola

NOTA: El conector de tres cables (A) situado en el mazo de cables delantero se usa con el juego de control de regulación automática opcional.



MX42254



MX42101

1. Enchufar el conector de los cables rosado y amarillo del mazo de cables principal del rociador (B) en el conector de los cables rosado y amarillo del mazo de cables de la consola (C).

2. Pasar el cable rosado del mazo de cables de la consola (D) por encima del transeje.

3. Dirigir el cable amarillo del mazo de la consola (E) hacia el mazo de la

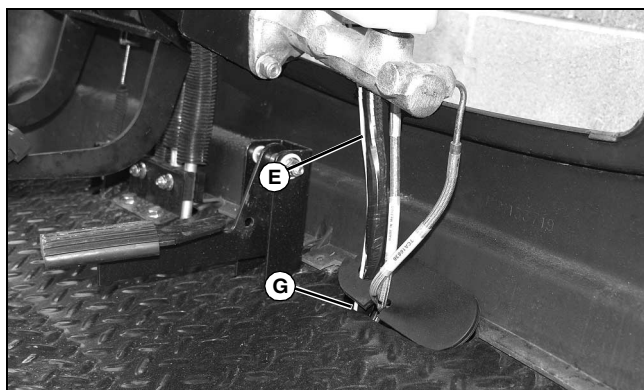
MONTAJE

máquina (F), a lo largo del carril derecho del chasis.



MX42103

4. Dirigir el cable amarillo del mazo de la consola (E) hacia delante, a lo largo del mazo de la máquina situado dentro del carril del chasis.



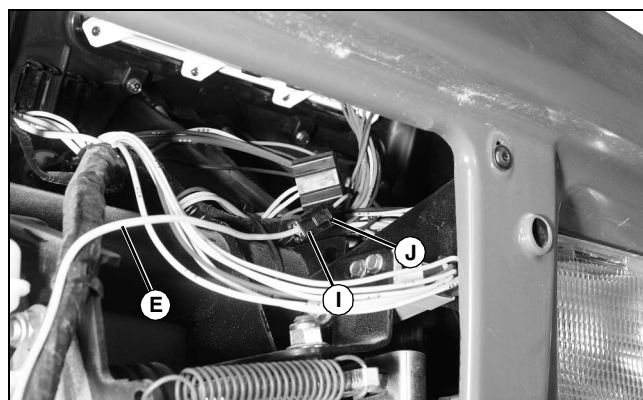
MX42104

5. Pasar el cable amarillo (E) a lo largo del mazo de la máquina, por debajo del suelo de la cabina y a través de la abertura (G) situada en el borde delantero del suelo de la cabina.



MX42105

6. Agarrar la parrilla por las lengüetas (H) y tirar hacia afuera para extraer la parrilla y acceder al mazo de cables.



MX42106

7. Dirigir el cable amarillo (E) hacia arriba, a lo largo del mazo de la máquina y por debajo del salpicadero.

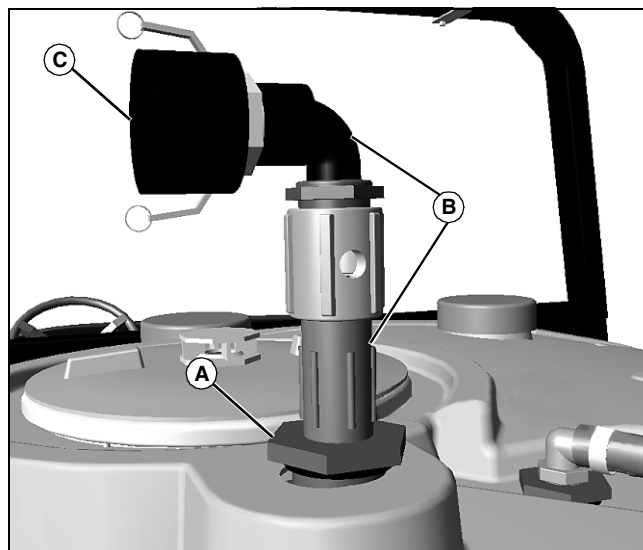
8. Instalar el conector (I) del cable amarillo en el conector del mazo de cables de la máquina (J).

9. Sujetar los cables instalados con cintas de amarre.

10. Volver a instalar la parrilla.

Instalación de los componentes del depósito del rociador

NOTA: Para obtener mejores resultados, aplicar un sellador de tubo resistente a sustancias químicas en todos los acoplamientos roscados.



MX19970

1. Extraer y desechar la tapa protectora de plástico del orificio de llenado (A) en la parte superior del depósito.

2. Enroscar en el orificio de llenado el conjunto del tubo de llenado (B). Apretar por completo, orientando la abertura de conexión rápida hacia el lado izquierdo del depósito, como en la imagen.

3. Instalar la tapa antipolvo (C).

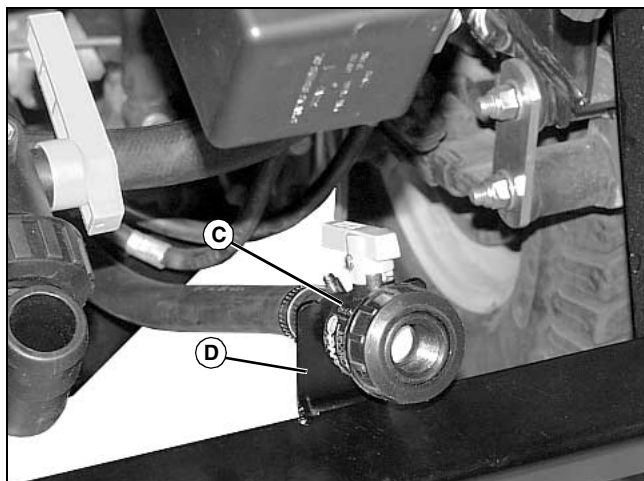
MONTAJE

Manguera de drenaje del depósito



MX19997

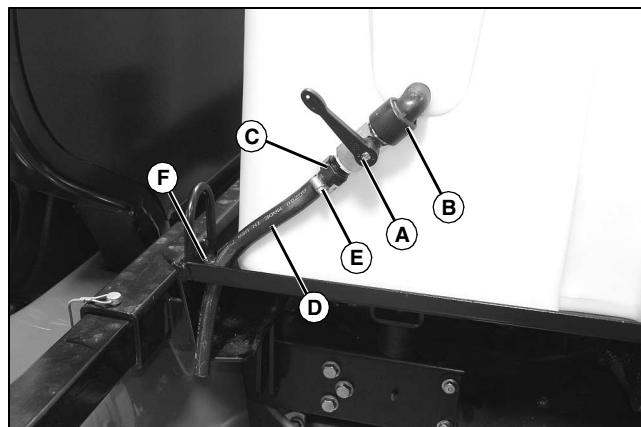
1. Elevar y apoyar de manera adecuada el depósito para acceder al drenaje del depósito (A).
2. Localizar el conjunto del tubo de drenaje y enroscar el acoplamiento macho del extremo de la manguera (B) en el drenaje del depósito, hasta que quede apretado.



MX19998

3. Pasar el conjunto de la manguera de drenaje bajo la cruceta del chasis trasero de la máquina, continuar sobre el soporte del enganche y colocar la válvula de drenaje (C) en su asiento (D), como en la imagen.

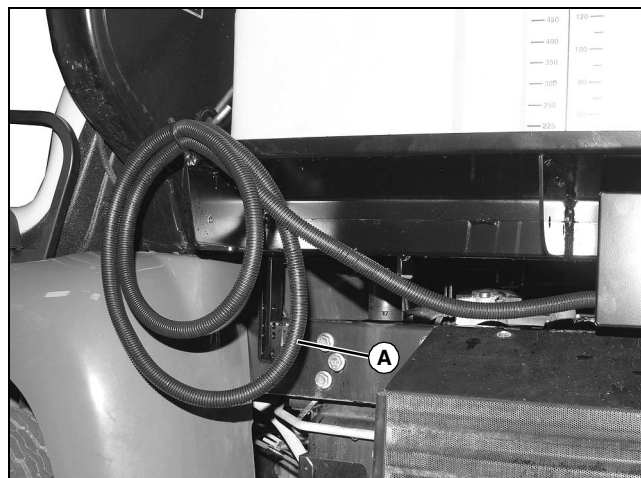
Manguera del depósito de lavado personal



MX42618

1. Instalar la válvula de bola (A) en el codo (B).
2. Instalar la espiga para manguera (C) en la válvula de bola.
3. Introducir el conjunto del codo en el orificio roscado de la esquina delantera izquierda del depósito de lavado del rociador, como en la imagen.
4. Instalar la manguera (D) en la espiga para manguera con su abrazadera (E).
5. Pasar la manguera a través del orificio (F) del chasis del rociador.

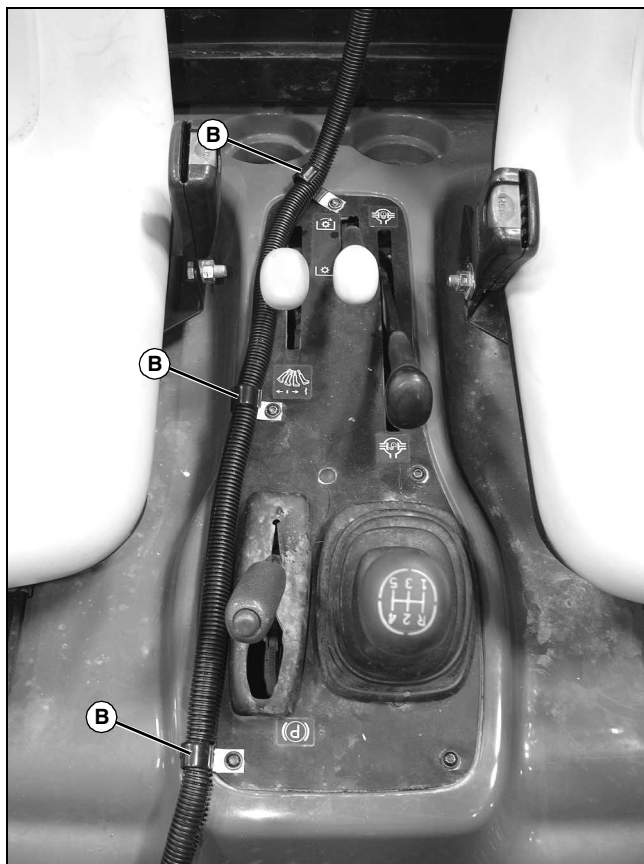
Conexión del mazo de cables principal del rociador a la caja de control



MX42619

1. Retirar la cinta de amarre que sujeta la sección del mazo de cables principal del rociador (A) al lateral del chasis del rociador.
2. Pasar el mazo de cables entre el rociador y la máquina, y por encima de la placa situada en la mitad inferior del chasis de la ROPS.

MONTAJE



MX42620

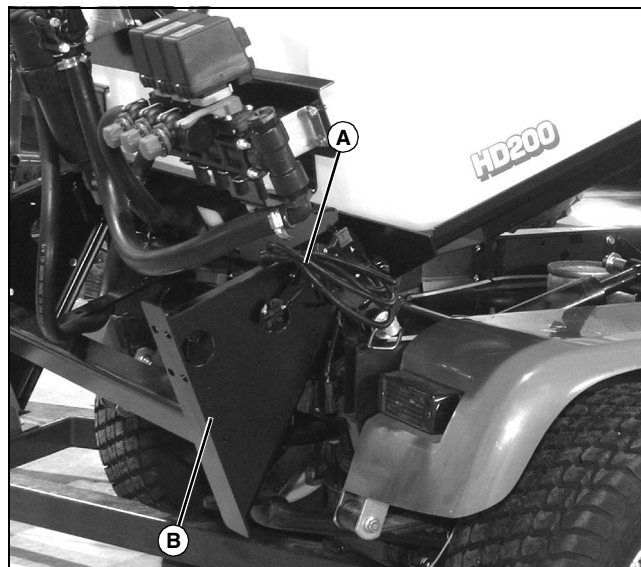
3. Instalar presillas en J (B) en los tornillos del panel de control central.
4. Instalar el mazo de cables en las presillas en J y dirigirlo a la parte delantera de la máquina.



MX42200

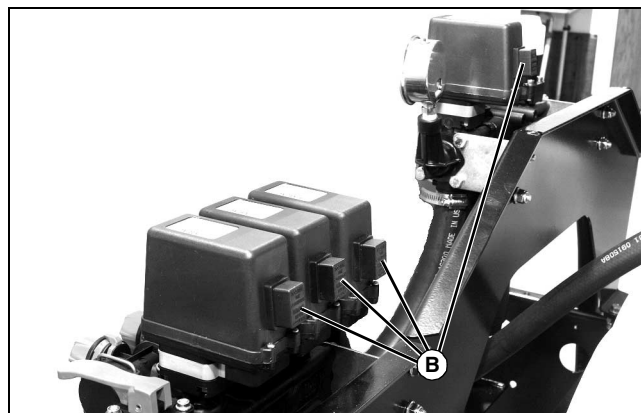
5. Acoplar el conector del mazo de cables (C) a la caja de control (D).

Conexión del mazo de cables trasero



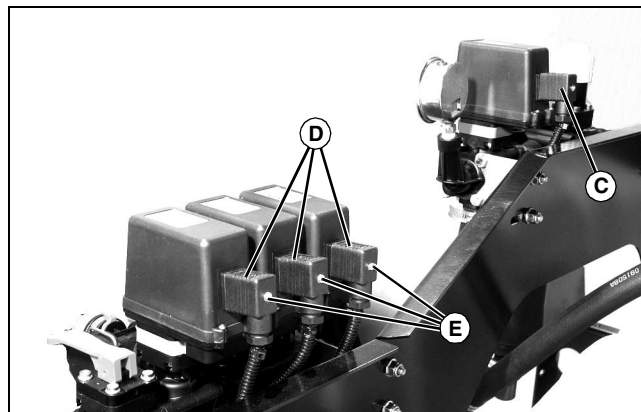
MX42330

1. Cortar el amarre para cables que sujeta el conjunto del mazo de cables trasero (A) a la esquina trasera del chasis del rociador.



MX42255

2. Retirar las tapas protectoras (B) de las cubiertas de las válvulas del solenoide principal y del aguilón.



MX42256

3. Conectar el enchufe del mazo de cables simple (C) a la válvula del solenoide principal.
4. Conectar los enchufes del mazo de cables múltiple (D) a las válvulas

EXTRACCIÓN

del solenoide del aguilón, de izquierda a derecha y en el orden correcto.

- Conectar el cable del solenoide largo al solenoide exterior.
- Conectar el cable del solenoide medio al solenoide medio.
- Conectar el cable del solenoide corto al solenoide interior.

5. Fijar cada enchufe a la válvula usando tornillos (E).

6. Si el equipo opcional del rociador está incluido, efectuar ahora todas las conexiones eléctricas y de mangueras necesarias. Consultar las instrucciones de instalación suministradas con el equipo opcional.

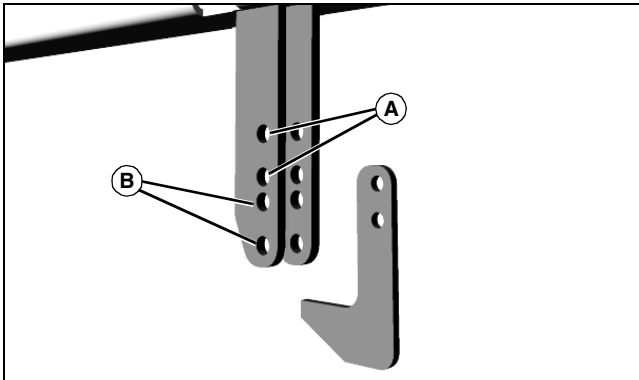
7. Si el equipo opcional del rociador no está incluido, pasar los conductores del mazo del rociador que no se hayan usado, así como las porciones sobrantes de los conductores, por detrás del panel trasero, por debajo del múltiple del solenoide, y sujetarlos con cintas de amarre.

Instalación de las abrazaderas del chasis

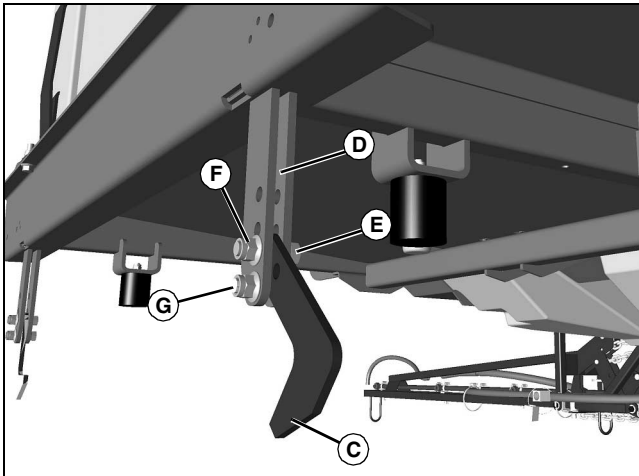
El rociador puede montarse en versiones anteriores y actuales del modelo ProGator. La diferencia entre los diversos modelos exige utilizar distintos orificios de montaje en el soporte del chasis. Guiarse por la ilustración siguiente para seleccionar el orificio de montaje adecuado a la máquina.

Orificios de montaje superiores e inferiores (A) para modelos anteriores (2020, 2030).

Orificios de montaje superiores e inferiores (B) para modelos actuales (2020A, 2030A).



Instalación de las abrazaderas del chasis en el rociador



Nota de fotografía: Imagen del montaje actual.

1. Colocar la abrazadera del chasis (C) en el soporte (D) del mismo; introducir el perno M10x35 (E) en el orificio de montaje apropiado. Instalar

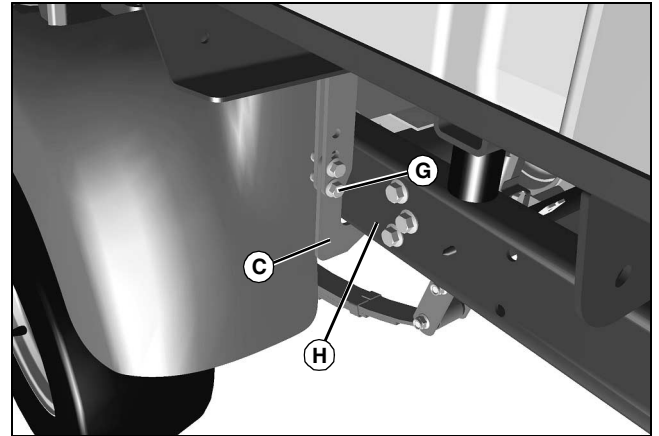
la contratuerca M10 (F) en el perno, pero sin apretarla.

2. Girar la abrazadera del chasis hacia arriba y colocar el perno M10x35 (G) en el orificio de montaje apropiado. Colocar la contratuerca en el perno, pero sin apretarla. La abrazadera del chasis deberá permanecer en esta posición abierta para superar el chasis del ProGator al bajar el rociador.

Sujeción del rociador en el chasis

Una vez instalado el rociador, deberá sujetarse en el chasis del ProGator antes de utilizarlo.

1. Bajar el rociador.



2. Retirar la contratuerca inferior M10 y el perno M10x35, de modo que la abrazadera del chasis (C) pueda girar hacia abajo a fin de afianzar el rociador en el chasis del ProGator (H).

3. Introducir el perno M10x35 (G) en el soporte del chasis y afianzarlo con una contratuerca M10.

4. Apretar bien las sujeciones.

Extracción

Preparación de la máquina para la extracción

- Estacionar la máquina de forma segura.
- Asegurarse de que el depósito del rociador esté vacío para ayudar a disminuir y equilibrar la carga.
- Trabar las alas del aguilón en posición vertical.

Desconexión de las mangueras hidráulicas



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Un escape de líquido a presión puede penetrar en la piel y causar lesiones graves, incluyendo gangrena.

- Descargar la presión antes de desconectar los conductos hidráulicos u otros conductos bajo presión.
- Usar un pedazo de cartón para buscar fugas. No exponer las manos o el cuerpo a fluidos a alta presión.
- Antes de aplicar presión se deben apretar todas las conexiones.

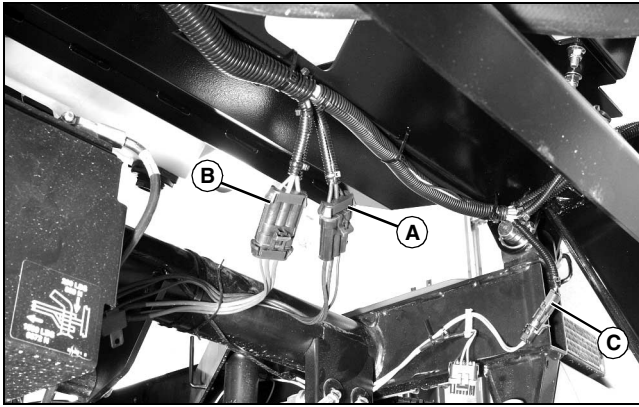
1. Desconectar los conductos hidráulicos del rociador de los acopladores rápidos hembra color amarillo y rojo ubicados en la parte trasera de la máquina. Dejar conectados los conductos del cilindro de elevación.

EXTRACCIÓN

2. Instalar tapas antipolvo en los conductos hidráulicos del rociador y los acopladores de desconexión rápida.

Desconexión del mazo de cables trasero

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Antes de extraer el rociador de la máquina, se le deben desconectar todas las conexiones eléctricas y de manguera de su equipo auxiliar.



MX42109

1. Desprender el conector grande (A) y (B) del mazo de cables principal del rociador.
2. Desprender el conector pequeño (C) del mazo de cables principal del rociador.

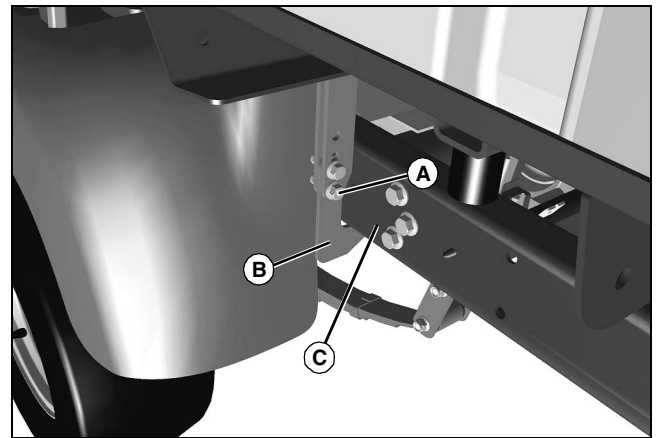
Extracción del rociador sin soportes de apoyo



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! La máquina puede caerse o resbalarse de un dispositivo de elevación o soportes que no sean seguros:

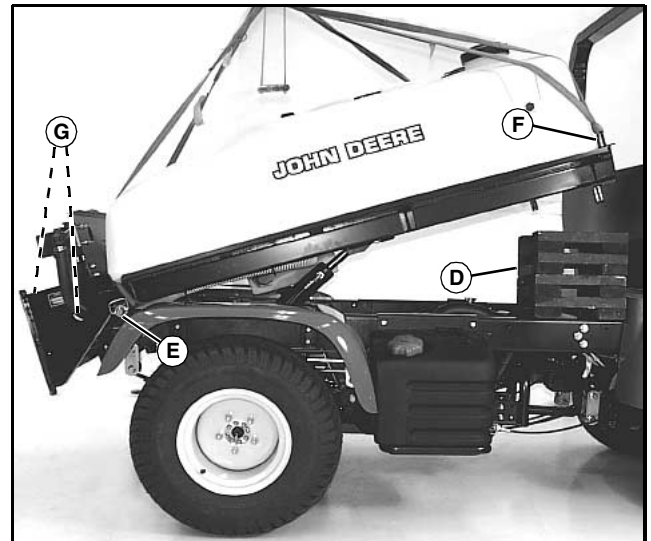
- Usar un dispositivo de elevación seguro con la capacidad nominal para la carga que se va a elevar.
- Bajar la máquina sobre soportes o puntales estables y bloquear las ruedas antes de realizar el mantenimiento.

1. Sin correr riesgos, colocar la máquina cerca de un dispositivo de elevación seguro.
2. Comprobar que el mazo de cables del rociador está completamente desconectado del mismo.



MX42397

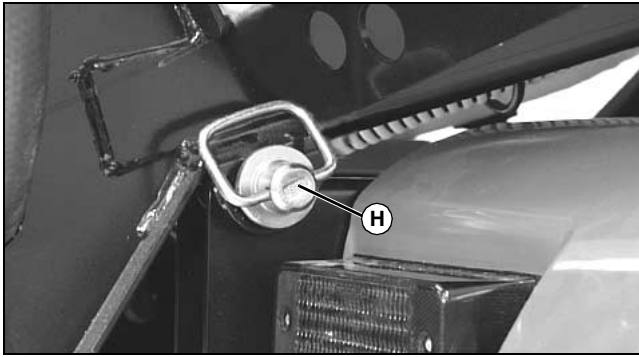
3. Retirar la contratuerca M10 de la parte inferior y el perno M10x35 (A) de forma que la abrazadera (B) pueda girarse y salir del chasis (C). Repetir en el lado opuesto.
4. Girar las abrazaderas hacia arriba e instalar el perno M10x35 (A) y la contratuerca M10 para sujetar las abrazaderas en posición abierta.
5. Usando la palanca de control del cilindro de elevación, extender la varilla del cilindro de elevación aproximadamente 25-30 cm (10-12 in.) para poder acceder al pasador de conexión del cilindro de elevación.
6. Parar el motor, quitar la llave y activar el freno de estacionamiento.



MX2956a

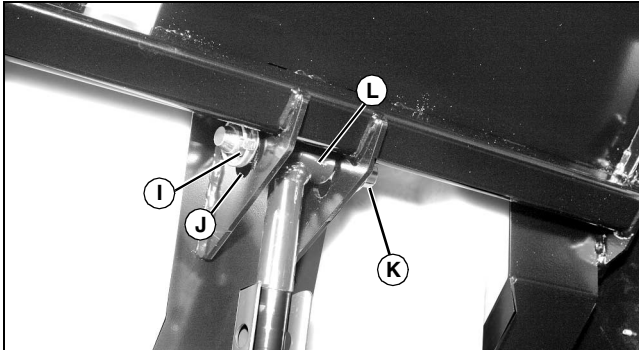
7. Instalar un soporte de seguridad (D) entre el chasis de la máquina y el chasis del rociador.
8. Instalar las correas o cadenas de elevación en el rociador, de manera que la unidad quede equilibrada al elevarla. No conectar directamente a los agujeros de montaje traseros (E).
9. Acoplar la correa de elevación en los aros de elevación (F) situados en la parte delantera del chasis del rociador.
10. Afianzar las correas alrededor de la parte trasera del chasis (G).

EXTRACCIÓN



MX2957a

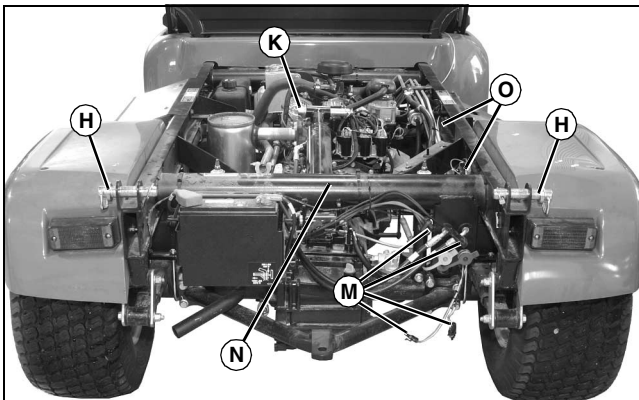
11. Levantar ligeramente el chasis del rociador y extraer los pasadores de bloqueo rápido y los pasadores de pivote (H) de la parte trasera de la máquina.



MX42247

12. Extraer el pasador de bloqueo por resorte (I), la arandela M6 (J) y el pasador de conexión (K) del extremo de la varilla del cilindro de elevación (L).

13. Levantar el rociador para separarlo de la máquina y colocarlo sobre una superficie llana. Retirar del rociador el equipo utilizado para la elevación.



MX42396

14. Instalar los pasadores de pivote (H) en la parte trasera de la máquina, para almacenarlos.

15. Instalar el pasador de conexión (K) en la varilla del cilindro de elevación, para el almacenamiento.

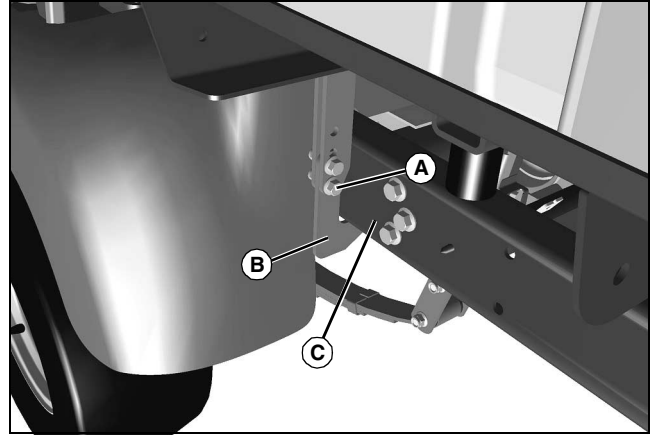
16. Quitar el soporte de seguridad del chasis de la máquina.

17. Pasar la porción sobrante del mazo de cables del rociador (M) bajo el tubo del chasis (N), devolviéndola hacia la parte delantera de la máquina, a lo largo del chasis (O). Sujetarla con cintas de amarre para mantenerla separada de las piezas móviles.

Extracción del rociador con soportes de apoyo opcionales

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad.)

2. Comprobar que el mazo de cables del rociador está completamente desconectado del mismo.



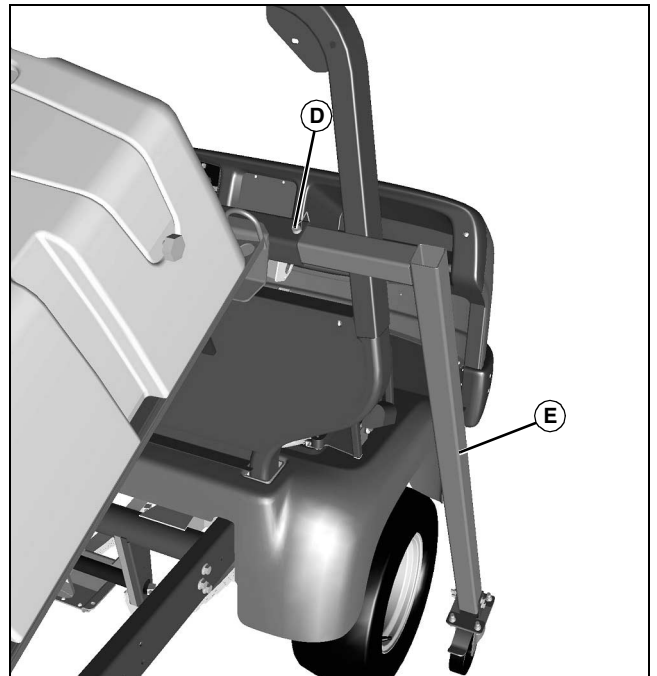
MX42397

3. Retirar la contratuerca M10 de la parte inferior y el perno M10x35 (A) de forma que la abrazadera (B) pueda girarse y salir del chasis (C). Repetir en el lado opuesto.

4. Girar las abrazaderas hacia arriba e instalar el perno M10x35 (A) y la contratuerca M10 para sujetar las abrazaderas en posición abierta.

5. Usando la palanca de control del cilindro de elevación de la máquina, extender la varilla del cilindro de elevación aproximadamente 25-30 cm (10-12 in.) para acceder al pasador de conexión del cilindro de elevación.

6. Parar el motor, quitar la llave y activar el freno de estacionamiento.

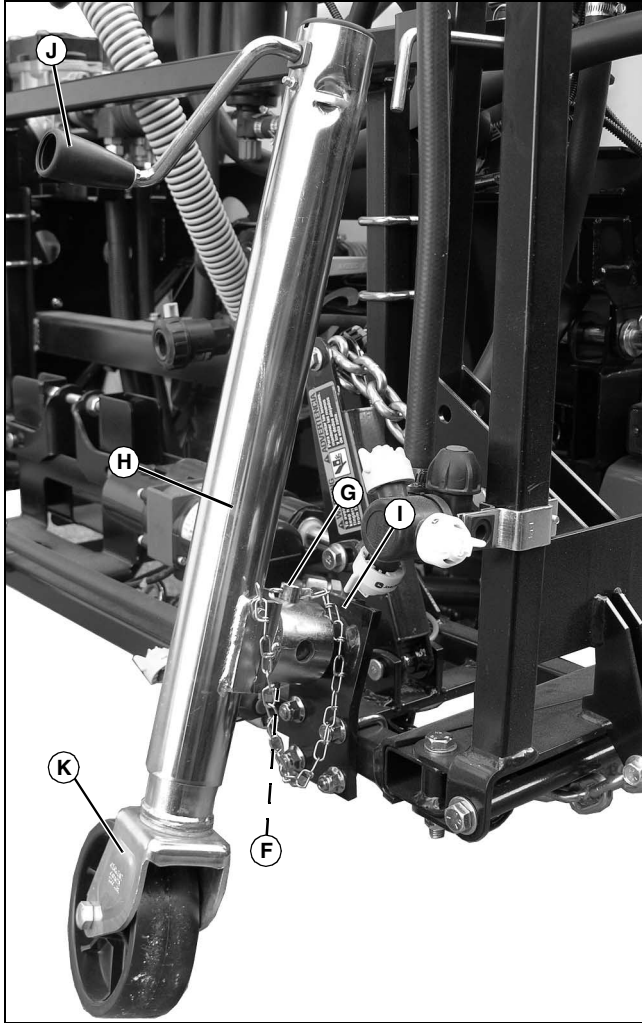


MX42622

7. Extraer el pasador de bloqueo rápido (D) y girar hacia abajo el soporte de apoyo delantero (E). Repetir este procedimiento en el lado opuesto.

EXTRACCIÓN

8. Bajar el compartimento de carga lo suficiente para que los soportes de apoyo delanteros del rociador descansen sobre el terreno a nivel.

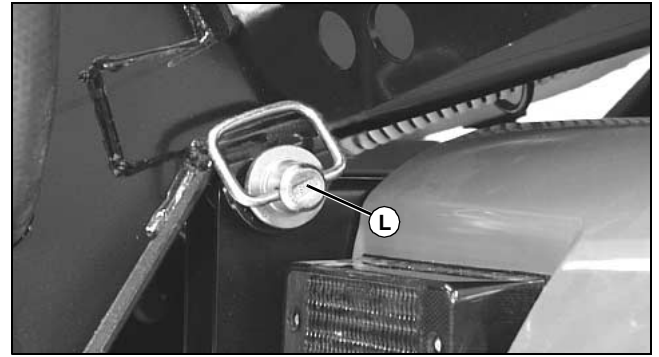


MX42182

Nota de fotografía: Imagen del lateral derecho en posición apoyada.

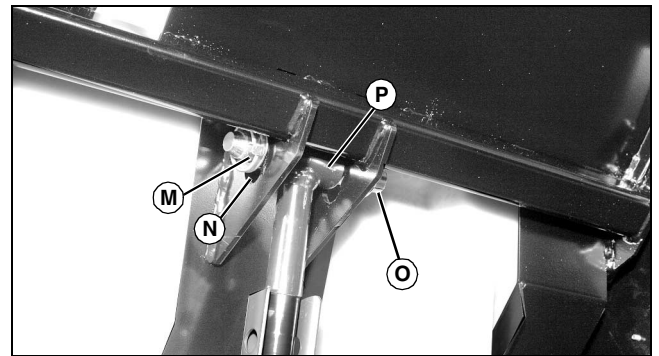
9. Extraer el pasador de bloqueo por resorte (F) y el pasador (G), y girar el gato ajustable (H) a una posición horizontal. Volver a instalar el pasador y el pasador de bloqueo por resorte en el soporte del gato y en el soporte de la base del gato (I).

10. Girar la manilla (J) y ajustar la rueda del gato (K) hacia abajo, para que ésta toque el suelo a nivel. Repetir en el lado opuesto.



MX2957a

11. Extraer los pasadores de bloqueo rápido y los pasadores de pivote (L) de la parte trasera de la máquina.

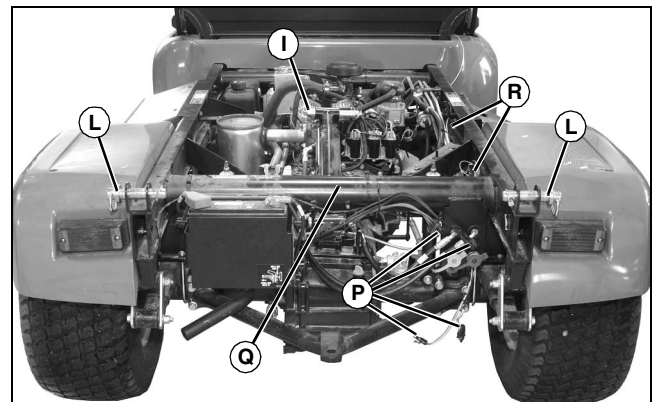


MX42247

12. Extraer el pasador de bloqueo por resorte (M), la arandela M6 (N) y el pasador de conexión (O) del extremo de la varilla del cilindro de elevación (P).

13. Girar por igual la manilla de cada lado (J) para levantar el conjunto del rociador sobre los soportes delanteros. Asegurarse de que el rociador esté lo suficientemente elevado para que no haga contacto con la manguera de drenaje de la parte inferior del depósito.

14. Alejar lentamente la máquina del conjunto del rociador.



MX42396

15. Instalar pasadores de pivote (L) en la parte trasera de la máquina, para almacenarlos.

16. Instalar el pasador de conexión (O) y la tornillería en la varilla del cilindro de elevación, para su almacenamiento.

17. Pasar la porción sobrante del mazo de cables del rociador (P) por debajo del tubo del chasis (Q), devolviéndola hacia la parte delantera de la máquina y a lo largo del chasis (R). Sujetarla con cintas de amarre para mantenerla separada de las piezas móviles.

EXTRACCIÓN

Almacenamiento seguro



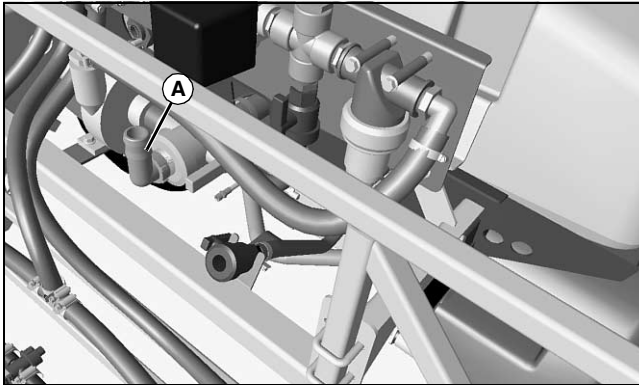
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las emanaciones del combustible son explosivas e inflamables. Los gases del escape contienen monóxido de carbono y pueden causar enfermedades graves o la muerte:

- Poner en marcha el motor sólo el tiempo necesario para mover la máquina hacia o fuera del lugar del almacenamiento.
- Pueden ocurrir incendios en la máquina y la estructura, si la máquina se almacena antes de que se enfríe, o si no se eliminan los desechos alrededor del motor y el silenciador, o si se guarda cerca de materiales combustibles.
- No dejar el depósito de combustible lleno cuando se almacene el vehículo en el interior de un edificio donde los gases puedan entrar en contacto con llamas o chispas.
- Dejar que se enfríe el motor antes de almacenar el vehículo en un recinto cerrado.

Preparación para el invierno y almacenamiento

Rociador

1. Diluir y rociar los sobrantes de sustancias químicas para vaciar el depósito.
2. Estacionar la máquina de forma segura.
3. Enjuagar y vaciar el depósito del rociador.



MX19961

4. Girar la perilla amarilla de la válvula del agitador en sentido horario hasta la posición completamente cerrada.
5. Asegurarse de que la boquilla en codo (A) de la válvula de tres vías apunte hacia arriba. Girarla, si es necesario.
6. Girar la válvula de bola de tres vías, de manera que la manilla quede horizontal y apunte en dirección opuesta al depósito.
7. Verter anticongelante RV en la boquilla en codo hasta llenarla.
8. Arrancar la bomba brevemente para hacer circular el anticongelante y parar la bomba.
9. Repetir los pasos 7 y 8 para asegurarse de que el anticongelante ha circulado por la bomba y todas las tuberías traseras.
10. Añadir más anticongelante en la boquilla en codo hasta llenarla.
11. Si están instaladas, plegar y bloquear las extensiones de las alas del aguilón.
12. Elevar las alas del aguilón y bloquearlas en su posición vertical.

Marcador de espuma (si corresponde)

Para preparar el marcador de espuma antes del almacenamiento, realizar los siguientes pasos. Al finalizar, todas las tuberías y las piezas humedecidas estarán llenas de anticongelante RV. Esto es preferible a almacenarlas en seco.

1. Vaciar el depósito del marcador y limpiar o reemplazar el depurador de salida del depósito.

2. Instalar el depurador del depósito y la cubierta del depurador.

NOTA: Observar todas las instrucciones de mezclado y de seguridad indicadas en la etiqueta del recipiente del anticongelante RV.

3. Llenar el depósito del marcador con anticongelante RV.

4. Accionar normalmente ambos lados del marcador de espuma durante dos minutos por lado. Esto eliminará del sistema cualquier solución de agua/agente marcador y lo llenará de anticongelante.

5. Limpiar el interior de la caja del marcador de espuma.

6. Limpiar el filtro de aire instalado en la entrada de la bomba de aire.

Carrete de la manguera (si corresponde)

1. Estacionar la máquina de forma segura.

2. Colocar la palanca de la válvula del carrete de la manguera en la posición desactivada (OFF).

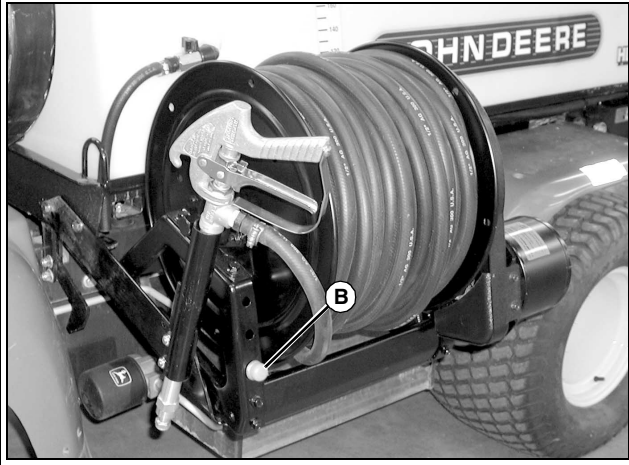
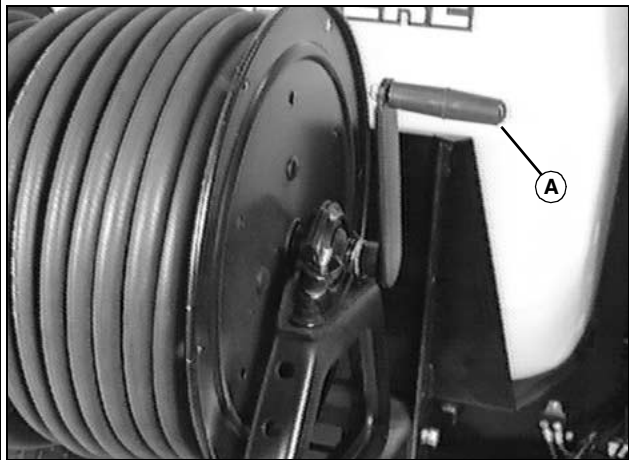
3. Hacer funcionar brevemente la pistola para eliminar la presión del aire de la manguera.

EXTRACCIÓN



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! ¡Las piezas en movimiento pueden aplastar y cortar! Mantener las manos alejadas. No hacer funcionar si el protector ha sido extraído.

Carrete para manguera eléctrica - Enrollar manualmente los 2 últimos metros (6.5 ft) para prevenir lesiones debidas al enrollado rápido de la manguera.



M88221, MX17908

4. Enrollar la manguera en el carrete como se explica a continuación:
 - Carrete manual de manguera: Usar una mano para guiar la manguera mientras se gira manualmente la manilla (A).
 - Carrete eléctrico de manguera: Pulsar el interruptor de alimentación (B) para arrancar el motor eléctrico y enrollar automáticamente la manguera en el carrete. Mantener la mano alejada del tambor mientras se guía la manguera. Enrollar manualmente los últimos 2 m (6.5 ft.) de la manguera.
5. Colocar la pistola en el tubo de almacenamiento.

Depósito de lavado personal

Para preparar el depósito de lavado personal antes de su almacenamiento, realizar los siguientes pasos.

1. Vaciar el depósito de lavado y limpiarlo según sea necesario.
2. Limpiar y enjuagar el interior del depósito según se requiera.
3. Abrir la llave de paso y dejar que salga toda el agua.
4. Dejar la llave de paso abierta para que salga el condensado.

Extracción del almacenamiento

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Algunas soluciones de anticongelante RV pueden ser dañinas para el medioambiente. Recolectar la solución en un recipiente y desecharla siguiendo las instrucciones del fabricante.

Rociador

1. Llenar parcialmente el depósito del rociador con agua limpia.
2. Girar la manilla de la válvula de bola de tres vías hacia el depósito del rociador.
3. Accionar el rociador hasta que el sistema no contenga anticongelante RV.

Marcador de espuma (si corresponde)

1. Drenar el depósito del marcador y limpiar o reemplazar el depurador de la salida del depósito.

NOTA: Obedecer todas las instrucciones de seguridad que se incluyen en la etiqueta del recipiente del anticongelante RV.

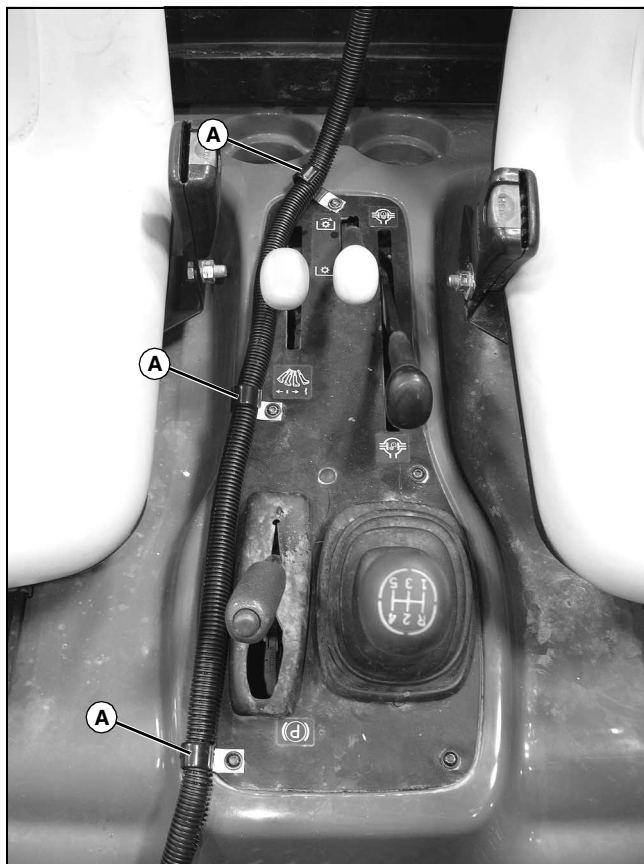
2. Usar agua limpia, o cualquier mezcla especial para diluir una solución, y llenar el depósito del marcador.
3. Accionar normalmente el marcador de espuma por los dos lados, hasta que el anticongelante se agote por completo.
4. Drenar del depósito del marcador el agua limpia restante o cualquier mezcla disolvente especial. Asegurarse de que el depurador del depósito esté limpio e instalado correctamente. Instalar y apretar la cubierta del depurador.
5. Limpiar el interior de la caja del marcador de espuma.
6. Llenar el depósito del marcador de espuma.
7. Accionar el marcador de espuma a su capacidad máxima hasta que aparezca espuma por la boquilla correspondiente. Repetir esta operación en el otro lado.
8. Ajustar a la capacidad de espuma normal.

Depósito de lavado personal

1. Verter varios galones de agua limpia en el depósito y dejar que se vacíe. Esto enjuagará cualquier desecho del depósito, de la llave y de la manguera de drenaje.
2. Cerrar la llave.
3. Llenar el depósito con agua limpia.
4. Instalar y apretar la cubierta.
5. Abrir la llave. El agua deberá salir sin problema por la manguera. Si sale lentamente, o no lo hace, inspeccionar y limpiar el respiradero de la cubierta.

INSTALACIÓN

Extracción y almacenamiento de la caja de control



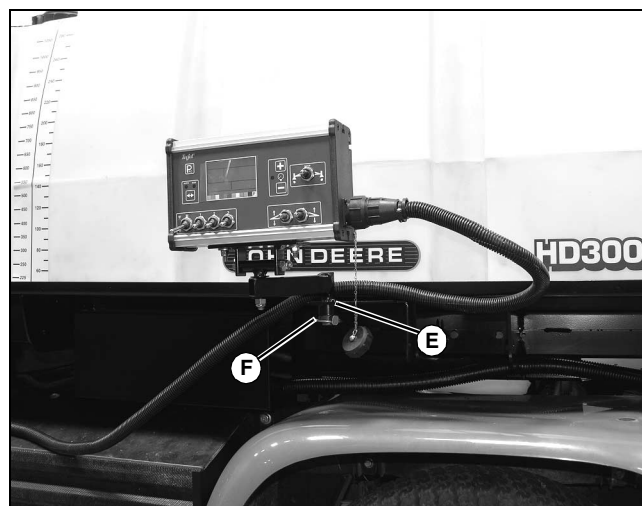
MX42620

1. Desprender el mazo de cables de las presillas en J (A).



MX42200

2. Retirar el pasador de bloqueo rápido (B) y la arandela ondulado del brazo de montaje de la caja de control (C).
3. Retirar del soporte (D) el conjunto del brazo de montaje y la caja de control.



MX42621

4. Instalar la caja de control en el soporte de almacenamiento del controlador (E) situado en el chasis central, e instalar la arandela ondulado y el pasador de bloqueo rápido (F) para sujetarla en su lugar.

Instalación

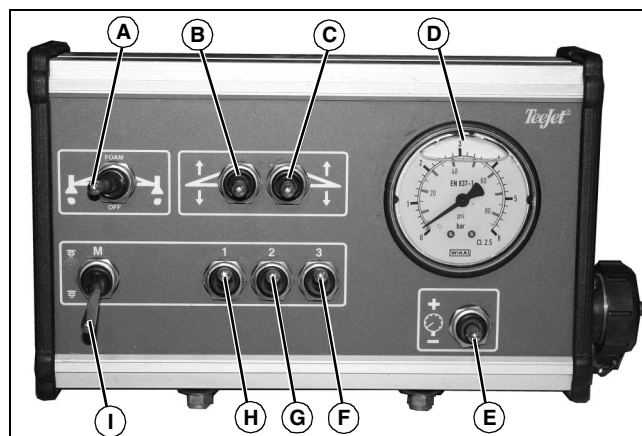
Instalación del rociador en la máquina

La instalación inicial del rociador en la máquina se explica en la sección Montaje. La siguiente lista de comprobación abarca el montaje del rociador en la máquina después de la instalación inicial.

- ☐ Instalar el depósito del rociador en el chasis de la máquina con un dispositivo elevador seguro o utilizando soportes de apoyo.
- ☐ Conectar el mazo de cables trasero.
- ☐ Conectar las mangueras hidráulicas del rociador.
- ☐ Sujetar el rociador al chasis de la máquina con abrazaderas de montaje.
- ☐ Verificar la altura y el nivel del aguilón; efectuar los ajustes que sean necesarios.

Funcionamiento

Caja de control manual

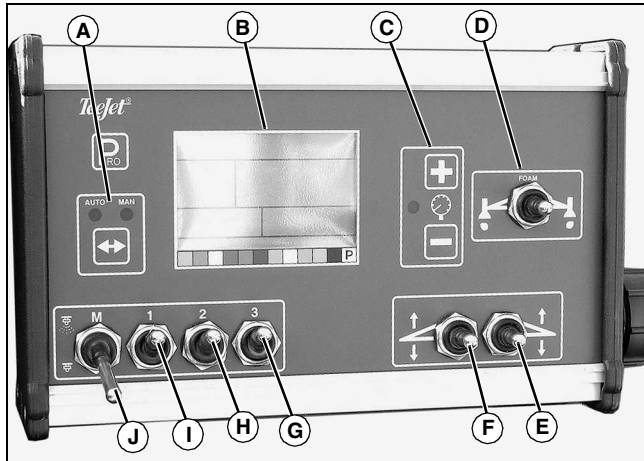


MX42233

FUNCIONAMIENTO

- A- Interruptor del marcador
- B- Interruptor del ala izquierda del aguilón
- C- Interruptor del ala derecha del aguilón
- D- Manómetro
- E- Control de presión
- F- Interruptor de la sección derecha del aguilón
- G- Interruptor de la sección central del aguilón
- H- Interruptor de la sección izquierda del aguilón
- I - Interruptor principal del aguilón

Caja de control de regulación automática



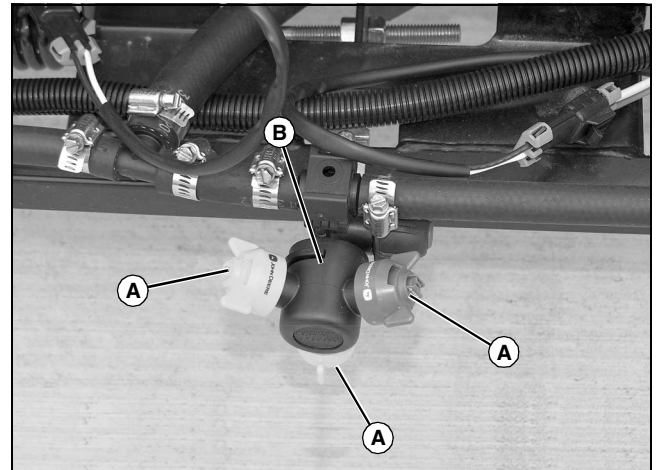
MX42232

- A- Control automático/manual
- B- Pantalla digital
- C- Control de presión
- D- Interruptor del marcador
- E- Interruptor del ala derecha del aguilón
- F- Interruptor del ala izquierda del aguilón
- G- Interruptor de la sección derecha del aguilón
- H- Interruptor de la sección central del aguilón
- I - Interruptor de la sección izquierda del aguilón
- J - Interruptor principal del aguilón

Funcionamiento

Funcionamiento de las puntas de las boquillas de rociado

NOTA: Cada punta de boquilla de rociado puede situarse en tres posiciones de activación (hacia abajo). Aunque no se recomienda, pueden usarse tres posiciones adicionales entre las posiciones de orientación hacia abajo para cerrar válvulas de rociado individuales.



MX42627

1. Seleccionar el color de la punta de boquilla de rociado (A) y girar el conjunto de la punta de rociado (B) de forma que el color seleccionado quede orientado hacia abajo.
2. Repetir este procedimiento para el color seleccionado de las puntas de rociado restantes en las secciones del aguilón.

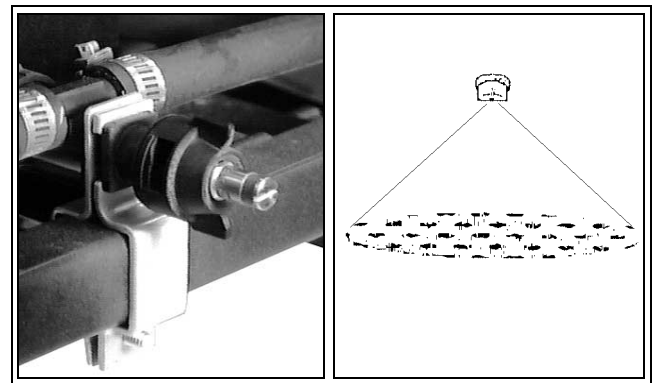
Selección de la punta de la boquilla del rociador

Los ejemplos de boquillas de rociador sólo se muestran como referencia.

Los índices de cobertura reales deben calcularse en función de la magnitud del caudal de la boquilla, la velocidad de la máquina, las superposiciones y la presión operativa.

Solicitar puntas de boquillas de rociado e información adicional al concesionario John Deere.

Boquilla de propulsión a chorro turbo



M88228a/M88226

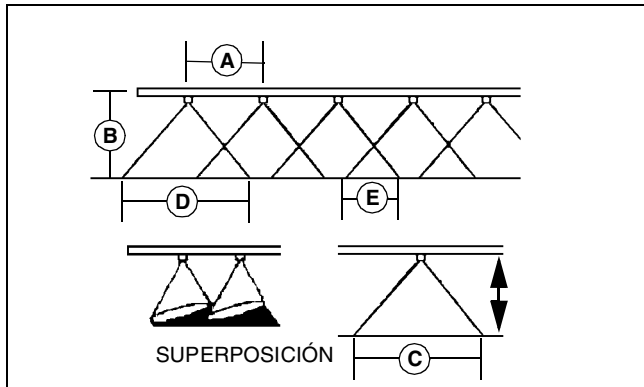
Nota de fotografía: A la derecha se muestra un patrón de rociado típico.

Esta es una boquilla plana, de ángulo amplio para un rociado por esparsión. Se recomienda una superposición del 100% del patrón de

FUNCIONAMIENTO

rociado para asegurar una cobertura adecuada.

Dimensiones de la boquilla

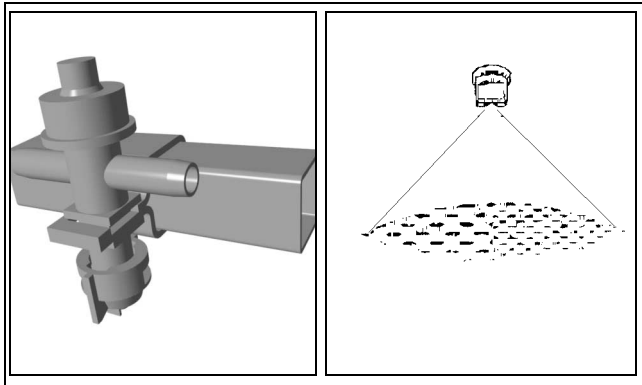


M88227

- Espaciamiento (A) = 508 mm (20 in.)
- Altura (B) = 406 mm (16 in.)
- Ángulo de rociado (C) = 115° a 125°
- Cobertura del rociado (D) = 102 cm (40 in.)
- Superposición (E) = 100%

Para cambiar la altura de la boquilla, ajustar el nivel del aguilón.

Boquilla de arrastre ultrareducido

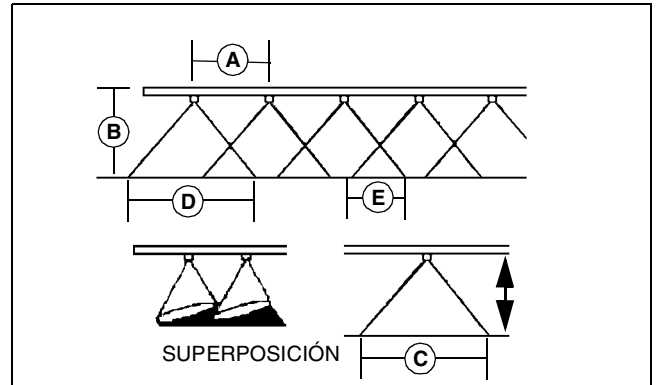


MX15781/M88225

Nota de fotografía: A la derecha se muestra un patrón de rociado típico.

Esta es una boquilla de amplia cobertura, de abanico plano y con descarga dual de aire. Proporciona un patrón uniforme en el rociado por esparsión.

Dimensiones de la boquilla

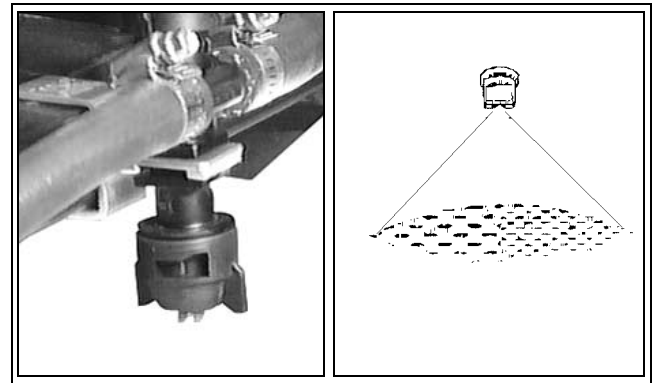


M88227

- Espaciamiento (A) = 508 mm (20 in.)
- Altura (B) = 406 mm (16 in.)
- Ángulo de rociado (C) = 120°
- Cobertura del rociado (D) = 102 cm (40 in.)
- Superposición (E) = 100%

Para cambiar la altura de la boquilla, ajustar el nivel del aguilón.

Boquilla de abanico plano



M88230a/M88225

Nota de fotografía: A la derecha se muestra un patrón de rociado típico.

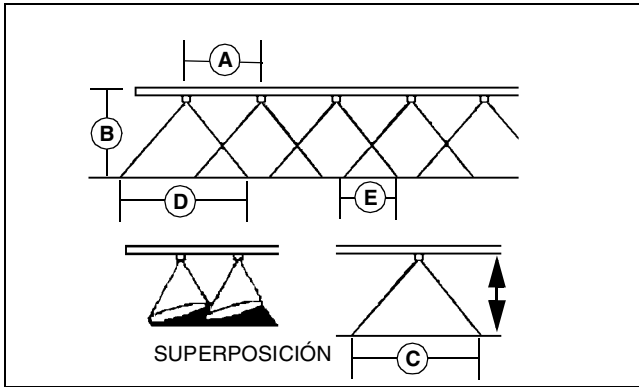
Esta boquilla permite un patrón de rociado en forma de abanico ligeramente aguzado en cada extremo. Los extremos aguzados permiten compensar la superposición del patrón de rociado, para asegurar una cobertura uniforme.

Las presiones más altas suministran una mayor penetración y una cobertura más fina con partículas más pequeñas.

Las presiones menores suministran gotas más grandes para reducir el riesgo de esparcir el líquido.

FUNCIONAMIENTO

Dimensiones de la boquilla



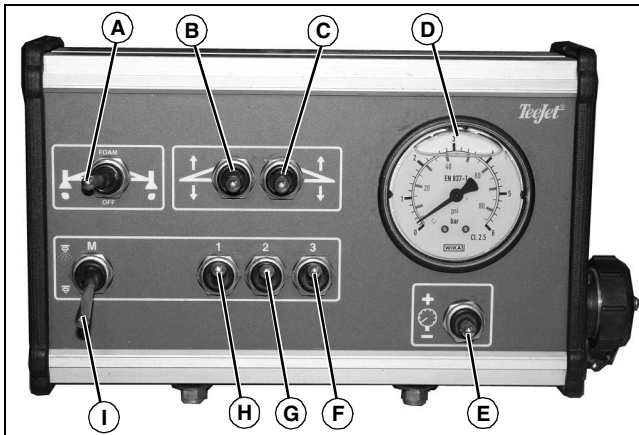
M88227

- Espaciamiento (A) = 508 mm (20 in.)
- Altura (B) = 457 a 508 mm (de 18 a 20 in.)
- Ángulo de rociado (C) = 80° a 110°
- Cobertura del rociado (D) = 762 mm (30 in.)
- Superposición (E) = 50%

Para cambiar la altura de la boquilla, ajustar el nivel del aguilón.

Utilización de la caja de control manual

NOTA: El manómetro de control del funcionamiento está lleno de líquido. La función de líquido es amortiguar el movimiento del indicador. No intentar extraer el líquido del manómetro.



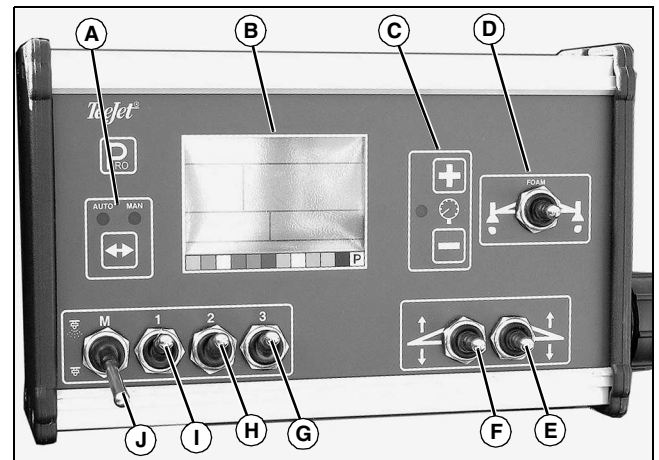
MX42233

- Interruptor del marcador (A) - El interruptor "FOAM" (Espuma) controla el marcador de espuma. Con el interruptor en la posición central, no se libera espuma del marcador. Con el interruptor en la posición derecha, se libera espuma por la boquilla del extremo del aguilón del rociador derecho. Con el interruptor en la posición izquierda, se libera espuma por la boquilla del extremo del aguilón del rociador izquierdo.
- Interruptor del ala izquierda del aguilón (B) - Este interruptor controla la elevación del ala izquierda del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para elevar el ala izquierda del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala izquierda del aguilón.
- Interruptor del ala derecha del aguilón (C) - Este interruptor controla la elevación del ala derecha del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para elevar el ala derecha del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala derecha del aguilón.
- Manómetro (D) - El manómetro muestra la presión de funcionamiento del rociador y puede utilizarse como indicador del rendimiento del

sistema. Mientras el rociador está funcionando, la presión del sistema debe ser constante. Cualquier cambio significativo de la presión durante el funcionamiento indica un fallo del sistema que debe investigarse. (Por ejemplo: si una o más boquillas se atascaran, se produciría un aumento en la presión normalmente indicada. Si se produjera una fuga significativa o si se perdiera una boquilla, se produciría una disminución de la presión normalmente indicada.)

- Control de presión (E) - El interruptor "+ -" controla la presión del fluido suministrado a las boquillas.
- Interruptor de la sección derecha del aguilón (F) - El interruptor "3" controla la válvula de aislamiento de la sección derecha del aguilón. Para permitir el flujo a las boquillas del rociador de la sección derecha del aguilón, desplazar el interruptor 3 hacia ARRIBA. (El interruptor M también debe estar hacia ARRIBA.) Para cortar el flujo a las boquillas del rociador de la sección derecha del aguilón, desplazar el interruptor 3 hacia ABAJO.
- Interruptor de la sección central del aguilón (G) - El interruptor "2" controla la válvula de aislamiento de la sección central del aguilón. Para permitir el flujo a las boquillas del rociador de la sección central del aguilón, desplazar el interruptor 2 hacia ARRIBA. (El interruptor M también debe estar hacia ARRIBA.) Para cortar el flujo a las boquillas del rociador de la sección central del aguilón, desplazar el interruptor 2 hacia ABAJO.
- Interruptor de la sección izquierda del aguilón (H) - El interruptor "1" controla la válvula de aislamiento de la sección izquierda del aguilón. Para permitir el flujo a las boquillas del rociador de la sección izquierda del aguilón, desplazar el interruptor 1 hacia ARRIBA. (El interruptor M también debe estar hacia ARRIBA.) Para cortar el flujo a las boquillas del rociador de la sección izquierda del aguilón, desplazar el interruptor 1 hacia ABAJO.
- Interruptor principal del aguilón (I) - El interruptor "M" controla el flujo a las válvulas de todas las secciones del aguilón. Para permitir el flujo a las válvulas de aislamiento de todas las secciones del aguilón, desplazar el interruptor M hacia ARRIBA. Para cortar el flujo a las válvulas de aislamiento de todas las secciones del aguilón, desplazar el interruptor M hacia ABAJO.

Utilización de la caja de control de regulación automática



MX42232

- Control automático/manual (A) - Los interruptores del teclado "Auto" y "Man" cambian el funcionamiento del controlador entre las funciones de control automático y manual del rociador. En la modalidad de funcionamiento automático, el controlador mantiene automáticamente una aplicación uniforme con cambios en las condiciones de funcionamiento. En la modalidad de funcionamiento manual, la regulación puede

FUNCIONAMIENTO

aumentarse o reducirse temporalmente para ajustarla a los requisitos de la aplicación.

- Pantalla digital (B) - La pantalla digital muestra los valores seleccionables correspondientes a la presión operativa, el índice del caudal, la velocidad de desplazamiento y otros parámetros operativos del rociador. Estos valores sirven para configurar el controlador del rociador antes del funcionamiento y para controlar el mismo durante su uso.

- Control de presión (C) - Los interruptores del teclado “+” y “-” sirven para cambiar la presión de las boquillas durante la configuración del controlador o durante el funcionamiento. Pulsando el interruptor + se aumenta la presión del sistema (dentro de los límites del mismo). Pulsando el interruptor - se reduce la presión del sistema (dentro de los límites del mismo).

- Interruptor del marcador (D) – El interruptor “FOAM” (Espuma) controla el marcador de espuma. Con el interruptor en la posición central, no se libera espuma del marcador. Con el interruptor en la posición derecha, se libera espuma por la boquilla del extremo del aguilón del rociador derecho. Con el interruptor en la posición izquierda, se libera espuma por la boquilla del extremo del aguilón del rociador izquierdo.

- Interruptor del ala derecha del aguilón (E) - Este interruptor controla la elevación del ala derecha del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para elevar el ala derecha del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala derecha del aguilón.

- Interruptor del ala izquierda del aguilón (F) - Este interruptor controla la elevación del ala izquierda del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ARRIBA para elevar el ala izquierda del aguilón. Desplazar el interruptor hacia ABAJO para bajar el ala izquierda del aguilón.

- Interruptor de la sección derecha del aguilón (G) - El interruptor “3” controla la válvula de aislamiento de la sección derecha del aguilón. Para permitir el flujo a las boquillas del rociador de la sección derecha del aguilón, desplazar el interruptor 3 hacia ARRIBA. (El interruptor M también debe estar hacia ARRIBA.) Para cortar el flujo a las boquillas del rociador de la sección derecha del aguilón, desplazar el interruptor 3 hacia ABAJO.

- Interruptor de la sección central del aguilón (H) - El interruptor “2” controla la válvula de aislamiento de la sección central del aguilón. Para permitir el flujo a las boquillas del rociador de la sección central del aguilón, desplazar el interruptor 2 hacia ARRIBA. (El interruptor M también debe estar hacia ARRIBA.) Para cortar el flujo a las boquillas del rociador de la sección central del aguilón, desplazar el interruptor 2 hacia ABAJO.

- Interruptor de la sección izquierda del aguilón (I) - El interruptor “1” controla la válvula de aislamiento de la sección izquierda del aguilón. Para permitir el flujo a las boquillas del rociador de la sección izquierda del aguilón, desplazar el interruptor 1 hacia ARRIBA. (El interruptor M también debe estar hacia ARRIBA.) Para cortar el flujo a las boquillas del rociador de la sección izquierda del aguilón, desplazar el interruptor 1 hacia ABAJO.

- Interruptor principal del aguilón (J) - El interruptor “M” controla el flujo a las válvulas de todas las secciones del aguilón. Para permitir el flujo a las válvulas de aislamiento de todas las secciones del aguilón, desplazar el interruptor M hacia ARRIBA. Para cortar el flujo a las válvulas de aislamiento de todas las secciones del aguilón, desplazar el interruptor M hacia ABAJO.

Indicador de Área / Volumen.

Cuando el interruptor principal del aguilón está activado (posición “on”), el controlador medirá el área de aplicación y el volumen total aplicado.

- El contador de área mide el área tratada y depende de los valores programados correspondientes al número de puntas de boquilla por cada sección del aguilón, así como la separación entre las puntas de boquilla.

- El contador de volumen depende de los impulsos del caudalímetro.

- El espacio inferior derecho de la consola alternará entre ambas medidas cada tres segundos.

- Para borrar el contador / medición del volumen:

- a. Poner el interruptor principal del aguilón en posición desactivada (“off”).

- b. Pulsar la tecla Auto/Man durante tres segundos.

- c. El controlador preguntará si debe borrar el contador de campo.

- d. Utilizar las teclas + o - para seleccionar “Yes” (Si) o “No”

- e. Pulsar la tecla Pro para aceptar el cambio y regresar a la modalidad operativa normal.

Función de volumen del depósito

La consola contabiliza el volumen restante en el depósito y alerta al operador cuando se alcanza un nivel de volumen bajo en el depósito.

El operador puede programar el nivel de volumen bajo a través de la Modalidad de configuración del sistema (System Setup Mode).

- Para restaurar el volumen del depósito:

- a. El interruptor principal debe estar en la posición “off” (desactivado).

- b. Pulsando simultáneamente las teclas + y - aparecerá el indicador del volumen del depósito y el número parpadeará.

- c. Utilizar las teclas + o - para cambiar al volumen actual del depósito.

- d. Pulsar el botón Pro para guardar el valor.

- e. Este proceso debe repetirse cada vez que se añada fluido al depósito.

Modalidad “Boost”

El controlador puede aumentar o reducir la regulación objetivo en pasos del 10%.

Para aumentar:

- Con el sistema en la modalidad operativa y el interruptor principal activado (“on”), pulsar la tecla + para aumentar la regulación objetivo en un 10%. Subsiguientemente, cada vez que se pulse la tecla + se aumentará la regulación objetivo en un 10%.

- La cantidad en que se modifique la regulación aparecerá durante 2 segundos. El símbolo del objetivo de regulación parpadeará cada vez que el sistema esté en la modalidad “Boost”.

- Para regresar al objetivo de regulación de la aplicación, pulsar la tecla - y retroceder en pasos del 10%. Pulsar simultáneamente las teclas + y - para regresar inmediatamente a la regulación objetivo.

Para disminuir:

- Con el sistema en la modalidad operativa y el interruptor principal activado (“on”), pulsar la tecla - para disminuir la regulación objetivo en un 10%. Subsiguientemente, cada vez que se pulse la tecla - se disminuirá la regulación objetivo en un 10%.

- La cantidad en que se modifique la regulación aparecerá durante 2 segundos. El símbolo del objetivo de regulación parpadeará cada vez que el sistema esté en la modalidad “Boost”.

- Para regresar al objetivo de regulación de la aplicación, pulsar la tecla + y retroceder en pasos del 10%. Pulsar simultáneamente las teclas + y - para regresar inmediatamente a la regulación objetivo.

Alarmas del sensor

- Alarmas de la aplicación – Si el controlador percibe una discrepancia del 10% o mayor entre la Regulación objetivo de la aplicación y la Regulación real de la aplicación, la ventana de la regulación de la aplicación parpadeará. Esto indica al operador que hay un problema en los conductos, el funcionamiento o la programación del rociador. La activación de esta función dispara una alarma sonora. Emitirá tres pitidos

FUNCIONAMIENTO

breves, que indican un nivel de Alta prioridad.

- Alarma de ausencia de velocidad – Esta alarma se produce sólo cuando el interruptor principal del aguilón está en posición activada (“on”). Si el controlador deja de recibir impulsos del sensor de velocidad, el símbolo del tractor de la pantalla de velocidad parpadeará en la parte superior de la pantalla. La activación de esta función dispara una alarma sonora. Emitirá un pitido continuo, que indica un nivel de Prioridad media.

- Alarma de ausencia de flujo – Esta alarma se produce sólo cuando el interruptor principal del aguilón está en posición activada (“on”). Esta alarma indica que el controlador ha dejado de recibir impulsos del caudalímetro. El símbolo de la turbina parpadeará en la parte superior de la consola. La activación de esta función dispara una alarma sonora. Emitirá un pitido continuo, que indica un nivel de Prioridad media.

- Alarma de ausencia de presión – Esta alarma se produce sólo cuando el interruptor principal del aguilón está en posición activada (“on”). Esta alarma indica que el transductor de presión ha fallado o se ha desconectado. La activación de esta función dispara una alarma sonora. Emitirá un pitido continuo, que indica un nivel de Prioridad media.

- Alarma de volumen bajo del depósito – Esta alarma se produce cuando el volumen del depósito alcanza el nivel mínimo establecido en la Modalidad de configuración del sistema (System Setup Mode). El símbolo de volumen del depósito parpadeará en la pantalla.

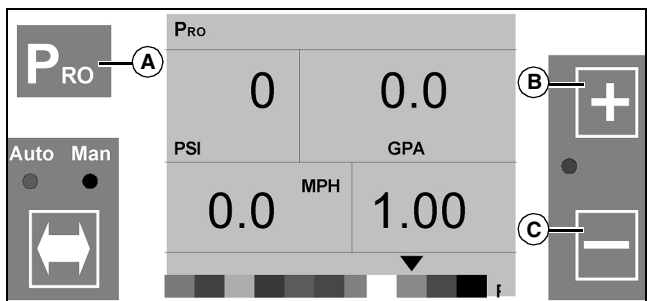
Activación del controlador

Activación del controlador – Basta con pulsar la tecla Pro una vez para activar la consola. La consola mostrará inicialmente la versión del software en la parte superior de la pantalla y el número de serie de la consola en la parte inferior de la pantalla. Después de aproximadamente 5 segundos, la consola pasará a la modalidad operativa.

Desactivación del controlador

Desactivación del controlador – Para desactivar la consola, pulsar y soltar simultáneamente las teclas – y Pro, con el interruptor principal del aguilón en posición desactivada (“off”). La consola guardará la nueva información (contadores de área y volumen) en la memoria antes de desactivarse.

Configuración de la caja de control de regulación automática



MX42333

1. Pulsar el botón Pro (A) una vez para activar el controlador de regulación.

Cuando aparezca la versión del software y la pantalla de Operación (Operating), mantener pulsado el botón Pro durante tres segundos para ingresar en la modalidad de configuración del sistema (System Setup).

2. Pulsar el botón “+” (B) o “-” (C) para seleccionar las unidades de trabajo.

Opción predeterminada = U.S. (gallons per acre) [galones por acre]

Otras opciones:

- trf - US gallons per 1000 square feet (galones estadounidenses por 1000 pies cuadrados)

- INP - Imperial gallons per acre (galones imperiales por acre)
- LM2 – Litros por metro cuadrado
- Si – metric (l/m, l/ha, km/hr, cm) (métrico)

NOTA: Pulsar el botón “+” o “-” para cambiar los valores en todos los pasos. En cualquier momento, pulsar el botón Pro durante tres segundos para salir de la pantalla de configuración del sistema (System Setup).

3. Pulsar el botón Pro para calibrar el sensor de velocidad (Speed Sensor Calibration).

Valor predeterminado = 980

- El sensor de velocidad debe calibrarse para proporcionar las lecturas correctas de velocidad y área.
- El valor de este paso es el número de impulsos generados por el sensor de velocidad en 300 pies.
- No es necesario cambiar el valor predeterminado, siempre y cuando la velocidad indicada en el panel ProGator coincida con la mostrada en el controlador de regulación automática.

4. Pulsar el botón Pro para acceder al contador de distancia (Distance Counter).

- Esta función mide la distancia en pies (metros).
- Puede utilizarse para verificar la calibración del sensor de velocidad.

5. Pulsar el botón Pro para seleccionar el sensor de presión instalado (Pressure Sensor Installed).

Valor predeterminado = YES (Sí)

- Este paquete de control incluye un sensor de presión digital como parte del equipo normal.
- No cambiar el valor predeterminado.

6. Pulsar el botón Pro para realizar la calibración de presión baja del transductor de presión (Pressure Transducer Low Pressure Calibration) (P rEF).

Valor predeterminado = 4.00

- Se utiliza para calibrar el valor de presión Cero del transductor de presión instalado en el sistema.
- El transductor de presión utilizado con este controlador indica una presión cero a 4.00 mA.
- No cambiar el valor predeterminado.

7. Pulsar el botón Pro para acceder a la capacidad nominal máxima del transductor de presión (Pressure Transducer Maximum Rating) (P Hi).

Valor predeterminado = 363 psi

- Se utiliza para establecer la capacidad nominal máxima del transductor de presión en el sistema.
- No cambiar el valor predeterminado.

8. Pulsar el botón Pro para acceder al sensor de flujo instalado (Flow Sensor Installed).

Valor predeterminado = YES (Sí)

- Este paquete de control incluye un caudalímetro como parte del equipo normal.
- No cambiar el valor predeterminado.

9. Pulsar el botón Pro para acceder a los impulsos del caudalímetro (Flow Meter Pulses).

Valor predeterminado = 79.0

- Debe coincidir con el número de calibración indicado en la

FUNCIONAMIENTO

calcomanía del caudalímetro.

- No cambiar el valor predeterminado.

10. Pulsar el botón Pro para acceder a la capacidad de flujo mínima del sensor de flujo (Flow Sensor Minimum Flow Capacity).

Valor predeterminado = 2.5

- No cambiar el valor predeterminado.
- Cuando hay instalados un sensor de presión y un sensor de flujo, este controlador determina el momento en que el índice de flujo ha caído por debajo de la capacidad del caudalímetro utilizado, y automáticamente cambia a un sistema de regulación basado en la presión. Cuando el índice de flujo vuelve a alcanzar un nivel aceptable para su regulación por el caudalímetro, el controlador regresa automáticamente a un sistema de regulación basado en el flujo.
- El controlador utiliza un caudalímetro 16D y debe configurarse a 9,5 l/min (2.5 gpm).

11. Pulsar el botón Pro para basar la modalidad de regulación en el flujo (Flow) o en la presión (Pressure).

Valor predeterminado = FLO

- FLO - El caudalímetro se utilizará para controlar el flujo, y el transductor de presión se utilizará solamente para mostrar la presión real.
- Opción: PRS - El transductor de presión se utiliza para controlar el flujo y mostrar la presión real.
- El sistema de control puede utilizarse con un caudalímetro, un transductor de presión, o ambos. Este paso indica a la consola el tipo de sensor que se está utilizando para controlar la regulación.

12. Pulsar el botón Pro para configurar la separación entre boquillas (Nozzle spacing).

Valor predeterminado = 20 inches (pulgadas)

- La separación entre boquillas debe registrarse en pulgadas (cm, en la modalidad Si).

13. Pulsar el botón Pro para ingresar el número de puntas de boquilla en la sección 1 del aguilón (Number of Nozzle Tips on Boom Section 1).

Valor predeterminado = 4 for 18 or 21 foot boom (4 para aguilones de 18 ó 21 pies)

- Cambiar a 2 para aguilones de 15 pies.

14. Pulsar el botón Pro para ingresar el número de puntas de boquilla en la sección 2 del aguilón (Number of Nozzle Tips on Boom Section 2).

Valor predeterminado = 3 para aguilones de 18 pies

- Cambiar a 5 para aguilones de 21 pies.

15. Pulsar el botón Pro para ingresar el número de puntas de boquilla en la sección 3 del aguilón (Number of Nozzle Tips on Boom Section 3).

Valor predeterminado = 4

- Ajustar igual que para la sección 1 del aguilón.

16. Pulsar el botón Pro para acceder a la gravedad (densidad) específica del líquido (Liquid Specific Gravity) (Density)

Valor predeterminado = NO

- Cambiar el valor predeterminado a YES (Sí) para ingresar la densidad.
- Si se ha seleccionado la opción "Yes" (Sí), después de pulsar la tecla Pro aparecerá una pantalla de densidad. Una "D" parpadeará en la parte superior de la pantalla de la consola.
- El valor predeterminado de 1.00 es el de la gravedad específica del

agua, y es el correcto para la mayoría de las aplicaciones de pesticidas. Ocasionalmente, algunas soluciones de rociado (el fertilizante, por ejemplo) tienen densidades diferentes. Si se utiliza un material de ese tipo, se debe reemplazar el valor predeterminado con un nuevo valor. Utilizar la tabla siguiente para determinar la gravedad específica de otras soluciones:

Peso de solución por galón.	Gravedad específica
7.0 lbs	0,84
8.0 lbs	0,96
8.34 lbs (agua)	1,00
10 lbs	1,20
10.65 lbs (28% N)	1,28
10.85 lbs (30% N)	1,30
11.0 lbs	1,32
12.0 lbs	1,44
14.0 lbs	1,68

- Utilizar la tecla "+" o "-" para cambiar el valor que aparece en la pantalla. Pulsar la tecla Pro para aceptar el valor y acceder al paso siguiente.
- Si la solución que se está utilizando no aparece en la tabla, calcular la gravedad específica de la siguiente manera:

$\text{Gravedad específica} = \text{peso de la solución} / \text{peso del agua}$

17. Pulsar el botón Pro para seleccionar la modalidad de regulación de presión (Pressure Regulating mode).

Valor predeterminado = thr

- Indica que la válvula reguladora de presión está instalada en el conducto de suministro antes que las válvulas de control del aguilón.
- No cambiar el valor predeterminado.

18. Pulsar el botón Pro para seleccionar la capacidad de la válvula reguladora (Regulator Valve Capacity).

Valor predeterminado = 40 gpm

- Representa la capacidad de flujo máximo de la válvula reguladora en galones por minuto.
- No cambiar el valor predeterminado.

19. Pulsar el botón Pro para acceder a la velocidad de la válvula reguladora - Ajuste aproximado (Regulating Valve Speed - Coarse Adjustment).

Valor predeterminado = 5

- Permite ajustar la velocidad de la válvula reguladora de presión para adaptarse a las diferentes necesidades de aplicación. Las condiciones operativas pueden requerir una velocidad de respuesta mayor o menor de la válvula reguladora. El ajuste aproximado controla la velocidad de la válvula cuando el controlador requiere grandes ajustes de flujo.
- Si la válvula reguladora se ha instalado en la posición de Aceleración (thr), comenzarán con un ajuste aproximado de velocidad de 5 y ajustar el número según los requisitos de cada aplicación. Utilizar las teclas "+" o "-" para aumentar o reducir el tiempo de respuesta.

20. Pulsar el botón Pro para acceder a la Velocidad de la válvula reguladora - Ajuste fino (Regulating Valve Speed - Fine Adjustment).

Valor predeterminado = 2

FUNCIONAMIENTO

- El ajuste fino controla la velocidad de la válvula cuando el controlador requiere pequeños ajustes de flujo.
- Comenzar con un ajuste fino de velocidad de 2. Este valor funciona bien con la mayoría de las aplicaciones. Puede ser necesario optimizar este número durante el rociado. Utilizar las teclas "+" o "-" para aumentar o reducir el tiempo de respuesta.

21. Pulsar el botón Pro para acceder al Volumen máximo del depósito (Maximum Tank Volume).

Valor predeterminado = 200 galones

- El controlador seguirá el descenso del volumen del contenido del depósito, desde un nivel máximo hasta cero. Este ajuste permite controlar este valor.
- No cambiar el valor predeterminado para HD200 SelectSpray.

22. Pulsar el botón Pro para acceder al Indicador de nivel bajo del depósito (Low Tank Indicator).

Valor predeterminado = 25 galones

- El controlador mostrará una alarma visible cuando el volumen del depósito llegue a un nivel bajo de fluido. Este ajuste permite seleccionar el volumen con el que la alarma aparecerá en el controlador.
- Un valor de "0" desactivará esta función.

23. Pulsar el botón Pro para acceder a las Comunicaciones (Communications).

Valor predeterminado = No Connections (computer, GPS, etc.) (Sin conexiones [ordenador, GPS, etc.])

- No cambiar este valor predeterminado. Este controlador no tiene capacidad de comunicación externa.

24. Pulsar el botón Pro para acceder a la Velocidad baja simulada (Simulated Low Speed).

Valor predeterminado = 6 mph

- Permite verificar las funciones del controlador y del rociador, sin necesidad de mover el rociador.
- Debe comprobarse antes de proceder al rociado.
- El controlador dispone de una velocidad de desplazamiento simulada alta y baja que permite pasar de una a otra para simular un cambio de velocidad. Esto garantiza que la consola regule adecuadamente durante la comprobación del rociador.

- Para activar la velocidad simulada durante la modalidad operativa normal con el interruptor principal activado ("on"):

Pulsar las teclas Pro y - para la velocidad simulada baja

Pulsar las teclas Pro y + para la velocidad simulada alta

- Cuando el rociador comienza a moverse y el controlador recibe impulsos reales del sensor de velocidad, se desactiva la función de velocidad de desplazamiento simulada.

25. Pulsar el botón Pro para acceder a la Velocidad alta simulada (Simulated High Speed).

Valor predeterminado = 9 mph

26. Pulsar el botón Pro para acceder a la Alarma de velocidad mínima (Minimum Speed Alarm).

Valor predeterminado = 2 mph

- El controlador desactivará automáticamente secciones del aguilón a una velocidad programada, a fin de eliminar una función del operador cuando se reduce la velocidad para detener la máquina o realizar un giro. Cuando la velocidad del rociador supera la velocidad mínima establecida, las secciones del aguilón vuelven a activarse.

- Un valor de "0" desactivará esta función.
- Esta función está desactivada en la modalidad manual.

27. Pulsar el botón Pro para acceder al valor de Alta presión (High Pressure).

Valor predeterminado = 150 psi

- Configura la presión máxima a la cual el rociador puede regular. Esto ayudará a asegurar que la presión de rociado no exceda la escala de presiones recomendada para las boquillas rociadoras que se estén utilizando.
- El ajuste debe basarse en la boquilla que se esté utilizando.

28. Pulsar el botón Pro para acceder a Recargar la memoria (Memory Reload).

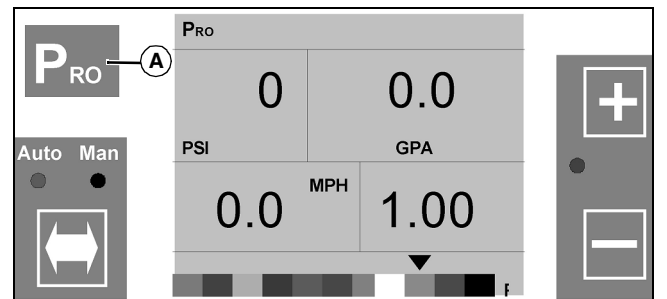
Valor predeterminado = No

- Utilizarlo para restaurar todos los valores de programación configurados previamente. El controlador se ha programado con especificaciones para los componentes normales de la serie SelectSpray. Esto permite restaurar los valores programados anteriormente, si es necesario.
- Cambiar el valor predeterminado a "Yes" (Sí) y pulsar el botón Pro para restaurar los valores predeterminados.

29. Pulsar el botón Pro durante tres segundos para Salir y guardar los cambios (Escape and Save Changes).

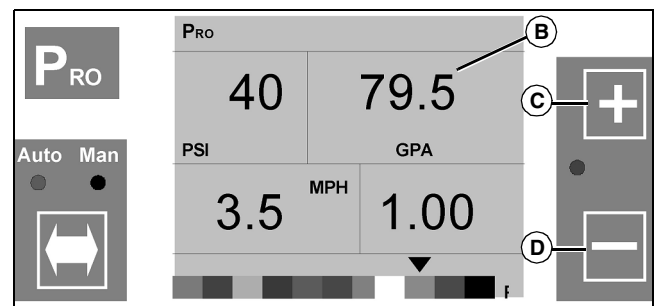
Programación del índice de aplicación con la caja de control de regulación automática

Configuración



MX42333

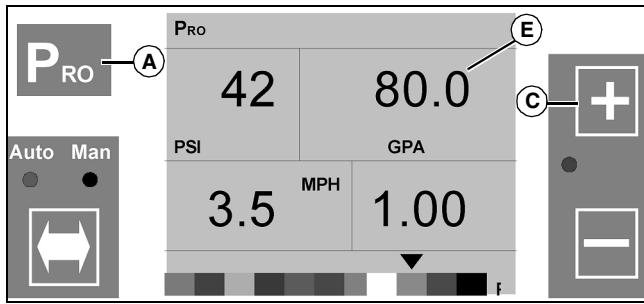
1. Pulsar el botón Pro dos veces para salir de la pantalla del operador y entrar en la pantalla "Application Setup" (Configuración de la aplicación).



MX42334

2. El índice de aplicación (B) parpadeará en la pantalla, lo cual significa que ya puede cambiarse. Para cambiar la configuración, pulsar el botón "+" (C) o "-" (D) y ajustarla en incrementos de 0,01 GPA.

FUNCIONAMIENTO



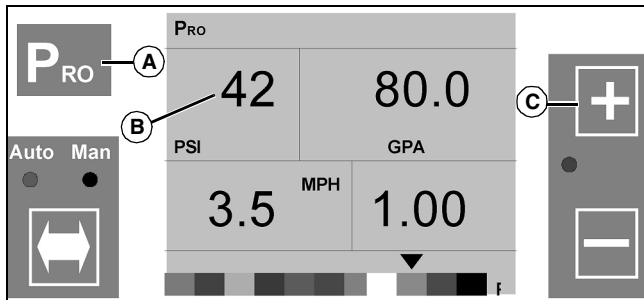
MX42335

3. Pulsar el botón "+" (C) para cambiar a 80 GPA (E).

NOTA: El resto de los cálculos: la presión, la velocidad y las boquillas se calculan automáticamente, para que el índice de aplicación sea correcto. Sin embargo, el operador aún puede ajustar cada uno de estos valores independientemente. El controlador no almacena estos valores, pero permite revisar los índices y cambiarlos como convenga.

4. Pulsar el botón Pro (A) para guardar el nuevo índice de aplicación. Esta operación no guarda el índice de aplicación. Para guardar el índice de aplicación, mantener pulsado el botón Pro (A) de 2 a 3 segundos. Esto hace que se guarde el índice de aplicación y se regrese a la pantalla del operador. Antes de guardar el índice de aplicación, observar los pasos siguientes para verificar los ajustes.

Ajustes del índice de aplicación

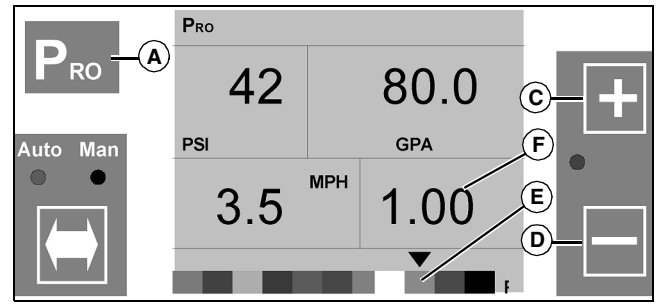


MX42335

1. Pulsar de nuevo el botón Pro. Esto hará que parpadee el número de psi (B).

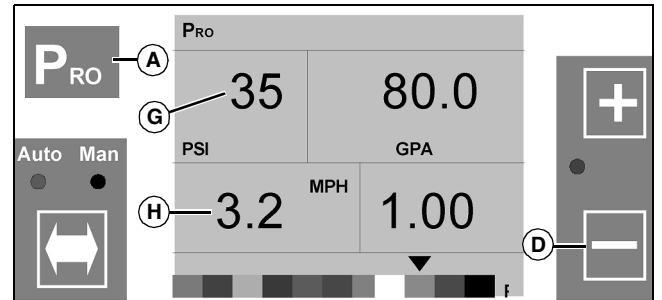
2. Se puede hacer lo siguiente para verificar que el índice de aplicación es el adecuado:

- Cambiar la presión para que el controlador calcule la velocidad requerida a fin de obtener el índice de aplicación deseado para una presión y una boquilla específicas.
- Cambiar la velocidad para que el controlador calcule la presión requerida a fin de obtener el índice de aplicación deseado para una velocidad y una boquilla específicas.
- Cambiar el tipo de boquilla para determinar la presión necesaria a fin de obtener el índice de aplicación deseado para una velocidad específica.



MX42335

3. Pulsando el botón Pro (A) y los botones "+" (C) y "-" (D) puede seleccionarse individualmente la presión, la velocidad o el tipo de boquilla y averiguar qué valor debe obtenerse en cada categoría a fin de alcanzar el índice de aplicación deseado. En el ejemplo anterior se utilizan las boquillas de color azul claro (E) y las puntas de 1,00 GPM (F).

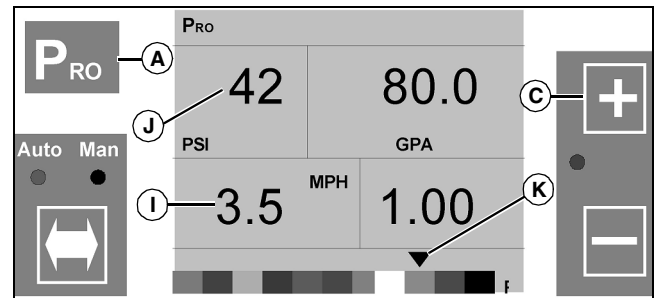


MX42337

4. Por ejemplo, se considera que un ajuste de presión de 42 psi es excesivo y se desea cambiarlo a 35 psi. Mientras parpadea el valor de psi (G), utilizar el botón "-" (D) para reducir la presión en incrementos de 1 psi. Obsérvese que la velocidad (H) también cambia mientras se realiza este ajuste.

5. Ahora se puede pulsar el botón Pro (A) para alterar la velocidad de desplazamiento de la máquina. Después de pulsar el botón Pro, el valor correspondiente a la velocidad de la máquina (H) debe parpadear.

NOTA: Hemos comprobado que, con una boquilla azul claro de 1,00 GPM y una presión de rociado de 35 psi, debe reducirse la velocidad de la máquina a 3,2 mph para aplicar el índice correcto a la presión deseada. A medida que la velocidad aumenta o disminuye, el controlador ajusta convenientemente la presión del sistema para alcanzar el índice adecuado.



MX42335

6. Veamos ahora si un cambio de velocidad afecta a la presión. Pulsar el botón "+" (C) para ajustar la velocidad a 3,5 mph (I). Obsérvese que la presión (psi) cambia a 42 psi (J) a medida que se realiza este ajuste.

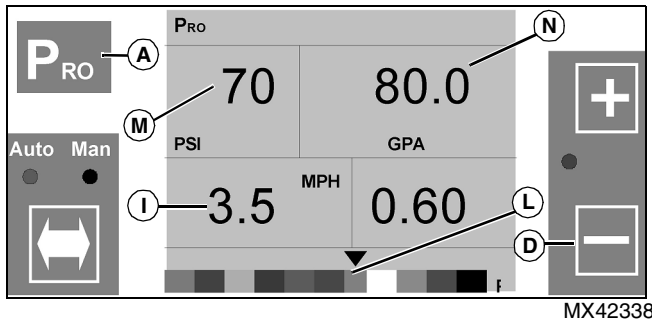
7. Para poder cambiar el tipo de boquilla se debe pulsar el botón Pro (A). Esto hará que la flecha selectora de boquillas (K) parpadee.

FUNCIONAMIENTO

NOTA: Hemos comprobado que, con una boquilla azul claro de 1,00 GPM y una velocidad de 3,5 mph, el regulador de presión necesita ajustar la presión a 42 psi para aplicar el índice correcto a la velocidad deseada. Si la velocidad aumenta o disminuye, el controlador ajusta convenientemente la presión del sistema para alcanzar el índice adecuado.

8. Si se está satisfecho con una velocidad de 3,5 mph, pero se considera que falta presión, hay dos opciones: cambiar el índice de aplicación o cambiar la boquilla.

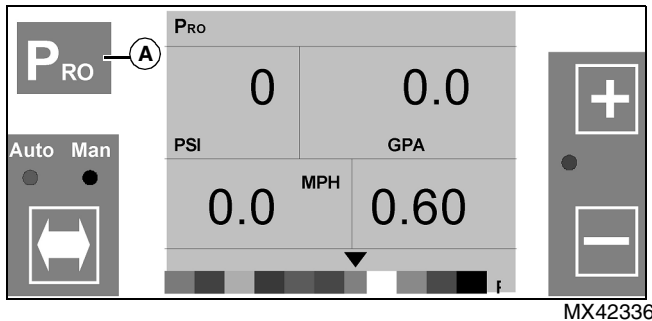
NOTA: La porción del procedimiento de configuración correspondiente a la selección de la boquilla permite determinar si se tiene la boquilla correcta para una aplicación específica.



9. Utilizar el botón “-” (D) para encontrar una boquilla (L) que rocíe aproximadamente a 70 psi (M) y a 3,5 mph (I).

10. Pulsar de nuevo el botón Pro (A) para regresar al principio y poder ajustar el índice de aplicación. Esto hará que el índice de aplicación (N) parpadee.

NOTA: En la modalidad operativa pueden verse los valores reales de la presión, la velocidad y el índice de aplicación. En este momento, ninguno de estos valores parpadea.



11. Para guardar el índice de aplicación, mantener pulsado el botón Pro (A) de 2 a 3 segundos.

Funcionamiento del rociador

1. Si se instala un juego de soporte de apoyo opcional, extraer los pasadores de retención de los soportes de elevación traseros y retirar los soportes de elevación del aguilón central.
2. Si se instala un juego eyector opcional, cerrar todas las válvulas antes de utilizar la máquina.
3. Girar la manilla de la válvula de tres vías, situada en la parte trasera del depósito, de forma que apunte hacia éste.
4. Llenar el depósito del rociador con agua hasta la mitad.
5. Determinar la velocidad de desplazamiento y la presión del sistema correctas para el tipo de boquilla y la aplicación del rociador.
6. Cerrar la válvula del depurador interno, girando la perilla en sentido antihorario.

7. Girar los cuerpos de boquillas triples para seleccionar las puntas de rociado.

8. Ajustar la altura del aguilón para que coincida con el ángulo de las puntas de rociado, y ajustar la boquilla al ángulo de rociado que se desee.

9. Activar el freno de estacionamiento del ProGator y arrancar el motor.

10. Activar la TDF del ProGator.

11. Ajustar el ProGator a las RPM deseadas.

12. Bomba de diafragma solamente: Girar la perilla verde de la válvula para ajustar la presión de alivio a 200 psi.

13. Girar la perilla amarilla de la válvula del agitador para ajustar la agitación del depósito según se desee.

14. Programar el índice de aplicación con la caja de control de regulación automática.

15. Ajustar la caja de control de regulación automática a la opción de “Manual Control” (Control manual).

16. En la caja de control, pasar los interruptores de las secciones del aguilón que interesen a la posición ON (Activado).

17. Girar el interruptor principal del aguilón en la caja de control a la posición ON (Activado).

18. Utilizar el control de presión de la caja de control para ajustar la presión del sistema.

19. Ajustar las válvulas de aceleración.

20. Girar el interruptor principal del aguilón en la caja de control a la posición OFF (Desactivado).

21. Cargar la sustancia química en el depósito manualmente o utilizando un eyector opcional.

22. Llenar el depósito al nivel de agua deseado.

23. Ajustar la caja de control de regulación automática a la opción de “Auto Control” (Control automático).

24. Mantener la velocidad de desplazamiento adecuada.

25. Girar el interruptor principal del aguilón en la caja de control a la posición ON (Activado).

Parada del rociador

1. Girar el interruptor principal del aguilón a la posición OFF (Desactivado).
2. Desactivar la TDF del ProGator.

Ajuste de la presión del sistema

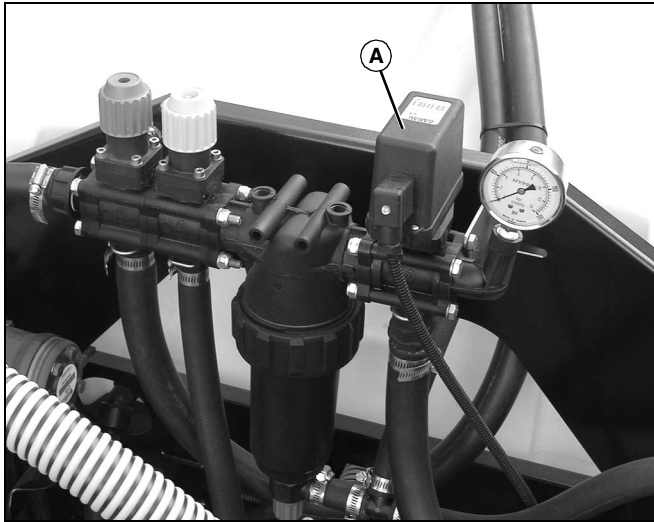
Para obtener un rendimiento adecuado, la presión del sistema se debe ajustar para que corresponda al tipo de boquilla que se está utilizando.

Cuando se está utilizando el rociador, la presión del sistema se leerá en el panel de control.

Ajustar la presión del sistema según sea necesario:

- Presionar hacia arriba el símbolo “+” con el controlador de presión en el panel de control para aumentar la presión.
- Presionar hacia arriba el símbolo “-” con el controlador de presión en el panel de control para reducir la presión.

FUNCIONAMIENTO



MX42195

NOTA: Si no se indica ninguna presión en el sistema, o hay una lectura incorrecta en el manómetro, es posible que se requiera purgar el tubo del manómetro y/o aislador.

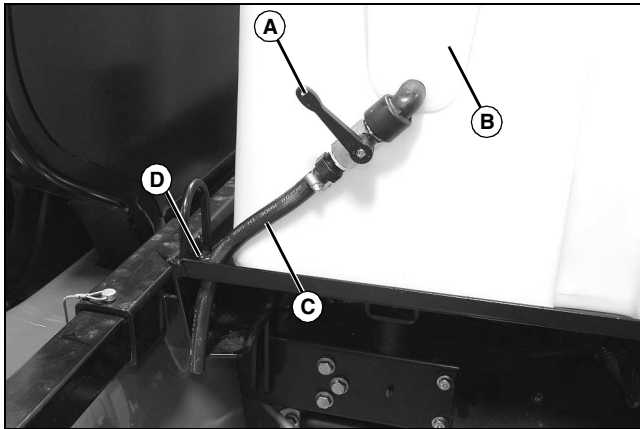
La válvula reguladora de la presión (A), ubicada en la parte posterior del rociador, no se debe alterar.

Utilización del depósito de lavado personal



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El depósito de lavado se debe llenar exclusivamente con agua potable para propósitos de enjuague y/o lavado.

NO beber de este recipiente. Los líquidos que contiene pueden estar contaminados.



MX42618

1. Cerrar la válvula de llave (A).
2. Limpiar el área cercana a la cubierta de llenado.
3. Retirar la cubierta de llenado.
4. Llenar el depósito de lavado (B) con agua limpia.
5. Instalar la cubierta de llenado.
6. Extraer la manguera (C) del orificio (D) en el chasis del rociador.
7. Abrir la válvula de llave.
8. Lavar según se requiera y cerrar la válvula de llave.

9. Volver a colocar la manguera en el orificio del chasis del rociador.

Llenado y drenaje del depósito del rociador

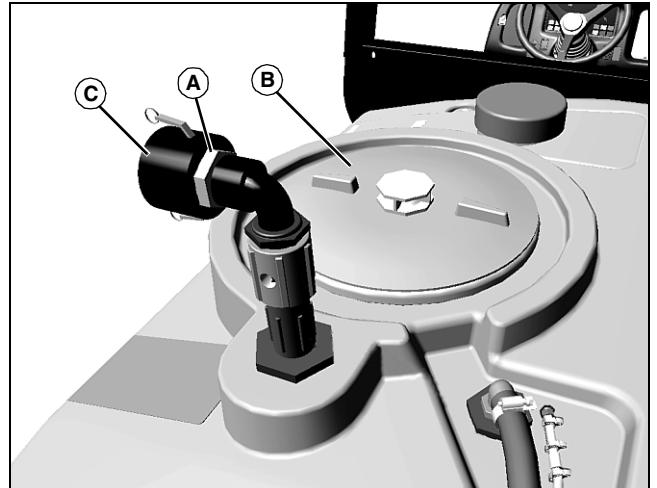
Llenado del depósito



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las sustancias químicas pueden ser peligrosas. Evitar lesionar al operador o a terceras personas:

- Leer la etiqueta del recipiente de una sustancia química para obtener instrucciones sobre el manejo y mezcla de la misma. El distribuidor de sustancias químicas debe proveer una hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS), la cual proporciona información de seguridad adecuada.
- Utilizar la ropa y el equipo de seguridad adecuados durante la manipulación y el rociado de sustancias químicas.
- Llevar la ropa adecuada, gafas protectoras y guantes de goma.
- Se debe prohibir fumar y el consumo de alimentos y bebidas alrededor de sustancias químicas.
- Al llenar el depósito, no dejar nunca que el extremo de la manguera de agua entre en contacto con la mezcla de sustancias químicas.

1. Estacionar la máquina de forma segura.

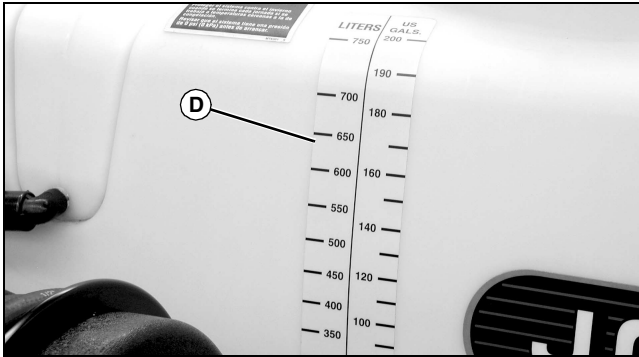


MX19920

2. Para llenar, seleccionar el acoplador de conexión rápida (A) o el orificio de llenado (B).
3. Limpiar el área de llenado para evitar la contaminación del depósito.
4. Retirar la tapa antipolvo (C) del acoplador rápido y conectarlo a un acoplamiento de 1 pulg.

FUNCIONAMIENTO

NOTA: Seguir las instrucciones de mezclado indicadas por el fabricante de la sustancia química en la etiqueta del recipiente para obtener las proporciones y los índices de aplicación correctos.



MX17910

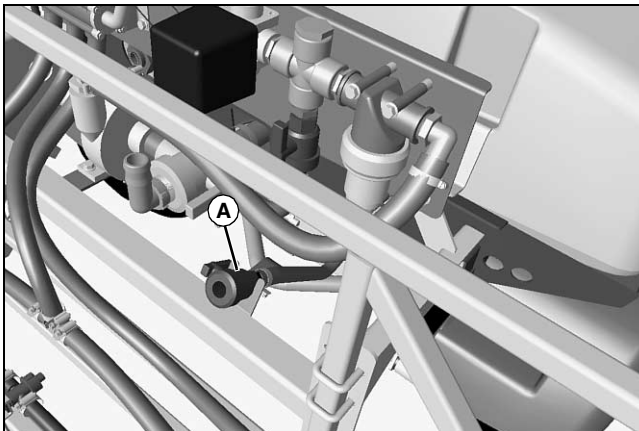
5. Llenar el depósito con la cantidad adecuada del producto químico y mezclarlo con agua potable. Para una medición aproximada, usar las marcas de llenado (D).

Drenaje del depósito

IMPORTANTE: ¡Evitar daños!

- Es muy importante desechar correctamente el sobrante del material rociado. Diluirlo con agua y aplicarlo al área que se trató previamente.
- Nunca se debe vaciar el sobrante en el drenaje o cerca de un lago o corriente acuática.

1. Estacionar la máquina de forma segura en una superficie que no pueda dañarse por las sustancias químicas. No estacionar la máquina cerca de un drenaje, lago o arroyo.
2. Enjuagar el interior del depósito según sea necesario



MX19961

3. Colocar el recipiente debajo de la manguera de drenaje (A), en la parte trasera del rociador.
4. Sacar la manguera de su chasis.
5. Para abrir la válvula, girar su manilla y alinearla con la manguera.
6. Dejar que el depósito se vacíe por completo.

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Evitar dañar la bomba. Colocar la manilla de la válvula de manera que, después de drenar el depósito, quede perpendicular a la manguera.

7. Para cerrar la válvula, girar su manilla 90° y dejarla perpendicular a la

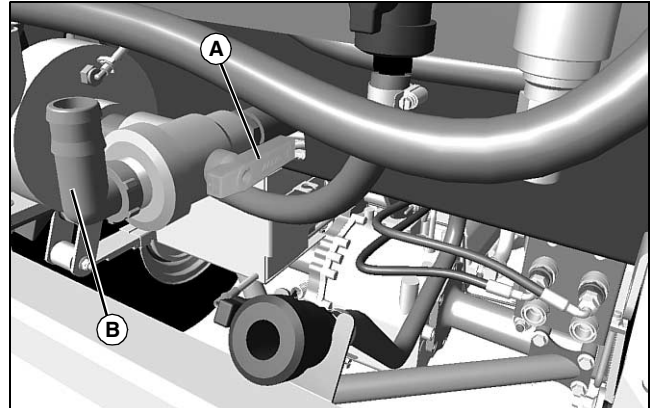
manguera.

8. Afianzar la manguera en su chasis.

9. Desechar de manera apropiada el agua del enjuague.

Utilización de la válvula de tres vías

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Antes de hacer funcionar el rociador, se debe estar siempre seguro de que la flecha en la manilla (A) de la válvula de tres pasos apunte hacia el depósito, tal y como se muestra. Si se deja que la bomba funcione en seco, bastará usarla unos cuantos minutos para que sufra severos daños.



MX19936

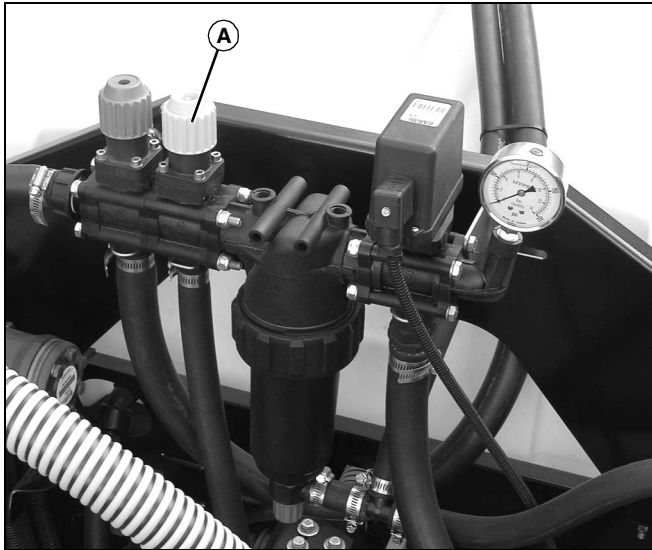
- Girar la manilla (A) de forma que la flecha apunte hacia el depósito, para extraer el líquido del depósito durante el funcionamiento del rociador.
- Girar la manilla de forma que la flecha apunte en dirección opuesta al depósito, para extraer el líquido del orificio (B) cuando esté instalado el depósito de enjuague opcional.
- Cuando la manilla de la válvula de tres vías se encuentra en posición vertical, no entra líquido en la bomba.

Utilización del agitador

El agitador proporciona una agitación continua que evita la separación de la mezcla del depósito del rociador. Se recomienda el uso del agitador cada vez que se haga funcionar el rociador.

1. Desactivar el rociador (posición OFF).
2. Estacionar la máquina de forma segura.

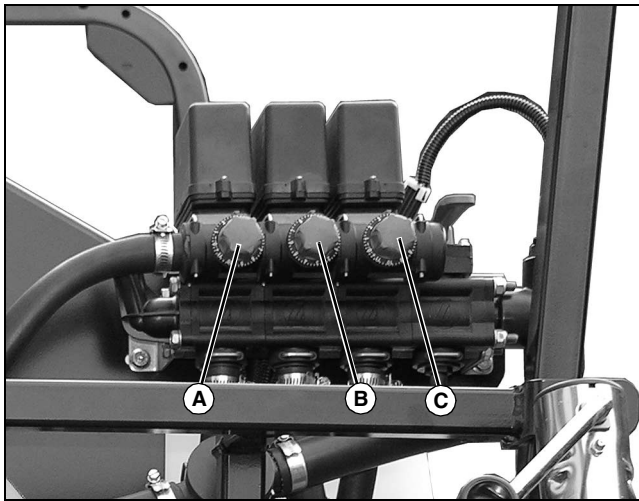
FUNCIONAMIENTO



MX42195

3. Girar la perilla (A) de la válvula del agitador en sentido antihorario para abrirla y ajustarla al índice de agitación deseado.
4. Reanudar las operaciones normales de rociado.
5. Para detener el agitador:
 - a.Desactivar el rociador (posición OFF).
 - b.Estacionar la máquina de forma segura.
 - c.Girar la perilla de la válvula del agitador en sentido horario hasta la posición cerrada.

Ajuste de las válvulas de aceleración



MX42194

1. Girar las tres perillas de las válvulas de aceleración: izquierda (A), central (B) y derecha (C) en sentido horario hasta la posición "0" (posición de apagado).

NOTA: Si se cuenta con una caja de control de regulación automática, debe ajustarse antes a la modalidad de control manual para realizar este procedimiento.

2. Dirigirse a la parte delantera de la máquina y activar las tres válvulas del aguilón (utilizando la caja de control manual o la caja de control de regulación automática).
3. Activar el sistema de control principal (utilizando la caja de control de

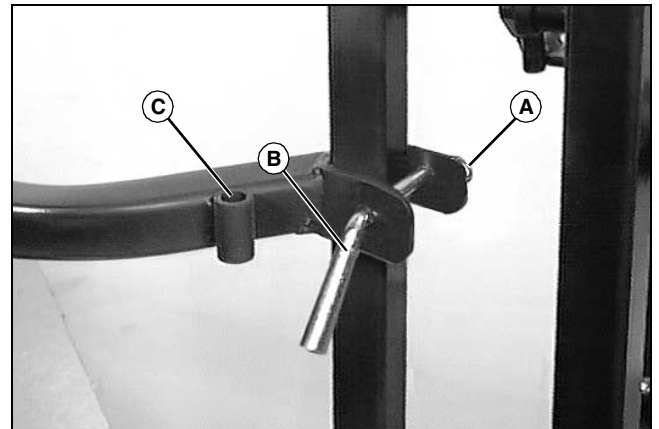
regulación manual o la caja de control de regulación automática).

4. Tomar nota de la presión de rociado operativa en la caja de control.
5. Desactivar la sección derecha del aguilón, en la caja de control delantera.

NOTA: Al desactivar una sección del aguilón, aumentará la presión de rociado operativa.

6. Ajustar la perilla de la válvula de aceleración derecha (C) hasta alcanzar la presión de rociado operativa anotada anteriormente.
7. Activar la sección derecha del aguilón y desactivar la sección central en la caja de control delantera.
8. Ajustar la perilla de la válvula de aceleración central (B) hasta alcanzar la presión de rociado operativa anotada anteriormente.
9. Activar la sección central del aguilón y desactivar la sección izquierda en la caja de control delantera.
10. Ajustar la perilla de la válvula de aceleración izquierda (A) hasta alcanzar la presión de rociado operativa anotada anteriormente.
11. Una vez desactivadas y activadas las tres secciones del aguilón, se puede revisar rápidamente el ajuste de cada válvula de aceleración, desactivando para ello cualquiera de las tres secciones del aguilón y comprobando que no varíe la presión de rociado operativa.

Utilización de las alas del aguilón



MX30056

1. Extraer los pasadores de bloqueo por resorte (A) y los pasadores perforados (B).
2. Afianzar los pasadores en los tubos de almacenamiento (C).

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No utilizar el rociador con las alas del aguilón en la posición elevada.

Cuando las alas del aguilón se encuentren en la posición elevada y listas para el transporte, comprobar que los pasadores perforados y los pasadores de bloqueo por resorte estén instalados para afianzar las alas.

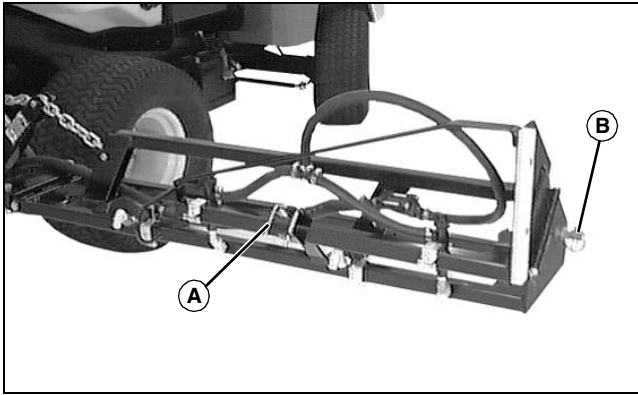
3. Subir o bajar las alas del aguilón pasando los interruptores izquierdo y derecho a las posiciones RAISE (subir) o LOWER (bajar) hasta que se encuentren a la altura deseada.

Utilización de las extensiones del ala del aguilón (aguilón de 15-21 pies solamente)

NOTA: Cuando no se utilicen las extensiones, fijar los pasadores en las posiciones originales y cerrar las válvulas de bola.

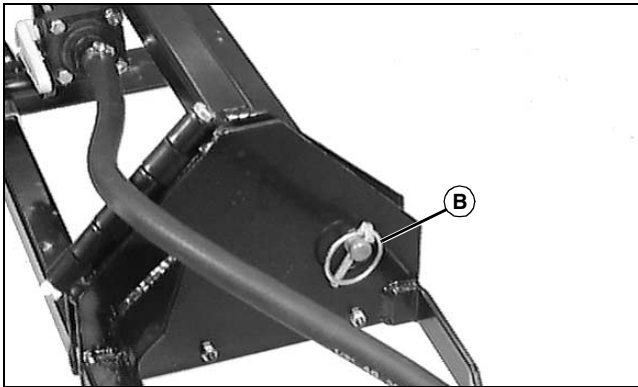
1. Bajar las alas del aguilón a la posición de funcionamiento.

FUNCIONAMIENTO



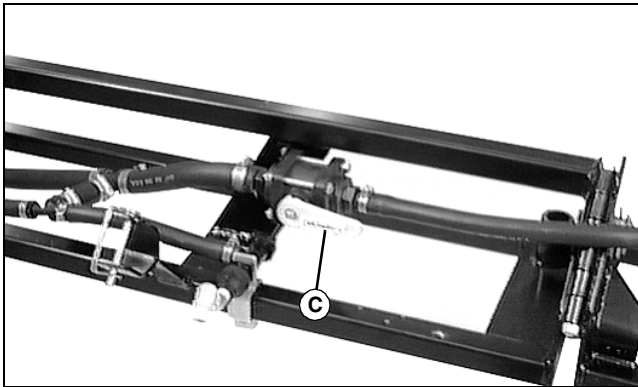
MX19966

2. Retirar el pasador de bloqueo de alambre (A) y el pasador de bloqueo rápido (B).



M88203a

3. Desplegar la extensión del ala del aguilón e instalar el pasador de bloqueo rápido (B).



MX19965

4. Pasar la manilla de la válvula de bola (C) a la posición:

- Horizontal (abierta, OPEN) para rociar.
- Vertical (cerrada, CLOSED) cuando las extensiones del ala del aguilón están plegadas y no se utilizan.

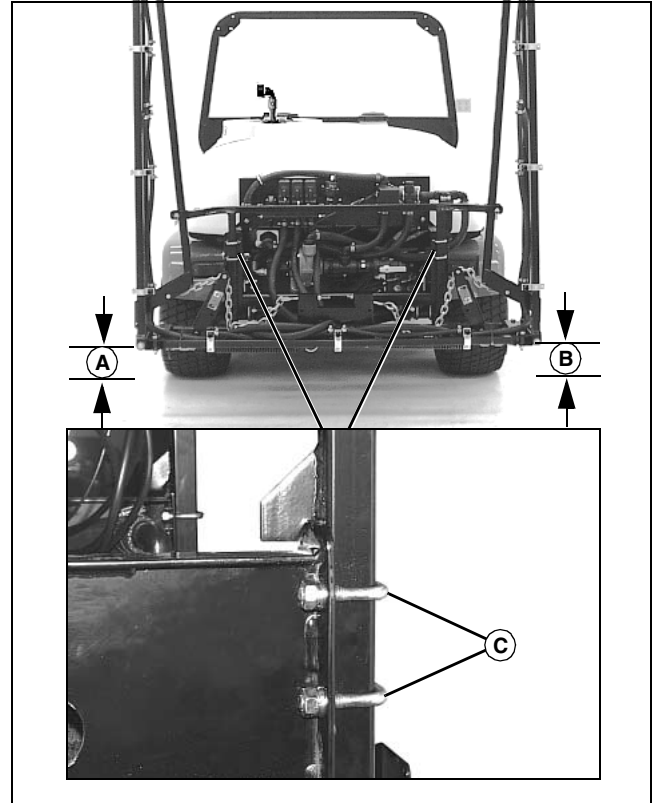
5. Instalar el pasador de bloqueo de alambre (A).

Ajuste del nivel y altura del aguilón

NOTA: Para ajustar el nivel y la altura del aguilón, la máquina debe colocarse en una superficie plana y nivelada.

1. Estacionar la máquina de forma segura.

2. Verificar que las presiones de los neumáticos de la máquina sean correctas e iguales.
3. Plegar y trabar las extensiones del ala del aguilón, si corresponde.
4. Subir y trabar las alas del aguilón.



MX19962/MX2965a

5. Medir la distancia entre el nivel del suelo y cada extremo de la sección del aguilón central. Las distancias (A) y (B) deberán ser iguales y tener una longitud mínima de 38 cm (15 in.).

6. Si los extremos no están nivelados o se desea ajustar la altura, ajustar el aguilón:

- a. Apoyar de manera uniforme la sección del aguilón central con un dispositivo de elevación seguro o con un gato.
- b. Aflojar los cuatro pernos en U (C) y ajustar la sección del aguilón central de manera que cada extremo esté a la misma altura.

7. Apretar bien los cuatro pernos en U.

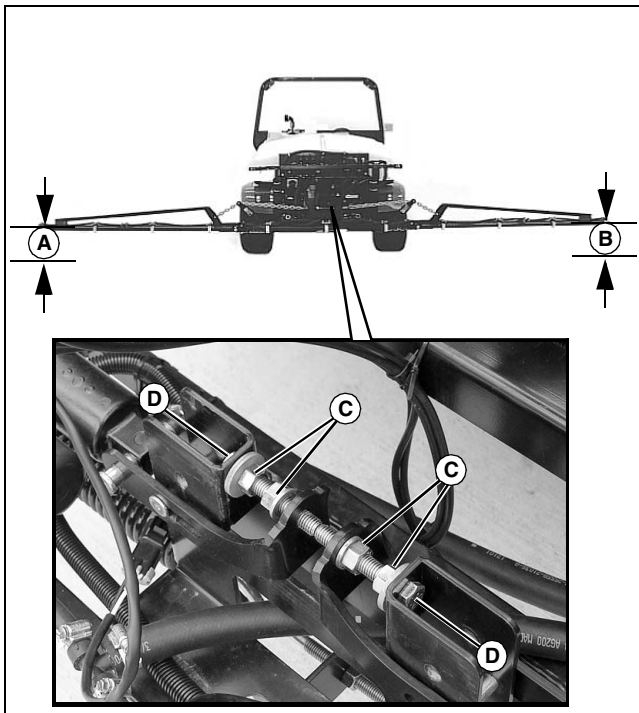
8. Retirar el dispositivo de elevación del aguilón central.

9. Nivelar las alas del aguilón. (Consultar "Nivelación de las alas del aguilón").

Nivelación de las alas del aguilón

1. Nivelar la sección central del aguilón.
2. Bajar las alas del aguilón a la posición de funcionamiento.

FUNCIONAMIENTO

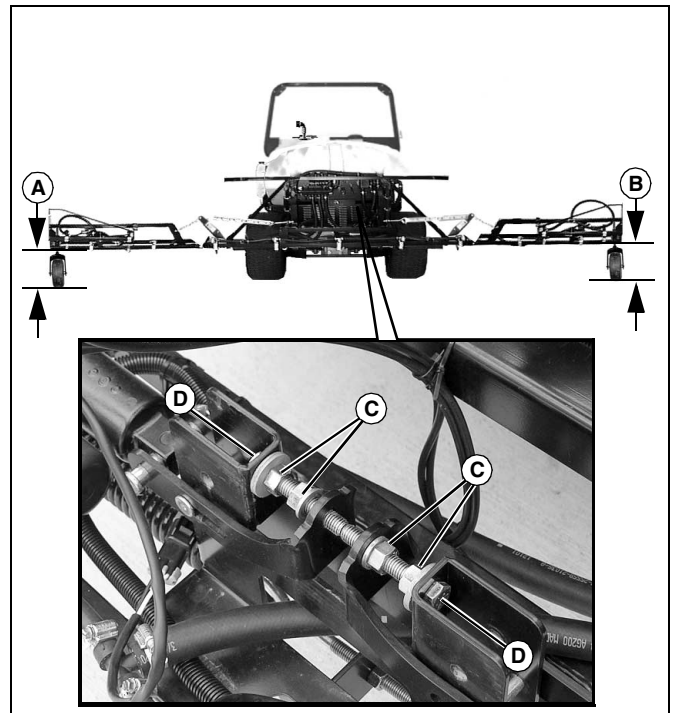


MX19963/MX42624

3. Medir la distancia entre el nivel del suelo y el extremo de las alas del aguilón. Las medidas (A) y (B) deben ser las mismas e iguales a la medida de la sección del aguilón central.
4. Para ajustar el nivel del ala del aguilón:
 - a. Aflojar las tuercas (C).
 - b. Apretar o aflojar el perno (D) para subir o bajar el extremo del ala del aguilón.
 - c. Apretar bien las tuercas (C).

Nivelación de las alas del aguilón con ruedas de terreno (si corresponde)

1. Nivelar el aguilón.
2. Extraer los pasadores de bloqueo de los aguilonos, y las alas, y bajarlos completamente.



MX19963/MX42624

3. Medir la distancia entre el nivel del suelo y el extremo de las alas del aguilón. Las medidas (A y B) deben ser las mismas e iguales a la medida de la sección del aguilón central.
4. Para ajustar el nivel del ala del aguilón:
 - a. Aflojar las tuercas (C).
 - b. Apretar o aflojar el perno (D) para subir o bajar el extremo del ala del aguilón.
 - c. Apretar bien las tuercas (C).

Subida y bajada del compartimento de carga ProGator

1. Estacionar el vehículo de forma segura. (Ver Estacionamiento seguro, en la sección Seguridad.)
2. Seguir las instrucciones del apartado Llenado y drenaje del depósito del rociador, para drenar el depósito hasta que contenga un máximo de 50 galones antes de levantar el compartimento de carga.
3. Seguir las instrucciones del manual del operador del ProGator para subir y bajar el compartimento de carga.



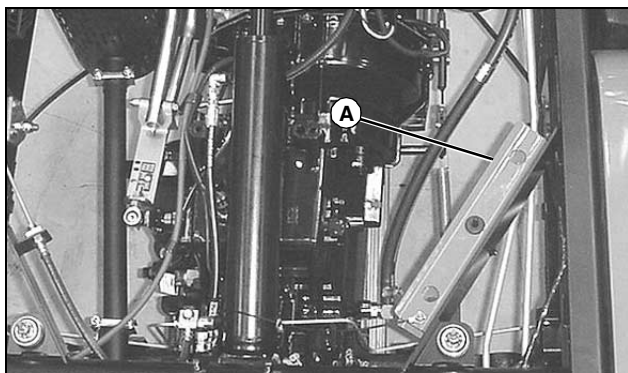
PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! El accesorio es pesado y puede aplastar.

- Antes de realizar mantenimiento, todos los accesorios elevados deben apoyarse con una traba mecánica u otro método seguro.

- Antes de realizar el mantenimiento se debe vaciar todo el material de cualquier accesorio.

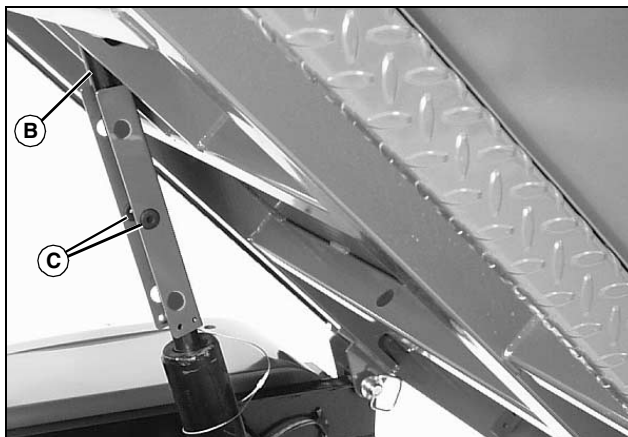
4. Antes de realizar el mantenimiento, instalar el apoyo de seguridad de la máquina.

ACCESORIOS Y JUEGOS OPCIONALES



MX14992

a. Quitar el apoyo de seguridad (A) de la posición de almacenamiento, en la parte trasera del vehículo, lado derecho.



MX14982

b. Instalar el apoyo de seguridad en la varilla del cilindro de elevación (B). Asegurarse de que la varilla del cilindro de elevación esté correctamente asentada entre las juntas de goma del apoyo de seguridad (C).

5. Retirar el apoyo de seguridad antes de bajar el compartimento de carga.

Transporte

IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Durante el transporte, tener siempre presentes la altura y la anchura del rociador.

1. Si está instalado, pasar el eyector a la posición de transporte.
2. Diluir y rociar los sobrantes de sustancias químicas para vaciar el depósito de forma segura.
3. Estacionar la máquina de forma segura.
4. Enjuagar y vaciar el depósito del rociador.
5. Si están instaladas, plegar y bloquear las extensiones de las alas del aguilón.
6. Elevar las alas del aguilón y bloquearlas en su posición vertical.
7. De ser necesario, acoplar señales de precaución a los aguilones.

Accesorios y juegos opcionales

Utilización del eyector

Posiciones de funcionamiento y transporte

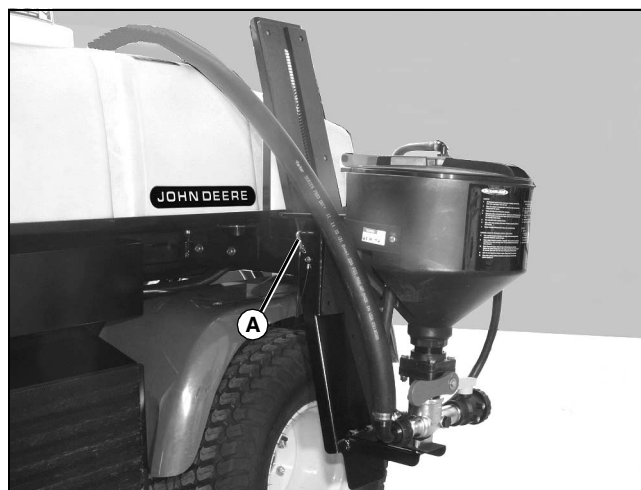
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! Pasar el eyector a la posición de funcionamiento antes de cargar el producto químico.

Vaciar el producto químico del eyector antes de elevar el eyector a la posición de transporte.



MX42438

1. Para pasar la tolva a la posición de funcionamiento, girar y extraer el pasador de bloqueo (A).
2. Tirar de la presilla (B) hacia la tolva para desprender del soporte (C) la plataforma de elevación y bajar la plataforma a la posición de funcionamiento a fin de cargar la tolva.



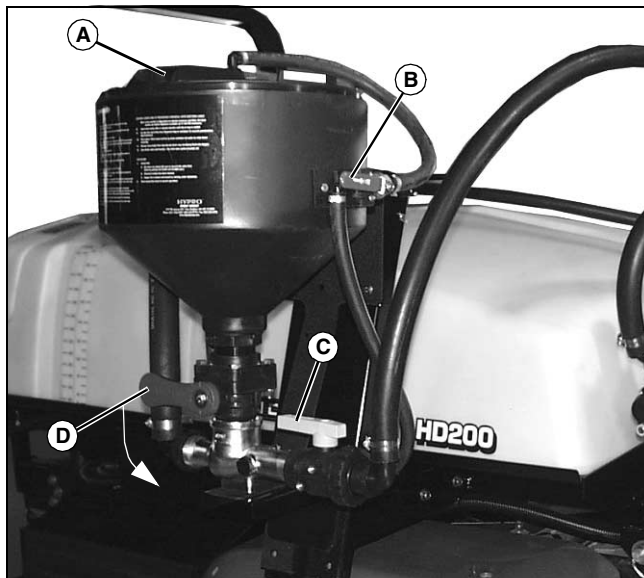
MX42439

3. Guardar el pasador de bloqueo (A) en la posición de almacenamiento.
4. Cuando se desplace o transporte la máquina, devolver la plataforma de elevación a la posición elevada (transporte), instalar la presilla en el soporte y trabarla en posición elevada con el pasador de bloqueo.

ACCESORIOS Y JUEGOS OPCIONALES

Arranque

NOTA: Todas las válvulas deben estar cerradas antes de comenzar: válvula de entrada (C), manilla de la válvula de la tolva (D) y válvula del depósito de enjuague (A).



MX42192

A- Tapa del depósito

B- Válvula, Depósito de enjuague (Manilla roja)

C- Válvula, Entrada (Manilla amarilla)

D- Válvula, Tolva (Manilla azul)

1. Abrir la tapa del depósito (A) y comprobar si hay objetos extraños que puedan perjudicar el rendimiento o contaminar el sistema.
2. Cerrar y trabar la tapa girando la cubierta en sentido horario.
3. Desviar el flujo de la bomba al conducto de entrada, girando la manilla de la válvula de entrada (C) horizontalmente. Debe utilizarse una presión mínima de 30 psi y máxima de 150 psi.
4. Abrir la manilla de la válvula de la tolva (D), girando la manilla hacia abajo hasta la posición vertical.
5. Destrabar y abrir la tapa lentamente, girando la cubierta en sentido antihorario.

Carga de sustancias químicas en la tolva



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las sustancias químicas pueden ser peligrosas. Evitar lesiones al operador o a otras personas:

- Seguir las instrucciones de mezclado y manipulación indicadas en el recipiente de la sustancia química. El distribuidor de sustancias químicas debe facilitar una ficha de seguridad de materiales (FSM) con la información de seguridad adecuada.
- Utilizar la ropa y el equipo de seguridad adecuados durante la manipulación o aplicación de sustancias químicas.
- Llevar la ropa adecuada, gafas protectoras y guantes de goma.
- Prohibir que se fume y el consumo de alimentos y bebidas cerca de sustancias químicas.
- Al llenar el depósito, no dejar nunca que el extremo de la manguera de agua entre en contacto con la mezcla de sustancias químicas.

1. Abrir la tapa del depósito. Verter la cantidad requerida de sustancias químicas en la tolva. Evitar las salpicaduras de sustancias químicas líquidas o en polvo fuera de la tolva.



MX42224

2. Enjuagar los recipientes vacíos de sustancias químicas, si corresponde. Colocar la abertura del recipiente sobre la válvula de enjuague del mismo (A) y presionar hacia abajo. Esta operación activa la válvula de lavado y enjuaga el recipiente.
3. Enjuagar la tolva. Cerrar y trabar la tapa, girando la cubierta en sentido horario. Soltar la banda de bloqueo de seguridad de la válvula de enjuague situada en el depósito de la tolva (manilla roja) y activarla durante 20 segundos. Cerrar la válvula de bola y devolver la banda de bloqueo a la posición bloqueada.
4. Abrir la tapa y comprobar si quedan residuos químicos. Repetir esta operación las veces que sea necesario.
5. Cerrar la válvula de la tolva.

Carga de sustancias químicas con la lanza de succión opcional

NOTA: La succión de la lanza depende de la presión y el flujo del eyector. Para obtener los mejores resultados, utilizar la máxima presión disponible, hasta un límite de 150 psi.

1. Introducir el cuerpo de la lanza con la junta tórica en el eyector, hasta

ACCESORIOS Y JUEGOS OPCIONALES

que la junta tórica quede sellada.

2. Utilizar el extremo libre de la lanza para perforar la bolsa o el recipiente y aspirar la sustancia química líquida o en polvo.
3. Enjuagar la lanza. Introducir el extremo de la lanza en un recipiente de agua limpia para enjuagar el conjunto de la lanza.
4. Retirar el cuerpo de la lanza del eyector y vaciar el fluido restante en la tolva.
5. Cerrar la válvula de guillotina de la tolva. Cerrar la válvula de bola de entrada.

Cierre

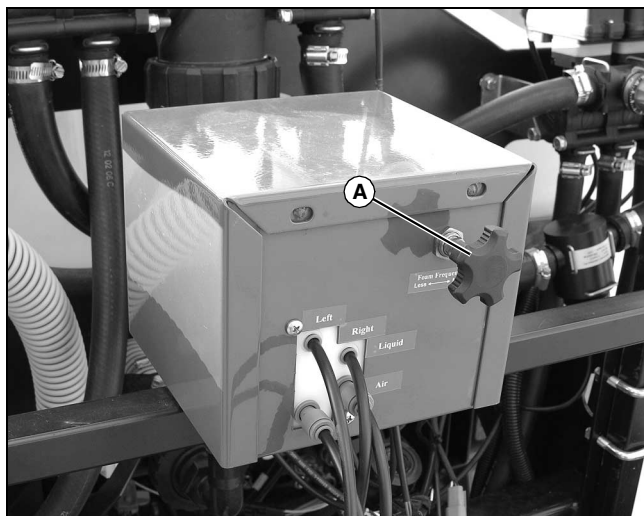
1. Asegurarse de que:
 - Todas las válvulas estén cerradas. Asegurarse de cerrar primero la válvula de la tolva.
 - Se han limpiado los residuos químicos.
 - Se ha cerrado y bloqueado la tapa de la tolva, girando la cubierta en sentido horario.
2. Devolver el flujo de la bomba al funcionamiento normal.

Utilización del marcador de espuma

Funcionamiento del marcador de espuma

1. Preparar la solución en el depósito del marcador de espuma.
2. Si se incluyen, bajar las alas izquierda y derecha del aguilón y las extensiones.
3. Con el motor en marcha, desplazar el interruptor del marcador de espuma de la caja de control a la posición IZQUIERDA o DERECHA. Debe comenzar a salir espuma por la boquilla en el lado seleccionado.
4. Al terminar el marcado, desplazar el interruptor del marcador de espuma a la posición desactivada (OFF).

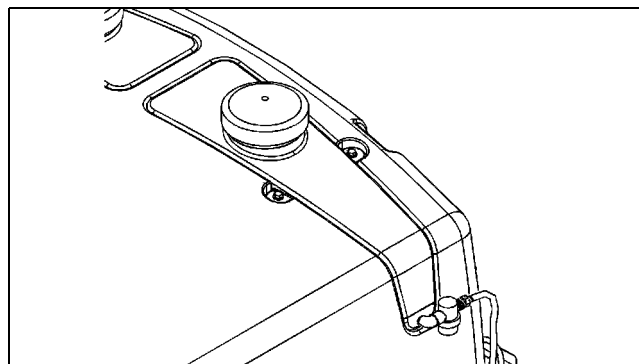
Ajuste del marcador de espuma



MX42186

Usar la perilla (A) para ajustar la proporción de la mezcla de aire y líquido (concentración de la espuma). Esta proporción de mezcla determinará el tamaño de la marca de espuma generada.

Preparación de la solución para el marcador de espuma



MX3603

Selección del concentrado

Usar siempre concentrado de espuma de alta calidad. Tener presente que se venden muchos concentrados de espuma de mala calidad. Algunos concentrados funcionan bien en determinadas condiciones, pero no en otras. Solicitar recomendaciones al concesionario John Deere.

Mezclado de la solución

NOTA: Una solución excesivamente concentrada puede producir una espuma demasiado rígida. Aunque la calidad de la espuma pueda parecer buena, es posible que el marcador se atasque y produzca poca espuma. Si ocurre esto, diluir la mezcla con agua.

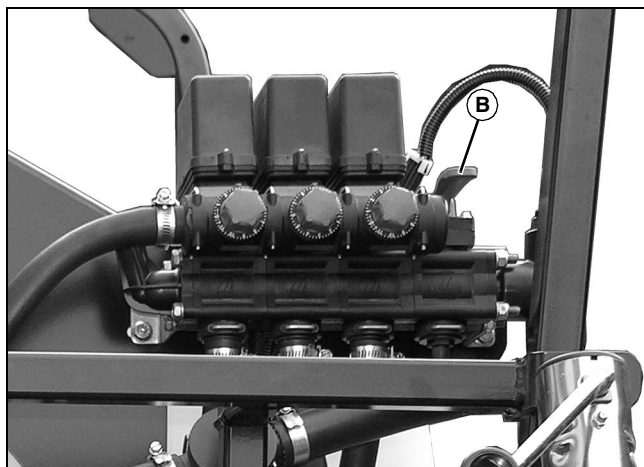
Observar las pautas siguientes al mezclar la solución:

- Seguir siempre las instrucciones de la etiqueta del producto.
- Usar siempre agua limpia. Si el agua contiene muchos minerales, es aconsejable añadirle un acondicionador.
- Añadir siempre el concentrado al agua y no el agua al concentrado.
- Al llenar hasta el tope el depósito del marcador de espuma con una manguera, colocar el extremo de la manguera por debajo de la superficie del líquido para evitar que se agite y se forme espuma en el depósito.
- Si la espuma parece acuosa, puede ser que necesite más concentrado o un acondicionador de agua. Experimentar hasta determinar la mezcla correcta para la aplicación deseada.

Utilización de los carretes de manguera eléctrico y manual

1. Estacionar la máquina de forma segura.
2. Bajar el interruptor principal del aguilón a la posición desactivada.
3. Mover la palanca de control de la TDF para iniciar el funcionamiento de la bomba del rociador.
4. Utilizar el control del acelerador/regulador opcional, si está instalado, para ajustar la máquina a las RPM deseadas. Si es necesario, ajustar la presión del sistema con el interruptor de la presión situado en el panel de control.
5. Dejar el motor en marcha y bajar de la máquina.

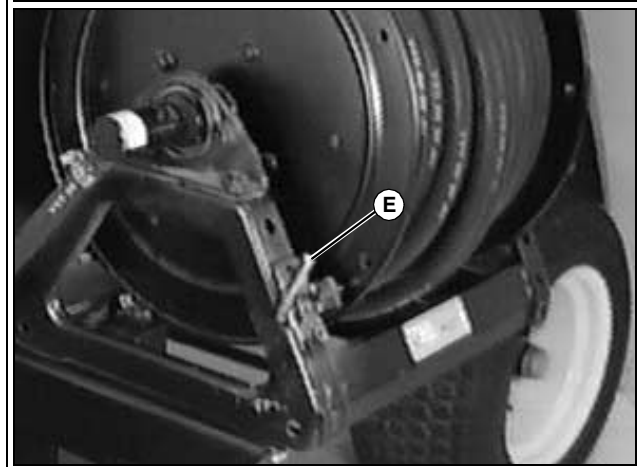
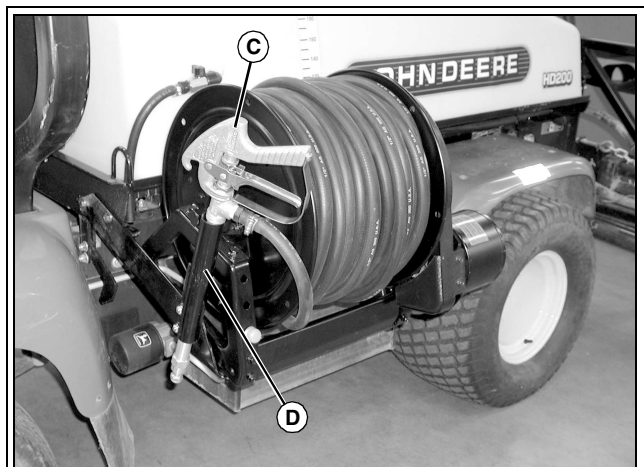
ACCESORIOS Y JUEGOS OPCIONALES



MX42194

6. Pasar a la posición activada (ON) la palanca de la válvula del carrete de la manguera (B), ubicada en la parte trasera del rociador:

- Posición activada (ON): con la palanca en posición superior o elevada, activa el suministro de líquido al carrete de la manguera.
- Posición desactivada (OFF) (como en la imagen): con la palanca en posición inferior o bajada, desactiva el suministro de líquido al carrete de la manguera.



MX17908, M92781

Nota de fotografía: La imagen superior muestra el carrete eléctrico de la manguera y la ilustración inferior presenta el carrete manual.

7. Extraer la pistola (C) del tubo de almacenamiento (D).

8. Extraer del carrete la longitud de manguera deseada.

- Carrete de manguera manual: Tirar hacia fuera y desplazar el bloqueo del carrete (E) a la posición desbloqueada (UNLOCKED) (como en la imagen) para que el carrete gire libremente. Sacar la manguera del carrete.
- Carrete eléctrico de manguera: Sacar la manguera del carrete.

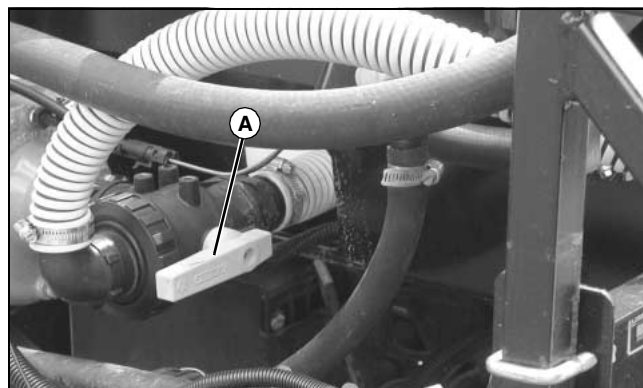
Utilización del depósito de enjuague

Llenado del depósito de enjuague

1. Verificar que la manilla de la válvula de tres vías esté en la posición vertical.
2. Llenar el depósito de enjuague con agua limpia.

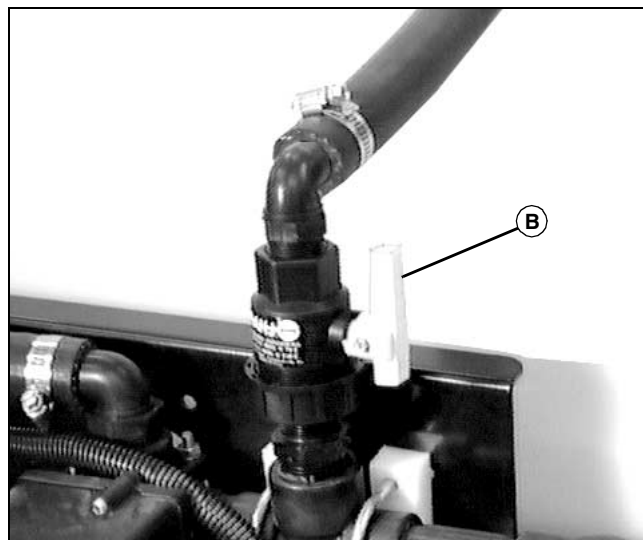
Funcionamiento

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Colocar la palanca de cambios en PUNTO MUERTO.
3. Activar el freno de estacionamiento de la máquina.



MX17741

4. Pasar la manilla de la válvula de tres vías a la posición trasera (A). En esta posición, el agua del depósito de enjuague fluirá hacia la entrada de la bomba.



M92238

5. Desplazar la manilla de la válvula de bola (B) para abrir:

- Posición ABIERTA – Con la manilla de la válvula de bola en posición vertical, el agua de enjuague presurizada fluirá hacia el dispositivo de enjuague del depósito, ubicado dentro del depósito principal del

MANTENIMIENTO

rociador.

- Posición CERRADA – Con la manilla de la válvula de bola en posición horizontal, no fluirá agua de enjuague.

6. Activar la TDF para arrancar la bomba.

7. Hacer funcionar la bomba según sea necesario. No hacer funcionar la bomba en seco; cuando se haya utilizado toda el agua limpia, desactivar la TDF para detener la bomba.

Mantenimiento

Intervalos de mantenimiento - Equipo estándar

Antes de cada uso

- Revisar y limpiar el depurador interno.
- Revisar y limpiar el depurador de succión (si corresponde).
- Revisar los líquidos hidráulicos de la máquina.
- Comprobar que el depósito del rociador no esté dañado ni contenga desechos en su interior.
- Comprobar que las conexiones no presenten fugas.
- Revisar el contenido del depósito del rociador.

Después de cada uso

- Drenar y enjuagar el depósito, los conductos del aguilón, las boquillas y el carrete de la manguera (si corresponde).

Según se necesite

- Ajustar la tensión del resorte de la junta flexible del ala del aguilón.
- Purgar el aislador y/o el manómetro del controlador.
- Revisar y limpiar el respiradero de la cubierta del depósito de lavado personal.

Anualmente

- Lubricar las juntas pivotantes del ala del aguilón.
- Bomba de diafragma: reemplazar los diafragmas y cambiar el aceite.
- Revisar y reemplazar las boquillas.

Intervalos de mantenimiento - Equipo opcional

Después de cada uso

- Drenar y enjuagar el eyector de componentes químicos.

Según se necesite

- Limpiar el depurador de salida del depósito del marcador de espuma.
- Revisar y limpiar el respiradero de la cubierta del depósito del marcador de espuma.
- Lubricar el área del freno tensor del carrete de manguera manual.
- Lubricar los soportes de elevación.

Cada 25 horas

- Lubricar las ruedas de terreno.

Cada 50 horas

- Limpiar la caja del marcador de espuma con aire comprimido.
- Lubricar los acoplamientos basculantes del carrete de la manguera.

Anualmente

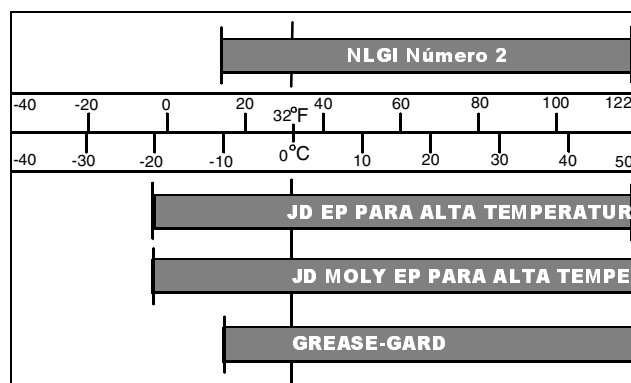
- Reemplazar la manguera del marcador de espuma en la bomba del marcador de espuma.

Piezas de repuesto

ELEMENTO	NÚMERO DE PIEZA
Juego de repuesto de la bomba de diafragma	TCA19675
Tubo/manguera de la bomba del marcador de espuma	TCU27170
Juego de boquillas de haz plano y de largo alcance	BM19256
Juego de boquillas de haz ancho	BM19335
Juego de boquillas de baja derivación	VGB10129

(Los números de pieza están sujetos a cambios sin previo aviso. Es posible que los números de pieza sean diferentes fuera de EE.UU.)

Grasa



Usar grasa con arreglo a sus valores de consistencia NLGI y según la escala de temperatura ambiente prevista para el intervalo de mantenimiento.

Se prefieren las grasas siguientes:

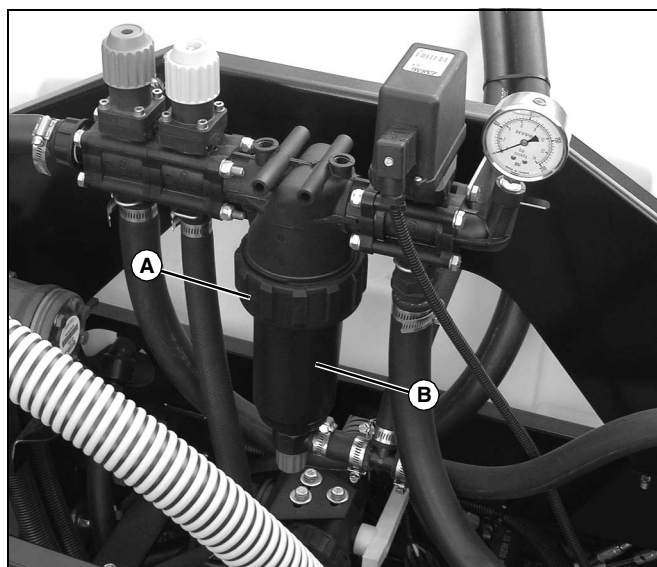
- Grasa EP Moly de John Deere para alta temperatura.
- Grasa EP de John Deere para alta temperatura.
- GREASE-GARD de John Deere™.

Se pueden usar otras grasas, si satisfacen las condiciones siguientes:

- Grasa EP multiusos SAE con 3-5% de disulfuro de molibdeno.
- Grasa EP multiusos SAE.
- Las grasas que cumplan las especificaciones militares MIL-G-10924C pueden usarse como grasa ártica.

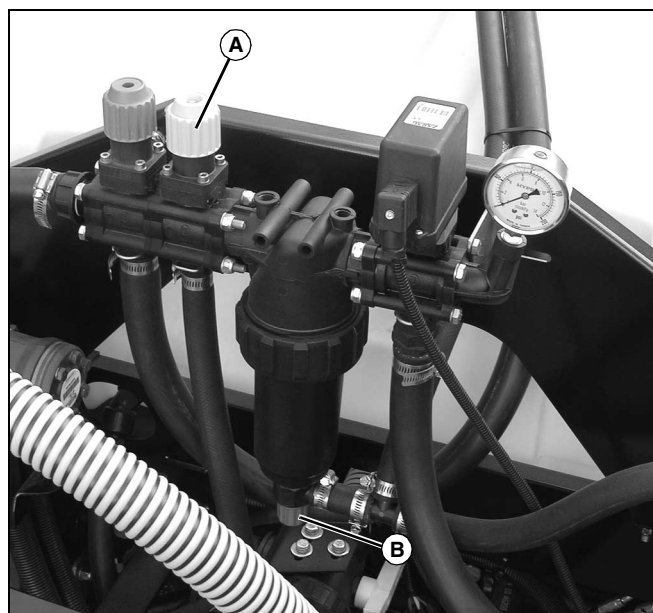
MANTENIMIENTO

Mantenimiento del depurador interno



MX42195

1. Desenroscar la tuerca grande (A), retirar el receptáculo (B) de la parte posterior del rociador y bajarlo para poder acceder al depurador. No desconectar la manguera acoplada a la parte inferior del receptáculo.



MX42195

3. Girar la perilla (A) de la válvula del agitador en sentido horario hasta la posición cerrada.
4. Abrir la válvula del depurador, girando la perilla (B) en sentido horario.
5. Para limpiar el depurador, activar el rociador (ON)
6. Desactivar el rociador (OFF) y cerrar la válvula del depurador, girando la perilla en sentido antihorario.

Verificación del caudal de salida del rociador

Utilizar el rociador a la presión deseada y recoger el caudal de al menos dos boquillas rociadoras, comparando el caudal recogido con el caudal esperado (gpm).

- Cambiar las boquillas rociadoras si el caudal de rociado en dos o más boquillas supera el caudal esperado en un 10% o más.

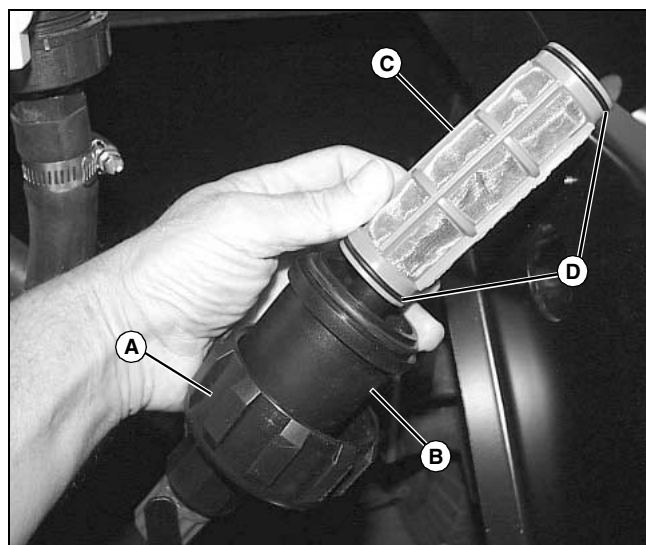
Revisión del disyuntor de circuito principal



MX42332

El mazo de cables delantero está equipado con un disyuntor de circuito de reposición automática (A) de 40 A para proteger el sistema eléctrico del rociador.

En caso de una sobrecarga eléctrica, el disyuntor de circuito se ABRIRÁ. Sólo se repondrá automáticamente cuando se haya eliminado la carga del



MX19934

2. Extraer el depurador (C) del receptáculo (B).
3. Limpiar o reemplazar como proceda el depurador y las juntas tóricas (D).
4. Instalar el depurador y el receptáculo y sujetarlos con la tuerca grande (A).

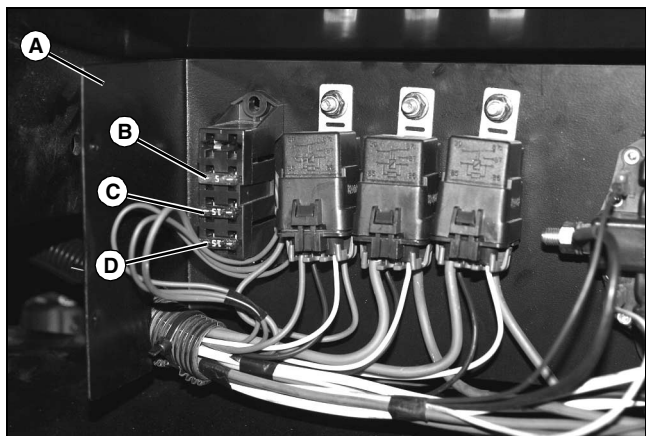
Retrolavado del depurador interno

1. Desactivar el rociador (posición OFF).
2. Desactivar (posición OFF) todos los interruptores del aguilón.

circuito.

Si el disyuntor del circuito no se repone automáticamente, hay un cortocircuito directo en el mazo de cables principal. Consultar al concesionario John Deere.

Revisión de los fusibles y el disyuntor del circuito del accionador del ala del aguilón



MX42331

1. Retirar la cubierta lateral del panel de cableado (A).

NOTA: Para evitar la pérdida accidental de fusibles o del disyuntor del circuito durante el funcionamiento, afianzarlos al portafusibles con un trozo de cinta aislante o su equivalente.

2. Localizar el portafusibles cerca del panel de control del rociador.

- (B) 5 A (accesorios opcionales)
- (C) 15 A (marcador de espuma opcional)
- (D) 15 A (válvulas del solenoide)

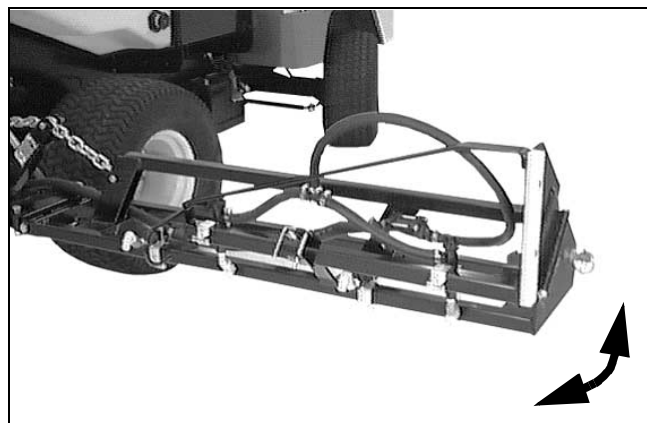
3. Revisar y reemplazar, según sea necesario, los fusibles fundidos o los disyuntores de circuito dañados con nuevos fusibles o disyuntores de circuito que tengan el mismo amperaje. Si un fusible o un disyuntor de circuito nuevo se funde, hay un cortocircuito en la puesta a tierra del mazo de cables del rociador. Consultar al concesionario John Deere.

Ajuste de la tensión del resorte del ala del aguilón

NOTA: Si se usan las ruedas opcionales calibradoras se requerirá más tensión en el resorte.

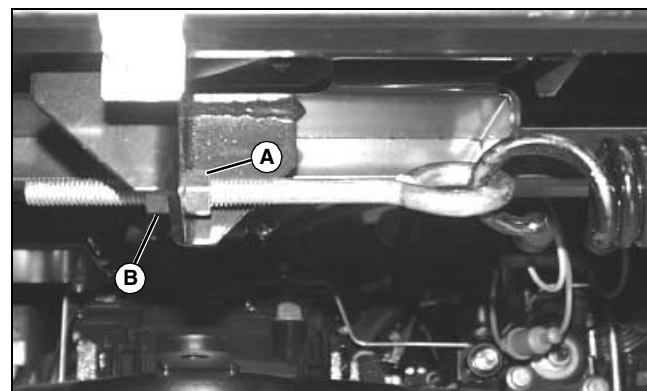
1. Asegurarse de que las juntas de pivote del ala del aguilón estén lubricadas.

2. Colocar las alas del aguilón en posición bajada.



MX19966

3. Mover el extremo del ala del aguilón derecho hacia la parte delantera o trasera para simular que se golpea un objeto. El ala del aguilón debe regresar de golpe a su posición operativa normal.



MX2971

4. Apretar la tuerca hexagonal (B) hasta que las bobinas de resorte comiencen a separarse creando tensión. A continuación, apretar la tuerca (A). Esto debe suministrar la cantidad correcta de tensión del resorte en la junta flexible del ala del aguilón. Si el resorte está demasiado apretado, resultará difícil que los aguilonos se separen correctamente. Si el resorte está demasiado flojo, los aguilonos vibrarán durante la conducción. Si se desea una tensión mayor o menor del resorte:

- Para aumentar la tensión del resorte – Aflojar la tuerca (A) y apretar completamente la tuerca (B).
- Para disminuir la tensión del resorte – Aflojar la tuerca (B) y apretar completamente la tuerca (A).

5. Repetir el procedimiento para la otra ala del aguilón.

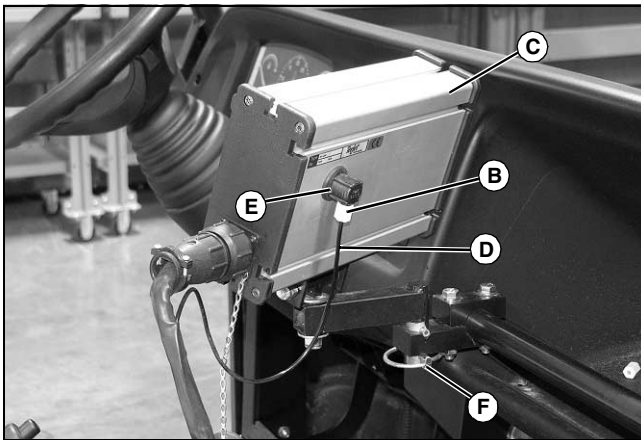
MANTENIMIENTO

Purga del aislador de la caja de control manual y del tubo del manómetro



MX42660

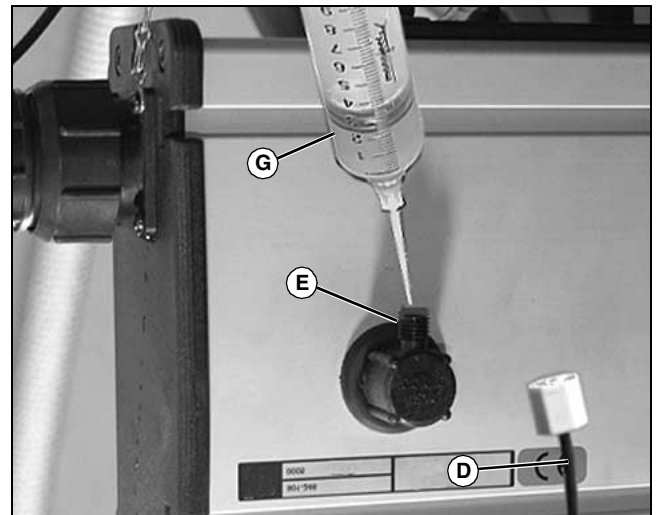
1. Aflojar el tornillo de purga del aislador (A). No extraerlo completamente del aislador.



MX42657

2. Aflojar completamente la tuerca del conducto (B) en la parte trasera de la caja de control (C) y extraer el tubo de presión (D) del puerto del manómetro (E).

3. Extraer el pasador de bloqueo rápido (F) y la arandela ondulada, y levantar la caja de control de su soporte de montaje.

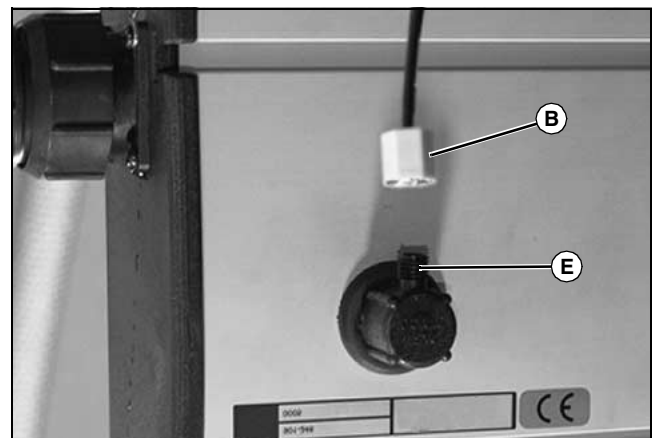


M42661

4. Girar la caja de control boca abajo. Usar una jeringuilla (G) para llenar el puerto del manómetro (E) con anticongelante RV.

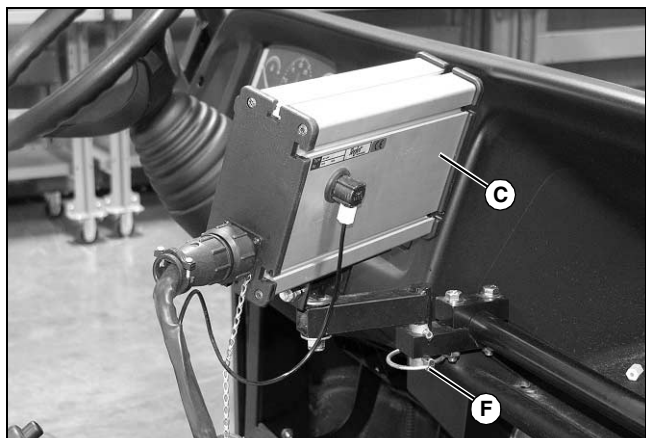
5. Sostener el extremo del conducto de presión (D) por encima del nivel del tornillo de purga del aislador (A) en la parte trasera de la unidad. Usar la jeringuilla para llenar el conducto de presión con anticongelante RV. Añadir anticongelante hasta que se haya purgado todo el aire del sistema.

6. Apretar el tornillo de purga (A) del aislador completamente.



MX42662

7. Conectar la tuerca del conducto (B) al acoplamiento del puerto del manómetro (E) antes de devolver la caja a su posición vertical.



MX42657

8. Instalar la caja de control (C) en su soporte de montaje y sujetarla con un resorte ondulado y el pasador de bloqueo rápido (F).

Mantenimiento de la bomba de diafragma

Estacionar la máquina de forma segura sobre una superficie firme y nivelada, lejos de desagües, zanjas o arroyos.

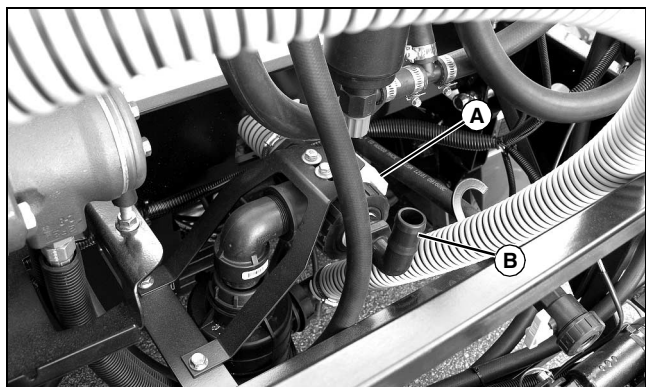


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Las emanaciones de los disolventes pueden ser explosivos e inflamables. Seguir las instrucciones de la etiqueta del recipiente para un uso seguro del disolvente:

- Trabajar en un área bien ventilada.
- Llevar ropa protectora cuando se manipule un disolvente.
- No fumar mientras se manipulan disolventes.
- Mantener el disolvente alejado de llamas o chispas.

NOTA: Esta bomba requiere un aceite SAE 30W de alto grado sin detergentes. Solicitar el aceite al concesionario John Deere.

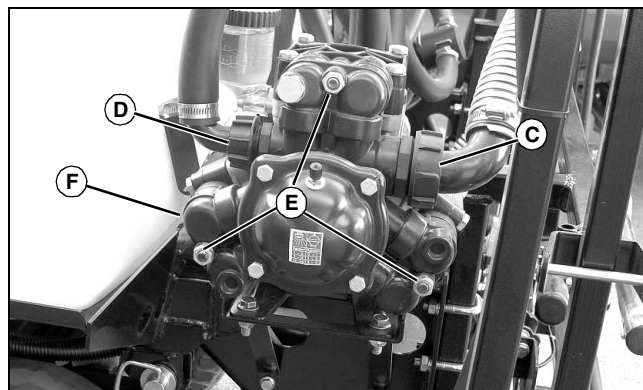
Inspección y reemplazo de la válvula



MX42664

1. Cerrar la válvula del depósito (A) si todavía queda producto en el depósito. Girar la manilla de la válvula 180°, de forma que apunte hacia la entrada auxiliar (B).

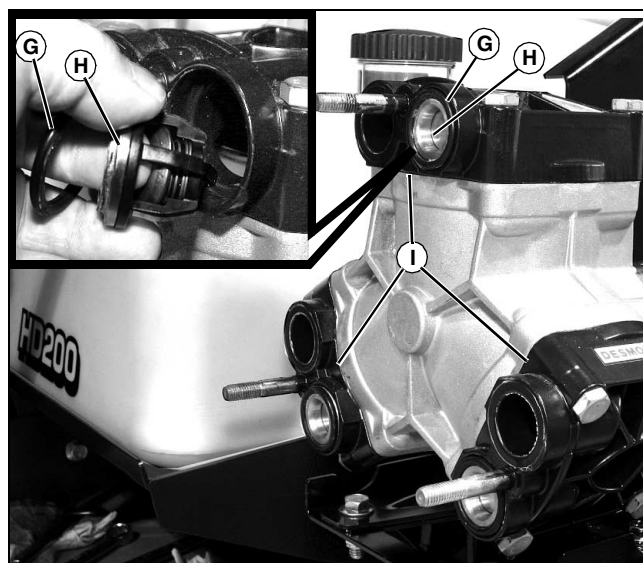
2. Lavar a fondo la bomba con agua limpia, a través del orificio de entrada auxiliar. Vaciar el contenido en un recipiente etiquetado adecuadamente.



MX42665

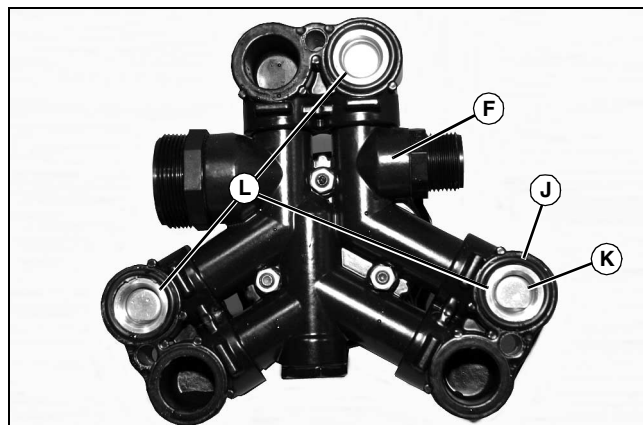
3. Aflojar las tuercas del codo de entrada (C) y de salida (D) de la bomba y extraer los conjuntos de manguera y codo de la bomba. Sujetar las mangueras, separándolas de la bomba.

4. Extraer las tres tuercas hexagonales M10 (E) que sujetan el conjunto del colector (F) a los cabezales de la bomba. Extraer el conjunto del colector.



MX42666

5. Extraer la junta tórica (G) y el conjunto de la válvula de retención (H) de los tres cabezales de la bomba (I).



MX42663

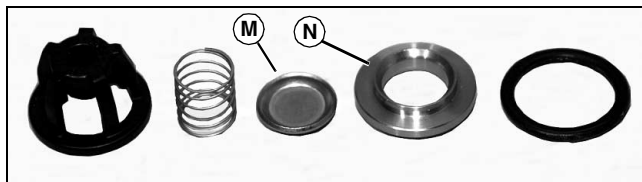
6. Extraer la junta tórica (J) y el conjunto de la válvula de retención (K) de

MANTENIMIENTO

las tres áreas (L) del colector de la bomba (F).

NOTA: Recordar la ubicación y posición exactas de las piezas antes de desmontarlas.

7. Desmontar los conjuntos de la válvula y comprobar que no estén dañados ni haya residuos atrapados.



MX42668

8. Limpiar los componentes de la válvula. Revisar los bordes biselados de la válvula (M) y del asiento de la válvula (N) para asegurarse de que no estén dañados o gastados.

9. Montar los componentes de la válvula. Asegurarse de que el asiento del resorte de la válvula esté orientado hacia el resorte de la válvula, de forma que el borde biselado del asiento de la válvula quede orientado hacia la válvula.

10. Aplicar una ligera capa de grasa a las nuevas juntas tóricas de sellado de la válvula para garantizar la retención durante el montaje.

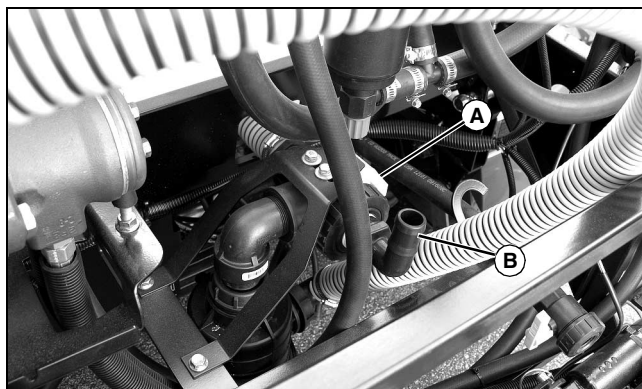
NOTA: Apartar los conjuntos de la válvula para instalarlos posteriormente, si hay que seguir desmontando la bomba.

11. Instalar los conjuntos de la válvula en el colector y los cabezales.

12. Instalar el colector en los cabezales de la bomba y sujetarlo con tres tuercas hexagonales M10. Aplicar el mismo apriete a todos los elementos de sujeción.

Reemplazo del diafragma del acumulador

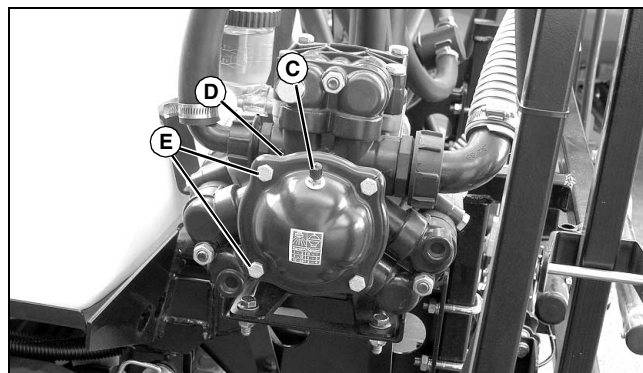
El diafragma del acumulador debe reemplazarse en caso de fallo o como requiera la tabla de mantenimiento periódico. El fallo del diafragma del acumulador puede manifestarse mediante una pulsación en la presión de salida de la bomba. El reemplazo del diafragma puede realizarse sin desmontar la bomba.



MX42664

1. Cerrar la válvula del depósito (A) si todavía queda producto en el depósito. Girar la manilla de la válvula 180°, de forma que apunte hacia la entrada auxiliar (B).

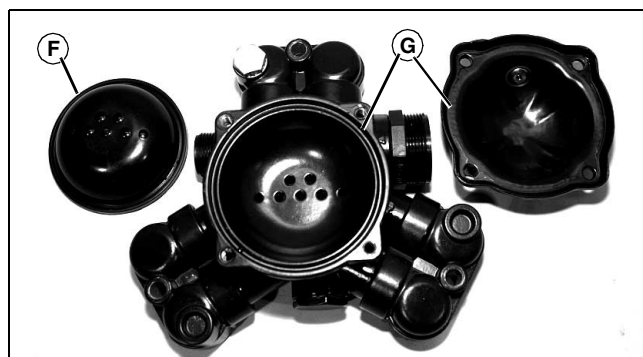
2. Lavar a fondo la bomba con agua limpia, a través del orificio de entrada auxiliar. Vaciar el contenido en un recipiente etiquetado adecuadamente.



MX42665

3. Retirar la tapa de la válvula del aire (C) y liberar toda la presión de aire procedente de la tapa de la cámara de aire del acumulador (D).

4. Aflojar y extraer los cuatro pernos hexagonales M8 (E) que sujetan la tapa de la cámara de aire a la base del acumulador.



MX42669

5. Retirar la tapa y el diafragma (F) de la base del acumulador.

6. Comprobar la limpieza de las superficies de sellado del diafragma (G) en la base de la cámara de aire y en la tapa.

7. Instalar el nuevo diafragma del acumulador en el cuerpo del colector. Comprobar que el borde del diafragma quede bien asentado y plano.

NOTA: Instalar la tapa de la cámara de aire en la base, de forma que la válvula de aire quede en la parte superior de la tapa.

8. Instalar la tapa de la cámara de aire en el colector y sujetarla con cuatro pernos de cabeza hexagonal.

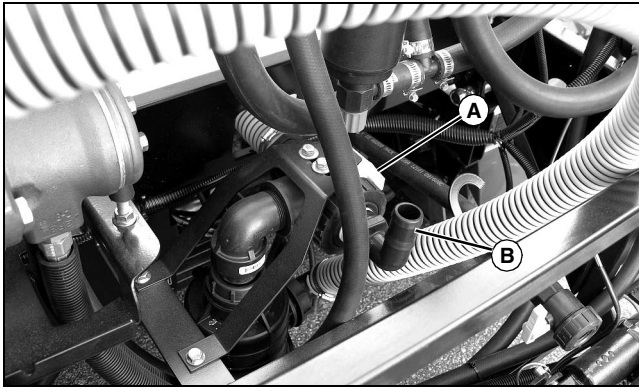
9. Apretar todos los pernos por igual.

10. Cargar la cámara de aire del acumulador al 20% de la presión de trabajo prevista de la bomba.

Reemplazo del diafragma de la bomba

Los diafragmas de bomba deben reemplazarse en caso de fallo o como requiera la tabla de mantenimiento periódico. El fallo del diafragma de la bomba puede manifestarse mediante la aparición de aceite en la salida de la bomba o cuando el aceite de lubricación de la bomba tiene un aspecto lechoso. El reemplazo del diafragma puede realizarse sin desmontar la bomba.

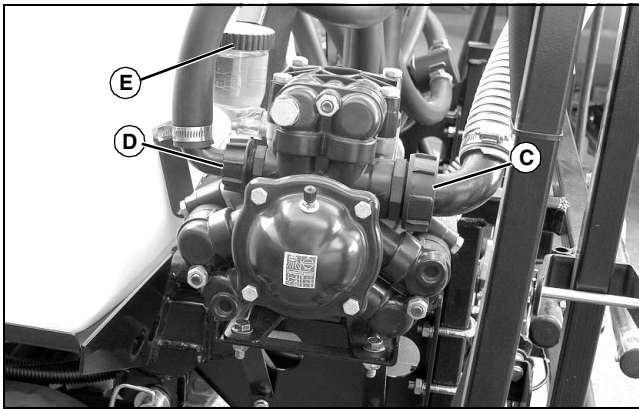
MANTENIMIENTO



MX42664

1. Cerrar la válvula del depósito (A) si todavía queda producto en el depósito. Girar la manilla de la válvula 180°, de forma que apunte hacia la entrada auxiliar (B).

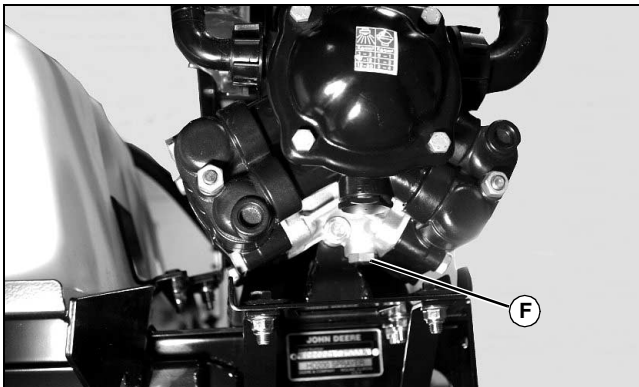
2. Lavar a fondo la bomba con agua limpia, a través del orificio de entrada auxiliar. Vaciar el contenido en un recipiente etiquetado adecuadamente.



MX42665

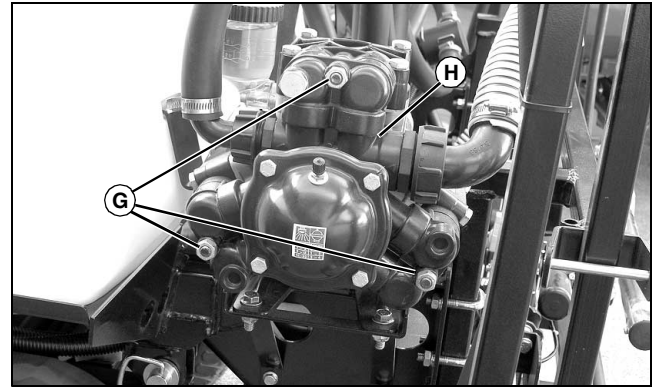
3. Aflojar las tuercas del codo de entrada (C) y de salida (D) de la bomba y extraer los conjuntos de manguera y codo de la bomba. Sujetar las mangueras, separándolas de la bomba.

4. Retirar la tapa del depósito del aceite de lubricación (E).



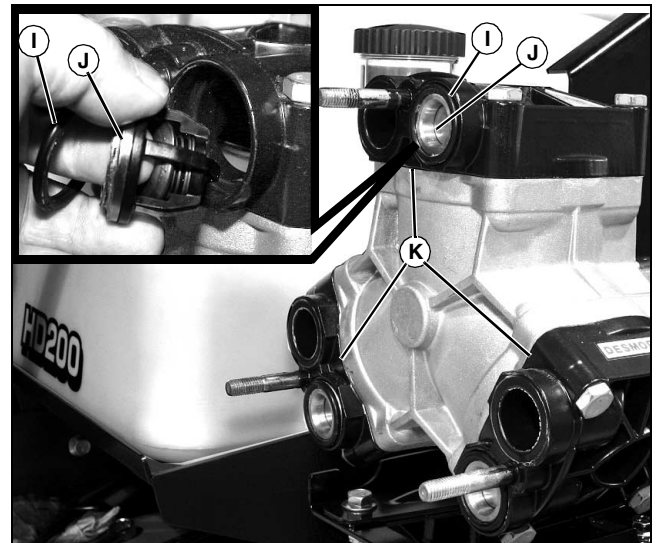
MX42670

5. Retirar el tapón del cárter de la bomba (F) y vaciar el aceite en un recipiente adecuado. Girar el cigüeñal para facilitar la salida del aceite.



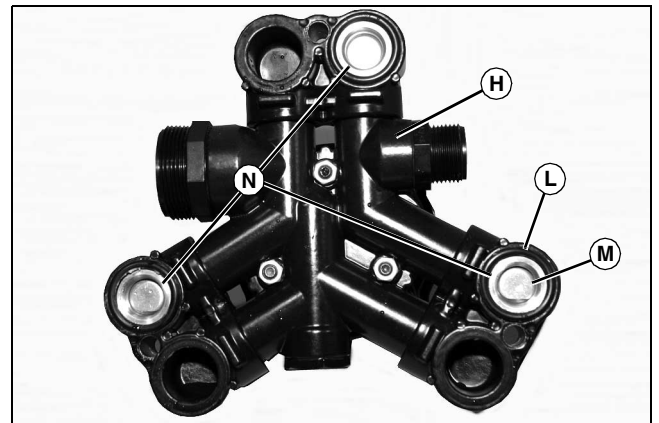
MX42665

6. Extraer las tres tuercas hexagonales M10 (G) que sujetan el conjunto del colector de la bomba (H) a los cabezales de la bomba. Extraer el conjunto del colector de la bomba.



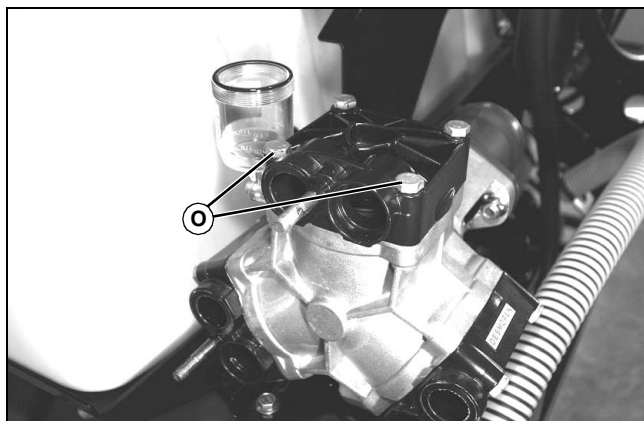
MX42666

7. Extraer la junta tórica (I) y el conjunto de la válvula de retención (J) de los tres cabezales de la bomba (K). Depositar estas piezas en un lugar limpio.



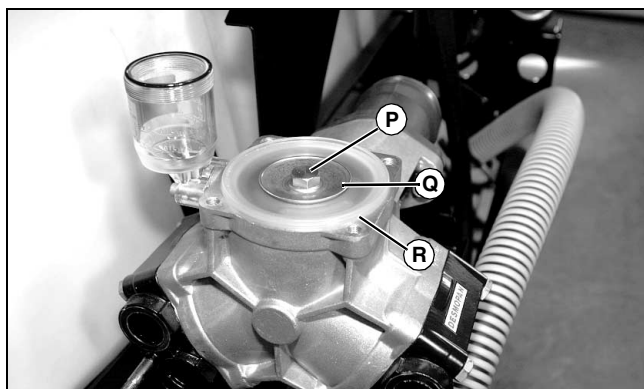
MX42663

8. Extraer la junta tórica (L) y el conjunto de la válvula de retención (M) de las tres áreas (N) del colector de la bomba (H). Depositar estas piezas en un lugar limpio.



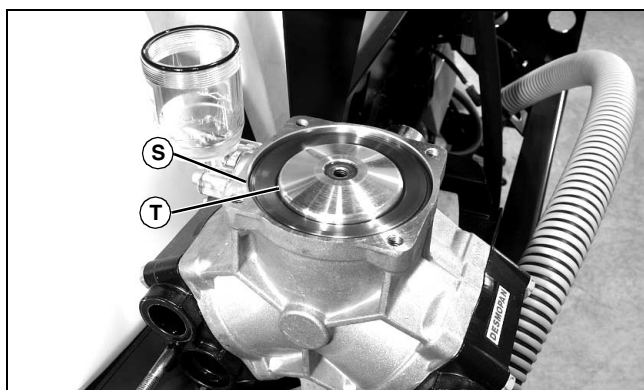
MX42671

9. Extraer los cuatro pernos de cabeza hexagonal M10x55 (O) que sujetan los cabezales de la bomba al cuerpo de la bomba. Extraer los cabezales y depositarlos en un lugar limpio.



MX42672

10. Extraer el perno de retención del diafragma M12 (P), la arandela de apoyo (Q) y el diafragma (R) del pistón de la bomba. Guardar el perno y la arandela de apoyo.



MX42673

11. Comprobar la limpieza de la ranura de asiento del diafragma (S) en el cuerpo de la bomba.

12. Girar el cigüeñal de la bomba para llevar el pistón superior (T) a la carrera ascendente máxima.

13. Instalar el diafragma de reemplazo en el pistón con la arandela de apoyo del diafragma y el perno de cabeza hexagonal.

14. Girar el cigüeñal para asentar el reborde del diafragma en la ranura del cuerpo de la bomba. Apretar el perno del diafragma.



MX42672

15. Instalar el cabezal, comprobando que el reborde de sellado del diafragma (U) esté correctamente insertado en la ranura del cabezal.

16. Sujetar el cabezal al cuerpo de la bomba con cuatro pernos de cabeza hexagonal. Apretar los pernos.

17. Continuar la rotación del cigüeñal para llevar el siguiente pistón a la carrera ascendente máxima.

18. Extraer y reemplazar el diafragma y la tornillería de sujeción.

19. Seguir girando el diafragma y asegurarse de que esté correctamente asentado. Apretar el perno.

20. Instalar el cabezal, comprobando que el reborde del diafragma encaje adecuadamente en el cabezal.

21. Sujetar el cabezal a la bomba.

22. Repetir el procedimiento de instalación del diafragma para el resto del cilindro de la bomba.

23. Instalar el conjunto del colector de la bomba en los cabezales, sujetándolo con tres pernos de cabeza hexagonal. Apretar los pernos.

24. Girar lentamente la bomba en ambas direcciones, mientras se llena el cárter con aceite de lubricación a través de la cubeta de la mirilla del aceite. Llenar el cárter con la cantidad especificada del aceite recomendado. Volver a instalar la tapa de la cubeta de la mirilla.

25. Cargar la cámara de aire del acumulador al 20% de la presión de trabajo prevista de la bomba.

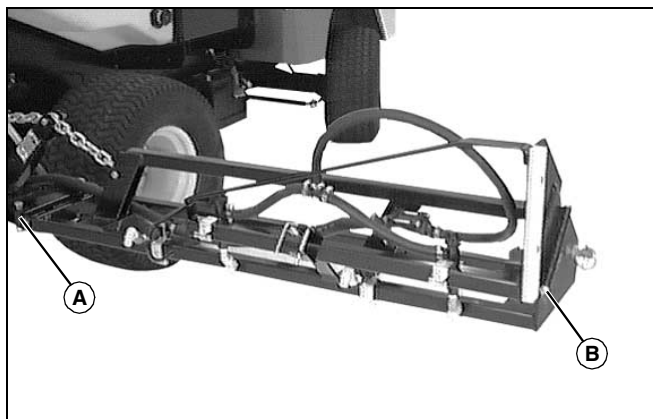
Preparación para el invierno

Si es posible que hiele, o como preparación para el almacenamiento invernal, la bomba debe lavarse con anticongelante RV. Este lavado eliminará cualquier solución hídrica presente en la bomba y susceptible de causar daños por congelación.

Lubricación de los pivotes del ala del aguilón

1. Bajar las alas del aguilón y apoyarlas con bloques o con un gato.

MANTENIMIENTO



MX19966

2. Extraer los pernos de pivote del ala del aguilón (A) y los pernos de la extensión del ala del aguilón (B), si corresponde.

3. Aplicar grasa a los pernos de pivote e instalarlos.

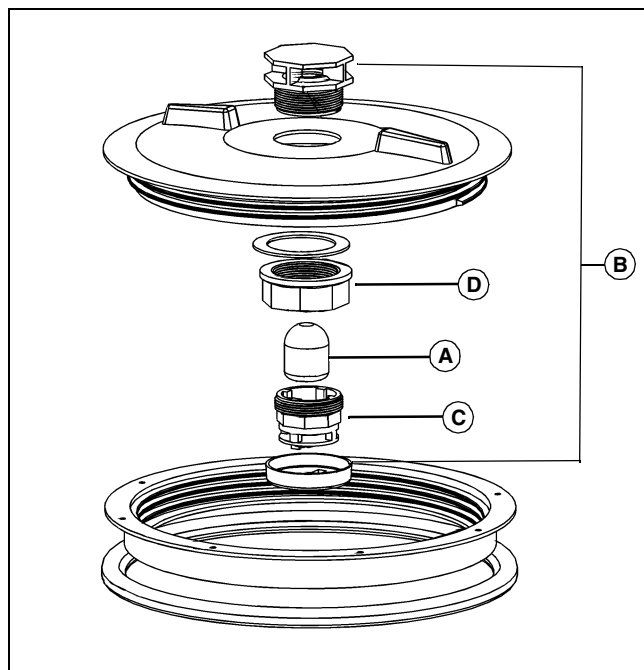
4. Mover el extremo del ala del aguilón hacia atrás o hacia adelante para simular que se golpea un objeto. Las alas del aguilón deben regresar de golpe a su posición normal de funcionamiento.

Inspección y limpieza de las cubiertas de llenado con respiradero

El depósito del rociador, el de lavado personal y el del marcador de espuma van provistos de sendas tapas de llenado con respiradero. El respiradero de la tapa debe estar limpio y en situación operativa para asegurar el vaciado correcto del depósito.

Cubierta de llenado del depósito del rociador

1. Retirar la cubierta de llenado del depósito del rociador.



MX3608

2. Poner la cubierta boca abajo varias veces y comprobar que el flotador (A) se mueve libremente dentro del conjunto del respirador (B). Si el flotador no se mueve, algunas piezas del respirador pueden estar sucias o dañadas.

3. Aflojar y extraer la guía del flotador (C) de la tuerca de mampara (D).

4. Extraer el flotador de su guía.

5. Limpiar el conjunto del respiradero con detergente suave. Enjuagarlo a fondo.

6. Comprobar posibles daños o deterioros de las piezas del respiradero. Reemplazar el conjunto del respiradero, si es necesario.

7. Colocar el flotador en su guía con el extremo redondeado hacia arriba.

8. Apretar la guía del flotador con la tuerca de mampara.

9. Instalar la cubierta de llenado en el depósito del rociador.

Depósitos del marcador de espuma y de lavado personal

1. Retirar la cubierta de llenado del depósito.



MX2991/MX2992

2. Limpiar el área del resorte del respiradero (A) con detergente suave. Enjuagarlo a fondo.

3. Verificar que la tapa del respiradero (B) esté bien asentada contra el orificio del mismo en la cubierta.

4. Presionar la tapa del respiradero con la yema del dedo. Verificar que la tapa se mueva hacia abajo contra la tensión del resorte y regresa a su posición asentada.

5. Sustituir la cubierta de llenado si el respiradero no funciona adecuadamente.

6. Instalar la cubierta de llenado en el depósito.

Mantenimiento del juego del marcador de espuma

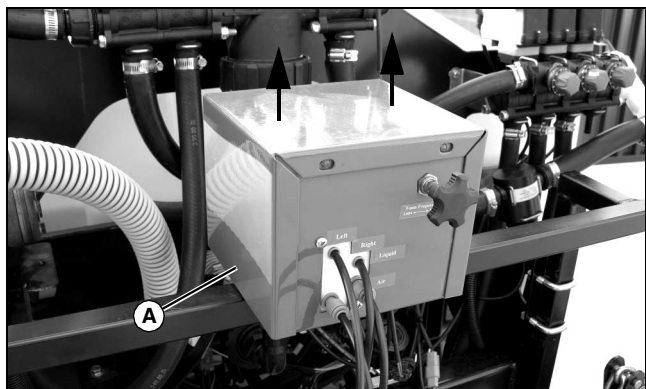


PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! Los vapores de los disolventes pueden ser explosivos e inflamables. Seguir las instrucciones de la etiqueta del recipiente para un uso seguro del disolvente:

- Trabajar en un área bien ventilada.
- Llevar ropa protectora cuando se manipule un disolvente.
- No fumar mientras se manipulan disolventes.
- Mantener el disolvente alejado de llamas o chispas.

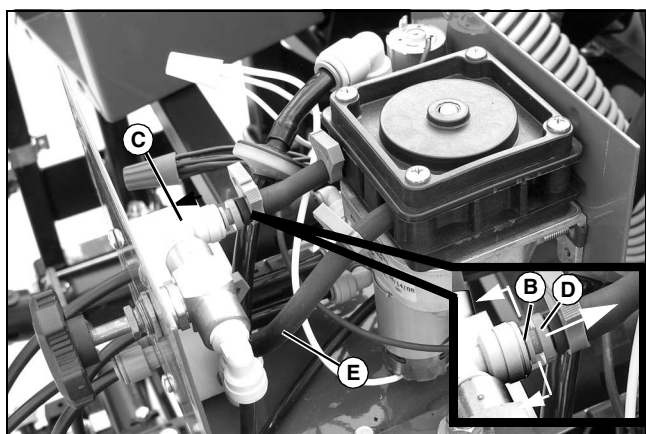
MANTENIMIENTO

Bomba de la solución de espuma



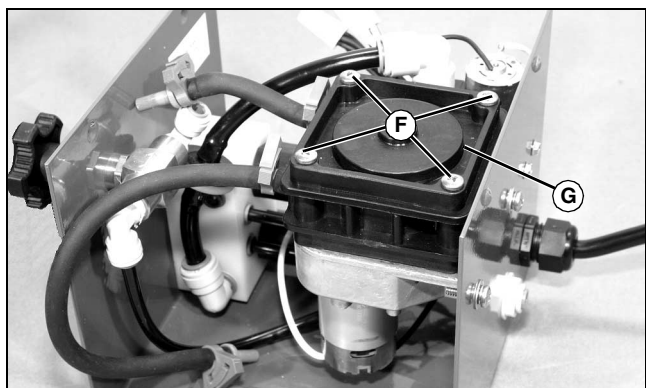
MX42257

1. Levantar la cubierta (A) de la carcasa de la bomba del marcador de espuma para acceder a la bomba del marcador de espuma.



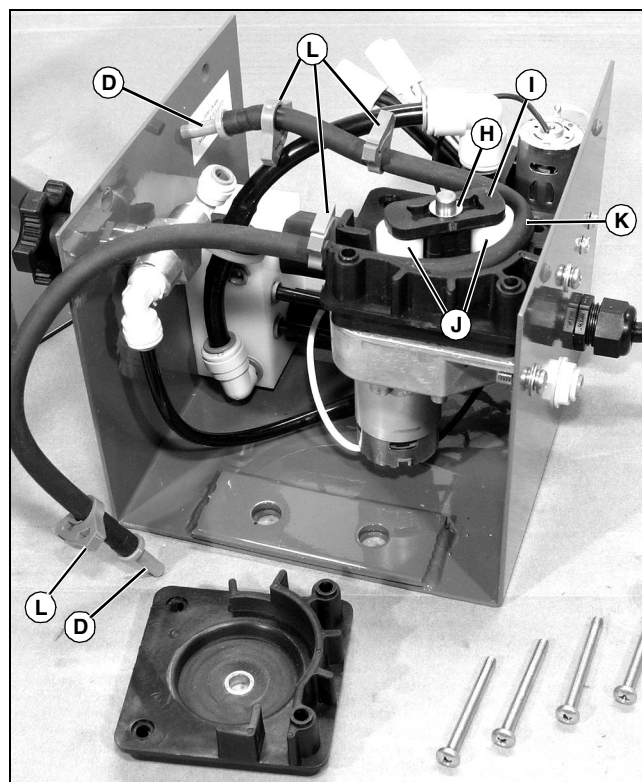
MX42420

2. Tirar del aro de bloqueo (B) hacia el codo (C) y extraer del codo el vástago de la manguera (D). Repetir esta operación con la manguera de salida de la bomba (E).



MX42424

3. Extraer los cuatro tornillos de 10x3 pulg. (F) que sujetan la cubierta del rodillo de la bomba (G) al cuerpo de la bomba de espuma. Extraer la cubierta y ponerla a un lado junto con los tornillos.



MX42421

4. Extraer y apartar la arandela de suplemento (H) de la parte superior del conjunto de los rodillos (I).

5. Extraer y revisar el conjunto de los rodillos para comprobar que los rodillos (J) estén limpios e intactos. Asegurarse de que los rodillos giren libremente.

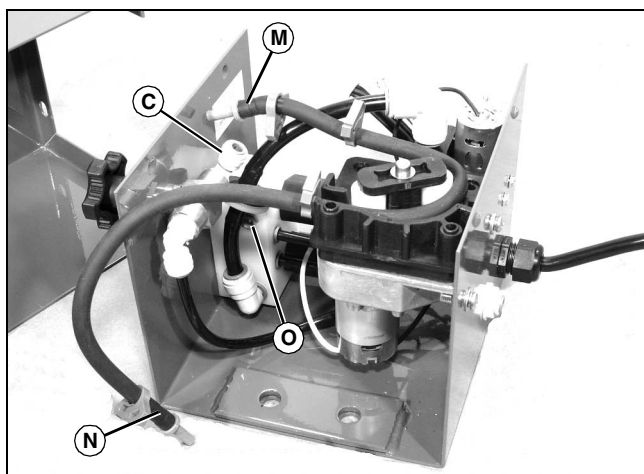
6. Extraer la manguera (K) del cuerpo de la bomba.

7. Soltar las abrazaderas (L) de los vástagos de entrada y salida de la manguera (D) y en la manguera del cuerpo de la bomba. Extraer y retener las abrazaderas y los vástagos de la manguera.

8. Si se extrajeron los rodillos, instalarlos en el husillo de la bomba y volver a montarlos en el cuerpo de la bomba.

9. Instalar la arandela de suplemento en el husillo de la parte superior del conjunto de los rodillos.

10. Instalar los vástagos de la manguera de salida en los extremos de la manguera de reemplazo. Asegurar los vástagos con las abrazaderas de manguera.

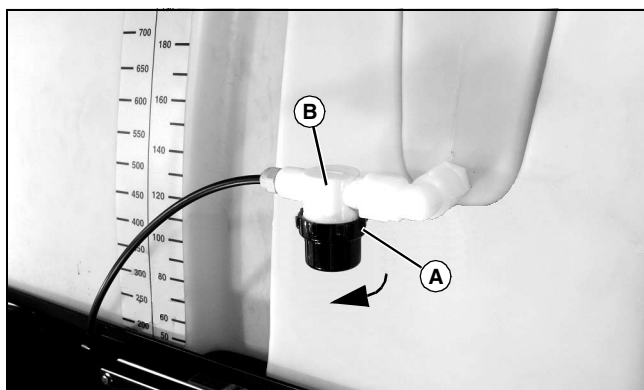


MX42429

11. Insertar el vástago del extremo de la manguera (M) en el codo (C).
12. Insertar el vástago del extremo de la manguera (N) en el acoplamiento del bloque de válvulas (O).
13. Introducir la manguera en el cuerpo de la bomba, comprobando que la manguera no quede pinzada y esté sujeta dentro del canal del cuerpo de la bomba.
14. Instalar la cubierta en el cuerpo de la bomba, comprobando que la manguera no quede pinzada y esté sujeta dentro del canal de la cubierta de la bomba.
15. Sujetar la cubierta de los rodillos al cuerpo de la bomba con cuatro tornillos de 10x3 pulg. Aplicar el mismo giro a todos los tornillos y apretarlos bien.
16. Volver a instalar las abrazaderas restantes de la manguera en la entrada y la salida del cuerpo de la bomba, para mantener la posición de la manguera.

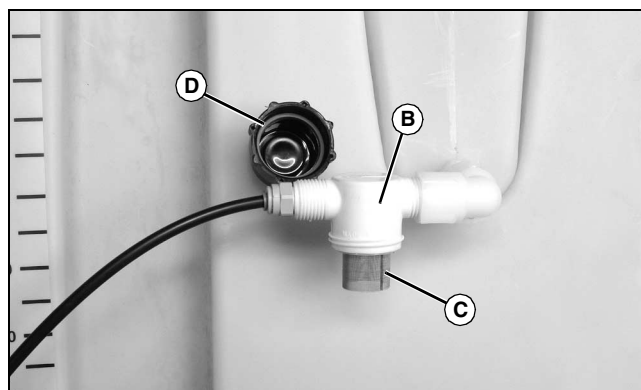
Depurador de solución de espuma

NOTA: La extracción de la cubeta del depurador de solución de espuma para inspeccionar o limpiar el depurador permite desalojar cualquier solución presente en el depósito.



MX42434

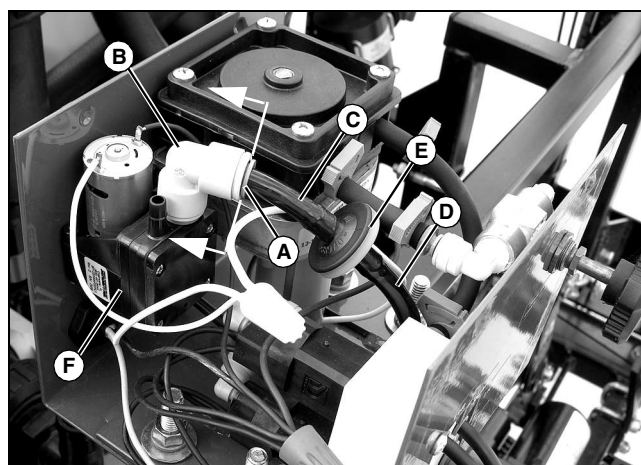
1. Girar la cubeta del depurador (A) para aflojarla y extraerla de la carcasa del depurador (B).
2. Vaciar en un recipiente adecuado la solución de espuma que todavía quede en el depósito.



MX42435

3. Retirar la rejilla (C) de la carcasa del depurador (B).
4. Extraer el sello (D) de la cubeta del depurador.
5. Lavar la rejilla y la cubeta en agua caliente, para ablandar los depósitos. Limpiar a fondo, procurando no dañar la rejilla.
6. Inspeccionar la rejilla y el sello para detectar daños. Cambiarlos, si es necesario.
7. Volver a montar la rejilla en la carcasa del depurador.
8. Volver a colocar el sello en la cubeta del depurador.
9. Volver a montar la cubeta en la carcasa del depurador.

Válvula de retención del conducto de aire



MX42423

1. Presionar los anillos de bloqueo (A) hacia el codo (B) y extraer del codo el conjunto de la manguera de suministro de aire (C). Repetir el procedimiento con el extremo inferior de la manguera (D).
2. Revisar la manguera de suministro de aire de la válvula de retención (E) para comprobar que sólo es posible el flujo en dirección opuesta al compresor (F).
3. Reemplazar la válvula de retención si está dañada o si el flujo circula en ambas direcciones.

MANTENIMIENTO

NOTA: Si se reemplaza la válvula de retención, asegurarse de que las letras “VAC” (G) de la válvula de retención están orientadas en dirección opuesta al compresor (F).



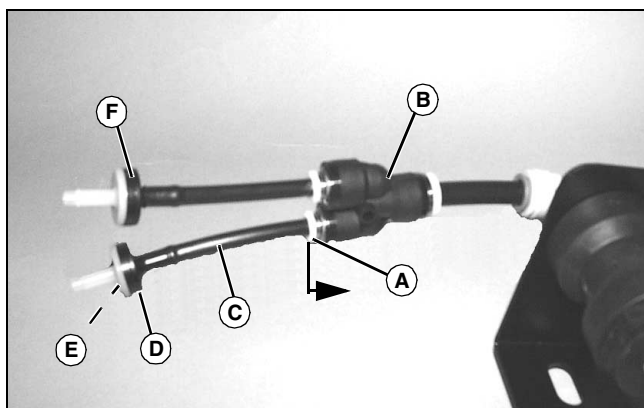
MX42425

4. Instalar la nueva válvula de retención en la manguera de suministro de aire.
5. Instalar el conjunto de la manguera de suministro de aire en el compresor y los codos de bloqueo de la válvula.

Válvulas retención de cabezal de espuma



PRECAUCIÓN: ¡Evitar lesiones! No aproximar a los labios la punta de la boquilla u otras piezas del rociador para soplarles el polvo. Usar aire comprimido o agua limpia.

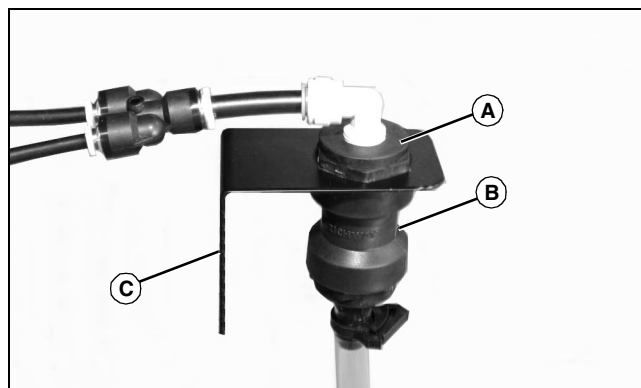


MX42426

1. Presionar el anillo de bloqueo (A) hacia el conector (B) para soltar la manguera de suministro de aire (C) del conector (B) en el cabezal de espuma.
 2. Extraer la válvula de retención (D) de la manguera de suministro.
- NOTA:** Las letras “VAC” (E) deben quedar en el lado de salida del cuerpo de la válvula (orientadas hacia el cabezal de espuma).
3. Revisar la válvula de retención para comprobar que el flujo sólo circula en una dirección a través del cuerpo de la válvula.
 4. Reemplazar la válvula de retención si está dañada o si el flujo circula en ambas direcciones.
 5. Instalar la válvula de retención en las mangueras del sistema con las letras “VAC” en el cuerpo de la válvula, orientadas hacia el cabezal de espuma.
 6. Repetir los pasos de la inspección y el reemplazo para la segunda válvula (F).

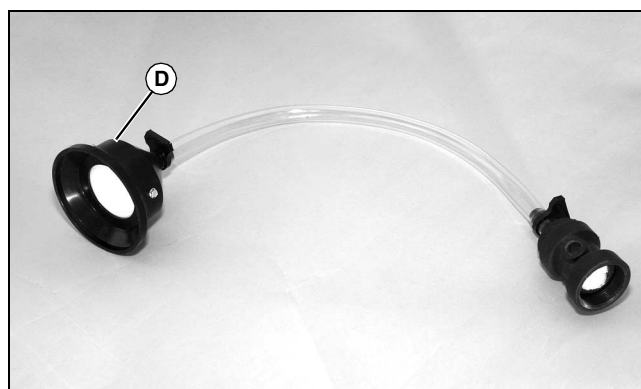
7. Repetir los pasos en el aguilón opuesto.

Limpieza del cabezal de espuma



MX42427

1. Sujetar la tapa del buje (A). Girar el cabezal de espuma (B) para aflojarlo y extraerlo de la abrazadera del extremo del aguilón (C).
2. Retirar del extremo opuesto del aguilón el cabezal de espuma, la manguera y el conjunto del colector.



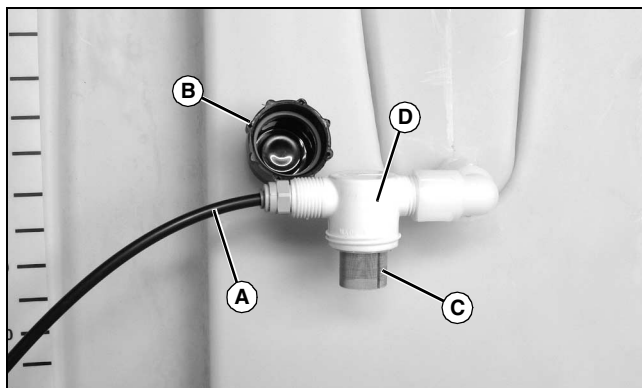
MX42428

3. Enjuagar y retrolavar a fondo con agua caliente el cabezal de espuma, la manguera y los conjuntos del colector (D).
4. Aplicar cinta de sellado de juntas a las rosas de la tapa del buje. Instalar los cabezales de espuma a través de los soportes del extremo del aguilón y en las tapas del buje. Apretar las tapas.

Preparación para el invierno

El depósito de la solución de espuma, las válvulas y las mangueras deben drenarse completamente antes de su almacenamiento o cuando se puedan dar temperaturas de congelación. Si la solución se congela, pueden dañarse los componentes del sistema.

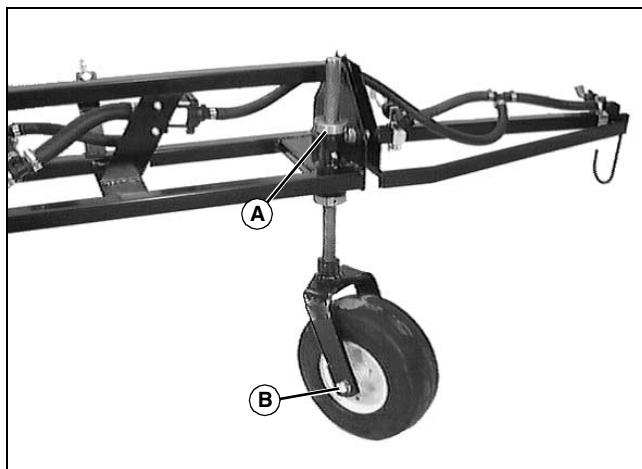
MANTENIMIENTO



MX42435

1. Desconectar la manguera de la solución de espuma (A) y vaciar la solución en un recipiente adecuado.
2. Extraer la cubeta (B) y la rejilla (C) de la carcasa del depurador (D) en la salida del depósito.
3. Limpiar la rejilla del depurador.
4. Lavar el depósito de solución de espuma con agua caliente y dejar que se vacíe.
5. Volver a instalar la rejilla y la cubeta del depurador del depósito.
6. Activar el sistema de la espuma y dejarlo en marcha hasta que no se produzca más espuma.
7. Verter solución anticongelante (por ejemplo, líquido lavaparabrisas) en el depósito.
8. Activar el sistema de la espuma y dejarlo en marcha hasta que el anticongelante llegue a las cabezas de espuma.

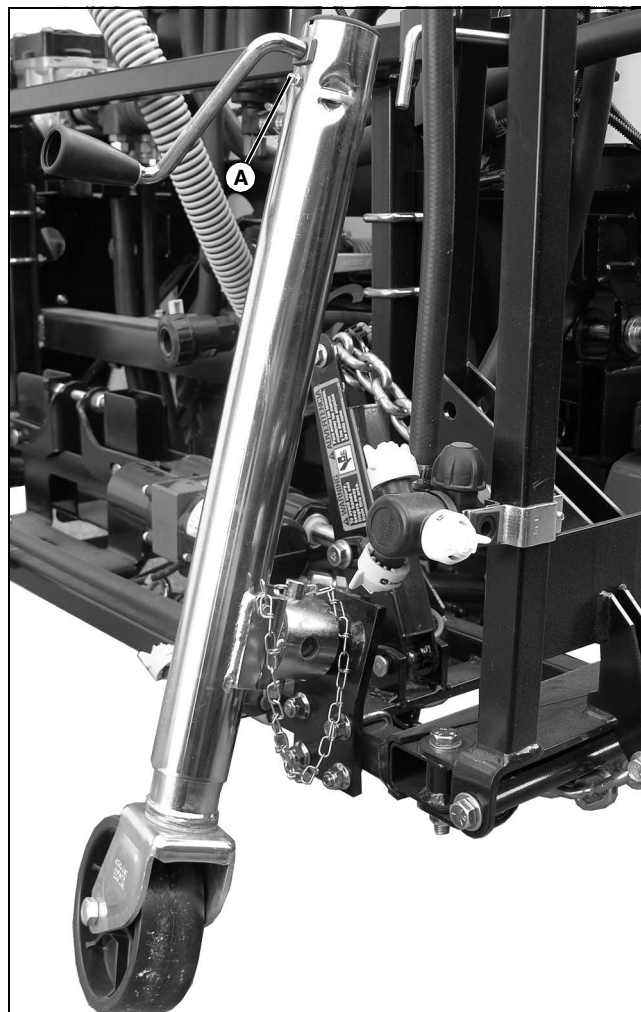
Lubricación de las ruedas de terreno



M88223a

1. Lubricar el pivote de la rueda de terreno (A).
2. Lubricar el eje de la rueda de terreno (B).

Lubricación de los soportes de apoyo



MX42182

Nota de fotografía: Imagen del lateral derecho en posición sostenida.

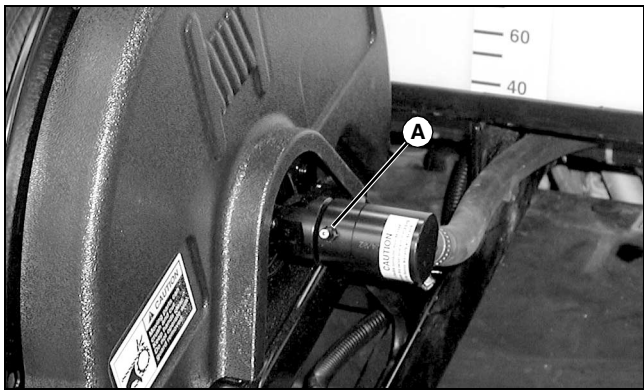
1. Lubricar el acoplamiento (A) con la grasa recomendada.

Mantenimiento del carrete de manguera

Lubricación del carrete de manguera eléctrico

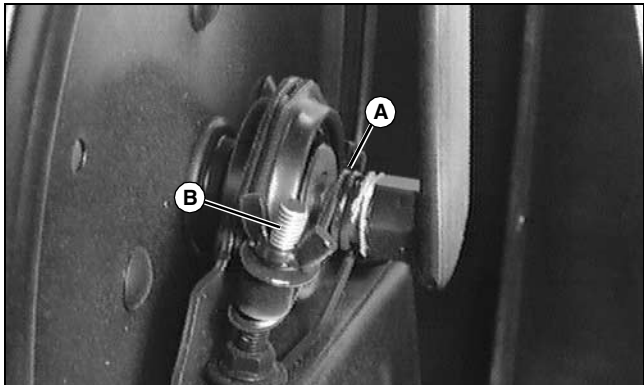
IMPORTANTE: ¡Evitar daños! No lubricar excesivamente el área de tensión del carrete. La tierra y el polvo tienden a acumularse en las piezas lubricadas, causando un desgaste prematuro.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



- 1. Aplicar una pequeña cantidad de grasa recomendada al acoplamiento basculante (A).
- 2. Limpiar el exceso de grasa alrededor del acoplamiento.

Lubricación del carrete de manguera manual



- 1. Aplicar una pequeña cantidad de grasa recomendada en el área de ajuste del freno tensor del carrete (A).
- 2. Aplicar una pequeña cantidad de grasa o aceite recomendados en las roscas del perno de ajuste del freno tensor (B) del carrete para evitar la oxidación y el agarrotamiento.

Ajuste del freno tensor

- 1. Asegurarse de que el carrete de la manguera está bien lubricado antes de ajustar su tensión.



- 2. Tirar de la manguera hacia fuera y girar la manilla (A) para volver a enrollar la manguera en el carrete. El arrastre (la tensión del carrete) puede ajustarse con la tuerca de mariposa (B).

- 3. Ajustar el freno tensor del carrete.
 - Apretar la tuerca de mariposa (B) para aumentar la tensión del carrete.
 - Aflojar la tuerca de mariposa (B) para disminuir la tensión del carrete.

Resolución de problemas

Utilización de la tabla de resolución de problemas

Para cualquier problema que no esté incluido en esta tabla, solicitar el mantenimiento correspondiente al concesionario.
Si se han comprobado todas las causas posibles enumeradas y el problema persiste, consultar al concesionario.

SelectSpray HD200, HD300

Si	Comprobar
La bomba no se enciende	Los conductos hidráulicos de la bomba del rociador están desconectados Fallo del sistema hidráulico auxiliar
La bomba esta encendida, pero no fluye líquido	El depósito está vacío La válvula de bola de tres vías está desactivada El depurador interno está obstruido Fallo de la válvula reguladora de presión Fallo de la válvula del solenoide Hay un fusible fundido en el mazo de cables del rociador Diafragmas dañados; comprobar que las válvulas no estén atascadas
Lectura de presión en el manómetro inadecuada o fluctuante	Hay muy poco o nada de liquido en el depósito Aire en el tubo de presión; purgar el sistema Fallo del circuito eléctrico
Cuando la bomba está apagada, el manómetro no marca cero	Demasiado líquido que presuriza el sistema; extraer una cantidad mínima de líquido del aislador
El conducto de ventilación no está lleno de líquido	La válvula de retención no está cerrada La válvula de retención está mal instalada; la flecha debería apuntar hacia la parte delantera de la máquina
El agitador no se enciende	La válvula de bola no está en la posición abierta La manguera está dañada o doblada
El agitador no se apaga	La válvula de bola no está en la posición cerrada Fallo de la válvula de bola

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si	Comprobar
Nada funciona	No se ha conectado correctamente a la batería El disyuntor de circuito de reposición automática se desconectó (cortocircuito a la toma de tierra en el sistema eléctrico del rociador)
Los interruptores del aguilón no funcionan	Revisar el fusible de 15 A
Los accionadores del aguilón no se activan	Revisar el disyuntor del circuito de 20 A
El aguilón y/o sus alas no permanecen nivelados	Falta tornillería de nivelación, o está floja
Las alas del aguilón no se flexionan	La junta flexible necesita lubricación Demasiada tensión en el resorte de la junta flexible
Patrón de rociado deficiente/ desigual	Boquillas incorrectas para esta aplicación El aguilón no está nivelado Las alas del aguilón no están niveladas La altura del aguilón es incorrecta para la boquilla Las boquillas son de diferentes diseños El ajuste de presión es incorrecto
Las secciones del aguilón no se corresponden con los interruptores del panel de control	Las mangueras del aguilón no están conectadas a las válvulas de solenoide correctas Los conectores eléctricos del aguilón no están acoplados a las válvulas de solenoide correctas
El depósito de lavado personal no se vacía o lo hace lentamente	Obstrucción de la válvula de llave dentro del depósito Manguera obstruida Obstrucción del respiradero de la tapa
El marcador no se activa	El enchufe del mazo no está conectado El disyuntor de circuito de reposición automática se desconectó (cortocircuito a la toma de tierra en el sistema eléctrico del rociador) Revisar el fusible de 15 A
La bomba de aire funciona - No sale nada	La bomba de líquido está apagada o no está cebada El tubo de la bomba de líquido ha fallado El tubo está dañado o doblado Fallo del motor de la bomba de líquido

Si	Comprobar
No sale nada	El respiradero de la tapa del depósito está obstruido El tubo está dañado o doblado El depurador de salida del depósito está sucio o taponado La válvula de aguja está atascada o cerrada
Casi todo lo que sale es agua	El tubo está dañado o doblado La bomba de aire no funciona El diafragma de la bomba de aire está roto o desgastado, o las válvulas han fallado
La descarga es espumosa, pero muy acuosa	El concentrado de espuma está muy diluido El tubo está dañado o doblado El agua es dura La presión del líquido es demasiado alta La bomba de aire no funciona o está taponada
La espuma es buena, pero no es suficiente	Ajustar la válvula de aguja
La espuma se va al lado equivocado	Las mangueras izquierda/derecha están conectadas a la inversa o la válvula no recibe alimentación El solenoide está atascado o dañado
La espuma se va a ambos lados	El solenoide está atascado o dañado
Las alas del aguilón no flotan	Los collarines de bloqueo de las ruedas están flojos
Las ruedas no se orientan	Se necesita lubricación
Las alas del aguilón no permanecen niveladas	Los collarines de bloqueo de las ruedas están flojos
La manguera sale del carrete con excesiva facilidad	Ajustar el freno tensor
La manguera sale del carrete con dificultad	Ajustar el freno tensor
La manguera no cabe en el carrete	Enrollar la manguera uniformemente
La manguera no puede salir del carrete	El freno está en posición bloqueada
La manguera se desenrolla durante el transporte	El freno está en posición desbloqueada
El carrete no enrolla la manguera	El disyuntor de circuito de reposición automática se desconectó (cortocircuito a la toma de tierra en el sistema eléctrico del rociador) Fallo del solenoide Fallo eléctrico

ESPECIFICACIONES

Si	Comprobar
Los accionadores del aguilón no se activan	Revisar el disyuntor del circuito de 20 A

Especificaciones

Equipo estándar

Especificaciones del modelo HD200:

Capacidad del depósito del rociador 757 l (200 gal.)

Peso de envío (peso bruto) 261 kg (576 lb)

Peso del rociador (peso neto) 175 kg (386 lb)

Especificaciones del aguilón (aguilón de 18 pies):

Peso del aguilón 95 kg (210 lb)

Altura del aguilón (con las alas levantadas) 228 cm (90 in.)

Anchura del aguilón (con las alas levantadas) 231 cm (91 in.)

Anchura del aguilón (con las alas bajadas) 514 cm (203 in.)

Especificaciones del aguilón (aguilón de 15/21 pies):

Peso del aguilón 110 kg (243 lb)

Altura del aguilón (con las alas levantadas y las extensiones plegadas) 178 cm (70 in.)

Altura del aguilón (con las alas levantadas y las extensiones desplegadas) 244 cm (96 in.)

Anchura del aguilón (con las alas levantadas) 231 cm (91 in.)

Anchura del aguilón (con las alas bajadas y las extensiones plegadas) 478 cm (188 in.)

Anchura del aguilón (con las alas bajadas y las extensiones desplegadas) 615 cm (242 in.)

Especificaciones del depósito de lavado personal:

Capacidad del depósito 15 l (4 gal.)

Equipo opcional

Especificaciones del marcador de espuma:

Capacidad del depósito 15 L (4 gal.)

Salida promedio de espuma 12,1 l/min. (3.2 gpm)

Uso promedio de la solución 18,1 l/hr (4.8 gph)

Lapso de dosificación promedio 7,7 segundos

Distancia promedio de dosificación a 16 km/h (10 mph) . 34,1 m (112 ft)

Especificaciones de las ruedas de terreno

Inflado del neumático 206 kPa (30 psi)

Especificaciones del carrete de la manguera:

Diámetro de la manguera 13 mm (1/2 in.)

Longitud de la manguera 61 m (200 ft)

Obtención de servicio de primera calidad

Información acerca del mantenimiento

Si se desea una copia del catálogo de piezas o del manual técnico de esta máquina, llamar:

• EE.UU. y Canadá: 1-800-522-7448.

• Otros países: Consultar al concesionario de John Deere.

Piezas

Se recomiendan las piezas y lubricantes de calidad disponibles en el concesionario John Deere.

Al cursar un pedido de piezas de repuesto, el concesionario de John Deere requerirá el número de serie o el número de identificación del producto (NIP) de la máquina o del accesorio. Estos números son los que se anotaron previamente en la sección Identificación del producto, de este manual.

Las piezas de repuesto se pueden pedir por Internet

El sitio en Internet para pedir piezas y obtener información es <http://JDParts.deere.com>.

La calidad de John Deere se prolonga con la calidad de nuestro servicio

John Deere ofrece un procedimiento para resolver las preguntas o dificultades del cliente, si las hay, y asegurar que perdure la calidad del producto con el apoyo en piezas y servicio del concesionario John Deere.

Seguir los pasos que se indican para recibir respuesta a cualquier pregunta sobre el producto.

1. Consultar los manuales adecuados del operador del accesorio, la máquina o el equipo.
2. Consultar al concesionario las cuestiones que no se aclaren en los manuales.
3. Llamar al Centro de atención al cliente de John Deere.

- Llamar al 1-800-537-8233 y proporcionar el número de serie del producto y el número de modelo.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaración de conformidad

Rociador del modelo HD200

Fabricante

Deere & Company
John Deere Road
Moline, IL 61265-8098 USA

Dueño de documentación técnica

Reinhard Frank
Deere & Company
John Deere Werke Mannheim
Windeckstr. 90
Mannheim, Germany D-68163

Yo, el abajo firmante:
declaro que estas máquinas

Tipo Rociador del modelo HD200

Número de serie Consultar la página de identificación del producto

cumple los requisitos aplicables de:

Directiva para máquinas 98/37/CE (89/392/CEE)

Realizado en:

John Deere Turf Care 1 de junio de 2009



PAUL A. MEYER

VICE PRESIDENT, ENGINEERING & SUPPLY MANAGEMENT

