



TABLA DE CONTENIDO

1 – INTRODUCCIÓN

Unas palabras de Hagie Manufacturing Company	1-2
Acerca de este manual	1-2
Mensajes de seguridad utilizados en este manual	1-3
Servicio y asistencia	1-3
Reporte de accidentes, lesiones o preocupaciones de seguridad	1-3
Identificación	1-4
Especificaciones	1-6
Garantía del producto 2016	1-16

2 – SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

Uso previsto	2-1
Precauciones de seguridad	2-1
Cinturón de seguridad	2-7
Faros giratorios	2-7
Parada de emergencia	2-7
Salida de emergencia	2-8
Extintor de incendios	2-9
Botiquín de primeros auxilios	2-9
Estructura de protección contra vuelcos (ROPS)	2-10
Calcomanías de seguridad	2-11

3 – CABINA

Asiento - operador (estándar)	3-1
Asiento - operador (premium)	3-2
Asiento - instructor	3-5
Puesto del operador	3-6
Pantalla de la máquina	3-33

4 – MOTOR Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN

Motor - arranque	4-1
Tratamiento posterior del motor - Nivel 4 Final	4-3
Transmisión hidrostática	4-10
Dirección a las cuatro rudes (D4R)	4-16

5 – SISTEMAS HIDRÁULICOS

Componentes del sistema hidráulico	5-1
Ventilador reversible – con aspas de ángulo variable	5-4
Ajuste de la distancia entre neumáticos	5-6
Escalera	5-8

6 – SISTEMAS ELÉCTRICOS

Baterías	6-1
----------------	-----

Interruptor de desconexión de las baterías	6-3
Fusibles y relés	6-4
Capacidades nominales de los fusibles y relés	6-8
Conexiones de entrada para la cámara de vídeo	6-12

7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN

Brazos de aspersión	7-1
Brazo de aspersión - posterior	7-12
Componentes del sistema de soluciones	7-14
Sistema de soluciones - operación	7-24
Aplicador de hilera de cerco	7-27
Llenado del tanque de solución	7-28
Drenado de los tanques de solución	7-31
Sistema de lavado	7-32
Sistema de marcación con espuma	7-37
Aplicación	7-40

8 – MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Servicio - Fluidos	8-1
Servicio - Filtros	8-11
Servicio - Lubricación	8-21
Servicio - Correa de transmisión del motor	8-22
Servicio - Torque de pernos	8-23
Servicio - Convergencia	8-26
Servicio - Varios	8-28
Intervalos de servicio	8-33
Almacenamiento	8-37

9 – VARIOS

Traslado	9-1
Elevación de la máquina	9-4
Descarga de aire de la suspensión neumática	9-6
Ventilador de embrague viscoso	9-6
Sistema para lavado de manos	9-8
Capó eléctrico	9-10
Acceso al tren delantero	9-11
Paquete para cultivos altos instalación	9-12
Resolución de problemas	9-20



SECCIÓN 1 – INTRODUCCIÓN



Hagie Manufacturing Company

721 Central Avenue West
Clarion, Iowa, EE.UU. 50525

Declaración de conformidad CE

El abajo firmante declara por la presente que:

- Tipo de máquina:** Aspensor de campo autopulsado; despenachadora
- Modelo(s):** STS10, STS10C, STS12, STS12C, STS12i, STS12iC, STS14, STS14C, STS16, STS16C, DTS10, 204SP
- Con número de serie:**
 STS10/STS10C – SNU16101616001-200
 STS12/STS12C – SNU16111616001-200
 STS12i/STS12iC – SNU16221616001-200
 STS14/STS14C – SNU16121616001-200
 STS16/STS16C – SNU16181616001-200
 DTS10 – SNU16191616001-200
 204SP – SNU10021616001-200

Cumple todas las disposiciones pertinentes y los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

DIRECTIVA	NÚMERO	MÉTODO DE CERTIFICACIÓN
Directiva sobre máquinas	2006/42/CE	Autocertificación
Directiva de compatibilidad electromagnética	2004/108/CE	Autocertificación

Nombre y dirección de la persona en la Comunidad Europea autorizada para elaborar el expediente técnico de fabricación:

Nombre: Gergely Kató
Dirección: Tamási Áron Street 2/A
Ciudad: Kaposvár
Código postal: H-7400
País: Hungría
Teléfono celular: +3630 3849 726
Correo electrónico privado: gergo.kato@hotmail.com

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

Firmado: _____

Fecha de la declaración: 1 de abril de 2014

Nombre: Dave Spencer

Cargo: Gerente de Calidad

SECCIÓN 1 – INTRODUCCIÓN



La siguiente calcomanía de patente se ubica en el bastidor izquierdo trasero y proporciona información sobre las patentes actuales emitidas para la máquina.

NOTA: Hagie Manufacturing Company se reserva el derecho a realizar cambios en cualquiera de las patentes actuales o pendientes en cualquier momento, sin previo aviso.



Etiqueta adhesiva de patentes
de Hagie Manufacturing
(ubicada en el bastidor izquierdo trasero)

UNAS PALABRAS DE HAGIE MANUFACTURING COMPANY

Al igual que ocurre con cualquier equipo, son necesarios ciertos procedimientos de operación, servicio y mantenimiento para mantener su equipo en óptimas condiciones de funcionamiento. Hemos tratado de incluir en este documento todos los ajustes necesarios para adaptarse a las diferentes condiciones. Sin embargo, en ocasiones puede que se deban adoptar precauciones especiales.

NOTA: El usuario es responsable de inspeccionar la máquina y hacer que se reparen o sustituyan las piezas cuando el uso continuo del producto cause daños o desgaste excesivo en otras piezas.

Hagie Manufacturing Company se reserva el derecho de realizar cambios en el diseño y el material de cualquier máquina fabricada con posterioridad a esta sin obligación alguna con las unidades existentes.

Gracias por elegir un aspersor Hagie; le aseguramos que tenemos un interés permanente en que su funcionamiento le resulte satisfactorio. ¡Estamos orgullosos de tenerle como cliente!

ACERCA DE ESTE MANUAL

AVISO

Las imágenes que aparecen en este manual del operador que representan situaciones con resguardos, protectores, barandillas, o tapas quitadas son solo para demostración. Hagie Manufacturing Company recomienda firmemente que el operador mantenga todos los protectores y dispositivos de seguridad en su sitio en todo momento.

Este manual le permitirá operar la máquina y realizar el servicio de mantenimiento correctamente. Es responsabilidad del usuario leer el manual del operador y seguir los procedimientos de operación correctos y seguros, así como mantener el producto de acuerdo con la información de servicio que se proporciona en la sección de este manual titulada *Mantenimiento y almacenamiento*.

Las fotografías e ilustraciones utilizadas en este manual son solo de carácter general. Algunos de los equipos y las características descritas y/o mostradas pueden estar o no estar disponibles en su máquina.

La información descrita en este manual era correcta en el momento de la impresión. Debido a la mejora continua de los productos

de Hagie Manufacturing Company, cierta información puede no estar incluida en este manual. Para obtener la versión más actualizada del manual del operador correspondiente a su máquina, visite el sitio www.hagiehelp.com.

Guarde este manual en un lugar conveniente para facilitar su consulta, si surgieran problemas. Este manual se considera un elemento permanente del producto. En caso de reventa, este manual debe acompañar a la máquina.

Si no entiende alguna parte de este manual o necesita información o servicios adicionales, póngase en contacto con el Departamento de Atención al Cliente de Hagie para recibir asistencia.

MENSAJES DE SEGURIDAD UTILIZADOS EN ESTE MANUAL

Los siguientes mensajes de seguridad que se encuentran a lo largo de este manual le avisarán de situaciones que pueden resultar potencialmente peligrosas para el operador, el personal de mantenimiento o el equipo.

PELIGRO

Este símbolo indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Este símbolo indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar lesiones moderadas/graves o la muerte.

PRECAUCIÓN

Este símbolo indica una situación potencialmente peligrosa, que si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas. También puede utilizarse para avisar sobre prácticas inseguras.

AVISO

Este símbolo proporciona información que debe conocer el operador y, que si se ignora, puede dar como resultado lesiones personales o causar daños a la propiedad.

NOTA: Una “Nota” tiene como finalidad hacer una mención especial, u observación, sobre algo.

SERVICIO Y ASISTENCIA

Para obtener servicio y asistencia, póngase en contacto con:

Hagie Manufacturing Company
721 Central Avenue West
P.O. Box 273
Clarion, IA 50525-0273
(515) 532-2861 OR (800) 247-4885
www.hagiehelp.com

REPORTE DE ACCIDENTES, LESIONES O PREOCUPACIONES DE SEGURIDAD

En caso de que ocurra una lesión o accidente relacionado con un producto de Hagie, o en caso de que exista una preocupación de seguridad sobre el producto,

reporte esa información directamente al Servicio de Atención al Cliente de Hagie en el número (800) 247-4885.

IDENTIFICACION

AVISO

Cualquier mención de la derecha o la izquierda en este manual hace referencia a la posición del operador cuando está sentado en su asiento y mirando hacia adelante.

Cada máquina se identifica por medio de un número de serie de bastidor. Este número de serie indica el modelo, año en que fue construido y el número del aspersor.

Para una identificación adicional, tanto el motor, como la bomba de solución y las bombas hidráulicas tienen su número de serie y los motores/cubos de rueda planetarios tienen placas de identificación que describen el tipo de montaje y la relación de engranes.

Anote los números de serie e identificación en los espacios que se proporcionan a continuación para asegurarse de que recibe un servicio rápido y eficiente al pedir piezas o solicitar el servicio de reparaciones.

Aspersor

El número de serie del aspersor está grabado en el bastidor de la derecha (detrás de la pata trasera).



Número de serie del aspersor
-Vista típica

Núm. de serie _____

Motor

El motor tiene una placa de identificación, ubicada en la parte superior del motor, que indica el número de serie del motor así como otra información sobre el fabricante. Consulte el manual de piezas para ver el número de la pieza específica.

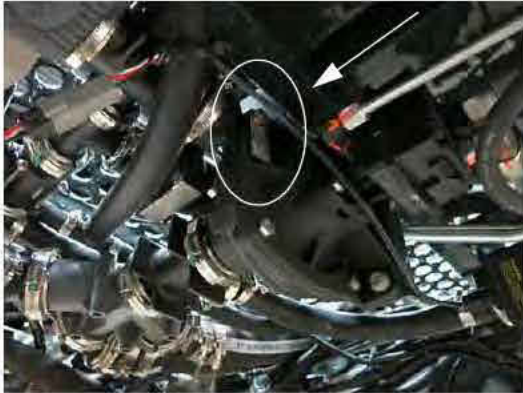


Placa de identificación del motor
-Vista típica

Núm. de serie _____

Bomba de solución

La bomba de solución tiene una placa de identificación, montada en el lateral de la bomba, que indica el número de serie de la bomba así como otra información del fabricante. Consulte el manual de piezas para ver el número de la pieza específica.



Placa de identificación
de la bomba de solución
* Vista desde la parte inferior de la
máquina
-Vista típica

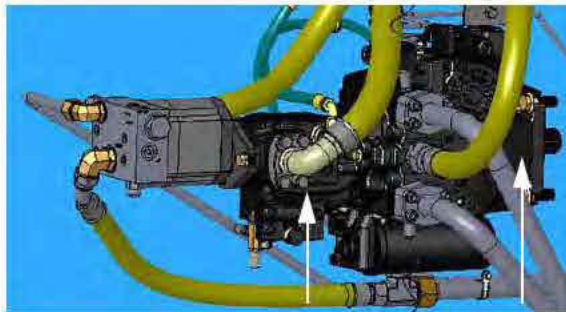
número de serie, así como más información acerca del fabricante, incluyendo la relación de engranes. Consulte el manual de piezas para ver el número de la pieza específica.



Conjunto de motor/cubo de rueda
-Vista típica

Bombas hidrostáticas

Las bombas PC y de accionamiento tienen cada una su propia placa de identificación, ubicada en el lateral de la bomba, que indica el número de serie de la bomba así como información adicional acerca del fabricante.



• Bomba PC • Bomba de accionamiento

Bombas hidrostáticas
-Vista típica

- _____ Delantero derecho
- _____ Trasero derecho
- _____ Delantero izquierdo
- _____ Trasero izquierdo

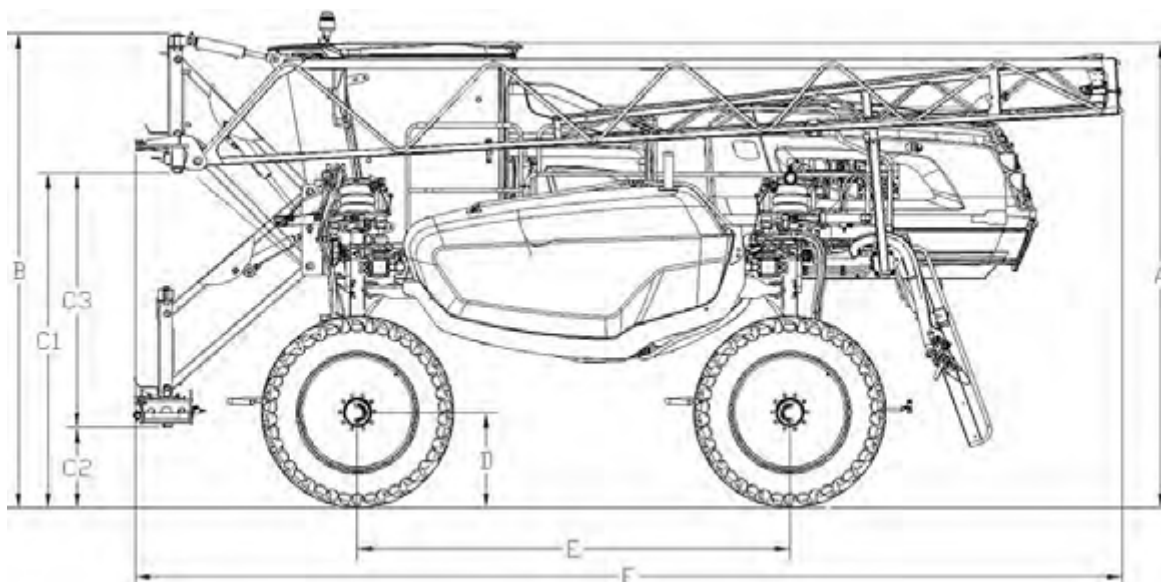
- _____ Bomba PC
- _____ Bomba de accionamiento

Motores/cubos de ruedas

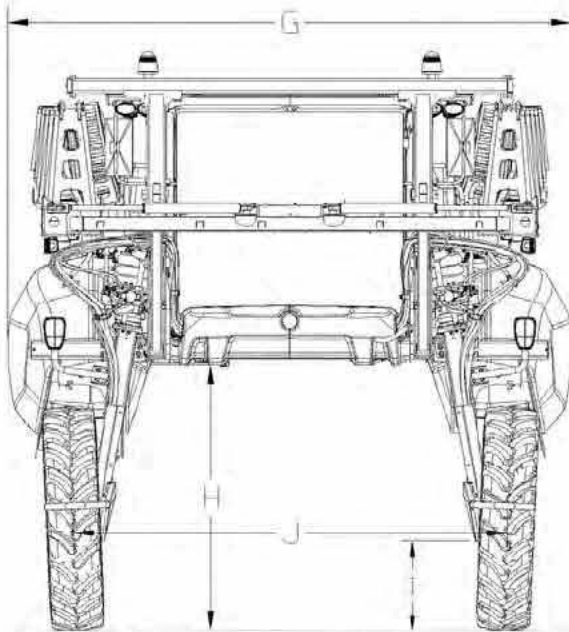
Cada conjunto de motor/cubo de rueda tiene una placa de identificación, ubicada en la parte trasera del cubo, la cual indica el

ESPECIFICACIONES

NOTA: Las dimensiones de la máquina pueden variar dependiendo del tamaño de los neumáticos.



Detalle	Descripción	Especificación
A	Altura total del aspersor (desde la parte superior de la cabina) <i>NOTA: La dimensión de altura del aspersor no incluye los faros giratorios montados en la cabina o la unidad GPS opcional.</i>	149.5" (379.3 cm) **
B	Altura del travesaño elevado	150.8" (383.0 cm) **
C1	Altura del travesaño – Totalmente elevado	106" (269.2 cm)
C2	Altura del travesaño – Totalmente bajado	40" (101.6 cm)
C3	Rango de elevación del travesaño (C1 menos C2)	66" (167.6 cm)
D	Altura del cubo cargado estático	28.6" (72.6 cm) **
E	Distancia entre ejes	139.4" (354.1 cm)
F	Longitud del aspersor <i>NOTA: La longitud total de la máquina no incluye el brazo trasero opcional.</i>	326" (828.0 cm)
G	Ancho (brazos plegados)	156" (396.2 cm)
H	Espacio libre del bastidor	72" (182.9 cm) **
I	Espacio libre de las patas inferiores	23" (58.4 cm) **
J	Distancia entre neumáticos*	Dentro = 120" (304.8 cm) ** Fuera = 160" (406.4 cm) **



* La distancia entre neumáticos se mide a la mitad de la altura del neumático.

** Consulte el apartado de esta sección titulado "Especificaciones de los neumáticos" para obtener una lista completa de las opciones de neumáticos cuando configure las especificaciones de la máquina en su modelo.

Información general

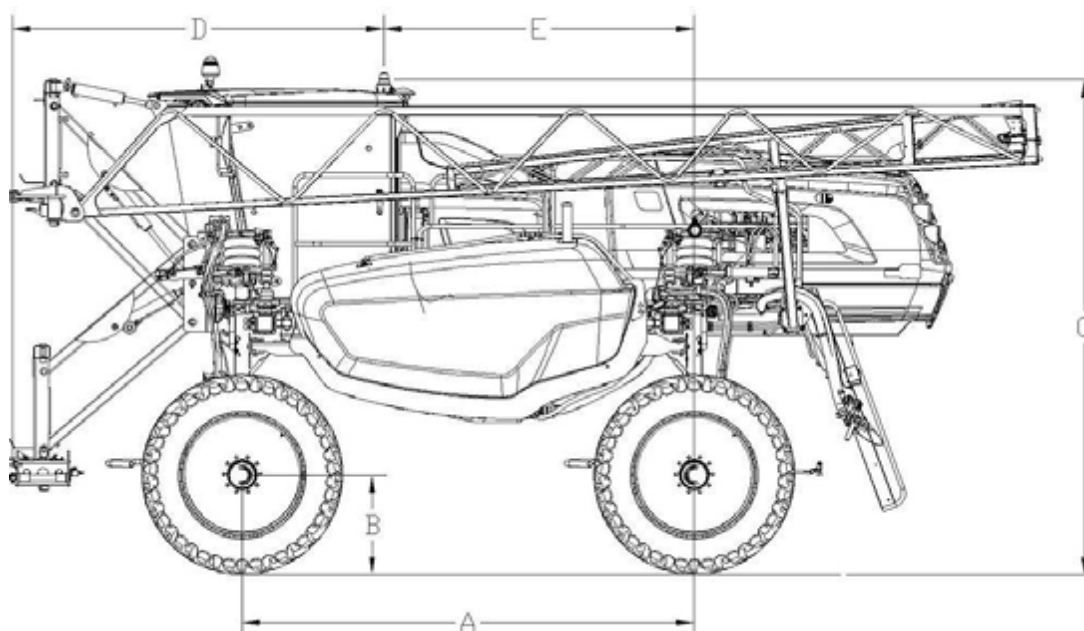
AVISO

Debido a que Hagie Manufacturing Company ofrece diversas opciones, las ilustraciones de este manual pueden mostrar una máquina con un equipamiento distinto al equipamiento estándar. Los valores de altura y peso pueden variar dependiendo de las opciones existentes y los equipos disponibles.

- **Tipo de bastidor:** bastidor de plataforma modular de 3 x 8" (7.6 x 20.3 cm)
- **Suspensión:** Suspensión neumática automática independiente en las 4 ruedas
- **Ancho de transporte:** 156"/396.2 cm (desde el exterior de cada tanque de solución)
- **Peso seco aproximado:** 18,500 lbs./8,391 kg

Especificaciones del sistema de aspersión GPS

-Si está equipado



Detalle	Descripción	Especificación
A	Distancia entre ejes	139.4" (354.1 cm)
B	Altura del cubo estático cargado	28.6" (72.6 cm)
C	Altura total del aspersor (desde la parte media de la unidad GPS)	152 1/8" (386.4 cm)
D	Longitud (desde la parte delantera de las boquillas de aspersión del brazo hasta el centro de la unidad GPS)	114" (289.6 cm)
E	Longitud (desde el centro de la unidad GPS hasta el centro del cubo trasero)	97" (246.4 cm)

NOTA: Las dimensiones de la máquina pueden variar dependiendo del tamaño de los neumáticos.

Opciones de configuración y calibrado

Registre en las siguientes casillas las opciones de configuración y los valores de calibración usados durante la programación de la consola del sistema de aspersión. Guarde esta información para consultarla en cualquier momento.

Marque con un círculo las opciones de configuración seleccionadas en la consola del sistema de aspersión:

Unidades	• US (Acres)		• SI (Hectáreas)		• Superficie (1.000 pies ² / 92 m ²)
Sensor de velocidad	• SP1 (velocidad de los neumáticos)		• SP2 (Radar/GPS)		
Tipo de control	• Aspersión líquida	• Gran 1 (cama de una sola banda)	• Gran 2 (cama de bandas separadas / codificador único)	• Gran 3 (cama de bandas separadas / codificador doble)	• Control RPM del rotor (spinner)
Tipo de válvula	• Válvula estándar	• Válvula rápida	• Válvula de cierre rápido	• Válvula de modulación por ancho de pulso	• Válvula de cierre de modulación por ancho de pulso

Registre los valores de calibración calculados en las casillas que se proporcionan abajo.

Calibración de velocidad	Sección	Calibración del medidor	Calibración del régimen	Calibración de la válvula	Volumen del depósito
1.	1.	1.	1.	1.	1.
	2.	2.	2.	2.	2.
	3.	3.	3.	3.	3.
	4.	4.	4.	4.	4.
	5.	5.	5.	5.	5.
	6.				
	7.				
	8.				
	9.				
	10.				

Descripción	Especificación
Motor	
Fabricante	Cummins®
Modelo	QSB 6.7
Tipo	Electrónico con enfriador de aire-a-aire y cargador turbo
Número de cilindros	6
Desplazamiento	6.7 litros (408.9 c.i.)
Potencia	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel 4 final: 225 hp (165 KW) • Nivel 3: 215 hp (158 KW)
Tipo de combustible	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel 4 final: diésel con contenido ultra bajo de Azufre (ULSD) • Nivel 3: diésel núm. 2
Sistema de combustible	Filtrado, inyección directa
Filtro de aire	De tipo seco, de elemento doble
Monitor de restricción del filtro de aire del motor	Filter Minder®
Marcha mínima lento	850 RPM
Marcha mínima rápida (sin carga)	2500 RPM
Transmisión hidrostática	
Bomba hidrostática	Danfoss H1-Series
Tren de transmisión	Tracción en las 4 ruedas
Rangos de velocidad[^]	<ul style="list-style-type: none"> • Rango de velocidad 1 (0-14 mph, 0-22.5 km/h)* • Rango de velocidad 2 (0-20 mph, 0-32 km/h)* • Rango de velocidad 3 (0-30 mph, 0-48 km/h)* - Solo modo de carretera <p>• <i>Los rangos de velocidad pueden variar dependiendo del tamaño de los neumáticos.</i></p>
Motores hidrostáticos de las ruedas	Danfoss H1-Series (pistón axial de 53 cc)
Transmisiones finales	21.67:1 (cubo de torque Fairfield)
• Lubricación	Baño de aceite
Frenos (solo de estacionamiento)	Discos múltiples, aplicados por resorte, liberados hidráulicamente
Sistema hidráulico auxiliar	
Sistema de dirección	Circuito de prioridad, hidráulico
• Control	Potencia en régimen permanente

• Cilindros de dirección	De doble acción
• Radio de giro [^] (Medido desde el punto central hasta el centro de las rodadas) <i>NOTA: Los valores pueden variar dependiendo del tamaño de los neumáticos.</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 12.04 pies./3.5 m (D4R “On”, si está equipado) • 19.29 pies/5.5 m (sin D4R/D4R “Off”)
Dirección en las cuatro ruedas (D4R), si está equipado [^]	Dirección coordinada
Bomba hidráulica del sistema de soluciones	Bomba de engranajes
Sistema de aspersión	
Brazos	<ul style="list-style-type: none"> • 60/80-pies (7 secciones) • 60/90-pies (7 secciones)
• Tipo	Brazo aspersor con tuberías de acero inoxidable Sch 5 de 0.5" (1.3 cm)
• Controles	Electro-hidráulicos (plegar/elevar/nivelar)
• Desenganche hidráulico de brazo exterior	Autoactivado, reconexión eléctrica
Conexión de llenado de solución	
• Conexión de llenado rápido	Diámetro interior de 2" (5 cm)
Tanques de solución (2)	500 galones (1892 L)/cada uno
Agitación	De chorro con control variable de válvula eléctrica
Sistema de aspersión general	
• Bomba	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsada centrífuga-hidráulicamente mediante una válvula de control proporcional • Hypro® 9303C-HM1C con juntas de carburo de silicio
• Medidor de flujo	<ul style="list-style-type: none"> • TeeJet® 802 • Tipo turbine con cojinete de zafiro • Rango utilizable = 3-130 GPM (11.4-492.7 l/min.) • Indicadores LED de diagnóstico para una fácil solución de problemas
• Válvulas de solución	Válvulas esféricas (eléctricas)
• Manómetro	100 libras por pulgada cuadrada (6.9 bares), relleno de glicerina
• Consola	<ul style="list-style-type: none"> • Raven (opcional) • Ag Leader® (opcional)
• Boquilla de hilera de cerco	De activación remota (izquierda y derecha)
• Boquilla de rueda trasera	De activación remota
Presión del circuito de la solución	100 libras por pulgada cuadrada (6.9 bares) – máximo

Sistema de marcación con espuma	
Fabricante	Hagie Concentrate Foamer
Tipo	Mezcla para brazos
Sistema de lavado	
Lavado con sistema aspersor (tanques de solución, bomba y brazos)	2 bolas de lavado giratorias (dentro de cada tanque)
Purga de aire – si está equipado	De activación remota (purga desde la ubicación del medidor de flujo a través de la tuberías del brazo)
Sistema eléctrico	
Sistema eléctrico general	
• Batería	12V dual, negativo a tierra (CCA)
• Alternador	200 AMP, regulador de voltaje
• Arrancador	12V con solenoide
Luces (exteriores)	
• Parte delantera de la cabina	2 faros trapezoidales, 2 focos, 2 luces de faros giratorios ámbar
• Travesaño	2 faros trapezoidales
• Montaje del travesaño	2 faros trapezoidales (luces largas/cortas), 2 luces ámbar ovaladas (combinación)
• Receptáculo del brazo	2 luces ámbar ovaladas (1 en cada receptáculo)
• Capó trasero	2 luces rojas redondas, 2 luces ámbar redondas
• Indicadores del brazo de pulverización (ubicados en el brazo, si está equipado)	7 luces verdes ovaladas
• Pulverización nocturna – si está equipado	2 focos (parte trasera de la cabina), 2 luces trapezoidales (orientadas hacia la punta del brazo)
Cabina e instrumentos	
Nivel de ruido (interior de la cabina)	69.3 dBA (máximo)
Cabina (general)	Volante con posiciones, limpia/lavaparabrisas, espejos laterales dobles, luz de techo, cristales polarizados, asiento del instructor
Ancho de la puerta de la cabina	22" (55.9 cm)
Control de temperatura	Rango completo
Tipo de carga de aire acondicionado (A/C)	R-134a
Filtración de aire fresco	<ul style="list-style-type: none"> • Filtro de cabina RESPA® • Filtro de carbón

Asiento	<ul style="list-style-type: none"> • Suspensión mecánica (estándar) • Suspensión neumática (opcional)
Instrumentos	Tacómetro (RPM), nivel de combustible, temperatura del líquido refrigerante del motor, nivel de tratamiento posterior (si está equipado)
Pantalla de la máquina	Contador de horas, voltaje de la batería, presión del aceite del motor, velocidad de avance, diagnósticos del motor, ajuste de la distancia entre neumáticos, freno de estacionamiento, advertencias de mal funcionamiento de la máquina/motor, advertencia de filtración del escape del motor, advertencia de alta temperatura del escape, advertencia de nivel bajo de aceite hidráulico, nivel bajo de refrigerante, nivel bajo de combustible, calentador de rejilla, presión neumática de la cabina
Estéreo	Radio AM/FM con CD/MP3/Bluetooth (si está equipado)
Capacidades de fluidos	
Tanques de solución (2)	500 galones (1892 L)/cada uno
Tanque de combustible	100 galones (378.5 L)
Bandeja de aceite del motor (incluyendo el filtro y enfriador)	17.6 cuartos (16.7 L), SAE 15W-40
Varilla de nivel de aceite del motor (marca L-H, bajo-alto)	2 cuartos (1.9 L)
Sistema de refrigeración del motor (incluidos bloque, líneas y radiador)	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel 4 final: 10 galones (37.5 L), etilenglicol • Nivel 3: 9.55 galones (36.2 L), etilenglicol
Fluido para escape de diésel (DEF) tanque (motores nivel 4 final)	5 galones (18.9 L)
Aceite hidráulico (incluyendo líneas, filtro, enfriador, etc.)	39 galones (147.5 L)
Depósito de aceite hidráulico	25 galones (94.5 L)
Cubos de ruedas (4)	27 onzas (.8 L)/cada uno, aceite sintético 75W-90
Tanque del sistema de lavado	100 galones (378.5 L)
Tanque para lavado de manos	4 galones (15 L)
Marcador de espuma	1 galón (3.8 L), concentrado de espuma

[^] Los operadores con máquinas equipadas con dirección en las 4 ruedas (D4R) deben prestar especial atención.

AVISO

No exceda el límite de carga de los neumáticos. Hacer caso omiso de esta advertencia causará una sobrecarga de peso y anulará la garantía.

ESPECIFICACIONES DE LOS NEUMÁTICOS (UNIDADES ESTÁNDAR)

Tamaño	Marca	Modelo	Índice de carga (peso/velocidad)	Presión de aire (máx. PSI)	Ancho de la distancia entre neumáticos (pulgadas)	Capacidad de carga (libras)	Diámetro total (pulgadas)	Radio estático de carga*** (pulgadas)	Circunferencia de rodamiento (pulgadas)	Área total de la pisada (pulgadas ²)
380/80R38	Goodyear®	Ultra Sprayer	155A8/B	64	14.6	8,550	62.4	28.2	188	234
320/80R42	Goodyear	DT800	149D	49	12.6	7,150	61.9	28.8	187	N/A
380/80R38	Alliance	Farm Pro	142A8/B	35	14.8	5,840	62.1	28.5	186	217
540/65R30	Alliance	550	161A8/156D	46	21.5	10,190	57.5	26.2	173.3	288

ESPECIFICACIONES DE LOS NEUMÁTICOS (UNIDADES MÉTRICAS)

Tamaño	Marca	Modelo	Índice de carga (peso/velocidad)	Presión de aire (máx. bar)	Ancho de la distancia entre neumáticos (cm)	Capacidad de carga (kg)	Diámetro total (cm)	Radio estático de carga*** (cm)	Circunferencia de rodamiento (cm)	Área total de la pisada (cm ²)
380/80R38	Goodyear	Ultra Sprayer	155A8/B	4.4	37.1	3,878	158.5	71.6	477.5	1510
320/80R42	Goodyear	DT800	149D	3.4	32.0	3,243	157.2	73.2	475.0	N/A
380/80R38	Alliance	Farm Pro	142A8/B	2.4	37.6	2,649	157.7	72.4	472.4	1400
540/65R30	Alliance	550	161A8/156D	3.2	54.6	4,622	146.1	66.5	440.2	1858

* Se sugiere este radio estático de carga y variará con la carga.

LÍMITES DE CARGA DE LOS NEUMÁTICOS (LIBRAS) A DIFERENTES PRESIONES DE INFLADO EN FRÍO (PSI)											
		Inflado (psi)	6	9	12	15	17	20	23	26	29
380/80R38	Goodyear		2,270	2,760	3,200	3,640	4,180	5,440	5,080	5,360	5,520
320/80R42	Goodyear		2,270	2,680	3,200	3,640	4,080	4,540	4,940	5,200	5,520
380/80R38	Alliance		2,270	2,800	3,200	3,700	4,380	4,540	5,080	5,360	5,520
540/65R30	Alliance		3,350	4,050	4,660	5,410	6,070	6,770	7,460	7,665	8,120

LÍMITES DE CARGA DE LOS NEUMÁTICOS (LIBRAS) A DIFERENTES PRESIONES DE INFLADO EN FRÍO (PSI) - CONTINUACIÓN											
		Inflado (psi)	35	41	46	52	58	64			
380/80R38	Goodyear		5,840	6,400	6,950	7,400	7,850	8,550			
320/80R42	Goodyear		5,840	6,400	6,950	7,150	7,600	9,100 @70			
380/80R38	Alliance		5,840	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
540/65R30	Alliance		8,610	9,350	10,190	N/A	N/A	N/A			

AVISO: No hay ajustes a las cargas y presiones para velocidades más bajas o servicio estacionario en la tabla que se muestra arriba.

AVISO: La presión de inflado mínima para neumáticos agrícolas IF usados individualmente = 12 psi.

LÍMITES DE CARGA DE LOS NEUMÁTICOS (KG) A DIFERENTES PRESIONES DE INFLADO EN FRÍO (BAR)											
		Inflado (bar)	.4	.6	.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
380/80R38	Goodyear		1,030	1,252	1,451	1,651	1,896	2,468	2,304	2,431	2,504
320/80R42	Goodyear		1,029	1,215	1,451	1,651	1,850	2,059	2,240	2,358	2,503
380/80R38	Alliance		1,030	1,270	1,451	1,678	1,987	2,059	2,304	2,431	2,504
540/65R30	Alliance		1,520	1,837	2,114	2,454	2,753	3,071	3,384	3,477	3,683

LÍMITES DE CARGA DE LOS NEUMÁTICOS (KG) A DIFERENTES PRESIONES DE INFLADO EN FRÍO (BAR) - CONTINUACIÓN											
		Inflado (bar)	2.4	2.8	3.2	3.6	4.0	4.4			
380/80R38	Goodyear		2,649	2,903	3,152	3,357	3,561	3,878			
320/80R42	Goodyear		2,649	2,903	3,152	3,243	3,447	4,127 @4.8			
380/80R38	Alliance		2,649	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
540/65R30	Alliance		3,905	4,241	4,622	N/A	N/A	N/A			

AVISO: No hay ajustes a las cargas y presiones para velocidades más bajas o servicio estacionario en la tabla que se muestra arriba.

AVISO: La presión mínima de inflado para neumáticos agrícolas IF usados individualmente = 0.8 bar.

GARANTÍA DEL PRODUCTO 2016

Garantía del producto de Hagie Manufacturing Company

Hagie Manufacturing Company garantiza que los productos nuevos de Hagie están libres de defectos de fabricación y materiales, en condiciones de uso y servicio normales, durante el período que sea menor: dos (2) años o 1.000 horas a partir de la fecha de entrega de todos los productos agrícolas. Hagie Manufacturing Company emite esta garantía desde la fecha de entrega original y es transferible por el comprador original de este equipo a otro comprador, siempre y cuando el periodo de la garantía continúe vigente según las especificaciones de número de años y número de horas de vigencia de la garantía indicadas anteriormente. Esta garantía quedará satisfecha mediante la reparación o sustitución, sin cargo alguno, de cualquier pieza que muestre evidencia de defecto o fabricación inadecuada, con la condición de que la pieza sea devuelta a Hagie Manufacturing Company en un plazo de treinta (30) días a partir de la fecha en que se descubra dicho defecto o fabricación inadecuada, o a partir de la fecha en que debería haber sido descubierto. La mano de obra necesaria para reparar dichos artículos será remunerada según las tarifas horarias estándar vigentes. Los cargos de envío de las piezas defectuosas no están cubiertos por esta garantía y son responsabilidad del comprador. No se da ninguna otra garantía expresa y ninguna afirmación de Hagie Manufacturing Company, expresada mediante palabras o acciones, constituirá una garantía.

Hagie Manufacturing Company limita su garantía únicamente a los productos fabricados por Hagie Manufacturing Company y no garantiza ninguna pieza o componente que no haya sido fabricado por Hagie Manufacturing Company; por ejemplo, piezas o componentes cubiertos bajo las garantías de sus fabricantes, si existe alguna garantía vigente. Quedan excluidas de esta garantía las piezas que hayan sufrido accidentes o hayan sido objeto de modificaciones, usos o reparaciones negligentes. Esta garantía no cubre el mantenimiento normal, como ajustes, revisiones o puesta a punto de motores, ni tampoco ningún consumible como neumáticos, productos de caucho, válvulas del sistema de solución, piezas sujetas a desgaste, limpiaparabrisas, etc.

Hagie Manufacturing Company no asume ninguna responsabilidad por las reparaciones o sustituciones que sean necesarias, parcial o totalmente, como consecuencia del uso de piezas que no hayan sido fabricadas por Hagie Manufacturing Company o que puedan obtenerse de Hagie, ni tampoco asume ninguna responsabilidad por ninguna reparación que no haya sido realizada por el personal autorizado de Hagie, salvo que Hagie Manufacturing Company lo haya autorizado. El cliente declara conocer y acepta que no se basa en la habilidad o el criterio de Hagie Manufacturing Company para seleccionar productos acabados para cualquier propósito y que no existen garantías que no estén incluidas en este acuerdo.

En ningún caso la responsabilidad extracontractual, contractual o asociada a la garantía de Hagie Manufacturing Company será superior al precio de compra del producto. La limitación anterior no será aplicable a las reclamaciones por lesiones personales causadas exclusivamente por negligencia de Hagie Manufacturing Company.

Hagie Manufacturing Company no será responsable de ninguna lesión ni tampoco de ningún daño, incluidos los daños fortuitos, especiales o consecuentes (daños y reparaciones del equipo, pérdida de beneficios, alquiler o sustitución del equipo, pérdida de crédito mercantil, etc.) que surjan o se deriven del desempeño del equipo o su uso por el cliente; además, Hagie Manufacturing Company no será responsable de ningún daño especial, fortuito o consecuente que surja o se derive del incumplimiento de las obligaciones de Hagie Manufacturing Company conforme a lo aquí estipulado. LA RESPONSABILIDAD COMPLETA DE HAGIE MANUFACTURING COMPANY Y EL ÚNICO RECURSO DEL CLIENTE SERÁ LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS CUBIERTAS BAJO ESTA GARANTÍA. ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN CARÁCTER LIMITATIVO, LA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

Garantía limitada de emisiones

Los siguientes componentes relacionados con las emisiones están cubiertos por una garantía limitada de 5 años o 3000 horas. Algunos de los componentes mencionados pueden estar cubiertos bajo la garantía limitada del fabricante.

Sistema de manejo de aire y las tuberías asociadas

- Post-enfriador
- Tuberías del post-enfriador
- Sensor de temperatura de la admisión de aire

Componentes electrónicos del motor

- Circuitos del cableado conectados en los dos lados de los componentes relacionados con las emisiones cubiertos por la garantía

Sistema de escape (arriba del último tratamiento posterior)

- Tubería de escape de la salida del turbocargador hasta el último dispositivo de tratamiento posterior

Tratamiento posterior del escape

- Sensor de calidad de la urea
- Sensor del nivel de urea
- Depósito y tuberías de urea
- Elementos calefactores del depósito/tuberías de urea o intercambiador de calor y tubería
- Sensores de temperatura de la urea
- Válvula de control del refrigerante del calentador del depósito
- Relé de control del calentador de la tubería

Componentes electrónicos del vehículo

- Luz indicadora de falla (MIL) del sistema de diagnóstico a bordo (OBD)
- Luz indicadora de fluido para escape de diésel (DEF)

Consulte el manual del operador del motor (sección W) para obtener información detallada sobre los productos cubiertos por la garantía, la cobertura y las limitaciones de la garantía del fabricante del motor.

SECCIÓN 2 – SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

USO PREVISTO

AVISO

Esta máquina está diseñada con el fin de ser utilizada para la aplicación de productos químicos y fertilizantes en campos de cultivo. La utilización de esta máquina de cualquier otra manera o con cualquier otro fin se considera como un uso inadecuado de la misma.

La mayor parte de los accidentes se producen como resultado de no seguir reglas y precauciones de seguridad básicas y fundamentales. El riesgo de sufrir accidentes se puede reducir identificando los riesgos potenciales de seguridad, siguiendo los procedimientos de operación correctos y seguros que se describen en este manual y observando las advertencias de seguridad ubicadas en toda la máquina.

Resulta imposible eliminar completamente los peligros potenciales que existen cuando se opera maquinaria agrícola. Por lo tanto, usted debe estudiar este manual del operador y conocer cómo se operan los controles del aspersor de forma segura antes de usar el aspersor, su accesorio o cualquier equipo de aspersión. Asimismo, nunca deje que nadie opere la máquina si no tiene la capacitación adecuada.

No opere el aspersor, su accesorio o cualquier equipo de aspersión para una finalidad distinta a la prevista. Hagie Manufacturing Company no será responsable de ningún daño, lesión o muerte que se produzcan como consecuencia de un uso inapropiado del aspersor, su accesorio o cualquier equipo de aspersión.

No realice ninguna modificación como estructuras soldadas, complementos, adaptaciones o cambios en el diseño original de

la máquina. Dichas modificaciones pueden convertirse en riesgos de seguridad para usted y otras personas e **invalidarán todas las garantías.**

Reemplace las señales de seguridad que falten, estén desgastadas o dañadas. Consulte el apartado de esta sección titulado “Calcomanías de seguridad” para obtener información correcta sobre las señales y su ubicación.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

NOTA: Si su máquina está equipada con dirección en las cuatro ruedas (D4R), preste especial atención a los componentes, instrucciones de funcionamiento y precauciones de seguridad marcados con ^.

No anule el arranque de seguridad

- Arranque la máquina solo desde el asiento del operador.
- El freno de estacionamiento debe estar puesto antes de arrancar el motor.

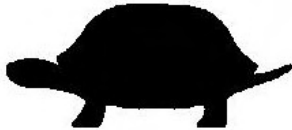


Maneje con precaución ^

- No maneje nunca cerca de zanjas, terraplenes, hoyos, montículos, u otros obstáculos.
- No maneje nunca en pendientes demasiado pronunciadas para una operación segura.



- Reduzca la velocidad de la máquina antes de girar.



- No permita que haya pasajeros subidos a la máquina mientras esté en movimiento. Hacer caso omiso de esta advertencia puede dar como resultado que el pasajero se caiga de la máquina o dificulte la visión del operador.



- No permita pasajeros en la máquina. La única vez que se debe permitir el acceso de pasajeros a la cabina es con fines de capacitación o revisión. El pasajero debe estar sentado en el asiento del instructor junto al operador y nunca se le debe permitir ir montado fuera de la cabina.
- Compruebe el margen de espacio antes de manejar bajo algún obstáculo aéreo. El contacto con líneas de alta tensión puede causar lesiones graves o la muerte.



- Los brazos deben estar plegados y en sus soportes cuando maneje la máquina por carretera o cerca de líneas de alta tensión.

Retire la pintura antes de soldar o calentar

- Evite el polvo y los humos tóxicos. Se pueden generar humos tóxicos si la pintura se calienta cuando al realizar trabajos de soldadura (con o sin aleación) o al utilizar un soplete.



- No utilice disolventes clorados en las zonas donde se llevará a cabo la soldadura.
- Realice todo el trabajo en una zona que esté bien ventilada para que se disipen el polvo y los humos tóxicos.
- Deseche la pintura y los disolventes correctamente.

Evite el calentamiento cerca de líneas presurizadas

- Evite el flameado y soldadura cerca de líneas hidráulicas presurizadas. Las líneas presurizadas pueden explotar accidentalmente por el calor desprendido por el soplete.



Manipule el combustible de manera segura

- Apague siempre el motor y deje que se enfríe antes de llenar el depósito de combustible.
- No fume NUNCA mientras llena el depósito de combustible.



- No llene el depósito por completo, ya que el combustible puede expandirse y salirse.
- Limpie siempre el combustible derramado con agua y jabón.
- Tenga un extintor de incendios cerca cuando se disponga a llenar el depósito de combustible.



Maneje con precaución ^

- Antes de mover la máquina, asegúrese de que no haya ninguna persona u obstáculo en la trayectoria de desplazamiento.
- No utilice nunca una máquina en el mismo campo en el que haya personal caminando.
- Maneje siempre a una velocidad de campo razonable.
- Nunca opere la máquina en una carretera con solución en los depósitos. El peso adicional causado por depósitos parcial o totalmente llenos puede causar una distancia de frenado errática o más larga.
- No opere la máquina a velocidades que superen las 20 mph (32 km/h) con solución en los depósitos. Las velocidades de operación superiores a las 20 mph (32 km/h) con los depósitos totalmente llenos pueden causar que reviente un neumático o daños en los cubos de las ruedas, y anularán la garantía.
- Asegúrese de que el emblema de vehículo lento (SMV) y el símbolo de indicación de velocidad (SIS) estén en su

lugar y sean visibles desde la parte trasera de la máquina cuando se desplace por vías públicas.



SMV



SIS (mph)



SIS (km/h)

- Póngase a un lado de la carretera antes de parar.
- Deténgase siempre por completo antes de invertir la dirección.
- Asegúrese de que la alarma de retroceso se active cuando opera la máquina marcha atrás.
- Mantenga un extintor de incendios a mano en todo momento.
- Mantenga TODOS los protectores en su lugar.
- Manténgase alejado de todas las piezas móviles (incluido el ventilador reversible) y no deje que otras personas se acerquen cuando la máquina se encuentre en operación.
- No use ropa holgada que pueda introducirse o quedar atrapada en las piezas móviles.
- No active el freno de estacionamiento cuando la máquina esté en movimiento.
- Detenga la máquina lentamente para evitar que se produzca una brusca caída de velocidad.
- Reduzca la velocidad en superficies heladas, mojadas, con gravilla, o suaves.
- Use las luces intermitentes de advertencia/peligro cuando transite por vías públicas, tanto de día como de noche, salvo si está prohibido por la ley.
- Manténgase alejado de las líneas elevadas de alta tensión. Usted u otras personas pueden sufrir lesiones graves o la muerte si la máquina hace contacto con líneas de alto voltaje.
- Nunca despliegue/pliegue la extensión de los brazos mientras el brazo principal esté en el receptáculo.

- No opere nunca el aspersor con un brazo fuera del receptáculo y el otro brazo en el receptáculo.
- Nunca use fluido de arranque para ayudar al arranque del motor.
- Si su máquina está equipada con radar de detección de velocidad terrestre o unidades de profundidad de detección de luz, no mire directamente al haz del radar, ya que emite una señal de microondas de muy baja intensidad que podría causar posibles lesiones oculares.

Esté preparado

- Esté preparado para una emergencia. Tenga siempre en la cabina un extintor de incendios, un botiquín de primeros auxilios y agua limpia.
- Revise el extintor de incendios con regularidad.
- Mantenga un inventario exacto de los suministros del botiquín de primeros auxilios y deseche todo lo que haya caducado.

Use ropa de protección

- No use ropa holgada que pueda engancharse en las piezas móviles. Use el equipo de seguridad apropiado para el trabajo.



- No almacene ropa contaminada con productos químicos en la cabina. Limpie todo el lodo y la suciedad de los zapatos que pueda antes de entrar en la cabina.

Protección contra el ruido

- Utilice protección auditiva adecuada. La exposición prolongada a ruidos fuertes puede causar pérdida auditiva. Use protección auditiva adecuada.



Prevención de accidentes con el ácido de la batería

Evite lesiones graves evitando que su cuerpo entre en contacto con el ácido de la batería. El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico que es lo suficientemente fuerte como para hacer agujeros en la ropa y causar ceguera si se salpica a los ojos.

Asegúrese de:

- Llenar las baterías en un sitio con buena ventilación.
- Usar equipo de protección personal al realizar el mantenimiento de la batería.
- Evitar respirar los vapores cuando recargue el electrolito.
- Evitar derramar o que gotee el electrolito.
- Conectar el cable positivo al terminal positivo y el cable negativo al terminal negativo al cargar una batería. Ignorar estas instrucciones puede causar una explosión y lesiones personales.

Si usted se salpica:

- Lave la zona afectada con agua fría y quítese la ropa contaminada inmediatamente. Continúe lavando la zona durante al menos 15 minutos.



- Llame a un médico.

- Durante el traslado o durante la espera para recibir atención médica, aplique compresas de agua helada o sumerja la zona afectada en agua helada. NO PERMITA QUE EL TEJIDO EPITELIAL SE CONGEELE.
- No aplique cremas ni ungüentos hasta que haya sido examinado por un médico.

Si ingiere ácido:

- NO provoque el vómito.
- Beba grandes cantidades de agua.
- ¡Busque atención médica inmediatamente!
- No neutralice el ácido.

Si se inhalan humos:

- Traslade a la persona a un sitio con aire fresco.
- No proporcione respiración artificial a una persona que pueda respirar por sí sola.
- Proporcione RCP sólo si el paciente no respira y no tiene pulso.
- ¡Busque atención médica inmediatamente!

Manipule los productos químicos agrícolas de manera segura

Los productos químicos agrícolas usados durante las aplicaciones pueden ser dañinos para su salud o el medioambiente si no se usan de manera adecuada.

- Siga siempre las instrucciones de uso de la etiqueta del fabricante.
- Nunca permita que los productos químicos entren en contacto con la piel o los ojos. Utilice siempre el equipo de protección personal (EPP) adecuado.
- Nunca vierta productos químicos dentro de un depósito vacío. Llene siempre primero la mitad del tanque con agua.
- Deseche los envases vacíos de productos químicos correctamente.



- Lave los productos químicos derramados o el residuo de la pulverización del

aspersor para evitar corrosión y deterioro.

- Seleccione zonas seguras para llenar, enjuagar, calibrar y limpiar el aspersor, donde los productos químicos no puedan contaminar a la gente, los animales, la vegetación o el suministro de agua.
- Nunca coloque la punta/boquilla del aspersor en su boca para tratar de destaparla.
- No pulverice cuando el viento sea superior a la recomendada por el fabricante del producto químico.
- Guarde los productos químicos en sus recipientes originales con la etiqueta intacta.
- Guarde los productos químicos en un edificio cerrado y separado.
- Use equipo de protección personal (EPP) según lo recomendado por el fabricante del producto químico.

Mantenimiento hidráulico seguro

- Adopte medidas de seguridad personal cuando realice labores de reparación o mantenimiento del sistema hidráulico.
- Tenga cuidado al trabajar cerca de fluido hidráulico a presión. Los escapes de fluido pueden tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar lesiones graves. Este fluido también puede estar lo suficientemente caliente como para causar quemaduras.



- Disminuya siempre la carga o alivie la presión antes de reparar una fuga de aceite hidráulico.

Tenga cuidado con los gases de escape

- Nunca haga funcionar la máquina en un lugar cerrado. Se requiere una ventilación adecuada. Use una extensión del tubo de escape para eliminar los humos si debe operar la máquina dentro de un edificio. También abra puertas y ventanas para que entre suficiente aire en la zona.

Seguridad general durante las labores de mantenimiento

- Apague el motor antes de comprobar, ajustar, reparar, lubricar o limpiar cualquier parte del aspersor.
- Retire todos los residuos químicos del área de trabajo antes de realizar cualquier reparación o trabajo de mantenimiento.
- Cuando realice labores de mantenimiento en el radiador, deje que el motor se enfríe antes de quitar el tapón presurizado.



- Desconecte el cable de puesta a tierra de la batería y coloque el interruptor de desconexión de la batería en la posición de apagado (OFF) antes de reparar el sistema eléctrico o realizar trabajos de soldadura en la máquina.



- Las máquinas equipadas con dirección en las cuatro ruedas (D4R) tienen un sensor interno de posición para los cilindros

de dirección. Desconecte cada sensor antes de soldar en la máquina. ^

Brazos de aspersión

- Seleccione una zona segura antes de plegar/desplegar los brazos.
- Despeje el área de personal.
- Coloque los brazos en los receptáculos cuando el aspersor esté sin supervisión.
- Asegúrese de que los brazos están plegados cuando estén dentro del receptáculo.
- No despliegue la extensión de los brazos cuando el brazo principal esté en el receptáculo.
- No opere el aspersor con un brazo fuera del receptáculo y el otro dentro del receptáculo.
- Compruebe si hay obstáculos aéreos.
- No pliegue ni despliegue los brazos cerca de líneas eléctricas. **El contacto con líneas eléctricas puede causar lesiones graves o la muerte.**

Un mensaje de advertencia aparecerá en la pantalla de la máquina antes de desplegar las extensiones exteriores del brazo o cuando se opere en plegado automático. Pulse “ACKNOWLEDGE” (aceptar) para confirmar que no hay líneas de alta tensión u obstáculos aéreos antes de continuar.

Seguridad de la dirección en las cuatro ruedas (D4R) ^

–Si está equipado

Muchas de las siguientes medidas de precaución son iguales a las medidas de precaución de una máquina estándar. Es imprescindible que reciban una consideración especial. Hacer caso omiso de las precauciones de seguridad y las instrucciones de funcionamiento de la D4R puede causar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte.

- Familiarícese y entienda cómo manejar su máquina en modo de dirección convencional antes de operarla con D4R.
- Entienda los componentes del sistema D4R, los procedimientos de funciona-

SECCIÓN 2 – SEGURIDAD Y PRECAUCIONES



miento y las limitaciones del sistema antes de operar la máquina.

- Reduzca la velocidad de la máquina antes de girar.
- No maneje nunca en pendientes demasiado pronunciadas para una operación segura.
- No maneje nunca cerca de zanjas, terraplenes, hoyos montículos u otros obstáculos similares.
- Pare totalmente antes de cambiar la dirección de desplazamiento.
- Maneje siempre a una velocidad de campo razonable.

CINTURON DE SEGURIDAD

Por su seguridad, se recomienda que lleve siempre puesto el cinturón de seguridad cuando opere la máquina.

Cómo ponerse el cinturón de seguridad

- Sujete la hebilla del cinturón de seguridad (ubicada en el lado exterior del asiento) y, mientras está sentado, extiéndalo completamente de un lado a otro de su cadera por debajo de su abdomen.
- Inserte la lengüeta de la hebilla en el conjunto del receptáculo (ubicado en la parte opuesta del asiento) y engánchela en posición de BLOQUEADO.
- **Para liberar el cinturón de seguridad,** pulse el botón de desenganche (ubicado en el extremo del receptáculo) y deje que el cinturón se retraiga.

FAROS GIRATORIOS

Los faros giratorios (ubicados a ambos lados de la cabina) se usan para proporcionar a otras personas una mayor visibilidad de la máquina. Los faros se iluminarán cuando se active el interruptor de las luces de peligro/advertencia (ubicado en la columna de dirección).

NOTA: Los faros giratorios se activan tanto en el modo de carretera como en el de campo. Las luces de peligro/advertencia solo se activan en el modo de carretera.



Faro giratorio
(ubicado a ambos lados de la cabina)
-Vista típica

PARADA DE EMERGENCIA

(interruptor de parada de emergencia)

AVISO

No utilice el interruptor de parada de emergencia para realizar paradas que no sean de emergencia ni tampoco como freno de estacionamiento.

El interruptor de parada de emergencia (ubicado en la consola lateral) proporciona un método rápido y definitivo para detener el motor en caso de emergencia.

El interruptor de parada de emergencia se bloquea en su posición cuando éste se presiona, y se elimina la señal de encendido para apagar el motor. Para reinicializar el interruptor de parada de emergencia, gire el interruptor en la dirección de las flechas (ubicadas en la parte frontal del botón).



Interruptor de parada de emergencia
(ubicado en la consola lateral)
- Vista típica

Cuando se presiona el interruptor de parada de emergencia, aparecerá un mensaje en la pantalla de la máquina alertando al operador de que el interruptor de parada de emergencia está activado. Pulse OK para aceptar.



Mensaje de interruptor de
parada de emergencia activado
(se muestra en la pantalla de la máquina)

SALIDA DE EMERGENCIA

⚠ PRECAUCIÓN

NO mire directamente al cristal cuando utilice la herramienta de salida de emergencia. Hacer caso omiso de esta advertencia puede causar lesiones personales.

AVISO

La herramienta de salida de emergencia es un accesorio permanente de la máquina. No la saque de la cabina bajo ninguna circunstancia.

En caso de emergencia, use la puerta de la cabina para salir de la máquina. Si la puerta de la cabina no puede abrirse, existe una herramienta de salida de emergencia (ubicada cerca del lado derecho de la parte trasera de la cabina) y se utiliza en el caso poco probable de tener que romper el cristal de la cabina.

- Usando el lado metálico de la herramienta de salida de emergencia, golpee repetidamente el cristal para romperlo.



Herramienta de salida de emergencia
(ubicada en la parte trasera
derecha de la cabina)
-Vista típica

En caso de tener que escapar de un cinturón de seguridad que no funcione, use el extremo del gancho de la herramienta de salida de emergencia para cortar el cinturón de seguridad.

EXTINTOR DE INCENDIOS

Su máquina cuenta con un extintor de incendios (ubicado debajo del lado izquierdo de la cabina). En caso necesario de usar el extintor de incendios, siga las instrucciones de uso del fabricante que se indican en el extintor de incendios.

Para extraer el extintor de incendios

- Hale del pestillo de seguridad HACIA AFUERA para desenganchar y extraer el extintor de incendios.



Extintor de incendios
(ubicado debajo del lado
izquierdo de la cabina)
-Vista típica

Revisión y reemplazo

Siga las recomendaciones del fabricante sobre revisión y reemplazos.

BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

-Si está equipado

Se proporciona un botiquín de primeros auxilios (ubicado debajo del asiento del operador) para su conveniencia.

NOTA: Mantenga un inventario exacto de los suministros del botiquín de primeros auxilios y deseche todo lo que haya caducado.



Botiquín de primeros auxilios
(ubicado debajo del asiento del operador)
-Vista típica

NOTA: El peso de prueba de la ROPS/el vehículo indicado en la etiqueta de certificación es el peso máximo total (incluyendo el peso de la máquina, la solución y los accesorios) permitido para cumplir con la prueba ROPS.

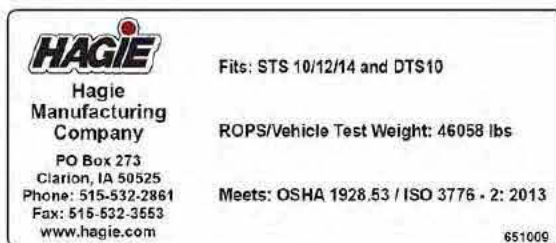
AVISO

Añadir equipos opcionales a la máquina puede aumentar el peso total máximo ROPS. Si este peso excede el peso de prueba del vehículo, la estructura ROPS dejará de cumplir los requisitos.

ESTRUCTURA DE PROTECCIÓN CONTRA VUELCOS (ROPS)

La cabina de su máquina dispone de una estructura de protección contra vuelcos (ROPS) que sirve para proteger al operador y evitar lesiones causadas por vuelcos de la máquina.

La siguiente calcomanía de certificación ROPS (ubicada dentro de la cabina en el poste B del lado trasero derecho) indica que la cabina cumple los requisitos específicos de prueba y las normas de la Administración de la Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) y la Organización Internacional de Estandarización (ISO).



Calcomanía de certificación ROPS
(ubicada dentro de la cabina en el poste B del lado trasero derecho)

Guía de inspección de la ROPS

La ROPS como cualquier dispositivo de seguridad, necesita ser inspeccionada periódicamente para verificar que la integridad del dispositivo no ha sido comprometida debido al uso normal de la máquina, al mal uso, la degradación por el tiempo, las modificaciones o los vuelcos.

Es esencial tener ciertos conocimientos de mecánica. Por lo tanto, el personal que inspeccione la ROPS debe comprender y entender la gravedad de los problemas y, si existen dudas, poner la máquina fuera servicio y contactar con el fabricante del ROPS para solicitar asistencia. Ciertas condiciones causarán que el ROPS quede absolutamente inutilizable. Por ejemplo:

- Deformación o torsión permanente
- Elementos de montaje faltantes, dañados o sueltos
- Aisladores de goma muy desgastados, degradados o rotos
- Elementos de montaje con una calidad inferior a la especificada
- Cualquier grieta en la estructura (componentes estructurales o soldaduras)
- Alto grado de corrosión
- Modificaciones (p.ej. soldaduras o agujeros no autorizados)

- Etiqueta de la ROPS inexistente o ilegible
- Falta de especificación sobre el modelo de máquina que corresponde a la ROPS en la etiqueta
- Falta de cinturones de seguridad
- Cualquier reparación no autorizada
- Instalación incompleta o no autorizada

Existen otras circunstancias que pueden obligar a realizar mantenimiento o reparaciones lo antes posible, pero no es necesario que la máquina se ponga fuera de servicio inmediatamente. Por ejemplo:

- Pintura deteriorada
- Aisladores ligeramente desgastados
- Etiqueta de la ROPS ilegible o difícil de leer
- Elementos de montaje con un alto grado de corrosión

La ROPS se debe inspeccionar inmediatamente después de cualquier tipo de colisión, vuelco o impacto. Si existen evidencias de cualquier daño, la ROPS debe ser puesta fuera de servicio y se debe reparar o reemplazar.

Cuando una ROPS se retira o se vuelve a instalar, los elementos de montaje se deben examinar para comprobar que no existan indicios de sobrecarga. Los elementos de montaje dañados se deben reemplazar por elementos con especificaciones adecuadas antes de poner la ROPS nuevamente en servicio.

Mantener los cinturones de seguridad en buen estado resulta esencial para complementar la protección contra aplastamientos del operador diseñada como parte de la ROPS. Todos los cinturones de seguridad y los sistemas de anclaje que muestren evidencia de cortes, deterioro o desgaste, decoloración considerable debido a la exposición a los elementos, o que estén muy sucios, especialmente si están sucios de aceite, grasa o combustible, o que presenten

cualquier otro daño, deben reemplazarse inmediatamente sin importar el tiempo de uso.

Se indicará a los operadores que siempre deben llevar puestos los cinturones de seguridad de manera correcta.

CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

Existen calcomanías que advierten de peligros evitables y están ubicadas en diversas partes de la máquina y su accesorio. Las calcomanías sirven para garantizar su seguridad y protección personal. NO las retire. Se romperán si se intenta hacerlo y, por lo tanto, deberán ser sustituidas.

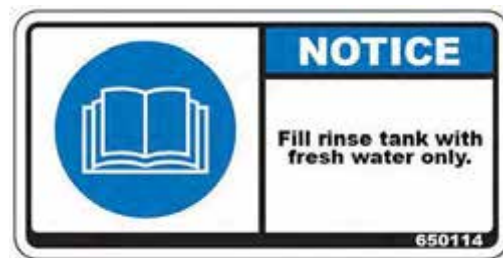
A continuación se indican las ubicaciones de importantes calcomanías de seguridad. Sustitúyalas si están dañadas o faltan. Todas las calcomanías de seguridad, calcomanías de instrucciones o bandas de la máquina se pueden adquirir a través del Departamento de Atención al Cliente de Hagie.

Para sustituir las calcomanías de seguridad, asegúrese de que la zona de instalación se encuentre limpia y seca, y decida la posición exacta antes de retirar el papel protector.

Ubicaciones de las calcomanías de seguridad

650114

(Ubicada en la parte superior del tanque de lavado)



AVISO

Llene el tanque de lavado solo con agua limpia.

650164

(Ubicada en el poste trasero izquierdo de la cabina)



ADVERTENCIA

- Esta máquina no está diseñada para transportar pasajeros.
- Transportar pasajeros podría provocar su lesión o su muerte.

**ADVERTENCIA
NO SE ACERQUE A LAS FUGAS**

- El aceite a alta presión perfora fácilmente la piel provocando lesiones graves, gangrena o la muerte.
- Si se lesiona, busque atención médica de emergencia.
- No utilice los dedos ni la piel para comprobar que no haya fugas.
- Apague el motor y libere la presión antes de arreglar la fuga.

650174

(Ubicada encima del radiador)



PRECAUCIÓN

Sistema de enfriamiento presurizado

- La tapa siempre se debe quitar lentamente
- Deje siempre que el motor se enfríe antes de dar mantenimiento o reparar el sistema de refrigeración

AVISO

- Lea el manual del operador para la proporción correcta de la mezcla de líquido refrigerante
- Llene lentamente para evitar el desbordamiento

650176

(Ubicada en el poste trasero derecho de la cabina)



PRECAUCIÓN

La exposición a productos químicos, incluidos los plaguicidas, puede causar lesiones o la muerte.

NO CONFÍE EN ESTA CABINA NI EN LOS FILTROS DE AIRE DE LA CABINA PARA PROTEGERSE CONTRA LA EXPOSICIÓN QUÍMICA.

Para reducir el riesgo de exposición a sustancias químicas:

Use EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL de conformidad con la etiqueta del fabricante de los productos químicos.

Permita que solo aplicadores certificados y capacitados apliquen los productos químicos.

Mantenga los productos químicos fuera de la cabina.

Limpie o quítese los zapatos y la ropa contaminados antes de entrar en la cabina.

Mantenga el interior de la cabina limpia.

Lea y siga todas las instrucciones indicadas en:

- La etiqueta del fabricante para cada producto químico aplicado;
- La Norma de Protección de los Trabajadores de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EE.UU. o del país en que se usen los plaguicidas agrícolas;
- Las directrices estatales o regionales para la seguridad y salud de los trabajadores;
- El manual del operador de esta máquina.

650296

(Ubicada en el bastidor trasero cerca de los terminales del refuerzo)



PRECAUCIÓN

El sistema eléctrico es negativo a tierra de 12 voltios. Cuando use una batería portátil con cables puente debe tomar precauciones para evitar lesiones personales o daños a las piezas eléctricas.

1. Conecte un extremo del cable puente al terminal positivo de la batería portátil y el otro extremo al terminal positivo de la batería del vehículo conectada al motor de arranque.
2. Conecte un extremo del segundo cable al terminal negativo de la batería portátil y el otro extremo al chasis del vehículo alejado de la batería. No lo conecte a la cabina o al soporte de la cabina.
3. Para quitar los cables, invierta la secuencia anterior exactamente en ese orden para evitar que se generen chispas. Consulte el manual del operador para más información.

650339

(Ubicada en el travesaño delantero)



ADVERTENCIA

NO SE ACERQUE A LAS FUGAS

- El aceite a alta presión perfora fácilmente la piel provocando lesiones graves, gangrena o la muerte.
- Si se lesiona, busque atención médica de emergencia.
- No use los dedos o la piel para comprobar si existen fugas.
- Disminuya la carga o libere la presión hidráulica antes de aflojar las juntas.

650348

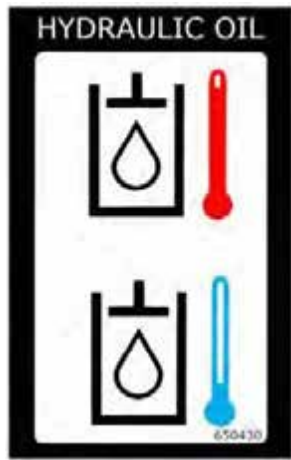
(2) - (Ubicadas en cada tanque de aire)



AVISO

Drene diariamente el tanque de aire para eliminar contaminantes.

650430
(Ubicada en el depósito de aceite hidráulico)



ACEITE HIDRÁULICO

650431
(Ubicada cerca del punto de llenado de combustible – solo en motores nivel 4)



ÚNICAMENTE COMBUSTIBLE CON
CONTENIDO ULTRA BAJO DE AZUFRE

650434
(Ubicada cerca del ventilador)

⚠ PRECAUCIÓN



RIESGO DE CORTE O AMPUTACIÓN DE LOS
DEDOS O LAS MANOS. NO COLOQUE LOS
DEDOS O LAS MANOS CERCA DE LAS ASPAS DEL
VENTILADOR CUANDO ESTÉ FUNCIONANDO.

650462
(Ubicada en el radiador)



PRECAUCIÓN

EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN REQUIERE UN PROCEDIMIENTO DE LLENADO ESPECIAL

- Abra la válvula de agua del calentador de la cabina girando la perilla selectora de temperatura de la cabina a "Heat" (Calor) con el motor encendido.
- Llene el radiador hasta la parte inferior del tubo de llenado usando una mezcla de líquido refrigerante de 50/50 EG.
- Si el radiador se drena totalmente y se llena más rápido de 3 gpm, el radiador tendrá que rellenarse por completo.
- Haga funcionar el motor a temperatura de funcionamiento durante 5 minutos.
- Apague el motor.
- Espere a que el líquido refrigerante esté por debajo de los 122°F antes de quitar la tapa para comprobar el nivel del líquido refrigerante.
- Si es necesario, rellene por completo el sistema de refrigeración.
- Consulte el manual del usuario para conocer el volumen total del sistema de refrigeración.

650474
(Ubicada en el poste delantero derecho de la cabina)



PELIGRO
El contacto con cables eléctricos y dispositivos suspendidos causará lesiones graves o la muerte. Pliegue los brazos solamente en lugares abiertos.

AVISO
Los brazos deben estar plegados cuando se guarden. Ignorar esta advertencia causará daños a los brazos.

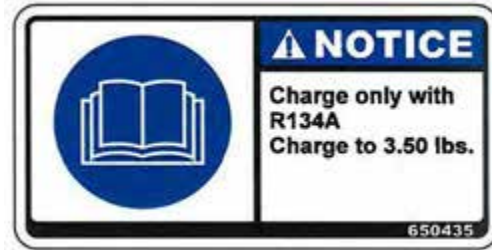
LEA EL MANUAL DEL OPERADOR. RETIRE LA LLAVE Y LEA LA SECCIÓN DE MANTENIMIENTO DEL MANUAL DEL OPERADOR ANTES DE REALIZAR REPARACIONES O TAREAS DE MANTENIMIENTO.

650504
(Ubicada debajo de la tapa del extremo delantero)



RIESGO DE APLASTAMIENTO.
RIESGO DE LESIONES DEBIDO A UNA OPERACIÓN INCORRECTA. CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR PARA OBTENER INSTRUCCIONES.

650542
(Ubicada cerca de los puertos de carga en el compartimento del lado derecho del motor)



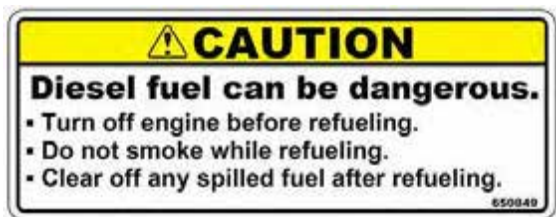
AVISO
Cargar solo con R134A.
Cargar a 3.50 libras.

650546
(Ubicada en el bastidor trasero cerca de los terminales del refuerzo)



IMPORTANTE
No derive la desconexión. No conecte dispositivos eléctricos a los terminales de la batería. Apague el interruptor antes de dar servicio al equipo eléctrico. Aísle totalmente los dispositivos electrónicos antes de soldar desconectando el terminal negativo de la batería. Gírelo a la posición de "ON" (encendido) para la operación.

650849
(Ubicada cerca del punto de llenado de combustible)



PRECAUCIÓN

EL COMBUSTIBLE DIÉSEL PUEDE SER PELIGROSO.

- APAGUE EL MOTOR ANTES DE LLENAR EL DEPÓSITO.
- NO FUME CUANDO ESTÉ LLENANDO EL DEPÓSITO.
- LIMPIE EL COMBUSTIBLE DERRAMADO DESPUÉS DE LLENAR EL DEPÓSITO.

650851
(Ubicada en el lado inferior de los paneles de protección inferior)



AVISO

Los paneles sirven para protegerle.
No los retire.

650850
(Ubicada en cada tanque de solución cerca de la tapa del punto de llenado)



ADVERTENCIA

LOS PRODUCTOS QUÍMICOS SON PELIGROSOS.

LEA LAS ETIQUETAS DEL FABRICANTE DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EVITAR LESIONES O DAÑOS.

650203
(Ubicada en el travesaño)



ADVERTENCIA

PELIGRO DE PERFORACIÓN DE LA PIEL

- El aceite a alta presión perfora fácilmente la piel provocando lesiones graves, gangrena o la muerte.
- Si se lesiona, busque atención médica de emergencia.
- No utilice los dedos ni la piel para comprobar que no haya fugas.
- Apague el motor y libere la presión antes de arreglar la fuga.

650204

(2) - Ubicadas a lo largo de los brazos de cada sección plegable



**PRECAUCIÓN
¡PELIGRO DE APLASTAMIENTO!**

Un movimiento de plegado de extensiones exteriores puede ocurrir mientras se carga el sistema hidráulico.

Manténgase lejos de la zona de peligro.

Extienda o repliegue totalmente el punto de plegado antes de realizar trabajos de mantenimiento.

Hacer caso omiso de esta advertencia puede causar lesiones graves o la muerte.

650210

(3) - Ubicadas en cada sensor NORAC®



ADVERTENCIA

Riesgo de movimiento inesperado que puede causar lesiones graves o la muerte

Los objetos colocados directamente debajo del sensor harán que el ala del brazo se mueva.

Desactive el sistema NORAC antes de acercarse a los sensores.

**Suplemento CE
(máquinas para exportación)**

650208

(Ubicada en el travesaño)



PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica que puede causar lesiones o la muerte

Compruebe el área para asegurarse de que no haya cables eléctricos aéreos ni transeúntes antes de la operación.

Pliegue los brazos únicamente en espacios abiertos.

650248



RETIRE LA LLAVE Y LEA LA SECCIÓN DE MANTENIMIENTO DEL MANUAL DEL OPERADOR

650249



LEA EL MANUAL DEL OPERADOR

650250



USE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS

650251



USE PROTECCIÓN PARA LOS OÍDOS

650252



BLOQUEO ELÉCTRICO

650255



SUPERFICIE CALIENTE.
NO TOQUE EL TUBO DE ESCAPE MIENTRAS EL MOTOR ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO. PERMITA QUE TRANSCURRA EL TIEMPO ADECUADO PARA QUE EL MOTOR SE ENFRÍE ANTES DE HACER MANTENIMIENTO O REALIZAR REPARACIONES.

650256



GAS PRESURIZADO O LICUADO.
MANTÉNGASE A UNA DISTANCIA SEGURA DEL PELIGRO.

650277

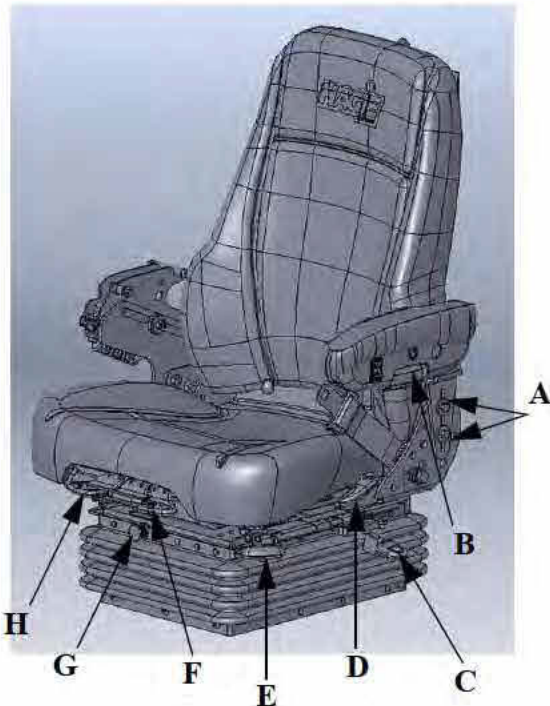
(4) - Ubicadas cerca de cada anillo de contención del punto de elevación



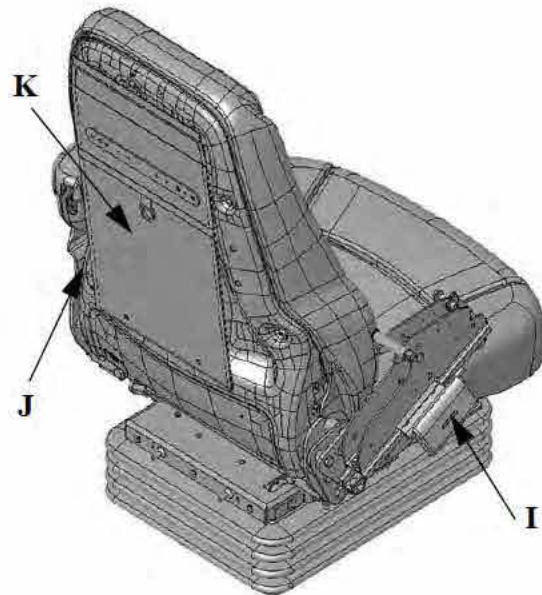
RIESGO DE SUFRIR LESIONES SI LA MÁQUINA SE LEVANTA DE MANERA INCORRECTA. NO INTENTE LEVANTAR LA MÁQUINA SI LOS GATOS NO ESTÁN CORRECTAMENTE UBICADOS EN LOS ANILLOS DE CONTENCIÓN DE LOS PUNTOS DE ELEVACIÓN.

ASIENTO - OPERADOR (ESTÁNDAR)

- (A) - Ajuste de altura del apoyabrazos
- (B) - Selector de inclinación del apoyabrazos
- (C) - Palanca de aislamiento delantera/trasera
- (D) - Palanca del respaldo
- (E) - Palanca de liberación para deslizar
- (F) - Palanca de inclinación de las piernas
- (G) - Palanca de ajuste de altura
- (H) - Palanca para extensión de las piernas



- (I) - Ajuste de altura/longitud del apoyabrazos
- (J) - Perilla lumbar
- (K) - Bolsa para documentos



Ajuste de altura del apoyabrazos (A) (ajusta la altura del apoyabrazos)

- Afloje dos (2) pernos y mueva los apoyabrazos hacia arriba o abajo.
- Mientras mantiene la posición deseada de los apoyabrazos, vuelva a apretar los pernos.

Selector de inclinación del apoyabrazos (B)

(inclina los apoyabrazos)

- Gire el selector de inclinación de los apoyabrazos (ubicado en el lateral del asiento del operador) hacia ADENTRO (hacia el operador) para inclinar los apoyabrazos hacia ABAJO.
- Gire el disco de inclinación de los apoyabrazos hacia AFUERA (en dirección contraria al operador) para inclinar los apoyabrazos hacia ARRIBA.

Palanca de aislamiento delantero/ trasero (C)

(bloquea o desbloquea el aislamiento delantero/ trasero)

- Hale la palanca de aislamiento delantero/trasero hacia ARRIBA para desbloquear el aislamiento.

- Empuje la palanca de aislamiento delantero/trasero hacia ABAJO para bloquear el aislamiento.

Palanca del respaldo (D)

(cambia el ángulo del respaldo)

- Hale y sostenga la palanca del respaldo hacia ARRIBA para ajustar el ángulo del respaldo. Suelte la palanca cuando tenga el ángulo deseado.

Palanca de liberación para deslizar (E)

(mueve la parte superior del asiento hacia adelante/atrás)

- Hale y sostenga la palanca de liberación para deslizar mientras desliza el asiento hacia adelante o HACIA atrás. Suelte la palanca cuando tenga la posición deseada.

Palanca de inclinación de las piernas (F)

(inclina el cojín del asiento hacia arriba o abajo)

- Hale la palanca de inclinación de las piernas hacia ARRIBA y sujete el cojín para ajustar + 4 grados. Suelte la palanca cuando tenga la posición deseada.
- Hale la palanca de inclinación de las piernas hacia ARRIBA y empuje el cojín hacia abajo para ajustar - 4 grados. Suelte la palanca cuando consiga la posición deseada.

Palanca de ajuste de altura (G)

(mueve el asiento hacia arriba y hacia abajo)

- Empuje la palanca de ajuste de altura hacia ADENTRO para aumentar la altura del asiento.
- Hale la palanca de ajuste de altura hacia AFUERA para disminuir la altura del asiento.

Palanca para extensión de las piernas (H)

(extiende el cojín del asiento hacia adelante o hacia atrás)

- Hale la palanca de extensión hacia ARRIBA y sostenga para ajustar el cojín +/- 30 mm. Suelte la palanca cuando tenga la posición deseada.

Palanca de ajuste de altura/longitud del apoyabrazos (I)

(ajusta la altura y la longitud de los apoyabrazos)

- Hale y sostenga el regulador de altura/longitud del apoyabrazos y deslice hacia adelante o atrás. Suelte el regulador cuando el apoyabrazos esté en la posición deseada.

Perilla lumbar (J)

(ajusta la curvatura lumbar)

- Gire la perilla lumbar hacia ADENTRO (hacia el operador) para aumentar la curvatura.
- Gire la perilla lumbar hacia AFUERA (en dirección contraria al operador) para disminuir la curvatura.

Bolso para documentos (K)

(espacio para almacenar diferentes manuales de la máquina)

- Hale el cierre de la bolsa para ABRIR.
- Hale del cierre hacia el lado opuesto para CERRAR.

Cinturón de seguridad

Para obtener más información, consulte el apartado “Cinturón de seguridad” que aparece en la sección de este manual titulada *Seguridad y precauciones*.

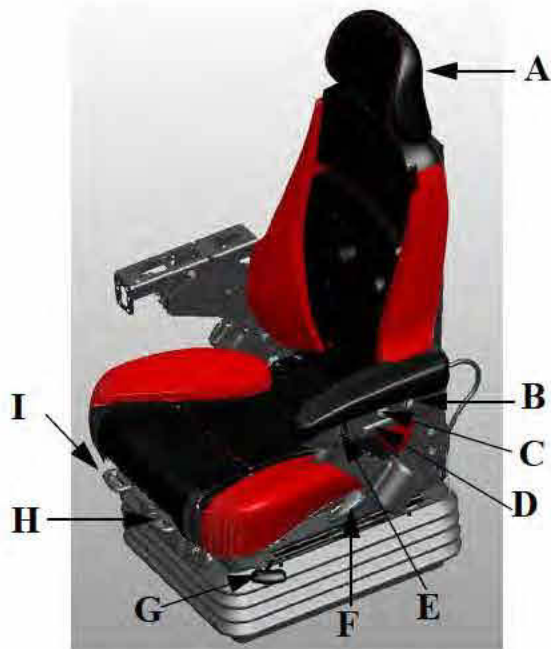
ASIENTO - OPERADOR (PREMIUM)

-Si está equipado

La máquina puede estar equipada con un asiento del operador premium con suspensión neumática que dispone de las siguientes funcionalidades para su comodidad mientras maneja.

- (A) - Apoyacabezas
- (B) - Interruptor de selección calor/frío
- (C) - Interruptor de temperatura calor/frío
- (D) - Selector de inclinación del apoyabrazos
- (E) - Interruptor de ajuste de altura
- (F) - Palanca para reclinar

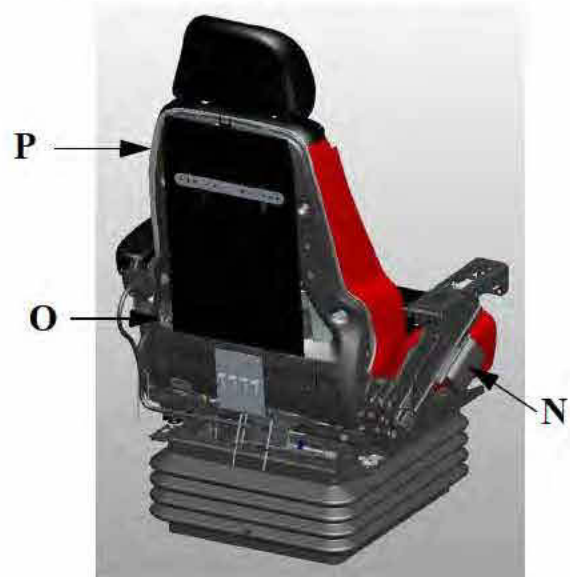
- (G) - Palanca de liberación para deslizar
- (H) - Palanca para inclinación de las piernas
- (I) - Palanca para extensión de las piernas



- (J) - Regulador de altura del apoyabrazos
- (K) - Aislador de bloqueo delantero/trasero
- (L) - Aislador de bloqueo lateral
- (M) - Palanca para firmeza del asiento



- (N) - Regulador de altura/longitud del apoyabrazos
- (O) - Botón lumbar
- (P) - Bolsa para documentos



Apoyacabezas (A)
(ajuste de altura e inclinación)

- Sujete con firmeza y hale el apoyacabezas hacia ARRIBA para ajustarlo más alto.

- Sujete con firmeza y presione el apoyacabezas hacia ABAJO para ajustarlo más bajo.

Inclinación:

(Primera posición: sostenga y gire hacia abajo 10-grados; Segunda posición: sostenga y gire hacia abajo 20-grados; Tercera posición: sostenga y gire hacia abajo 30-grados. Sostenga y gire hacia abajo para regresar el reposacabezas a su posición de 0 grados).

Interruptor de selección caliente/ frío (B)

(permite regular el calor o el frío)

- Presione el interruptor de selección calor/frío hacia ADELANTE para enfriar.
- Presione el interruptor de selección calor/frío hacia ATRÁS para calentar.

Interruptor de temperatura calor/ frío (C)

(cambia la temperatura a alta, baja o apagado)

- Presione el interruptor de temperatura calor/frío hacia ARRIBA para cambiar a calor o frío ALTO.
- Presione el interruptor de temperatura calor/frío hacia ABAJO para cambiar a calor o frío BAJO.
- Presione el interruptor de temperatura calor/ frío hasta la posición MEDIA para APAGAR.

Selector de inclinación del apoyabrazos (D)

(inclina los apoyabrazos)

- Gire el selector de inclinación de los apoyabrazos (ubicado a cada lado del asiento del operador) hacia ADENTRO (hacia el operador) para inclinar los apoyabrazos hacia ABAJO.
- Gire el selector de inclinación de los apoyabrazos hacia AFUERA (en dirección contraria al operador) para inclinar los apoyabrazos hacia ARRIBA.

Interruptor de ajuste de altura (E)

(mueve el asiento hacia arriba y abajo)

- Presione el interruptor de ajuste de altura hacia ARRIBA para aumentar la altura del asiento.
- Presione el interruptor de ajuste del asiento hacia ABAJO para disminuir la altura del asiento.

Palanca para reclinar (F)

(cambia el ángulo del respaldo)

- Hale y sostenga la palanca para reclinar hacia ARRIBA para ajustar el ángulo del respaldo. Suelte la palanca cuando tenga el ángulo deseado.

Palanca de liberación para deslizar (G)

(mueve la parte superior del asiento hacia adelante/atrás)

- Hale y sostenga la palanca de liberación para deslizar para ajustar el asiento hacia adelante o hacia atrás. Suelte la palanca cuando tenga el ángulo deseado.

Palanca de inclinación de las piernas (H)

(inclina el cojín del asiento hacia arriba o abajo)

- Hale la palanca de inclinación de las piernas hacia ARRIBA y sostenga el cojín para ajustar el cojín +4 grados. Suelte la palanca cuando esté en la posición adecuada.
- Hale la palanca de inclinación de las piernas hacia ARRIBA y empuje el cojín hacia abajo para ajustar el cojín -4 grados. Suelte la palanca cuando esté en la posición adecuada.

Palanca de extensión de las piernas (I)

(extiende el cojín del asiento hacia adelante o hacia atrás)

- Hale la palanca de extensión hacia ARRIBA y sostenga para ajustar el cojín +/- 30 mm. Suelte la palanca cuando tenga la posición deseada.

Regulador de altura del apoyabrazos (J)

(ajusta la altura de los apoyabrazos)

- Afloje dos (2) pernos y mueva los apoyabrazos hacia arriba o hacia abajo.
- Mientras mantiene la posición deseada de los apoyabrazos, vuelva a apretar los pernos.

Aislador de bloqueo delantero/trasero (K)

(bloquea y desbloquea el aislamiento delantero/trasero)

- Hale el aislador de bloqueo delantero/trasero hacia ARRIBA para desbloquear el aislamiento.
- Empuje el aislador de bloqueo delantero/trasero hacia ABAJO para bloquear el aislamiento.

Aislador de bloqueo lateral (L)

(bloquea o desbloquea el aislamiento lateral)

- Hale el aislador de bloqueo lateral hacia ARRIBA para bloquear el aislamiento.
- Empuje el aislador de bloqueo lateral hacia ABAJO para desbloquear el aislamiento.

Palanca de firmeza del asiento (M)

(ajusta la suspensión neumática)

- Hale la palanca de firmeza hacia ARRIBA para una suspensión más firme.
- Empuje la palanca de firmeza hacia ABAJO para una suspensión más suave.

Ajuste de altura/longitud de apoyabrazos (N)

(ajusta la altura y la longitud del apoyabrazos)

- Hale y sostenga el regulador de altura/longitud del apoyabrazos y deslice hacia adelante o hacia atrás. Suelte el regulador cuando el apoyabrazos esté en la posición deseada.

(Ajuste adelante/atrás: incrementos de 12.7 mm hasta +/- 76 mm; Ajuste arriba/abajo: incrementos de 5.4 mm hasta +/- 35 mm)

NOTA: Posición fija de inclinación del apoyabrazos = 25 grados.

Perilla Lumbar (O)

(ajusta la curvatura lumbar)

- Gire la perilla lumbar hacia ADENTRO (hacia el operador) para aumentar la curvatura.
- Gire la perilla lumbar hacia AFUERA (en dirección contraria al operador) para disminuir la curvatura.

Bolsa para documentos (P)

(espacio para almacenar diferentes manuales de la máquina)

- Hale el cierre de la bolsa para ABRIR.
- Hale el cierre de la bolsa hacia el lado opuesto para CERRAR.

Cinturón de seguridad

Consulte el apartado “Cinturón de seguridad” que aparece en la sección de este manual titulada *Seguridad y precauciones* para más información.

ASIENTO - INSTRUCTOR

El área de la cabina tiene un asiento de instructor para que se siente un instructor/capacitador y proporcione instrucciones sobre cómo manejar la máquina.



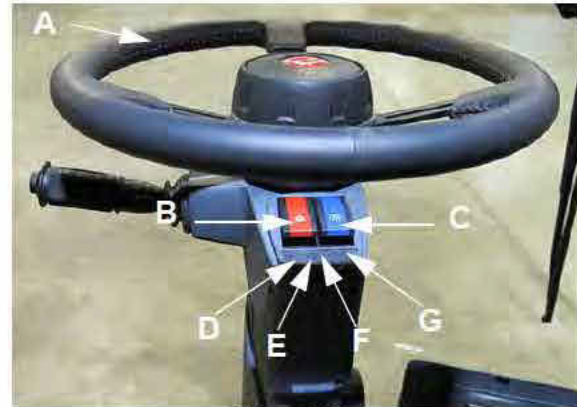
Asiento del instructor
-Vista típica

Para su conveniencia, hay un compartimiento de almacenaje y un portavasos debajo del asiento del instructor. El asiento cuenta con bisagras que permiten levantarlo para acceder al compartimento.



-Vista típica

- (P) - Velocidad del limpiaparabrisas
- (Q) - Luces altas (brillantes)



-Vista típica

PUESTO DEL OPERADOR

Consola delantera

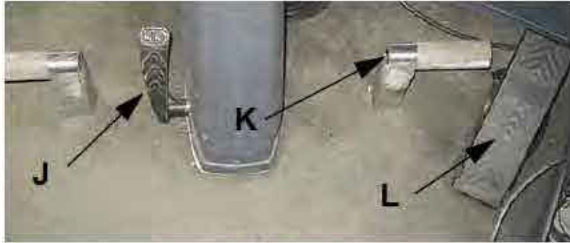
- (A) - Volante
- (B) - Interruptor de luces de peligro/ advertencia
- (C) - Interruptor de luces de manejo/ carretera
- (D) - Indicador de giro (izquierda)
- (E) - Indicador de luces de manejo/ carretera
- (F) - Indicador de luces altas
- (G) - Indicador de giro (derecha)
- (H) - Palanca de ajuste telescópico de la columna de dirección, *si está equipado*
- (I) - Botón de ajuste de inclinación de la columna de dirección (ángulo de la rodilla), *si está equipado*
- (J) - Pedal de liberación de la columna de dirección
- (K) - Estribos para los pies del operador (2), *si está equipado*
- (L) - Pedal para desacelerar (desaceleración)
- (M) - Bocina
- (N) - Lavaparabrisas
- (O) - Palanca de luces direccionales



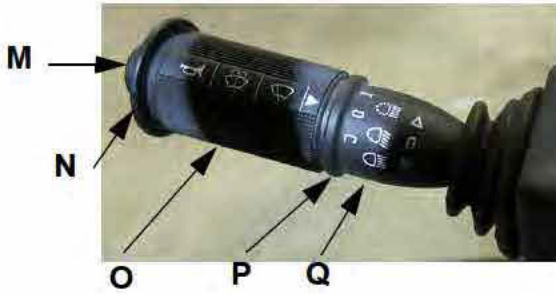
-Vista típica
(*si está equipado*)



-Vista típica
(*si está equipado*)



-Vista típica



-Vista típica



Luces intermitentes delanteras de
peligro/advertencia (2)
-Vista típica

Interruptor de luces de peligro/ advertencia

Las luces de peligro/advertencia (ubicadas en la parte delantera y trasera de la máquina) deben usarse, tanto de día como de noche, siempre que transite por una vía pública, salvo que lo prohíba la ley.

NOTA: Las luces de peligro/advertencia están conectadas a la alimentación de las baterías y funcionarán cuando la máquina esté apagada. Las luces intermitentes están desactivados en modo de campo.

NOTA: Las luces intermitentes de peligro/advertencia también se activan con la luz direccional correspondiente.



Luces intermitentes traseras de
peligro/advertencia (2)
-Vista típica



Luces intermitentes traseras de peligro/advertencia (2)
-Vista típica

Para encender las luces de peligro/ advertencia:

- Accione hacia ABAJO (encendido) el interruptor de las luces de peligro/advertencia (ubicado en la columna de dirección) para encender las luces.
- Accione hacia ARRIBA (apagado) el interruptor de las luces de peligro/advertencia para apagar las luces.



Interruptor de luces de peligro/advertencia (ubicado en la columna de dirección)
-Vista típica

Interruptor de las luces de manejo/ carretera (faros delanteros)

Las luces de manejo/carretera (ubicadas en la parte delantera y trasera de la máquina) se usan para transitar por vía pública durante la noche y se activan al encender las luces de trabajo.

NOTA: Las luces de manejo/carretera funcionan tanto en el modo de carretera como en el modo de campo.



Luces de manejo/carretera (2)
-Vista típica

Las dos luces traseras de color rojo se encienden siempre que los faros delanteros estén encendidos.



Luces traseras
Vista típica

Para encender las luces de manejo/ carretera:

- Accione hacia ABAJO (encendido) el interruptor de las luces de manejo/carretera (ubicado en la columna de dirección) para encender las luces.
- Accione hacia ARRIBA (apagado) el interruptor de las luces de manejo/carretera para apagarlas.

NOTA: El indicador de las luces de manejo/carretera (ubicado cerca del volante) se iluminará cuando estén encendidas.



Interruptor de luces de manejo/carretera (ubicado en la columna de dirección)
-Vista típica

NOTA: Las luces de manejo/carretera se activan cuando o la llave se encuentra en la posición ON (encendido). Sin embargo, no se recomienda el uso prolongado de estas luces con el motor apagado.

Ajuste telescópico del volante

Si está equipado

El ajuste telescópico del volante permite mover la parte superior de la columna de dirección para una óptima adecuación a sus necesidades de manejo.

- Para ajustar el volante, mueva la palanca de ajuste telescópico del volante (ubicada en el lado derecho de la columna de dirección) hacia ARRIBA para aflojar lo suficiente como para mover libremente el volante.



Palanca de ajuste telescópico del volante (ubicada en el lado derecho de la columna de dirección)
-Vista típica

- Con la palanca aflojada, ajuste el volante a la posición deseada. Mientras mantiene el volante en posición, suelte la palanca de ajuste telescópico del volante para bloquearlo en la posición deseada.

Ajuste de inclinación de la columna de dirección (ángulo de la rodilla)

-Si está equipado

El ajuste de la inclinación de la columna de dirección permite inclinar la sección superior de la columna de dirección hasta la posición que resulte más cómoda.

Para inclinar hacia abajo la parte superior de la columna de dirección:

- Levante y mantenga levantado el botón de ajuste de inclinación de la columna de dirección (ubicado en el lado izquierdo de la columna de dirección) en la posición SUPERIOR.



Botón de ajuste de inclinación de la columna de dirección
(ubicado en el lado izquierdo de la columna de dirección)
-Vista típica

- Mientras mantiene el botón de ajuste de inclinación de la columna de dirección en la posición superior, hale el volante hacia ATRÁS (hacia el operador).
- Suelte el botón cuando la columna de dirección esté en la posición deseada.

Para inclinar la parte superior de la columna de dirección hacia arriba:

- Levante y mantenga levantado el botón de ajuste de inclinación de la columna de dirección (ubicado en el lado izquierdo de la columna de dirección) en la posición SUPERIOR.
- Mientras mantiene el botón de ajuste de inclinación de la columna de dirección en la posición superior, permita que el volante se mueva hacia ADELANTE (en dirección contraria al operador).
- Suelte el botón cuando la columna de dirección esté en la posición deseada.

Pedal para desbloquear la columna de dirección

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el volante y la columna de dirección estén en posición bloqueada antes de intentar operar la máquina. Hacer caso omiso de esta advertencia puede causar dificultades a la hora de mantener el control de la máquina.

El pedal para desbloquear la columna de dirección sirve para facilitar la salida y entrada a la cabina.

- Con su pie en el pedal de liberación de la columna de dirección (ubicado en la parte inferior izquierda de la columna de dirección), presione el pedal hacia ABAJO y mueva la columna de dirección a la posición deseada.



Pedal para desbloquear la columna de dirección
(ubicado en la parte inferior izquierda de la columna de dirección)
-Vista típica

- Para bloquear la columna de dirección en la posición deseada, retire el pie del pedal de desbloqueo de la columna de dirección, mientras sujeta la columna de dirección en su posición..

- Una vez que la columna de dirección esté en posición bloqueada, mueva firmemente la columna en todas las direcciones para confirmar que se encuentra bloqueada.

Estribos para los pies del operador

-Si está equipado

Los estribos para los pies del operador se encuentran a cada lado de la columna de dirección y sirven para proporcionar más comodidad y estabilidad durante la operación de la máquina.



Estribos para los pies del operador
(ubicados a cada lado de
la columna de dirección)
-Vista típica

Pedal de desaceleración (Decel)

⚠ PRECAUCIÓN

¡El pedal de desaceleración NO es un freno! Está diseñado únicamente para reducir la velocidad.

Si desea desacelerar al acercarse a una última hilera, pise el pedal de desaceleración (ubicado en la parte inferior derecha de la columna de dirección) para reducir la velocidad.

NOTA: Cuando el pedal de desaceleración se pisa a fondo, la velocidad del vehículo se reduce hasta 0.



Pedal de desaceleración
(ubicado en la parte inferior derecha
de la columna de dirección)
-Vista típica

Bocina

La bocina suena al presionar el botón de la bocina (ubicado en el extremo final de la palanca de luces direccionales) hacia ADENTRO.



Botón de la bocina
(ubicado en el extremo final de la
palanca de luces direccionales)
-Vista típica

Lavaparabrisas

El interruptor del lavaparabrisas se encuentra en el extremo final de la palanca de luces direccionales. Para aplicar líquido lavaparabrisas, mantenga presionado el interruptor hacia ADENTRO.

NOTA: Asegúrese de que hay una cantidad adecuada de líquido lavaparabrisas en el depósito del líquido lavapabrisas (ubicado en el lado izquierdo de la cabina) antes de operar.



Interruptor del lavaparabrisas
(ubicado en el extremo final de la
palanca de luces direccionales)
-Vista típica

Velocidad del limpiaparabrisas

Para aumentar o disminuir la velocidad del limpiaparabrisas, gire la palanca de luces direccionales hacia adelante o atrás para activar la velocidad alta, baja o intermitente de los limpiaparabrisas.



Velocidades del limpiaparabrisas (ubicadas
en la palanca de luces direccionales)
-Vista típica

Luces direccionales

Para encender las luces direccionales delanteras y traseras, mueva la palanca de luces direccionales (ubicada en el lado izquierdo de la columna de dirección) hacia ADELANTE (en dirección contraria al operador) para señalar un giro a la derecha y hacia ATRÁS (hacia el operador) para señalar un giro a la izquierda.

NOTA: El estado de manejo de la máquina debe estar en modo de carretera para poder encender las luces de giro.



Palanca de luces direccionales
-Vista típica

NOTA: Las luces indicadoras ubicadas en la columna direccional y en la pantalla de la máquina parpadearán correspondientemente cuando se active cualquiera de las luces direccionales.

Luces altas (brillantes)

- Para ENCENDER las luces altas, empuje la palanca de las luces direccionales (ubicada en el lado izquierdo de la columna de dirección) hacia ABAJO.
- Para APAGAR las luces altas, empuje la palanca de las luces direccionales hacia ARRIBA.



Luces altas
(ubicadas en la palanca
de las luces direccionales)
-Vista típica

Consola lateral

- (A) - Interruptor de parada de emergencia
- (B) - Interruptor del marcador de espuma (si está equipado)
- (C) - Interruptor de aspersion nocturna (si está equipado)
- (D) - Interruptor de lavado

- (E) - Interruptores de las válvulas de solución de los brazos
- (F) - Interruptor de hilera de cerco (izquierda)
- (G) - Interruptores de control de tasa
- (H) - Interruptor de las boquillas traseras
- (I) - Interruptores de velocidad/flujo de la bomba
- (J) - Interruptor de hilera de cerco (derecha)
- (K) - Interruptor de la válvula del tanque principal (izquierda)
- (L) - Interruptor de la bomba de solución
- (M) - Interruptor de la válvula de agitación
- (N) - Interruptor de la válvula del tanque principal (derecha)
- (O) - Interruptores de extensión de los brazos
- (P) - Interruptor de la válvula de tracción
- (Q) - Interruptor de encendido
- (R) - Interruptor de los espejos eléctricos (si está equipado)
- (S) - Manilla de control de la transmisión hidrostática
- (T) - Interruptor del travesaño (arriba/abajo)
- (U) - Interruptor del brazo derecho
- (V) - Interruptor del brazo izquierdo
- (W) - Interruptor maestro de aspersión
- (X) - Interruptor de manejo de la última hilera
- (Y) - Interruptor de desplazamiento hacia arriba
- (Z) - Interruptor de desplazamiento hacia abajo
- (AA) - Interruptor del freno de estacionamiento
- (BB) - Interruptor del acelerador
- (CC) - Controles remotos del equipo estéreo (si está equipado)
- (DD) - Puertos de alimentación de 12V
- (EE) - Conexión de entrada auxiliar de audio 2



-Vista típica



-Vista típica



-Vista típica



-Vista típica



-Vista típica



-Vista típica

Parada de emergencia (interruptor de parada de emergencia)

El botón de parada de emergencia (ubicado en la consola lateral) proporciona un método rápido y definitivo para apagar el motor en caso de emergencia.

AVISO

NO use el botón de parada de emergencia para realizar una parada que no sea de emergencia ni tampoco como freno de estacionamiento.



-Vista típica
(si está equipado)



Interruptor de parada de emergencia (ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte la sección de este manual titulada *Seguridad y precauciones* para obtener más información.

Interruptor del marcador de espuma

-Si está equipado

El interruptor del marcador de espuma (ubicado en la consola lateral) controla la aplicación de espuma en ambos lados de la máquina.



Interruptor del marcador de espuma
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte el apartado “Marcador de espuma” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptor de aspersión nocturna

-Si está equipado

El interruptor de aspersión nocturna (ubicado en la consola lateral) se usa para encender/apagar las luces de aspersión nocturna (ubicadas en la parte trasera de la cabina).



Interruptor de aspersión nocturna
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: Existe un interruptor de aspersión nocturna adicional en la caja de interruptores ubicado cerca de la escalera para su comodidad.

Consulte el apartado de esta sección titulado “Luces” para obtener más información.

Interruptor de lavado

El interruptor de lavado (ubicado en la consola lateral) se utiliza para lavar los tanques de solución y los brazos de aspersión.

NOTA: Cuando se laven los brazos y las boquillas, asegúrese de que los interruptores de las válvulas de solución de los brazos (ubicados en la consola lateral) estén en posición de ENCENDIDO antes de activar el interruptor de lavado.



Interruptor de lavado
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte el apartado “Sistema de lavado” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptores de las válvulas de solución de los brazos

Cada uno de los interruptores de las válvulas de solución de los brazos (ubicados en la consola lateral) controla una válvula ubicada en el brazo o en el travesaño. Las válvulas controlan el flujo de solución a través del brazo.



Interruptores de las válvulas de solución de los brazos
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

El brazo está dividido en secciones, siendo la punta izquierda el inicio de la primera sección. Cada interruptor de válvula de solución del brazo está equipado con una luz indicadora que se iluminará de color rojo cuando se apague manualmente.

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptores de hilera de cerco

Los interruptores de hilera de cerco (ubicados en la consola lateral) se utilizan para la selección de la boquilla de aspersión de hilera de cerco izquierda o derecha.



Interruptores de hilera de cerco
- Izquierda/derecha
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte el apartado “Aplicación de hilera de cerco” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptores de control de tasa

Los interruptores de control de tasa (ubicados en la consola lateral) controlan la tasa a la que se aplica la solución a través de los brazos de aspersión, ya sea mediante el controlador de tasa (Enable [activado]) o la tasa de aspersión controlada por el operador (manual).

NOTA: Cuando se presionan ambos interruptores de control de tasa “MAN” (manual) y “ENABLE”

(activar), el control manual de tasa se activa por medio del controlador de tasa.



Interruptores de control de tasa
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptor de las boquillas traseras

El interruptor de las boquillas traseras (ubicado en la consola lateral) controla las dos (2) boquillas traseras (ubicadas detrás de los neumáticos traseros).



Interruptor de las boquillas traseras
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptores de velocidad/tasa de la bomba

Los interruptores de velocidad/tasa de la bomba (ubicados en la consola lateral) permiten aumentar o disminuir la tasa de flujo existente en el sistema de aspersión.

NOTA: Cuando se presiona el interruptor de control de tasa “MAN”, los interruptores de velocidad/tasa aumentan o disminuyen la tasa de velocidad/aplicación del sistema de control Hagie. Cuando se presiona el interruptor de control de tasa “ENABLE” (activar) (con “MAN” activo o inactivo), un controlador de tasa de un fabricante tercero aumenta o disminuye la tasa de velocidad/aplicación de la bomba.



Interruptores de velocidad/tasa de la bomba
(ubicados en la consola lateral)

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptores de las válvulas del tanque principal (izquierdo/derecho)

Los interruptores de las válvulas del tanque principal (ubicados en la consola lateral) controlan las válvulas del tanque de solución. Estos interruptores deben estar en posición de ENCENDIDO (abierto) para la aplicación de aspersión.



Interruptores de las válvulas del tanque principal – Izquierdo/derecho (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptor de la bomba de solución

El interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral) se utiliza para ENCENDER/APAGAR la bomba de solución.



Interruptor de la bomba de solución (ubicado en el lateral de la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: Si deja el interruptor de la bomba de solución en la posición de “ENCENDIDO” (ON), es posible

que la bomba funcione de manera continua, lo cual puede causar daños en el sistema.

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptor de la válvula de agitación

El interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral) controla la tasa de flujo existente a través del sistema de agitación.



Interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptores de extensión de los brazos (plegado exterior)

⚠ ADVERTENCIA

Al operar o posicionar los brazos, observe las siguientes precauciones de seguridad para evitar lesiones graves o la muerte:

- Seleccione una zona segura antes de plegar/desplegar los brazos.
- Mantenga la zona libre de personal.
- Revise que no haya obstáculos aéreos.
- No pliegue/despliegue los brazos cerca de líneas de alto voltaje. El contacto con líneas de alto voltaje puede causar lesiones graves o la muerte.



⚠ PRECAUCIÓN

Al operar o posicionar los brazos, observe las siguientes precauciones de seguridad para evitar lesiones o daños al equipo.

- No pliegue ni despliegue las extensiones del brazo cuando el brazo principal esté en el receptáculo.
- No opere el aspersor con un brazo fuera del receptáculo y el otro brazo dentro del receptáculo.
- No transporte la máquina sin antes plegar los brazos y colocarlos dentro del receptáculo.

Los interruptores de extensión de los brazos (ubicados en la consola lateral) se utilizan para desplegar o plegar las extensiones exteriores de los brazos.



Interruptores de extensión de los brazos
- Izquierdo/derecho
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptor de la válvula de tracción

El interruptor de la válvula de tracción (ubicado en la consola lateral) se usa para activar el control de tracción de la máquina. Al presionar el interruptor, las ruedas izquierdas se moverán a la misma velocidad y las ruedas derechas se moverán a la misma velocidad.

- Presione el interruptor de la válvula de tracción a la posición SUPERIOR para activar el control de tracción.

NOTA: Cuando se oprima el interruptor de la válvula de tracción, el control de tracción se activará durante aproximadamente 30 segundos o hasta que el interruptor se vuelva a oprimir.



Interruptor de la válvula de tracción
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

Cuando el control de tracción está activo, se encenderá un indicador de válvula de tracción (ubicado en la página principal de la pantalla de la máquina – modo de carretera y campo).



Indicador de válvula de tracción
(ubicado en la página principal de la pantalla de la máquina – modo de carretera y campo)
-Vista típica

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (ubicado en la consola lateral) tiene tres posiciones - APAGADO, ENCENDIDO y ARRANQUE. Antes de activar el arrancador, gire la llave de encendido a la posición de ENCENDIDO y espere a que el mensaje de “espere para arrancar” desaparezca de la pantalla de la máquina.

NOTA: El freno de estacionamiento debe estar activado antes de accionar el arrancador.



Interruptor de encendido
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

- **Para activar el arrancador**, gire la llave a la posición de ARRANQUE y sosténgala un momento hasta que arranque el motor. Si el motor no arranca después de 15 segundos, gire la llave a la posición de APAGADO.

NOTA: El accionamiento constante del arrancador causará daños a la batería y al sistema de arranque.

Espejos eléctricos

-Si está equipado

La máquina puede estar equipada con espejos eléctricos para su comodidad.

- Presione la palanca L/R en la posición “L” para ajustar el espejo IZQUIERDO o en la posición “R” para ajustar el espejo derecho.
- Presione el interruptor de ajuste para ajustar el espejo correspondiente a la posición deseada.



Interruptor de espejos eléctricos
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

Manilla de control de la transmisión hidrostática

La manilla de control de la transmisión hidrostática controla la dirección de la máquina y la velocidad a la que se desplaza. También se usa para controlar los brazos de aspersión, el manejo de la última hilera y la aspersión principal, así como también para cambiar las velocidades aumentando la marcha/reduciendo la marcha.



Vista frontal

Vista lateral

Manilla de control de la
transmisión hidrostática
-Vista típica

Consulte las secciones de este manual tituladas *Sistemas de transmisión* y *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Interruptor del travesaño – Arriba/abajo

El interruptor del travesaño (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) se usa para subir y bajar el elevador principal.

Interruptores de los brazos izquierdo y derecho

Los interruptores de los brazos izquierdo y derecho (ubicados en la manilla de control de la transmisión hidrostática) se usan para subir, bajar, extender y plegar los brazos de aspersión.

Interruptor de aspersión principal

El interruptor de aspersión principal (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) activa las válvulas de solución de los brazos.

Interruptor de manejo de la última hilera

El interruptor de manejo de la última hilera (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) es un interruptor programable que activa varias funciones (por ejemplo, la dirección en las cuatro ruedas, la dirección automática, la aspersión principal, la activación de NORAC® y el retorno a altura) cuando se presiona.

NOTA: Las funciones de manejo de la última hilera se desactivan en modo de carretera.

Consulte el apartado de esta sección titulado “Pantalla de la máquina” para obtener información sobre programación.

Interruptores para aumentar la marcha/ reducir la marcha

Los interruptores para aumentar la marcha/reducir la marcha (ubicados en la parte posterior de la manilla de control de la transmisión hidrostática) se usan para la selección del rango de velocidad.

Consulte el apartado “Transmisión hidrostática” que aparece en la sección de este manual titulada *Motor y sistemas de transmisión* para obtener más información.



- (A) - Manilla de control de la transmisión hidrostática
- (B) - Brazo derecho ADENTRO
- (C) - Brazo derecho ARRIBA
- (D) - Brazo derecho AFUERA
- (E) - Brazo derecho ABAJO
- (F) - Brazo izquierdo AFUERA
- (G) - Brazo izquierdo ARRIBA
- (H) - Brazo izquierdo ADENTRO
- (I) - Brazo izquierdo ABAJO
- (J) - Interruptor de manejo de la última hilera
- (K) - Interruptor del travesaño
- (L) - Interruptor de la aspersion principal
- (M) - Interruptor para aumentar la marcha
- (N) - Interruptor para reducir la marcha

Interruptor del freno de estacionamiento

⚠ PRECAUCIÓN

No accione el freno de estacionamiento mientras opera la máquina. Ignorar esta advertencia puede causar lesiones corporales y provocar daños a la máquina.

AVISO

El freno de estacionamiento no está diseñado para realizar frenados normales o de emergencia

El interruptor del freno de estacionamiento (ubicado cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática) se usa para accionar/liberar el freno de estacionamiento y también para extender/replegar la escalera.



Interruptor del freno de estacionamiento (ubicado cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

Consulte el apartado “Transmisión hidrostática” que aparece en la sección de este manual titulada *Motor y sistemas de transmisión* para más información.

Interruptor del acelerador

El interruptor del acelerador (ubicado cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática) se utiliza para controlar la velocidad del motor (RPM).

NOTA: El operador puede seleccionar el ajuste del acelerador mediante el interruptor del acelerador. Sin embargo, la velocidad del motor también se controla moviendo la manilla de control de la transmisión hidrostática.



Interruptor del acelerador
(ubicado cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

NOTA: El rango de revoluciones del motor puede oscilar entre 850 y 2100 RPM tanto en modo de campo como en modo de carretera.

El interruptor del acelerador funciona con un temporizador para indicar al motor la rapidez con la que debe funcionar. Cuanto más tiempo se accione el interruptor en cualquiera de las dos direcciones (pulse la PARTE SUPERIOR/el “icono de conejo” para aumentar la velocidad, pulse la PARTE INFERIOR/el “símbolo de tortuga” para disminuir la velocidad), tanto más aumentará o disminuirá la velocidad del motor.

Controles del equipo estéreo

-Si está equipado

La máquina está equipada con controles de estéreo remotos (ubicados cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática) para su comodidad.

- **Botón de volumen:** Presione el botón hacia ARRIBA o hacia ABAJO para aumentar o disminuir el sonido del equipo estéreo.
- **Botón de silencio:** Presione el botón para silenciar el sonido del equipo estéreo. Presione nuevamente para reanudar el sonido.
- **Botón de fuente:** Presione el botón para alternar entre la selección de fuentes (radio, CD, MP3, etc.).

NOTA: La fuente seleccionada se mostrará en la pantalla del equipo estéreo.

- **Botón de búsqueda:** Presione el botón hacia ARRIBA o hacia ABAJO para alternar a través de las estaciones de radio o las selecciones de CD/MP3.



- Botón de volumen
- Botón de silencio
- Botón de fuente
- Botón de búsqueda

Controles remotos del equipo estéreo
(ubicados cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

Puertos de alimentación (12 voltios)

Existen cuatro (4) puertos de alimentación (tres ubicados en el panel interno de la consola lateral y uno en el lado inferior izquierdo del asiento del operador) para conectar dispositivos adicionales (como radios y equipos informáticos).

NOTA: Los puertos de alimentación no están diseñados para la conexión permanente de sistemas adicionales al aspersor.

Conexión de entrada de audio auxiliar (Aux 2)

La conexión de entrada de audio Aux 2 (ubicada en el panel interno de la consola lateral) permite conectar un iPod o un reproductor de MP3.

NOTA: Una conexión de entrada de audio Aux 1 se ubica en el equipo estéreo/radio.



Puertos de alimentación de 12V y conexión de entrada de audio Aux 2 (ubicada en el panel interno de la consola lateral)
-Vista típica

Controles y monitores superiores

- (A) - Luz de cortesía/luz interior de trabajo
- (B) - Equipo estéreo (si está equipado)
- (C) - Controles del climatizador
- (D) - Monitor NORAC
- (E) - Consola del sistema de aspersión
- (F) - Pantalla de la máquina
- (G) - Instrumentos de la máquina
- (H) - Pantalla indicadora de sección



-Vista típica



-Vista típica
(si está equipado)



Estándar



Opcional

-Vista típica



-Vista típica



-Vista típica
(su máquina puede variar según el modelo y equipo disponible)



-Vista típica



-Vista típica



-Vista típica

Luz de cortesía/luz interior de trabajo

La luz de cortesía se enciende automáticamente cuando se abre la puerta de la cabina.

La luz interior de trabajo se activa manualmente presionando el interruptor de la luz interior de trabajo (ubicado en el alojamiento de la luz).

- Presione el interruptor hacia ARRIBA para ENCENDER la luz interior “blanca”.
- Presione el interruptor hacia ABAJO para ENCENDER la luz interior “roja”.

- Presione el interruptor en la posición media para APAGAR.



Interruptor de luz interior de trabajo
-Vista típica

Equipo estéreo

-Si está equipado

El equipo estéreo de la cabina dispone de un sintonizador AM/FM, banda meteorológica, reproductor de MP3, controles USB/iPod y Bluetooth® (si está equipado).

- Perilla para seleccionar/volumen
- Botón Disp



- Botón atrás
- Botones de preselección (1-6)

Emparejamiento Bluetooth (registro)

-Si está equipado

1. Presione el botón de preselección deseado (1-6) para seleccionar un número de registro asignado al dispositivo Bluetooth a registrar.

NOTA: Hasta ocho (8) dispositivos de memoria se pueden registrar con los botones de preselección.

- (1-5) - Selecciona un número de registro (primera página: 1-5, segunda página: 6-8).
- (6) - Cambia las páginas de registro (registro núm. 6 - presione 6, después presione 1; registro núm. 7 - presione 6, después presione 2; registro núm. 8 - presione 6, después presione 3).

2. Mantenga presionado el botón de selección durante 2 o más segundos hasta que en la pantalla aparezca parpadeando “Pairing” (emparejando).
3. Suelte rápidamente el botón de preajuste (Preset) y presione la perilla de Select/ Volume (seleccionar/volumen) hasta que aparezca en la pantalla “Waiting” (esperando).
4. Opere su dispositivo Bluetooth para ingresar el número PIN y conectar. Una vez que el emparejamiento/registro se haya realizado correctamente, el dispositivo Bluetooth se podrá comunicar automáticamente con esta unidad.

NOTA: El número PIN predeterminado es = “0000”

- La visualización de texto del nombre del dispositivo Bluetooth y el directorio telefónico solo se pueden mostrar con caracteres en inglés. Los caracteres/símbolos de otros idiomas o no visualizables se convertirán en un asterisco (*).
- Si el registro no se realiza correctamente antes de que transcurra un (1) minuto, aparecerá en la pantalla “TIME OUT” (caducado) y volverá a aparecer la pantalla de selección de número de registro.
- Si el registro es incorrecto debido a una discrepancia en el número PIN, aparecerá en la pantalla “PAIR ERR” (error de emparejamiento) y volverá a aparecer la pantalla de selección de número de registro.
- Dependiendo del estado de la comunicación, es posible que sea necesario que transcurran entre 5 y 40 segundos para que los dispositivos se emparejen.

NOTA: Presione en cualquier momento el botón Disp para salir del estado de espera.

Activación del modo de música

- Mantenga pulsado el botón Back (atrás) durante 2 o más segundos.

NOTA: Si el botón Back (atrás) se mantiene pulsado nuevamente durante 2 o más segundos, se activa el modo de teléfono.

Consulte el manual de funcionamiento del fabricante del equipo estéreo para obtener información sobre programación e instrucciones completas de funcionamiento.

Controles del climatizador (estándar)



-Vista típica

Velocidad del ventilador (A)

- Gire el selector de velocidad del ventilador hacia la “derecha” para aumentar la velocidad del ventilador.
- Gire el dial de velocidad del ventilador hacia la “izquierda” para disminuir la velocidad del ventilador.
- Para apagar el ventilador, gire el selector de velocidad del ventilador totalmente hacia la “izquierda”.

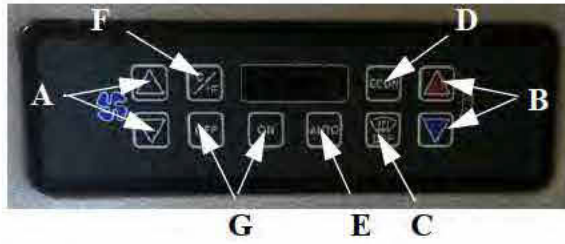
Ajuste de temperatura (B)

- Gire el selector de ajuste de temperatura hacia la “derecha” para aumentar la temperatura.
- Gire el selector de ajuste de temperatura hacia la “izquierda” para disminuir la temperatura.

Interruptor del aire acondicionado (C)

- Para activar el aire acondicionado, mueva el interruptor del aire acondicionado a la posición de ENCENDIDO (hacia el indicador del interruptor). Ajuste la velocidad del ventilador y la temperatura como sea necesario.

**Controles del climatizador
(opcionales)**



-Vista típica

Velocidad mayor/menor del ventilador (A)

Los interruptores de velocidad mayor/menor del ventilador controlan la velocidad del ventilador aumentándola o disminuyéndola en 11 incrementos y anulan el control automático de velocidad del ventilador.

- Empuje el interruptor deseado hacia ARRIBA para aumentar la velocidad del ventilador o hacia ABAJO para disminuir la velocidad del ventilador.
- La pantalla digital indica el ajuste de velocidad del ventilador como un porcentaje, o bien indica “HI” (alta) cuando el ventilador ha llegado a su velocidad máxima o “LO” (baja) cuando el ventilador ha llegado a su velocidad mínima.

NOTA: La pantalla digital regresará a la pantalla normal cinco segundos después de presionar cualquier tecla. La velocidad del ventilador predeterminada se mantiene hasta que se cambie o hasta que se presione el interruptor de modo automático.

Subir/bajar la temperatura (B)

Los interruptores para subir/bajar la temperatura permiten regular el valor preestablecido de la temperatura de la cabina.

- Accione el interruptor deseado hacia ARRIBA para aumentar la temperatura o hacia ABAJO para bajar la temperatura.

Desempañador (C)

El interruptor del desempañador activa el sistema de aire acondicionado para permitir una rápida deshumidificación de la cabina.

- Presione el interruptor del desempañador (DEF) para ENCENDER.

NOTA: Una luz indicadora se encenderá cuando el modo de desempañado esté activado.

Modo económico (D)

El modo económico utiliza aire fresco, la velocidad del ventilador y el control de la válvula del agua para mantener el valor preestablecido de la temperatura. Cuando está activo, la función de aire acondicionado esta desactivada.

- Presione el interruptor del modo económico para ENCENDER.
- Vuelva a presionar el interruptor del modo económico para que el sistema vuelva a funcionar normalmente.

NOTA: Una luz indicadora se encenderá cuando el modo económico esté activo.

Modo automático (E)

El modo automático permite que el sistema funcione en modo de control de temperatura totalmente automático, incluyendo el control de velocidad del ventilador. El sistema regulará la velocidad del ventilador al ajuste más bajo necesario para mantener el valor preestablecido de la temperatura de la cabina.

- Presione el interruptor Auto (modo automático) para ENCENDER y APAGAR.

NOTA: Una luz indicadora se encenderá cuando el modo automático esté activo.

Temperatura de la cabina (F)

- Presione el interruptor “Cab Temp” (temperatura de la cabina) para mostrar el valor preestablecido en la pantalla digital.

NOTA: Presione el interruptor “Cab Temp” (temperatura de la cabina) para alternar entre grados centígrados (C) y Fahrenheit (F).

NOTA: La temperatura actual de la cabina se mostrará durante cinco segundos y luego se mostrará nuevamente el valor preestablecido de la temperatura de la cabina.

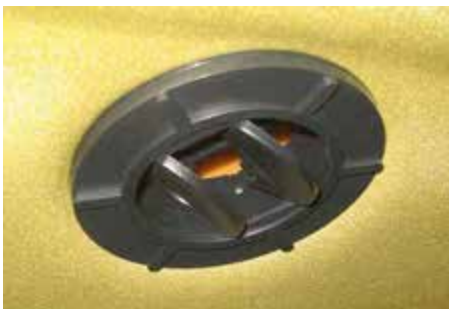
Encendido/Apagado (G)

- Los interruptores On/Off (encendido/apagado) encienden o apagan los sistemas de calefacción/aire acondicionado de la cabina.

NOTA: Una pantalla LED numérica se ilumina cuando se enciende la unidad. La pantalla digital mostrará el valor preestablecido actual de la temperatura.

Conductos de ventilación de la cabina

La cabina dispone de conductos de ventilación ajustables. Gírelos hacia la dirección deseada o ábralos o ciérrelos individualmente con las aletas direccionales.



Conducto de ventilación de cabina
-Vista típica

Consola del sistema de aspersión

El sistema de aspersión se controla mediante la consola del sistema de aspersión y la válvula de control de la bomba de solución. El sistema recibe datos y realiza ajustes automáticamente basados en la tasa objetivo de aplicación establecida por el operador.



Consola del sistema de aspersión
-Vista típica

Consulte el manual de funcionamiento del fabricante para obtener información sobre programación e instrucciones completas de funcionamiento.

Monitor NORAC

-Si está equipado

El monitor NORAC controla el sistema automático de nivelación de los brazos.



Monitor NORAC
-Vista típica

Consulte el manual de funcionamiento del fabricante para obtener instrucciones completas de funcionamiento.

Pantalla de la máquina

La pantalla de la máquina en el aspersor es el centro de control de la máquina. Controla muchas de las funciones de la máquina activadas electrónicamente (por ejemplo, el manejo de la máquina, el D4R, la operación de los accesorios, el ajuste de la distancia entre neumáticos, los sistemas de aspersión, las luces, los diagnósticos, etc.).



Pantalla de la máquina
-Vista típica

Consulte el apartado de esta sección titulado “Pantalla de la máquina” para obtener una lista completa de características e instrucciones de funcionamiento.

Instrumentos de la máquina

Los instrumentos de la máquina están ubicados en el poste A de la cabina y están convenientemente colocados para que se puedan visualizar los diagnósticos de la máquina.



- Tacómetro (indicador de RPM)
- Indicador de combustible
- Indicador de nivel de líquido refrigerante del motor
- Indicador de tratamiento posterior (si está equipado)

Instrumentos de la máquina
(ubicados en el poste A)
-Vista típica

Pantalla de indicadores de sección

La pantalla de indicadores de sección permite ver el estado del sistema para los siguientes parámetros:

- (1) - Indicador de la aspersión principal (se ilumina cuando está ENCENDIDO).
- (2) - Indicadores de hilera de cerco (se iluminan cuando están ENCENDIDOS).
- (9) - Indicadores de la sección de aspersión (se iluminan cuando están APAGADOS).
- (1) - Indicador de la boquilla de la rueda trasera (se ilumina cuando está ENCENDIDO).



- Aspersión principal
- Hilera de cerco izquierda
- Sección de aspersión
- Hilera de cerco derecha
- Boquilla de la rueda trasera

Pantalla de indicadores de sección
-Vista típica

Consulte la sección de este manual titulada “Sistemas de aspersión” para obtener más información.

Luces

NOTA: Consulte los componentes de la consola delantera descritos anteriormente en esta sección para obtener información sobre las luces de peligro/advertencia y las luces de manejo/carretera.

Luces de campo

Las luces de campo (ubicadas en la parte delantera de la cabina) sirven para operar la máquina en el campo por la noche y se encienden/apagan mediante la pantalla de la máquina.

NOTA: APAGUE las luces de campo antes de entrar en una vía pública.

- Luz de campo 1
- Luz de campo 2
- Luz de campo 2
- Luz de campo 1



Luces de campo
(ubicadas en la parte delantera de la cabina)
-Vista típica

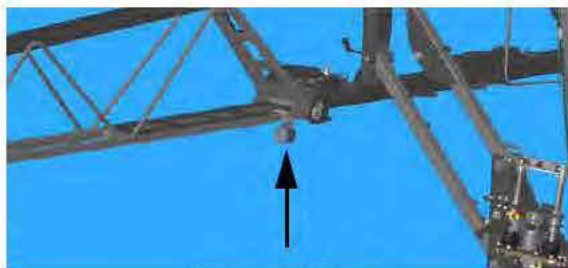
NOTA: La llave de ignición debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces de campo.

Consulte el apartado de esta sección titulado “Pantalla de la máquina” para obtener instrucciones de funcionamiento.

Luces de trabajo

Las luces de trabajo (ubicadas en la parte inferior de cada ala del brazo) sirven para operar la máquina en el campo por la noche y se encienden/apagan mediante la pantalla de la máquina.

NOTA: APAGUE las luces de trabajo antes de entrar en una vía pública.



Luces de trabajo
(ubicadas en la parte inferior de cada ala del brazo)
-Vista típica

NOTA: La llave de ignición debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces de trabajo.

Consulte el apartado de esta sección titulado “Pantalla de la máquina” para obtener instrucciones de funcionamiento.

Luces del accesorio

Las luces del accesorio (ubicadas en la parte delantera del travesaño) sirven para operar la máquina en el campo por la noche y se encienden/apagan mediante la pantalla de la máquina.

NOTA: APAGUE las luces del accesorio antes de entrar en una vía pública.



Luces del accesorio
(ubicadas en la parte delantera del travesaño)
-Vista típica

NOTA: La llave de ignición debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces del accesorio.

Consulte el apartado de esta sección titulado “Pantalla de la máquina” para obtener instrucciones de funcionamiento.

Luces de aspersión nocturna

-Si está equipado

Las luces de aspersión nocturna (ubicadas en la parte trasera de la cabina) sirven para operar la máquina en el campo por la noche y se encienden/apagan mediante el interruptor de aspersión nocturna, ubicado en dos lugares diferentes:

1. En la consola lateral.
2. En el lateral de la caja de interruptores cerca de la escalera.

Las luces de aspersión nocturna son regulables y se pueden posicionar para que alumbrén las plataformas de trabajo y las

zonas de los receptáculos de los brazos. Las luces funcionan con alimentación de las baterías y se pueden encender cuando el operador se sube a la máquina por la noche como ayuda para llegar a la zona de la cabina de manera segura.



Luces de aspersión nocturna
(ubicadas en la parte trasera de la cabina)
-Vista típica

Para encender las luces de aspersión nocturna:

NOTA: El interruptor de desconexión de las baterías (ubicado en bastidor principal trasero) debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces de aspersión nocturnas.

NOTA: Los interruptores de aspersión nocturna ubicados en la cabina y en la caja de interruptores cerca de la escalera funcionan de manera similar a la de un interruptor de 3 posiciones en una casa: ambos interruptores pueden encender y apagar las luces de aspersión nocturna, pero la posición de los interruptores no corresponderá siempre a un estado “encendido” (ON) o “apagado” (OFF), ya que el estado de cada interruptor depende del otro.

- Presione el interruptor de aspersión nocturna deseado en la posición SUPERIOR o INFERIOR para operar.



Interruptor de aspersión nocturna
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica



Interruptor de aspersión nocturna
(ubicado en el lateral de la caja de interruptores cerca de la escalera)
-Vista típica

NOTA: APAGUE las luces de aspersión nocturna antes de entrar en una vía pública.

Filtrado de cabina

Filtro de cabina RESPA®

La cabina está equipada con un sistema de filtrado de polvo y aerosol para proporcionar una presión positiva continua en la cabina con el fin de reducir la exposición a partículas nocivas.

NOTA: El sistema de filtrado se activará automáticamente aproximadamente 10 segundos después del arranque de la máquina.



Sistema de filtrado de la cabina
(ubicado en el lado derecho
del exterior de la cabina)
-Vista típica

Si no hay suficiente presión de aire en la cabina, aparecerá una luz indicadora (ubicada en la página principal de la pantalla de la máquina).

NOTA: El indicador de presión de aire insuficiente en cabina aparecerá cada vez que se arranque la máquina debido al retraso inicial de activación. El indicador desaparecerá una vez que la cabina quede presurizada.



Indicador de presión de aire
insuficiente en la cabina
(ubicado en página principal de la
pantalla de la máquina
(modo de campo o carretera))

Consulte la sección de este manual titulada *Mantenimiento y almacenamiento* para obtener más información sobre el cambio del filtro.

Filtros de carbón/recirculación

La cabina cuenta con un filtro de carbón (ubicado detrás del tablero de servicio exterior en el lado derecho de la cabina), que elimina sustancias químicas peligrosas de la estación del operador. Además, cuenta con un filtro de recirculación (accesible luego de retirar el filtro de carbón) para limpiar el aire interior de la cabina, manteniendo fresco el ambiente del operador.



Filtro de carbón
(Ubicado detrás del tablero de servicio exterior en el lado derecho de la cabina)
-Vista típica



Filtro de recirculación
(Ubicado a lo largo del lado derecho del compartimento de servicio)
-Vista típica
**Vista con el filtro de carbón retirado*

Consulte la sección de este manual titulada *Mantenimiento y almacenamiento* para obtener más información sobre mantenimiento del filtro.

Características adicionales

Nevera eléctrica portátil

-Si está equipado

Para su comodidad, la máquina puede estar equipada con nevera eléctrica portátil (ubicada debajo del asiento del instructor). Existe un enchufe de 12 voltios junto al asiento del operador.

PANTALLA DE LA MÁQUINA

(Vista típica - La apariencia de su máquina puede variar, dependiendo del equipo disponible)

La pantalla de la máquina en su aspersor es el centro de control de la máquina y controla muchas de las funciones de la máquina accionadas electrónicamente como:

- La transmisión de la máquina
- La dirección en la cuatro ruedas (si está equipado)
- Los brazos de aspersión
- El sistema de aspersión
- El ajuste de la distancia entre neumáticos (si está equipado)
- El ventilador reversible (si está equipado)
- La cámara de video de marcha atrás
- Las luces exteriores
- Los diagnósticos



Pantalla de la máquina
-Vista típica

Ajustes de las páginas de la pantalla de la máquina

La pantalla de la máquina tiene seis páginas:

- Página principal (modo de carretera)
- Página principal (modo de campo)
- Página de controles auxiliares
- Página de la cámara de video
- Página de diagnósticos de la máquina
- Página de ajustes

Presione el botón correspondiente para mostrar la página deseada (ubicados en el lado derecho de la pantalla de la máquina) para navegar a través de las páginas de la pantalla.



Página Principal
(carretera/
campo)



Página de
controles
auxiliares



Página de la
cámara de
video



Página de
diagnósticos



Página de
ajustes

Botones de las páginas de la pantalla
(ubicados en el lado derecho de la
pantalla de la máquina)



Página principal
(modo de carretera)



Página principal (modo de campo)



Página de controles auxiliares



Página de la cámara de video



Página de diagnósticos
de la máquina



Página de ajustes

Configuraciones de velocidad y ajustes de la máquina

En este manual, se realizan diversos ajustes mediante las configuraciones de velocidad y los ajustes de la máquina (ubicados en la página de ajustes).



Configuraciones de velocidad y ajustes de la máquina (ubicados en la página de ajustes)

NOTA: La máquina debe estar parada antes de que se puedan realizar determinados ajustes de velocidad y ajustes de la máquina.

Configuraciones de velocidad

- Rango de velocidad 1
- Rango de velocidad 2
- Rango de velocidad 3 (solo modo de carretera)
- Velocidad de apagado de la D4R

Ajustes de la máquina

Dirección automática

- Ret SAAD – Activado

- Ret SAAD – Desactivado
- Sensibilidad de la dirección automática

Monitor CAN

- Activar CAN1
- Activar CAN2
- Activar CAN3

Pantalla

- Unidades (estándar/métricas)
- Animaciones
- Color de instrumentos
- Idioma

Brillo

- Brillo diurno
- Brillo nocturno
- Ajustes de transición

Cámara

- Cámara de marcha atrás
- Cámara auxiliar 1
- Cámara auxiliar 2
- Editar superposición
- Ajustes
- Voltar verticalmente
- Voltar horizontalmente

Acelerador

- Control de aceleración en pendientes
- Aceleración rampa arriba
- Aceleración máxima

Manejo de la última hilera

- Dirección a las cuatro ruedas
- Dirección automática
- Aspersión principal
- Activar NORAC®
- Retorno a altura

Retorno a altura

- Altura de elevación
- Altura de aspersión
- Accesorio a tierra

Generador de espuma

- Flujo total
- Concentrado

Tamaño de los neumáticos

- Circunferencia de rodamiento

Purga de aire

- Modo manual
- Modo automático

Intervalos de servicio

- Intervalo de 50 horas
- Intervalo de 100 horas

- Intervalo de 500 horas
- Filtro hidráulico
- Aceite hidráulico
- Aceite del motor

Seguridad de los ajustes de la máquina

Para bloquear los ajustes de la máquina

- Presione el botón de parámetros bloqueados (ubicado en la página de ajustes).



Botón de parámetros bloqueados (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “Cambiar parámetros bloqueados” (Change Locked Parameters), pulse los botones con flechas de arriba/abajo hasta obtener el ajuste deseado.

NOTA: Los botones de una sola flecha cambian arriba/abajo una página. Los botones con doble flecha cambian a la primera o a la última página.



Pantalla “cambiar parámetros bloqueados”

- Presione el icono de “Bloquear” junto al ajuste deseado a la posición de BLOQUEADO.
- Presione OK.
- Presione el botón de bloqueo (ubicado en la página de ajustes).
- Presione OK para confirmar los ajustes bloqueados.

NOTA: Cuando se presiona el botón de bloqueo, desaparecerán los botones de parámetros bloqueados y de cambio de PIN. Estos botones volverán a aparecer cuando se presione el botón de bloqueo y se ingrese el número de PIN correcto.

NOTA: El número PIN por defecto es “50525”.

Para desbloquear los ajustes de la máquina

- Presione el botón de bloqueo “iluminado de color rojo” (ubicado en la página de ajustes).



Botón de bloqueo
(ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla de “Introduzca contraseña” (Enter Password), introduzca el PIN.
- Presione OK.

Para cambiar el número PIN

- Pulse el botón de cambio de PIN (Change Pin), (ubicado en la página de ajustes).

NOTA: Pulse el botón de bloqueo e ingrese el número PIN actual para que el “botón de cambio de PIN” (Change Pin) vuelva a aparecer en la pantalla.



Botón de cambio de PIN
(ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla de “Ingrese nueva contraseña” (Set New Password), ingrese el nuevo PIN de 5 dígitos que seleccionó.
- Presione OK.

NOTA: Aparecerá una confirmación de contraseña cambiada aparecerá cuando haya finalizado.

Indicadores de la pantalla de la máquina

Para alertar al operador de ciertas operaciones o cuando el sistema de la máquina requiera atención, hay varios indicadores de la pantalla de la máquina que se encuentran en la parte superior de cada página de la pantalla y que se iluminan para informarle de alguna situación específica.

- Freno de estacionamiento ACCIONADO
- Advertencia de la máquina
- Revise el motor
- Pare el motor
- Limpieza del sistema de escape
- Detener la limpieza del motor
- Temperatura de escape alta (TESA)
- Fluido para escape de diésel (DEF) bajo (motores finales nivel 4)
- Presión de aceite del motor baja
- Nivel de refrigerante del motor bajo
- Calefactor de rejilla ENCENDIDO
- Nivel de aceite hidráulico bajo
- Presión de aire en la cabina insuficiente

Luz indicadora de advertencia

Cuando un error de sistema requiere atención, se iluminará una luz indicadora de advertencia de la máquina (ubicada en el lado superior izquierdo de cada página de la pantalla), la cual se acompañará de un timbre

de advertencia y un mensaje de advertencia que le indicará cuál es el error y qué hay que hacer para corregirlo.

NOTA: El mensaje de error se puede borrar presionando OK o ACKNOWLEDGE (aceptar) y el timbre de advertencia se puede desactivar presionando el botón de sonido (ubicado en la página de ajustes) a la posición de APAGADO (OFF) (“desactivado” iluminado en rojo). Sin embargo, la luz indicadora de advertencia seguirá iluminada hasta que el problema se haya corregido.



Luz indicadora de advertencia (ubicada en el lado superior izquierdo de cada página de la pantalla)

Timbre de advertencia

El timbre de advertencia avisa al operador cuando se detecta una falla en el sistema que requiere atención inmediata. Para apagar el timbre, presione el botón de sonido (ubicado en la página de ajustes) a la posición de APAGADO (OFF) (“desactivado” iluminado en rojo).

NOTA: El botón de sonido se restablecerá a la posición de “ENCENDIDO” (ON) (activado) cada vez que se gire la llave de encendido.



Botón de sonido (ubicado en la página de ajustes)

Ajuste de la iluminación (día/noche)

Para ajustar la iluminación de la pantalla, el teclado de secciones, los interruptores de la consola lateral y el puesto de instrumentos

- Presione el botón de brillo (ubicado en la página de ajustes).



Botón de brillo (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “brillo” (Brightness), pulse el botón deseado correspondiente a “Día” (DayTime) o “Noche” (Night Time).



Pantalla “brillo”

- Ajuste los niveles de brillo correspondientes a día y/o noche para la pantalla, teclado de secciones, interruptores de la consola lateral, puesto de los instrumentos o todos los niveles de brillo ARRIBA o ABAJO hasta el nivel deseado.
- Presione “atrás” (BACK) cuando haya finalizado.

Para ajustar la transición automática entre brillo nocturno/brillo diurno

NOTA: Los niveles de brillo se deben ajustar manualmente (como se describió anteriormente) antes de ajustar la transición automática del brillo.

- En la pantalla “brillo” (Brightness), presione el botón de ajustes (Settings).
- En la pantalla “ajustes de transición” (Transition Settings), pulse EDITAR (EDIT), (ubicado junto a la opción para habilitar la transición de horarios [Enable Time Transition]).



Pantalla “ajustes de transición”

- Seleccione “YES” (sí).
- Pulse OK.
- Pulse EDIT (editar), (ubicado junto a la opción para iniciar el horario nocturno para las horas [Night Time Hour Start]).
- Ingrese el valor deseado (hora del día en que se activará el brillo nocturno).
- Pulse OK.
- Pulse EDITAR (junto a la opción para iniciar el horario nocturno para los minutos [Night Time Minute Start]).
- Ingrese el valor deseado (hora del día en que se activará el brillo nocturno).
- Pulse OK.

NOTA: Repita el procedimiento para ajustar la hora y los minutos de inicio del horario diurno.

- Pulse OK.
- Pulse Back (atrás) cuando haya finalizado.

Unidades de la pantalla, animaciones, color de los instrumentos, idioma

Unidades

Para cambiar las unidades de medida:

- Pulse el botón de pantalla (Display) ubicado en la página de ajustes).



Botón de pantalla (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “Ajustes de pantalla” (Display Settings), pulse “editar” (EDIT) (junto a “unidades” [Units]) y seleccione una de las siguientes opciones:

- Estándar
- Métrico (Bar)
- Métrico (KPA)



Pantalla de ajustes de pantalla

- Pulse OK.

Animaciones

- Pulse el botón de pantalla (Display), (ubicado en la página de ajustes).
- En la pantalla “ajustes de pantalla” (Display Settings), pulse “editar” (EDIT), (ubicado junto a animaciones [Animations]) y seleccione “Sí” (Yes) para habilitar las animaciones o “No” para deshabilitar las animaciones.
- Pulse OK.

Color de los instrumentos

- Pulse el botón de pantalla (Display), (ubicado en la página de ajustes).
- En la pantalla “ajustes de pantalla” (Display Settings), pulse “editar” (EDIT), (ubicado junto a la opción de color de instrumentos [Gauge Color]).
- Pulse OK.

Idioma

- Pulse el botón de pantalla (Display), (ubicado en la página de ajustes).
- En la pantalla “ajustes de pantalla” (Display Settings), pulse EDITAR (EDIT), (ubicado junto a la opción de idioma [Language]) y seleccione el idioma preferido.



Pantalla de selección de idioma

- Pulse OK.

NOTA: Mantenga pulsado el botón de mostrar la página de ajustes (ubicado en el lado derecho de la pantalla de la máquina) durante aproximadamente 10 segundos para desplazarse directamente hasta la pantalla de “selección de idioma” (Language Selection).

Fecha y hora

La fecha y la hora se indican en la esquina superior izquierda de cada página de la pantalla y corresponden a la hora estándar central.

Para cambiar la fecha o la hora

- Pulse el botón de ajuste de hora (Adjust Time), (ubicado en la página de ajustes).



Botón de ajuste de hora
(ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “ajustar fecha y hora” (Adjust Date and Time), ingrese la nueva fecha y hora pulsando los botones de arriba/abajo correspondientes.



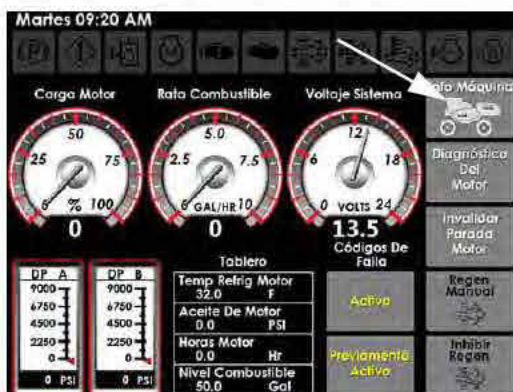
Pantalla de ajuste de fecha y hora

- Pulse OK.

Información de la máquina

La pantalla de información de la máquina proporciona información sobre la máquina, como las horas totales del motor/máquina, la versión del software y el número de serie de la máquina.

- Pulse el botón de información de la máquina (Machine Information), (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina), para visualizar la información.

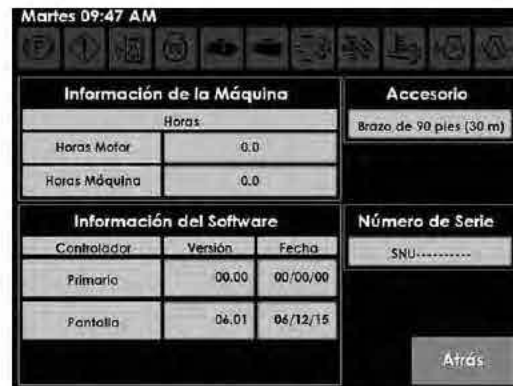


Botón de información de la máquina (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina)

Información sobre software

La información sobre software de la pantalla de la máquina proporciona datos sobre el software que está siendo actualmente utilizado y la fecha en la que fue publicado para lo siguiente:

- Controlador hidráulico primario
- Controlador primario de la pantalla



Pantalla de información de la máquina

Luces exteriores

(luces de campo, luces de trabajo y luces del accesorio)

Las luces exteriores de la máquina se encienden mediante la página de controles auxiliares.

NOTA: Los botones de las luces se iluminarán cuando estén en posición de “ENCENDIDO” (ON).

Botones de las luces de campo

Las luces de campo están ubicadas en la parte delantera de la cabina.

- Presione el (los) botón(es) de luces de campo (FLD1 o FLD2) para ENCENDER las luces de campo. Vuelva a presionar el (los) botón(es) para APAGAR las luces de campo.



Botones de las luces de campo
(ubicados en la página
de controles auxiliares)

NOTA: APAGUE las luces de campo antes de entrar a una vía pública.

NOTA: La llave de ignición debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces de campo.

Botón de las luces de trabajo

Las luces de trabajo se ubican en la parte inferior de cada ala de los brazos.

- Presione el botón de luces de trabajo (WRK) para ENCENDER las luces de trabajo. Vuelva a presionar el botón para APAGAR las luces de trabajo.



Botón de las luces de trabajo
(ubicado en la página
de controles auxiliares)

NOTA: APAGUE las luces de trabajo antes de entrar en una vía pública.

NOTA: La llave de ignición debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces de trabajo.

Botón de las luces del accesorio

Las luces del accesorio se ubican en el travesaño delantero.

- Presione el botón de las luces del accesorio (ATCH) para ENCENDER las luces del accesorio. Vuelva a presionar el botón para APAGAR las luces del accesorio.



Botón de las luces del accesorio
(ubicado en la página
de controles auxiliares)

NOTA: APAGUE las luces del accesorio antes de entrar en una vía pública.

NOTA: La llave de ignición debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces del accesorio.

Botón de todas las luces

- Presione el botón de todas las luces (ALL) para ENCENDER todas las luces exteriores (campo, trabajo y accesorio, si está equipado). Presione el botón nuevamente para APAGAR todas las luces.



Botón de todas las luces
(ubicado en la página
de controles auxiliares)

NOTA: La llave de ignición debe estar en posición de encendido (ON) para activar las luces exteriores.

Cámara de video

Para su comodidad, la máquina está equipada con una cámara de video, cuando opere la máquina en marcha atrás, que está ubicada en la parte trasera del aspersor.

- En la página de cámara de video, presione la pantalla de cámara deseada para visualizar en modo de media pantalla. Presione nuevamente para visualizar en modo de pantalla completa.



Página de cámara de video

NOTA: Hay otras dos conexiones de entrada para cámaras adicionales (ubicadas debajo de la cabina - retire el panel frontal para acceder) para instalar

cámaras adicionales. Consulte el apartado “Conexiones de entrada de la cámara de video”, que aparece en la sección de este manual titulada “Sistemas eléctricos”, para obtener más información.

Ajustes de cámara de video

- Presione el botón de cámara (ubicado en la página de ajustes).



Botón de cámara
(ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “ajustes de cámara” (Camera Settings), seleccione entre CÁMARA DE MARCHA ATRÁS (BACKUP CAMERA), CÁMARA AUXILIAR 1 (AUX CAMERA 1) o CÁMARA AUXILIAR 2 (AUX CAMERA 2).

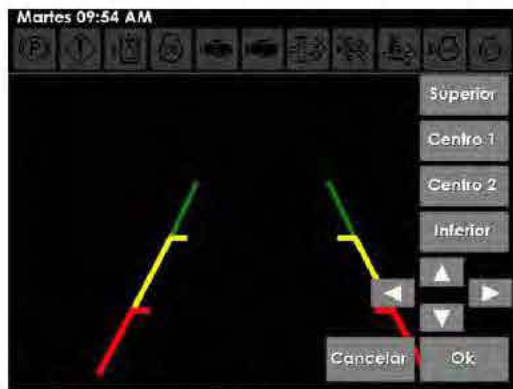
NOTA: Pulse el botón “voltear verticalmente” (Flip Vertical) o “voltear horizontalmente” (Flip Horizontal) para girar el objeto hasta la posición deseada.



Pantalla de ajustes de cámara

Editar la superposición

- Pulse el botón de editar superposición (Edit Overlay), (ubicado en la pantalla “ajustes de cámara” [Camera Settings]).
- Seleccione el ajuste de pantalla deseado (superior, medio 1, medio 2 o inferior).



Pantalla de editar superposición

- Arrastre el ángulo de la pantalla a la posición deseada.

NOTA: Mantenga pulsados los botones con flechas para “ajustar” el ángulo de la pantalla.

- Pulse OK.

Ajustes

- Presione el botón de ajustes (Settings), (ubicado en la pantalla “ajustes de cámara” [Camera Settings]).
- En la pantalla “configuraciones ajustables de la cámara” (Camera Adjustable Settings), pulse editar (EDIT) ubicado junto a la configuración deseada (cámara

de marcha atrás [Backup Camera in Reverse], superposición de cámara de marcha atrás [Backup Camera Overlay], proyección de la cámara de marcha atrás [Backup Camera Projection] o habilitar cámara en modo de carretera [Enable Camera in Road Mode]).



Pantalla de configuraciones ajustables de la cámara

- Presione SÍ para activar o NO para desactivar.

Intervalos de servicio

Para cambiar los ajustes de los intervalos de servicio

- Presione el botón de intervalos de servicio (ubicado en la página de ajustes).



Botón de intervalos de servicio (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “seleccionar intervalo de servicio” (Select Service Interval), seleccione el intervalo de servicio deseado.



Pantalla de selección de intervalo de servicio

- Presione EDITAR (junto al intervalo de servicio que desea cambiar).
- Ingrese el valor deseado.
- Presione OK.
- Presione restablecer intervalo (RESET INTERVAL).
- Presione atrás (BACK) para regresar a la pantalla de selección de intervalo de servicio (SELECT SERVICE INTERVAL). Presione nuevamente atrás (BACK) para regresar a la página de ajustes.

Estado de manejo

El estado de manejo de la máquina se muestra en la página principal del modo de carretera y campo.

- Pulse el botón de campo/carretera (Field/Road), (ubicado en la página principal), para conmutar entre los dos estados de manejo. El estado de manejo seleccionado se encenderá.



Botón de campo/carretera (ubicado en la página principal - modo de carretera y campo)

NOTA: El estado de manejo de la máquina no se puede cambiar si la manilla de control de la transmisión hidrostática no está en posición NEUTRAL (y la velocidad de la máquina es inferior a 0.5 mph/0.8 km/h).

La máquina tiene tres (3) estados de manejo: CARRETERA, CAMPO y FALLA. El estado de manejo ayuda a la máquina a determinar el tipo de trabajo a realizar: trabajo de campo o trabajo de transporte.

Modo de carretera

En modo de carretera, las funciones que la máquina puede realizar son limitadas. El modo de carretera se usa para el traslado de la máquina y, por lo tanto, le permitirá a la máquina alcanzar su velocidad máxima.

NOTA: El rango de velocidad del motor en modo de carretera puede oscilar entre 850 y 2100 RPM.

Modo de campo

En modo de campo, la máquina puede habilitar los brazos de aspersión y la dirección en las cuatro ruedas (si está equipado).

NOTA: La velocidad de la máquina es limitada y no puede alcanzar su velocidad máxima cuando se encuentra en modo de campo.

Manejo en estado de falla

El tercer estado de manejo, el “manejo en estado de falla” puede aparecer como un mensaje de advertencia en la página de la pantalla si existe un error en el sistema que afecte la capacidad de la máquina para funcionar correctamente. Este mensaje indicará el motivo de la falla y las medidas a tomar para corregirla. Como resultado, el rendimiento de la máquina se verá limitado.

NOTA: Cuando existe un estado de manejo de falla, el botón campo/carretera (ubicado en la página principal) será reemplazado por “FALLA” (FAULT). Los ajustes estarán en modo de campo.

Velocímetro

La velocidad a la que se desplaza la máquina se muestra en la página principal, en modo de carretera y campo. La unidad de medida puede ser millas por hora (mph) o kilómetros por hora (km/h).



Velocímetro
(ubicado en la página principal
- modo de carretera o campo)

NOTA: Consulte el apartado titulado “Unidades de la pantalla, animaciones, color de los instrumentos, idioma” para obtener información sobre cómo cambiar la unidad de medida.

Rango de velocidad

La máquina dispone de 3 rangos de velocidad: rango de velocidad 1, rango de velocidad 2 y rango de velocidad 3. El rango de velocidad seleccionado se muestra en la página principal, en modo de carretera y campo.



Rango de velocidad
(ubicado en la página principal
- modo de carretera y campo)

Consulte el apartado “Transmisión hidrostática” de la sección de este manual titulada *Motor y sistemas de transmisión* para obtener más información sobre los diferentes rangos de velocidad.

Para cambiar el rango de velocidad

NOTA: Los valores de ajuste de los rangos de velocidad se pueden cambiar mientras la máquina está en movimiento.

- Presione el botón de ajustes de velocidad (Speed Settings) (ubicado en la página de ajustes).



Botón de ajustes de velocidad
(ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla de ajustes de velocidad (Speed Settings), presione los botones con flechas de arriba/abajo (junto al rango de velocidad deseado) hasta obtener la velocidad deseada.



Pantalla de ajustes de velocidad

- Presione OK.

Aceleración

Grado de control de aceleración

Determina cuán rápidamente aumenta la velocidad del motor al presionar el interruptor del acelerador (ubicado cerca de la manilla de control hidrostático) hacia ARRIBA (“icono de conejo”).

NOTA: Los valores se establecen como un porcentaje por segundo.

NOTA: Si el grado de control de aceleración se ajusta a un 25 por ciento/por segundo y la aceleración máxima se

ajusta a un 100 por ciento, el tiempo de aceleración debe ser no menor de cuatro (4) segundos para lograr un 100 por ciento de aceleración al accionar el interruptor del acelerador.

Tiempo de aceleración

Cantidad de tiempo que la velocidad del motor aumentará o disminuirá al accionar el interruptor del acelerador (ubicado cerca de la manilla del control de la transmisión hidrostática) hacia ARRIBA o hacia ABAJO.

Aceleración máxima

Porcentaje máximo que alcanzará la velocidad del motor (por ejemplo, si la aceleración máxima se ajusta a 100 por ciento, el control del acelerador ajustará la velocidad del motor entre 850 y 2500 RPM. Si la aceleración máxima se ajusta a 0 por ciento, la velocidad máxima del motor será de 850 RPM).

NOTA: Al presionar el interruptor del acelerador (ubicado cerca de la manilla de la transmisión hidrostática) a la posición de ARRIBA (“icono del conejo”) no aumentará la velocidad del motor cuando la aceleración máxima esté ajustada a un 0 por ciento.

Para cambiar los valores de ajuste del acelerador

- Presione el botón de acelerador (Throttle), (ubicado en la página de ajustes).



Botón de acelerador
(ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla de “ajustes del acelerador”, presione editar (EDIT) (junto al ajuste deseado del acelerador).



Pantalla de ajustes del acelerador

- Ingrese el valor deseado y luego presione OK.
- Presione OK.

Consulte el apartado “Transmisión hidrostática” de la sección de este manual titulada *Motor y sistemas de transmisión* para obtener más información.

Dirección en las cuatro ruedas (D4R) ^

-Si está equipado

El botón de D4R está ubicado en la página principal - modo de campo. Active la D4R pulsando el botón a la posición (iluminada) de encendido (ON). Un indicador de D4R

(ubicado debajo del velocímetro) se iluminará cuando la D4R se active (siempre que se cumplan todas las condiciones).

- **Botón de D4R**



- **Indicador de D4R**

Se deben cumplir todas las condiciones para que la D4R se active. Primeramente, la máquina debe estar en modo de campo y, en segundo lugar, la velocidad de la máquina debe ser menor que la velocidad de apagado de la D4R (mph-km/h). De no cumplirse estas condiciones, el botón de la D4R permanecerá encendido (ON), pero el indicador de la D4R se desactivará y la máquina funcionará en modo de dirección convencional. Cuando las condiciones vuelvan ser las correctas, la D4R se activará automáticamente y el indicador de D4R se iluminará.

NOTA: La máquina determinará automáticamente si se han cumplido las condiciones adecuadas y cambiará el estado de las funciones de manejo.

Velocidad de apagado de la D4R

NOTA: La velocidad predeterminada de apagado de la D4R está ajustada a 10 mph (16 km/h).

NOTA: La velocidad de apagado de la D4R solo se puede ajustar en el rango de velocidad 1 o 2.

- Pulse el botón de ajuste de las configuraciones de velocidad de campo (Field Speed Settings Adjust), (ubicado en la página de ajustes).



Botón de ajuste de las configuraciones de velocidad de campo (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “ajustes de velocidad” (Speed Settings), pulse editar (EDIT), (ubicado junto a la opción de velocidad de apagado de la D4R [AWS Shutoff Speed]).



Pantalla de ajustes de velocidad

- Ingrese el valor deseado. (la velocidad a la que se apagará la D4R), luego presione OK.
- Presione OK.

Consulte el apartado “Dirección en las cuatro ruedas” que aparece en la sección de este manual titulada *Motor y sistemas de transmisión* para obtener instrucciones completas de funcionamiento e información sobre precauciones de seguridad.

Dirección automática

Sensor del ángulo de dirección absoluto (SASA)

El valor absoluto del ángulo de dirección.

SASA Retraso ENCENDIDO

Tiempo (en milisegundos) durante la cual que el volante NO DEBE moverse antes de que se active la dirección automática.

SASA Retraso APAGADO

Tiempo (en milisegundos) durante el cual el volante DEBE moverse antes de que se desactive la dirección automática.

NOTA: El valor predeterminado es 70 ms (menos de 0.1 segundos) para los dos modos de retraso encendido/ apagado.

Sensibilidad de la dirección automática

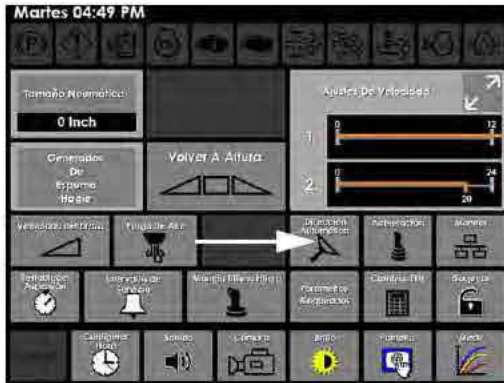
Hasta qué punto se debe girar el volante para desactivar la dirección automática.

NOTA: Un valor de sensibilidad mayor significa que el volante deberá girar más y más rápido para que se desactive la dirección automática.

NOTA: Solo es necesario realizar ajustes en el valor de sensibilidad de la dirección automática al cambiar de neumáticos flotantes a neumáticos para cultivo en hileras.

Para cambiar los valores de ajuste de la dirección automática

- Pulse el botón de dirección automática (Auto Steer), (ubicado en la página de ajustes).



Botón de dirección automática (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla de dirección automática (Auto Steer), pulse editar (EDIT), (ubicado junto al ajuste de dirección automática deseado).



Pantalla de dirección automática

- Ingrese el nuevo valor y luego presione OK.
- Presione OK.

Manejo de la última hilera

El interruptor de manejo de la última hilera (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) se puede programar para activar diversas funciones, incluyendo la dirección en las cuatro ruedas, dirección automática, aspersión principal, activación del NORAC® y retorno a altura.

NOTA: Las funciones del manejo de la última hilera están desactivadas en modo de carretera.

Para programar el interruptor de manejo de la última hilera

- Pulse el botón de manejo de la última hilera (End Row Management), (ubicado en la página de ajustes).



Botón de manejo de la última hilera (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “Seleccionar acción a programar” (Select Action to Program), seleccione la configuración bajo la cual desea que se active el interruptor de manejo de la última hilera (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática): “Pulse una vez” (Single Press) o “Pulse y mantenga pulsado” (Press and Hold).



Pantalla para seleccionar la acción a programar

- En la pantalla del “Editor de manejo de la última hilera”, presione el botón “+” y seleccione la función prevista (D4R, dirección automática, aspersión principal, activar NORAC o retornar a altura).
- Presione OK.

NOTA: Pulse el botón “-” para suprimir la función.



Pantalla del editor de manejo de la última hilera

- Presione establecer (SET).

Tiempo de retraso y tiempo total (milisegundos)

Tiempo de retraso

- En la “pantalla del editor de manejo de la última hilera”, presione la ventana “tiempo de retraso (Delayed Time).
- Ingrese el valor deseado para ajustar el tiempo que transcurre desde que se pulsa el interruptor de manejo de la última hilera (ubicado en la manilla del control de la transmisión hidrostática) hasta que se activa la función.
- Presione OK.
- Presione Configurar (SET).

Tiempo total

Muestra el tiempo total que transcurre desde que se presiona el interruptor de manejo de la última hilera hasta que comienza el tiempo de retraso.

Ejemplo:

	Tiempo de retraso	Tiempo total	Tiempo transcurrido desde que se presiona el botón ERM hasta la activación
1.	0	0	0
2.	500	0	500
3.	1,000	500	1,500
4.	0	1,500	1,500

Editar los ajustes del manejo de la última hilera

- En la pantalla “seleccionar acción a programar” (Select Action to Program), pulse el botón de editar ajustes (Edit Settings).
- En la pantalla “ajustes de manejo de la última hilera” (End Row Management Settings), pulse editar (EDIT), (ubicado junto al ajuste de manejo de la última hilera deseado).
 - Pausar antes de activar
 - Mostrar cuando esté activo
 - Permitir pulsación sencilla
 - Activar pulsar y mantener pulsado



Pantalla de configuraciones de manejo de la última hilera

- Ingrese el valor/ajuste previsto y luego presione OK.
- Presione OK.

Consulte el apartado “Brazos de aspersión” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener información sobre cómo ajustar las funciones de activación de NORAC para el manejo de la última hilera mediante el NORAC o pantalla Ag Leader.

Retorno a altura

-Si está equipado

La función de retorno a altura permite elevar el brazo hasta una altura específica al presionar el interruptor de manejo de la última hilera (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática). El interruptor alternará entre las posiciones de aspersión y elevado cada vez que se presione.

Una flecha indicadora de retorno a altura (ubicada en la página principal – modo de campo) se iluminará apuntando HACIA ABAJO cuando esté en posición de aspersión (spray) y apuntando HACIA ARRIBA cuando esté en la posición de elevado (lifted).



Indicador de retorno a altura

NOTA: Al presionar el interruptor del travesaño (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) (o al activar el plegado automático), el brazo regresará a la posición de “aspersión” la próxima vez que se presione el interruptor de manejo de la última hilera.

Consulte la información sobre “Manejo de la última hilera” señalada anteriormente para programar el retorno a altura mediante el interruptor de manejo de la última hilera.

Ajustes del retorno a altura

Altura de elevación

La altura de elevación es la posición de elevación del brazo desde la boquilla hasta el piso.

Altura de aspersión

La altura de aspersión es la altura a la que el operador desea el brazo durante la aspersión (distancia desde la boquilla de aspersión hasta el piso).

Altura desde el accesorio hasta el piso

La altura desde el accesorio hasta el piso es la altura desde la boquilla de aspersión hasta el piso con el brazo en su posición más baja.

NOTA: El operador mide la altura desde el accesorio hasta el piso para compensar el sistema si se cambian los neumáticos de la máquina.

Para cambiar los ajustes de retorno a altura

- Presione el botón de retorno a altura (ubicado en la página de ajustes).



Botón de retorno a altura (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “retorno a altura (Return to Height), presione editar (EDIT) junto al ajuste previsto (altura de elevación,

altura de aspersión o altura desde el accesorio hasta el piso).



Pantalla de retorno a altura

- Ingrese el valor deseado y luego presione OK.
- Presione OK.

Generador de espuma

-Si está equipado

Para ajustar la frecuencia de espuma

- Presione el botón del generador de espuma Hagie (ubicado en la página de ajustes).



Botón del generador de espuma Hagie (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “generador de espuma Hagie” (Hagie Foamer), presione editar (EDIT) junto a flujo total (Total Flow).



Pantalla de generador de espuma Hagie

- Ingrese el valor de frecuencia previsto y luego presione OK.
- Presione OK.

Para ajustar el concentrado de espuma

- Presione el botón del generador de espuma Hagie (ubicado en la página de ajustes).
- En la pantalla “generador de espuma Hagie” (Hagie Foamer), presione editar (EDIT) junto a concentrado (Concentrate).
- Ingrese el valor de concentrado previsto y luego presione OK.
- Presione OK.

Consulte el apartado “Sistema de marcador de espuma” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Tamaño de los Neumáticos

NOTA: Consulte el apartado “Especificaciones de los neumáticos” que aparece en la sección “Introducción” al comienzo de este manual para obtener más información sobre las opciones de neumáticos y la correspondiente circunferencia de rodamiento.

Para cambiar el valor del tamaño de los neumáticos

- Pulse el botón de tamaño de los neumáticos (Tire Size), (ubicado en la página de ajustes).



Botón de tamaño de los neumáticos
(ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “circunferencia de rodamiento” (Rolling Circumference), ingrese la circunferencia de rodamiento de los neumáticos.



Pantalla circunferencia de rodamiento

- Presione OK.

NOTA: El operador puede comparar la velocidad de la máquina que se indica en pantalla con la velocidad GPS e introducir valores más aproximados si lo desea.

Purga de aire

-Si está equipado

La función de purga de aire de la máquina permite expulsar producto desde el sistema de aspersión. Es posible realizar la purga de aire tanto en modo manual como en modo automático.

NOTA: Antes de activar el sistema de purga de aire, asegúrese de que no hay personal cerca del brazo de aspersión.

Modo manual

En modo manual, el operador controla las válvulas de solución mediante los interruptores de las válvulas de solución de los brazos (ubicados en el teclado de secciones de la consola lateral).

Para activar el sistema de purga de aire en modo manual

- Asegúrese de que el interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral) esté en posición de apagado (OFF).
- Presione el interruptor de la aspersión principal (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) a la posición de encendido (ON).
- Presione los interruptores deseados de las válvulas de solución de los brazos (ubicados en el teclado de secciones de la consola lateral) a la posición de encendido (ON).
- Presione el botón de purga de aire (ubicado en la página de controles auxiliares).



Botón de purga de aire
(ubicado en la página de controles auxiliares)

- En la pantalla “purga de aire”, presione el botón Manual.



Pantalla purga de aire

- En la pantalla “purga de aire”, presione el botón de aire (Air).



Pantalla purga de aire

NOTA: Cuando se oprime el botón de aire (Air), la válvula de aire se abrirá, liberando aire en el sistema de la solución.

Modo automático

En modo automático, el tiempo de purga del sistema de la solución, las RPM mínimas del motor y el tiempo de recarga de aire están preseleccionados basándose en los ajustes del usuario.

Ajustes de la purga automática de aire (Purga de todo el brazo, purga de secciones individuales, tiempo de recarga de aire y velocidad mínima del motor)

Purga completa del brazo

- Presione el botón de purga de aire (ubicado en la página de ajustes).



Botón de purga de aire (ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla “ajustes de purga de aire”, presione editar (EDIT) (junto a purga completa del brazo [Full Boom Purge]).



Pantalla de ajustes de purga de aire

- Ingrese el valor previsto (cantidad de tiempo que se purgará todo el brazo) y luego presione OK.
- Presione OK.

Purga de secciones individuales

- Presione el botón de purga de aire (ubicado en la página de ajustes).
- En la pantalla “ajustes de purga de aire”, presione editar (EDIT) (junto a Purga de secciones individuales [Individual Section Purge]).
- Ingrese el valor deseado (cantidad de tiempo que se purgará cada sección individual) y luego presione OK.
- Presione OK.

NOTA: Cuando se purguen las secciones individuales, el sistema comenzará con la sección ubicada más a la izquierda que no esté apagada (en el teclado de secciones) y continuará hasta la sección ubicada más a la derecha que no esté apagada.

Ejemplo (brazo de 60/90 pies):

Si las secciones 1, 2, 6 y 7 se encuentran apagadas y todas las demás están encendidas, entonces se purgarán las secciones 3-5. La boquilla de la hilera del cerco izquierdo se purgará cuando se purgue la sección 1 (y el brazo completo) y la boquilla de la hilera del cerco derecho se purgará cuando se purgue la sección 7 (y el brazo completo), salvo que las boquillas de las hileras de los cercos se apaguen mediante el teclado de secciones. La boquilla trasera se purgará con la sección 4 (y el brazo completo), salvo que la boquilla trasera se apague mediante el teclado de secciones.

Tiempo de recarga de aire

- Presione el botón de purga de aire (ubicado en la página de ajustes).
- En la pantalla “ajustes de purga de aire”, presione editar (EDIT) (junto a tiempo de recarga de aire [Air Recharge Time]).
- Ingrese el valor deseado (cantidad de tiempo necesario para recargar el tanque de aire) y luego presione OK.
- Presione OK.

Velocidad mínima del motor

- Presione el botón de purga de aire (ubicado en la página de ajustes).
- En la pantalla “ajustes de purga de aire”, presione editar (EDIT) (junto a Velocidad mínima del motor [Minimum Engine Speed]).
- Ingrese las RPM previstas y luego presione OK.

NOTA: La aceleración del motor deberá ser mayor a 1800 rpm. Esto permitirá que el tanque de aire se recargue más rápidamente.

- Presione OK.

Para activar el sistema de purga de aire en modo automático

- Asegúrese de que el interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral) esté en posición de apagado (OFF).
- Acelere el motor hasta las rpm deseadas (más de 1800 rpm).
- Asegúrese de que no existe ninguna falla del sistema.
- Presione el botón de purga de aire (ubicado en la página de controles auxiliares).



Botón de purga de aire (ubicado en la página de controles auxiliares)

- En la pantalla “purga de aire”, presione el botón de automático (Auto) y asegúrese de que todos los requisitos previos se han cumplido.

NOTA: La purga automática de aire no se activará hasta que todos los requisitos se hayan cumplido.



Pantalla purga de aire

- Presione el botón “comenzar” (Start) para comenzar la purga.

NOTA: El sistema de purga de aire realizará ciclos de la siguiente manera: purga de todo el brazo, recarga del tanque de aire, purga de secciones individuales. Si el operador no desea que se purgue una sección específica, debe presionar el correspondiente interruptor de la válvula de solución del brazo (ubicado en el teclado de secciones de la consola lateral) en la posición de apagado (OFF).



Pantalla purga de aire – Ciclo automático

NOTA: Presione el botón de abortar (Abort) para detener la purga de aire.

Ajuste de la distancia entre neumáticos

-Si está equipado

La distancia entre neumáticos se ajusta manteniendo pulsado el correspondiente botón de ajuste de distancia entre neumáticos izquierdos o derechos (Left or Right Tread Width Adjustment), (ubicado en la página de controles auxiliares), hasta conseguir la posición deseada.



Botones de ajuste de la distancia entre neumáticos (ubicados en la parte inferior de la página de controles auxiliares)

Consulte el apartado “Distancia entre neumáticos” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas hidráulicos* para obtener instrucciones completas de funcionamiento e información sobre las precauciones de seguridad.

Instrumentos del sistema

(Carga del motor, tasa de combustible, voltaje del sistema)

Los instrumentos electrónicos del sistema para carga del motor, tasa de combustible (galones por hora) y voltaje del sistema se ubican en la página de diagnósticos de la máquina. Los indicadores digitales de la pantalla están ubicados debajo de cada uno de los instrumentos del sistema.



Instrumentos del sistema
(ubicados en la página de
diagnósticos de la máquina)

NOTA: Cuando el voltaje de la batería baje a 11.7 voltios o menos, aparecerá un mensaje de advertencia que avisará sobre el bajo voltaje.

Diagnósticos del sistema

Los diagnósticos del sistema se pueden visualizar en la página de diagnósticos de la máquina. Estos elementos incluyen:

- Temperatura del refrigerante del motor
- Presión de aceite del motor
- Horas de funcionamiento del motor
- Nivel de combustible



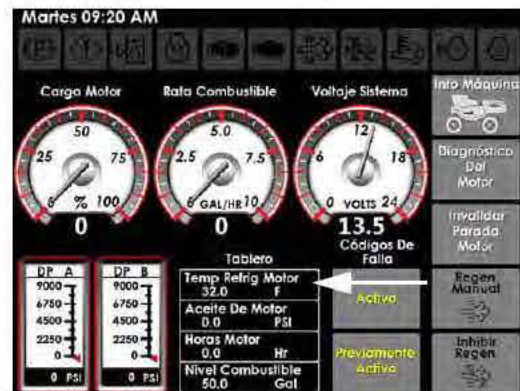
Diagnósticos del sistema
(ubicados en la página de
diagnósticos de la máquina)

Cuando se ha alcanzado un intervalo de servicio, aparecerá un mensaje en la pantalla de la máquina indicándole el elemento de servicio que requiere atención.

Consulte la sección de este manual titulada *Mantenimiento y almacenamiento* para obtener información sobre los intervalos de servicio recomendados.

Temperatura del refrigerante del motor

El medidor de la temperatura del refrigerante del motor se ubica en la página de diagnósticos de la máquina. Si la temperatura del refrigerante del motor es demasiado alta (superior a 220° F), aparecerá un mensaje de advertencia y se encenderá una luz indicadora roja en el medidor de temperatura ubicado en el poste A. Además, sonará el timbre de advertencia.



Medidor de la temperatura
del refrigerante del motor
(ubicado en la página de
diagnósticos de la máquina)

*NOTA: El timbre de advertencia se puede silenciar pulsando el botón de **Sonido (Sound)**, (ubicado en la página de ajustes).*

Si la temperatura del motor continúa subiendo después del mensaje de advertencia inicial, aparecerá un segundo mensaje poco después antes de que la máquina entre en modo de protección, avisando que la temperatura del refrigerante del motor es demasiado alta, y el motor comenzará a perder potencia. Presione OK para aceptar.

Si aparece este mensaje de advertencia, reduzca inmediatamente la velocidad del motor a ralentí. Esto permitirá que el sistema de enfriamiento enfríe el motor y evitará

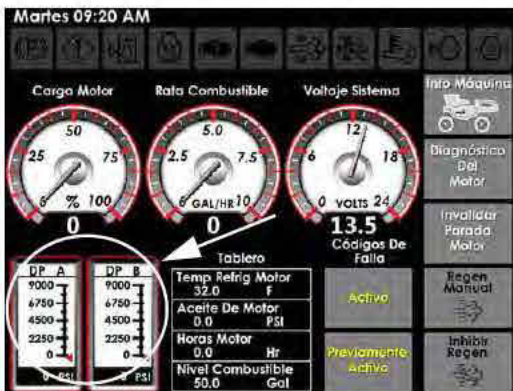
posibles daños. Contacte con el Departamento de servicio al cliente de Hagie si requiere ayuda para resolver el problema.

NOTA: Cuando aparezca este mensaje de advertencia, es posible que las funciones hidráulicas y del motor de la máquina estén severamente limitadas en las funciones (para evitar posibles daños a estos sistemas).

Instrumentos DP-A/DP-B

Los instrumentos DP-A y DP-B (ubicados en la página de diagnósticos de la máquina) muestran la presión actual de la bomba de transmisión.

- **DP-A** (Bomba de transmisión, puerto A): Alta en aceleración hacia adelante o en desaceleración marcha atrás.
- **DP-B** (Bomba de transmisión, puerto B): Alta en desaceleración hacia adelante o en aceleración marcha atrás.

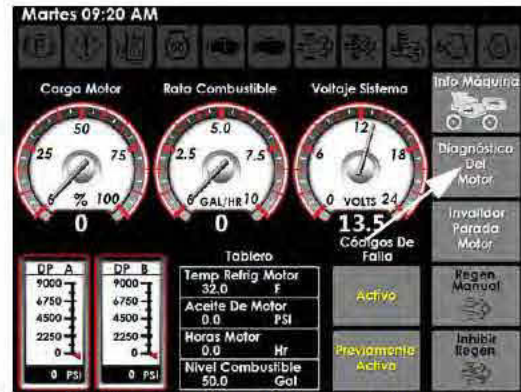


Instrumentos DP-A/DP-B (ubicados en la página de diagnósticos de la máquina)

Diagnósticos del motor

Para visualizar los diagnósticos actuales del motor

- Pulse el botón de diagnósticos del motor (Engine Diagnostics), (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina).



Botón de diagnósticos del motor (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina)



Pantalla de diagnósticos del motor

Anulación de apagado del motor (Solo motores nivel 4 final)

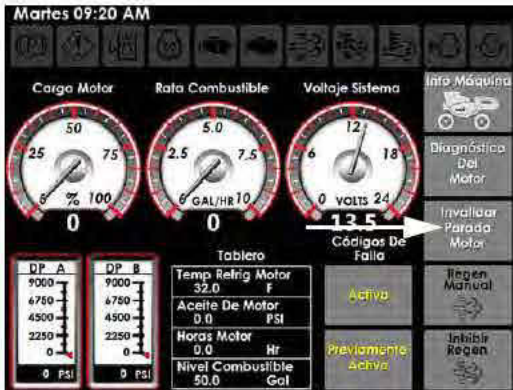
AVISO

La función de anulación de apagado del motor no está diseñada para evitar el apagado del motor durante un largo periodo de tiempo.

El botón de anulación de apagado de motor (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina) permite al operador mantener el motor en marcha durante un tiempo de funcionamiento calibrado para poder trasladar el vehículo a un lugar adecuado para detenerse.

Para evitar que el motor se apague temporalmente

- Mantenga presionado momentáneamente el botón de anulación de apagado del motor (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina).



Botón de anulación de apagado del motor (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina)

Consulte el manual de funcionamiento del fabricante del motor para obtener más información

Monitor de la red de área del controlador (RAC)

El monitor de RAC de la máquina es una herramienta de análisis/comunicación que se usa junto con el software de la máquina y permite visualizar datos de los sistemas de la máquina en tiempo real. La pantalla del monitor de RAC permite visualizar mensajes de la RAC en cada una de las redes de la RAC.

RAC1/RAC2/RAC3 (CAN1/CAN2/CAN3)

- RAC1 = Motor
- RAC2 = Controladores primario/secundario
- RAC3 = Diagnósticos (controlador primario)

NOTA: La RAC3 no se mostrará por sí solo y es una RAC para sistemas de terceros.

Rx (muestra en pantalla el mensaje “recibido”)

Tx (muestra en pantalla el mensaje “transmitido”)

Para visualizar el estado de la RAC

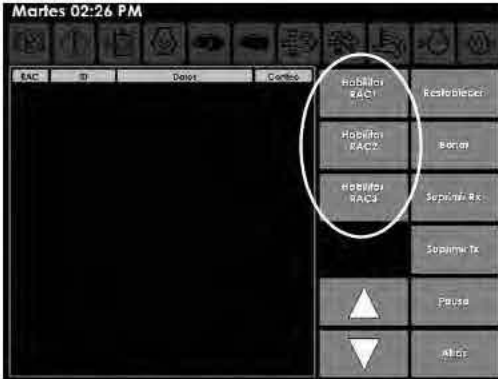
- Pulse el botón de monitor (Monitor), (ubicado en la página de ajustes).



Botón de monitor (ubicado en la página de ajustes)

- Pulse el botón para habilitar la RAC deseado (habilitar RAC1 [Enable CAN1], habilitar RAC2 [Enable CAN2], o habilitar RAC3 [Enable CAN3]), ubicados en la pantalla del monitor de la RAC, para visualizar el estado actual de la RAC.

NOTA: Pulse el botón de suprimir Rx (Suppress Rx) para eliminar los datos “recibidos” antes de seleccionar el botón para habilitar la RAC. Pulse el botón de suprimir Tx (Suppress Tx) para eliminar los datos “transmitidos” antes de seleccionar el botón para habilitar la RAC.



Botones para habilitar la RAC (ubicados en la pantalla del monitor de la RAC)



CAN Status

- Pulse el botón de Pausa (Pause) en cualquier momento para poner el monitor en pausa.
- Pulse los botones con flechas hacia arriba o hacia abajo para navegar entre cada una de las diferentes páginas de la RAC de manera individual.
- Pulse el botón de restablecer las RAC (Reset CANs) para restablecer todos los datos de las RAC.
- Pulse el botón Borrar (Clear) para abandonar la pantalla actual.
- Pulse el botón Volver (Back) para regresar a la página de ajustes.

Medir

Cuando se procede a diagnosticar o solucionar problemas, las mediciones actuales del sistema pueden visualizarse tanto si la máquina está parada como durante su operación.

- Presione el botón MEDIR (ubicado en la página de ajustes).



Botón de medición (ubicado en la página de ajustes)

- Seleccione el sistema.
- En la pantalla “Pulse para seleccionar señales a medir” (Press to Select Signals to Measure), pulse los botones con flechas hacia arriba o hacia abajo para desplazarse hasta los parámetros previstos.

NOTA: Los botones de una flecha avanzan la pantalla página por página. Los botones de dos flechas avanzan hasta la primera o la última página.



Pantalla 'Pulse para seleccionar señales a medir'

- Seleccione los sistemas deseados.

NOTA: Se pueden seleccionar y visualizar múltiples señales de manera simultánea.

- Presione MEDIR [MEASURE] para ver las mediciones de señales actuales.



Pantalla de mediciones

- Pulse volver (BACK) para regresar a la página anterior y agregar o eliminar señales.
- Pulse finalizar (DONE) cuando haya finalizado.

Fallas del sistema

Cuando ocurra una falla en el sistema, aparecerá un mensaje de advertencia en una determinada página de la pantalla que proporcionará información sobre el código de la falla y el motivo de la misma. Presione OK para aceptar.

Las fallas del sistema se pueden visualizar mediante la pantalla de la máquina. Proporcione los códigos de las fallas cuando consulte con un representante del Servicio al Cliente de Hagie.

Cada falla del sistema mostrará lo siguiente:

1. **BOMBILLA** (gravedad de la falla)
 - Azul = Informativo
 - Amarillo = Precaución
 - Rojo = Advertencia (apague inmediatamente el motor)
2. **CÓDIGO DE FALLA** (proporcione el código de falla cuando consulte con un representante del Servicio de Asistencia al Cliente de Hagie)

3. **DESCRIPCIÓN** (descripción de la falla)
4. **INCIDENCIA** (número de veces que ha ocurrido la falla)
5. **HORA** (hora a la que ocurrió la falla)

Para visualizar las fallas del sistema:

- Pulse el botón de códigos de fallas “activas” (Active) o “previamente activas” (Previously Active) previsto (ubicado en la página de diagnósticos de la máquina).



Botones de códigos de fallas (ubicados en la página de diagnósticos de la máquina)

- En la pantalla de “fallas del sistema”, pulse los botones Arriba/Abajo para desplazarse hasta la falla deseada.



System Faults Screen

- Pulse el botón “More” (más) para mostrar la descripción de la falla.
- Pulse el botón de borrar fallas (Clear Faults) para eliminar las fallas una vez que se haya resuelto el problema.
- Presione OK para confirmar.

NOTA: Las fallas del sistema seguirán apareciendo hasta que el problema sea resuelto, independientemente de que se borren las fallas.

Si ocurre una avería grave del sistema que provoque el funcionamiento de la máquina fuera del rango de las condiciones normales de funcionamiento (por ejemplo, una falla de la dirección en las cuatro ruedas, la manilla de control de la transmisión hidrostática no está situada en posición neutral pero no adopta posición en el eje-y, el tamaño de los neumáticos no ha sido seleccionado, etc.), la pantalla mostrará un mensaje de advertencia de falla de la máquina. Este mensaje le informará de que se ha detectado una avería y la máquina no responde normalmente por lo cual el usuario debe operar la máquina extremando las medidas de precaución puesto que la velocidad de la máquina quedará limitada y la distancia de frenado puede aumentar o disminuir. Pulse OK para aceptar.

Asimismo, aparecerá un segundo mensaje de advertencia proporcionando información específica sobre la falla. Póngase en contacto con el Departamento de atención al cliente de Hagie para obtener asistencia.

⚠ PRECAUCIÓN

La velocidad de la máquina quedará limitada y la distancia de frenado puede aumentar o disminuir cuando aparezca una advertencia de falla de la máquina.

⚠ PRECAUCIÓN

No opere la máquina cuando aparezca una advertencia de falla de la máquina. Hacer caso omiso de esta advertencia puede causar lesiones personales y daños a la máquina.



Advertencia de falla de la máquina

Ventilador reversible (con aspas de ángulo variable) -Si está equipado

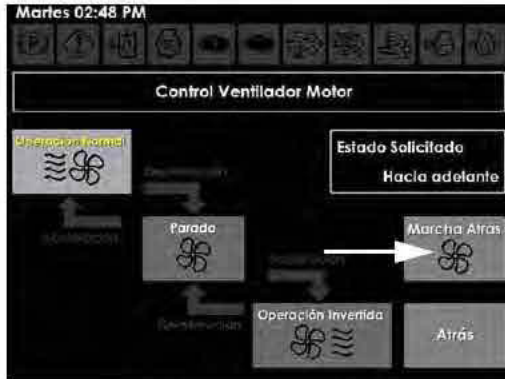
Para activar el ventilador reversible

- Pulse el botón del ventilador reversible (con aspas de ángulo variable), (ubicado en la página de controles auxiliares).



Botón del ventilador reversible
(ubicado en la página
de controles auxiliares)

- En la pantalla “Control del ventilador del motor” (Engine Fan Control), pulse en el botón Reverso (REVERSE) para encender el ventilador (en sentido contrario).



Pantalla de control del ventilador del motor

NOTA: Durante el ciclo en reverso, la pantalla “control del ventilador del motor” (Engine Fan Control) mostrará el estado actual del ventilador reversible (operación normal [Normal Operation], apagado [Stopped] u operación en reverso [Reverse Operation]) y le indicará si la velocidad del ventilador está aumentando o disminuyendo. El ventilador volverá automáticamente a la operación normal cuando el ciclo en reverso se haya completado.

Para mayor información, consulte el apartado “Ventilador reversible – con aspas de ángulo variable” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas hidráulicos*.

Indicadores del sistema de aspersión

- Indicador de modo de lavado
- Indicador de la bomba de solución
- Indicador de Aspersión principal



- Indicador de presión de la válvula de agitación
- Indicadores de las válvulas del tanque principal

Indicadores del sistema de aspersión (ubicados en la página principal – modo de campo)

Indicador de la bomba de solución

Cuando se enciende el interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral), se iluminará un indicador de la bomba de la solución (ubicado en la página principal – modo de campo).

NOTA: Cuando se encuentran activados el interruptor de la bomba de solución y el interruptor del control manual (MAN) de tasa (ubicados en la consola lateral), la velocidad de la bomba aparece debajo del indicador de la bomba de solución. Pulse la opción “+” o “-” del interruptor de tasa/velocidad de la bomba (ubicado en la consola lateral) para aumentar o disminuir la velocidad de la bomba de solución.

Indicador de aspersión principal

Cuando el interruptor de aspersión principal (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) ha sido activado,

un indicador de aspersión principal (ubicado en la página principal – modo de campo) se iluminará.

Indicadores de las válvulas del tanque principal

Cuando los interruptores de las válvulas del tanque principal – izquierdo/derecho (ubicados en la consola lateral y cerca del puerto de llenado trasero) están ambos en la posición SUPERIOR (abierta), los indicadores de las válvulas del tanque principal (ubicados en la página principal – modo de campo) indicarán “abierto” (OPEN). Cuando las válvulas del tanque no están activadas, los indicadores de las válvulas del tanque principal indicarán cerrado (CLOSED).

NOTA: Los interruptores de las válvulas del tanque (en la cabina y cerca del punto de llenado trasero) deben estar ambos activados para que las válvulas del tanque se abran.

Indicador de modo de lavado

Cuando se activa el interruptor de lavado (ubicado en la consola lateral), el indicador del modo de lavado (ubicado en la página principal- modo de campo) indicará bien sea APAGADO, BRAZO o TANQUE.

Indicador de presión de la válvula de agitación

El interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral) controla la intensidad del flujo a través del sistema de agitación. La presión de la agitación se muestra en la página principal-modo de campo y carretera.

Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Brazos de aspersión

Plegado automático (Auto Fold) (Extensiones de los brazos)

Para operar las extensiones de los brazos (secciones de pliegue externo) en modo Auto:

- Presione el botón de Estado del brazo (ubicado en la página de Controles auxiliares) a la posición (iluminada) AUTO.



Botón de Estado del brazo
(Ubicado en la página de controles auxiliares)

- Presione el botón de pliegue de extensión (ubicado en la página de controles auxiliares) hacia la posición (iluminada) de ENCENDIDO para habilitar la operación de plegado automático.



Botón de pliegue de extensión
(Ubicado en la página de controles auxiliares)

- Accione los interruptores de extensión de brazo izquierdo y derecho (ubicados en la consola lateral) a la posición deseada.

Consulte el apartado “Brazos aspersores” que aparece en la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.

Ajustes de velocidad del brazo (Principal elevar, Principal plegar, Nivelar, Externo plegar)

Para ajustar las velocidades del brazo

- Presione el botón de velocidad del brazo (ubicado en la página de ajustes).



Botón de velocidad del brazo
(Ubicado en la página de ajustes)

- En la pantalla de “Ajustes de velocidad del brazo”, presione EDITAR (junto a la velocidad del brazo que desea ajustar).



Pantalla de ajustes de velocidad de brazo

- Ingrese el valor deseado (la velocidad a la que se desplazará la característica seleccionada del brazo), y luego presione OK.

NOTA: Cuanto mayor sea el porcentaje, más rápidamente se desplazará el brazo, y viceversa.

- Presione OK.

Restablecer tiempo total de aspersión

- Presione el botón Restablecer el botón de aspersión (ubicado en la página de ajustes) para restablecer el tiempo total de aspersión y la tasa de eficiencia.



Botón de restablecer aspersión
(ubicado en la página de ajustes)

- Presione OK.

SECCIÓN 4 – MOTOR Y SISTEMAS DE TRANSMISIÓN

⚠ ADVERTENCIA

PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA ADVERTENCIA

ADVERTENCIA: Según el estado de California, los gases de escape de los motores diésel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

ADVERTENCIA: Los bornes, terminales y accesorios relacionados de las baterías contienen plomo, compuestos de plomo y productos químicos que según el estado de California, causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.



Indicador de presión de aire insuficiente en la cabina (ubicado en la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de carretera o campo)

MOTOR - ARRANQUE

⚠ PRECAUCIÓN

Arranque del motor únicamente desde el asiento del operador. Asegúrese de que existe una ventilación adecuada cuando ponga en marcha el motor en el interior de un edificio.

NOTA: Cada vez que se arranque la máquina, aparecerá en la página principal de la pantalla de la máquina (modo de campo o carretera) un indicador de presión de aire insuficiente en cabina debido a un leve retraso en la activación del sistema de filtrado de cabina RESPA®.

Lista de comprobación previa a la operación

1. Revise el nivel de aceite del motor.

NOTA: No opere la máquina si el nivel de aceite se encuentra debajo de la marca "L" (bajo) [Low] o arriba de la marca "H" (alto) [High] en la varilla medidora del nivel de aceite.

2. Revise el nivel del líquido refrigerante del motor.
3. Revise el nivel de fluido para escape de diésel (únicamente motores nivel 4 final).
4. Revise el nivel del aceite hidráulico en el depósito.
5. Revise la malla protectora de la entrada de aire para enfriamiento.
6. Drene el separador de combustible/aire.
7. Revise la correa de transmisión del motor.
8. Drene el agua del tanque de aire.
9. Revise si hay fugas de aceite o combustible.

Procedimiento de arranque en frío

1. Accione el freno de estacionamiento.

NOTA: Refiérase al capítulo de “Transmisión hidrostática” en esta misma sección para obtener más información.

2. Coloque el encendido en posición “ON” pero NO accione el arrancador. **[Espere a que el indicador de calefactor de rejilla encendido (Grid Heater ON) desaparezca de la pantalla de la máquina].** El siguiente mensaje de advertencia aparecerá en la pantalla de la máquina cuando existan condiciones climáticas frías. Presione OK (para confirmar que sabe que el motor requiere de un período de calentamiento antes de arrancarlo).



NOTA: Asegúrese de que no existe ninguna otra advertencia antes de continuar.

3. Accione el arrancador. **(Gire la llave a la posición OFF y repite el procedimiento si el motor no arranca una vez hayan transcurrido 15 segundos. Compruebe el sistema de suministro de combustible si el motor no arranca después de realizar tres intentos).**

NOTA: Motores nivel 3 - La ausencia de escape de color blanco o azul durante el arranque indica que no está llegando combustible.

4. Compruebe las luces de advertencia ubicadas en la pantalla de la máquina (después de arrancar).

NOTA: Apague el motor si cualquier función no está operativa y determine la causa.

5. Permita un período de calentamiento de al menos cinco (5) minutos antes de operar el motor en revoluciones altas.

NOTA: El motor debe alcanzar la temperatura de funcionamiento y la presión de aceite debe estabilizarse en el rango normal de funcionamiento antes de que el motor sea puesto a un régimen de rpm más alto que el régimen del ralentí (1.000 rpm o menos).

6. Libere el freno de estacionamiento.

Arranque asistido

1. Accione el freno de estacionamiento.
2. Gire el interruptor de desconexión de la batería (ubicado en la parte posterior del chasis principal) a la posición ON.



Interruptor de desconexión de la batería (ubicado en la parte posterior del chasis principal)
-Vista típica

3. Retire los tapones de los bornes de carga auxiliar de la batería (ubicados en la parte posterior del chasis principal).



Bornes de carga auxiliar de la batería
(ubicados en la parte posterior
del chasis principal)
-Vista típica

4. Conecte los cables del dispositivo de carga (ej., cargador de batería u otra máquina) a los bornes de carga auxiliar de la batería - cable positivo borne positivo, y cable negativo a borne negativo.
5. Deje cargar las baterías durante aproximadamente 5-10 minutos.

AVISO

No accione el arrancador por un tiempo prolongado; de lo contrario, podría producir daños en el arrancador.

6. Accione el arrancador encendiendo la máquina.
7. Retire los cables de carga en el orden inverso al de conexión (cable negativo primero, luego el cable positivo).

NOTA: Asegúrese de que los cables de carga no hagan contacto entre sí ni toquen ninguna superficie metálica.

8. Reinstale los tapones de los bornes auxiliares de carga de la batería.
9. Permita que el motor opere en ralentí durante aproximadamente cinco minutos para recargar las baterías.

NOTA: El tiempo de operación en ralentí puede extenderse dependiendo de cuán descargadas están las baterías.

TRATAMIENTO POSTERIOR DEL MOTOR - NIVEL 4 FINAL

-Si está equipado

⚠ ADVERTENCIA

Es un delito manipular o extraer cualquier componente del sistema de tratamiento posterior. Es también un delito utilizar fluido para escape de diésel (DEF) que no cumplan las especificaciones, así como operar la máquina sin DEF.

⚠ ADVERTENCIA

El DEF contiene urea. No permita que esta sustancia haga contacto con sus ojos. En caso de contacto con sus ojos, lave inmediatamente sus ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos. No lo ingiera. En caso de ingestión de DEF, contacte inmediatamente a un médico.

⚠ ADVERTENCIA

Lea la etiqueta del fabricante del DEF y cumpla con todas las precauciones para evitar lesiones y daños.

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca intente crear DEF mezclando urea de grado agrícola con agua. La urea de grado agrícola no cumple con las especificaciones necesarias y puede dañar el sistema de tratamiento posterior.

⚠ PRECAUCIÓN

Los componentes del DOC y DRT pueden estar calientes. Permita que el motor se enfríe antes de su manejo. Ignorar esta advertencia puede causar lesiones.

⚠ PRECAUCIÓN

Nunca agregue agua ni otro líquido excepto los especificados, en el tanque DEF. Ignorar esta advertencia puede causar daño a sistema de tratamiento posterior.

⚠ PRECAUCIÓN

No agregue químicos/aditivos al DEF para tratar de evitar que se congele. Si se agregan productos químicos/aditivos al DEF, el sistema de tratamiento posterior se puede dañar.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando realice una limpieza estacionaria del sistema de escape, asegúrese de que la salida del tubo de escape no esté dirigida hacia ninguna superficie o material que pueda resultar peligroso.

AVISO**UTILICE LOS TIPOS DE FLUIDOS CORRECTOS**

- Use solamente aceite para motor diésel bajo en cenizas.
- Use únicamente combustible diésel con contenido de azufre ultra-bajo (ULSD).
- Use únicamente DEF que cumpla los estándares ISO 2224101.

No utilizar los tipos de fluidos requeridos causará daños al motor y la anulación de la garantía.

AVISO

Nunca opere el motor con bajo nivel de DEF.

AVISO

No dirija agua directamente a la abertura del escape. Ignorar esta advertencia puede causar daños al sistema y anulará la garantía.

AVISO

EL DEF PUEDE SER CORROSIVO PARA ALGUNOS MATERIALES

- Use únicamente contenedores aprobados para transportar o almacenar DEF (se recomiendan contenedores de polietileno o polipropileno).
- Si se derrama DEF, enjuague o limpie inmediatamente con agua.
- Evite el contacto con la piel; en caso contrario, lávese inmediatamente con agua y jabón.

AVISO

Limpie inmediatamente los derrames con agua limpia. Si se deja secar el DEF, quedará un residuo blanco. Si no se limpia el DEF derramado de manera apropiada, podría resultar en un diagnóstico incorrecto de una fuga en el sistema de dosificación del DEF.

AVISO

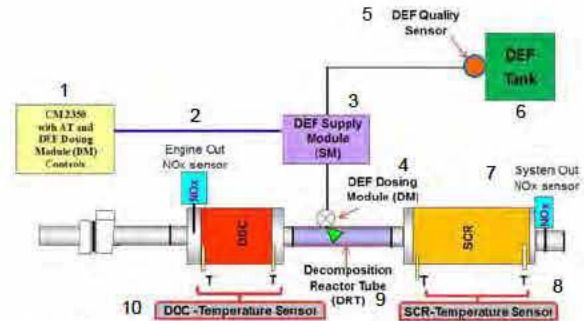
Lave bien cualquier contenedor, embudos, etc., que se usarán para vaciar, manejar, o almacenar DEF. **Enjuague únicamente con agua destilada.** El uso de agua corriente para enjuagar los componentes contaminará el DEF.

AVISO

En caso de agregar el líquido incorrecto al depósito de DEF (ej., agua, diésel, aceite hidráulico, líquido refrigerante, líquido limpiador de parabrisas, etc.), contacte al fabricante del motor para determinar una reparación apropiada.

El motor diésel de nivel 4 se caracteriza por un sistema de tratamiento posterior de flujo continuo en el escape que despidе emisiones ultra bajas para una menor contaminación.

NOTA: Cuando se gira la llave a la posición de APAGADO [OFF], el DEF regresa al depósito de DEF.



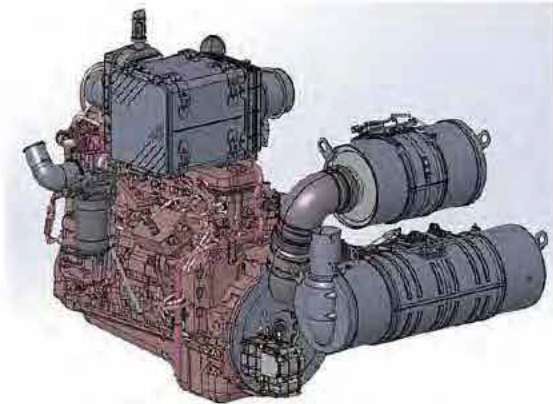
1. CM 2350 con controles del módulo de dosificación (DM) de AT y DEF
2. Sensor de NOx de la salida del motor
3. Módulo de alimentación (SM) de DEF
4. Módulo de dosificación (DM) de DEF
5. Sensor de calidad de DEF
6. Tanque de DEF
7. Sensor de NOx de la salida del sistema
8. Sensor de temperatura de la reducción catalítica selectiva (SCR)
9. Tubo del reactor de descomposición (DRT)
10. Sensor de temperatura del del catalizador de oxidación de diésel (DOC)

Sistema de tratamiento posterior del motor

Componentes del sistema de tratamiento posterior

- Motor diésel nivel 4 Final
- Depósito de fluido para escape de diésel (DEF)
- Fluido para escape de diésel (DEF)
- Medidor de fluido para escape de diésel (DEF)
- Catalizador de oxidación diésel (DOC)
- Tubo de reacción de descomposición (DRT)
- Reducción catalítica selectiva (SCR)
- Módulo de dosificación de (DEF)
- Módulo de suministro de (DEF)
- Filtro del módulo de suministro de (DEF)
- Sensor de calidad del (DEF)
- Tamiz de succión de (DEF)

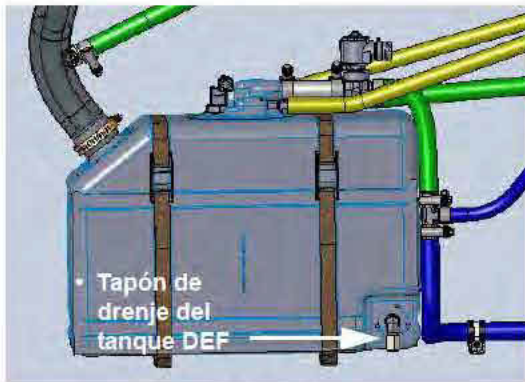
Motor diésel nivel 4 final



Motor diésel nivel 4 final
(ubicado cerca de la parte
posterior de la máquina
- abra el capó para acceder)
-Vista típica

Depósito de DEF

- Capacidad del depósito DEF = 5 galones (18,9 L)



Depósito DEF
(ubicado en el lado posterior izquierdo
del compartimiento de la máquina)
-Vista típica

DEF (fluido para escape de diésel)

El DEF se utiliza en sistemas de reducción catalítica selectiva para ayudar a convertir las emisiones de óxido nítrico en los escapes de los motores diésel en nitrógeno y vapor de agua inofensivos.

NOTA: Revise el nivel de DEF diariamente.

Tipo de líquido:

- Use únicamente DEF que cumpla con los estándares ISO 2224101.

Almacenaje de líquido:

- Almacene el DEF entre 23 °F (-5 °C) y 77 °F (25 °C).
- Para más información consulte “Servicio – Líquidos” que se encuentra en la *sección de mantenimiento y almacenaje* en este manual.

Eliminación de líquidos:

- Revise las regulaciones de las autoridades locales sobre los requisitos para la eliminación adecuada del DEF.

Medidor del DEF

El medidor del DEF (ubicado en el poste A de la cabina) le permite al operador visualizar el nivel actual del depósito DEF en todo momento.



Medidor del DEF
(ubicado en el poste A de la cabina)
-Vista típica

DOC (catalizador de oxidación de diésel)

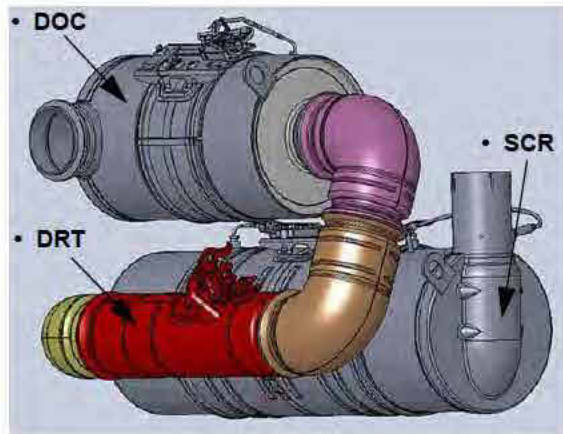
El DOC reduce las emisiones de monóxido de carbono e hidrocarburos producidos por el motor.

DRT (tubo reactor de descomposición)

El DRT es un tubo mezclador donde se inyecta el DEF y se mezcla con los gases de escape del motor diésel, donde entonces se convierte en amoníaco.

SCR (reducción catalítica selectiva)

El SCR es donde el DEF reduce el óxido nitroso gaseoso (NOx) a niveles de casi cero convirtiéndolo en gas de nitrógeno y vapor de agua.



-Vista típica

Módulo de dosificación de DEF

El módulo de dosificación del DEF pulveriza una pequeña cantidad de DEF dentro del escape caliente.

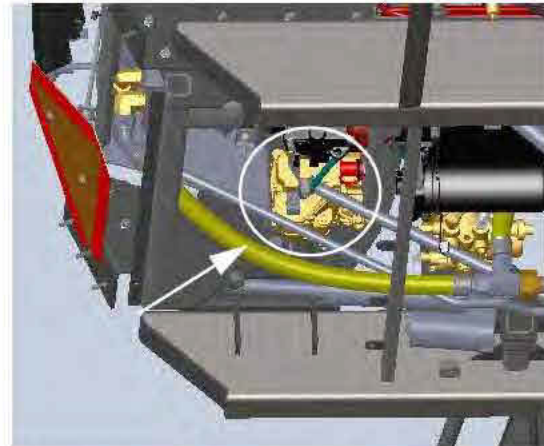
Módulo de suministro de DEF

El módulo de dosificación de DEF bombea el DEF desde el depósito al inyector dosificador (ubicado en el DRT).

Filtro del módulo de dosificación de DEF

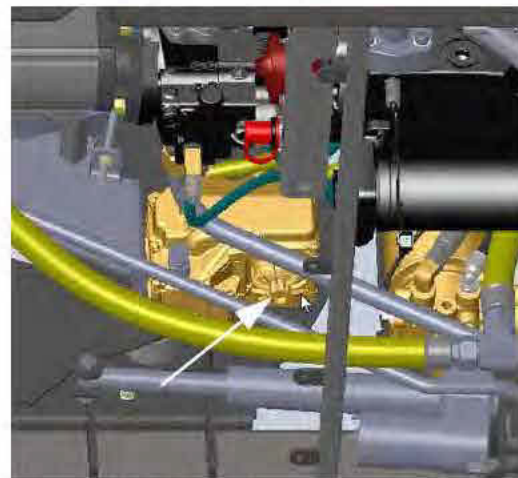
Filtro del módulo de dosificación de DEF (ubicado cerca de la parte inferior del módulo de dosificación del DEF) filtra el DEF antes de llegar al inyector dosificador. Cambie el filtro cada 4,500 horas o cada 3 años, lo que ocurra primero.

NOTA: Para más información consulte el manual de funcionamiento del fabricante del motor



Filtro del módulo de dosificación de DEF
(ubicado debajo de la parte posterior de la máquina)
-Vista típica

* Se muestra el lado de abajo de la parte posterior de la máquina



Filtro del módulo de suministro de DEF
(vista ampliada)

Sensores de calidad del DEF

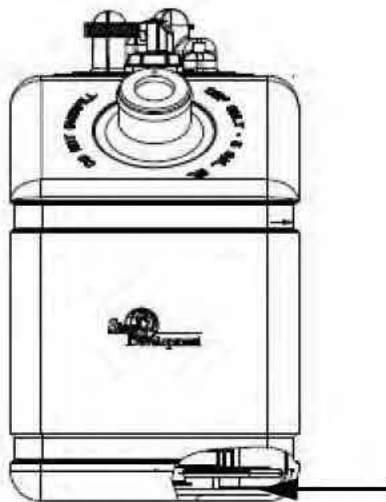
El sensor de calidad del DEF (ubicado dentro del depósito) detecta el nivel en el depósito del DEF, así como su calidad y temperatura que se requieren para que el sistema de tratamiento posterior funcione correctamente.

Tamiz de succión de DEF

El depósito del DEF está equipado con un tamiz de succión (ubicado cerca del fondo del depósito). Si ocurre un decaimiento en el

rendimiento del sistema, quite el tapón de drenaje (ubicado en el fondo del depósito) para drenar el sedimento del depósito. Quite y limpie el tamiz de succión asegurándose de que el tamiz quede instalado correctamente cuando termine.

NOTA: Enjuague el depósito del DEF y sus componentes para retirar cualquier contaminación, únicamente con agua destilada. Para más información consulte el manual de funcionamiento del fabricante del motor.



Tamiz de succión de DEF
(ubicado cerca del fondo
del depósito de DEF)
-Vista típica

Llenando el depósito de DEF

Lámparas indicadoras de DEF (ubicadas en la pantalla de la máquina)



- **Luz indicadora de DEF:** se ilumina cuando el nivel de DEF está bajo y parpadea cuando el DEF cae a un nivel muy bajo. El operador deberá rellenar el depósito de DEF con DEF.



- **Luz indicadora del DEF parpadeando y luz indicadora de revisar el motor:** se iluminan cuando el nivel de DEF se encuentra en un nivel críticamente bajo. Si el tanque no se rellena inmediatamente, se reducirá la potencia. El operador debe rellenar el depósito de DEF. La potencia normal del motor será restaurada una vez que el depósito del DEF haya sido rellenado.



- **Luz indicadora del DEF parpadeando y luz indicadora de detener el motor:** se iluminan cuando el medidor de DEF marca cero. La potencia será reducida o limitada a ralentí. El operador deberá detener la máquina cuando sea seguro y rellenar el depósito DEF. La potencia normal del motor será restaurada cuando se haya rellenado el depósito.

1. APAGUE el motor.
2. Retire la tapa de llenado de DEF (ubicado en el lado izquierdo del capó) y colóquela a un lado.



Tapa de llenado de DEF
(ubicada cerca del fondo
del depósito de DEF)
-Vista típica

3. Llene el tanque con DEF.
4. Reinstale la tapa de llenado de DEF.

NOTA: Rellene el tanque de DEF cada dos llenadas de combustible.

Sistema estacionario de limpieza del sistema de escape

Su motor diésel nivel 4 Final requiere de muy poca o ninguna interacción del operador. Bajo ciertas circunstancias, se requiere de una limpieza del sistema de escape realizada por el operador. Las luces de indicación de limpieza del sistema de escape (ubicadas en la pantalla de la máquina) se iluminarán para indicar la condición del sistema.

Luces indicadoras de limpieza del sistema de escape

(ubicadas en la pantalla de la máquina)



- **Luz indicadora de alta temperatura del sistema de escape (HEST):** se puede iluminar debido a una temperatura de escape más alta de lo normal durante la limpieza del sistema de escape. El operador debe asegurarse de que la salida del tubo de escape no apunte directamente a superficies inflamables o combustibles.



- **Luz indicadora de limpieza del sistema de escape:** se ilumina cuando el sistema de escape no logra completar un ciclo de limpieza del sistema de escape. El operador debe asegurarse de que el interruptor de limpieza de sistema de escape no se encuentre en la posición de DETENIDO (STOP) y seguir trabajando hasta que se presente una oportunidad, como el final del día o turno de trabajo para realizar una limpieza estacionaria del sistema de escape.



- **Luz indicadora de limpieza del sistema de escape con luz indicadora de revisar el motor:** si no se ha realizado una limpieza del sistema de escape a tiempo después de que se haya encendido la luz de limpieza del sistema de escape, la luz indicadora de revisar el motor se encenderá y la potencia del motor se reducirá de manera considerable. Estacione la máquina cuando sea seguro y presione el interruptor de inicio de limpieza del sistema de escape. Una vez que la limpieza se haya realizado se restaurará la potencia total del motor.



- **Luz indicadora de limpieza del sistema de escape:** parpadea cuando se inicia un ciclo de limpieza mediante el interruptor de inicio de limpieza del sistema de escape. Esta luz continuará parpadeando hasta que el ciclo de limpieza estacionaria haya culminado. Una vez que se apague la luz, el operador podrá reanudar una operación normal.

Limpeza del sistema de escape Luces indicadoras (continuación)

ENCEN-
DIDO

- **Luz indicadora de parada de la limpieza del sistema de escape:** se enciende cuando el interruptor de la limpieza del sistema de escape se encuentra en la posición de PARADA (STOP), impidiendo un ciclo de limpieza. Este interruptor sólo se debe usar cuando las altas temperaturas de escape presenten un peligro. El uso excesivo del interruptor de limpieza del sistema de escape en la posición de PARADA (STOP) resultará en la necesidad de mayor frecuencia en los ciclos de limpieza estacionaria.

ENCEN-
DIDO

- **Luz indicadora de parar motor (si está equipada):** se enciende cuando la operación continua puede causar daños al sistema de escape. Apague el motor tan pronto como sea seguro hacerlo y llame al servicio de mantenimiento para evitar un mayor daño al sistema de escape.

Para realizar una limpieza del sistema de escape

1. Estacione la máquina en un lugar seguro donde la salida del escape no se dirija a una superficie combustible.
2. Accione el freno de estacionamiento.
3. Con el motor funcionando en ralentí, presione al botón de Manual Regen (ubicado en la pantalla de la máquina – pantalla de diagnóstico de la máquina).

NOTA: Una vez activado el ciclo de limpieza, la velocidad del motor podría aumentar; la luz indicadora de alta temperatura del sistema de escape (HEST) (ubicada en la pantalla de la máquina) se podría iluminar y la luz indicadora de limpieza del sistema de escape parpadeará.

4. Por seguridad, supervise la máquina y el área circundante.

NOTA: Si se hace necesario usar o mover la máquina, detenga el ciclo de limpieza estacionaria incrementando el interruptor del acelerador (ubicado cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática).

5. Al finalizar la limpieza del sistema de escape, el motor regresará a su velocidad de ralentí normal y las luces indicadoras de alta temperatura y de limpieza del sistema escape (HEST) se apagarán.

Más información

Para más información sobre el servicio de tratamiento posterior y mantenimiento consulte la sección de *Mantenimiento y almacenamiento* en otra parte de este manual.

Consulte el manual de operación del fabricante del motor para obtener instrucciones completas de operación y precauciones de seguridad.

TRANSMISIÓN HIDROSTÁTICA

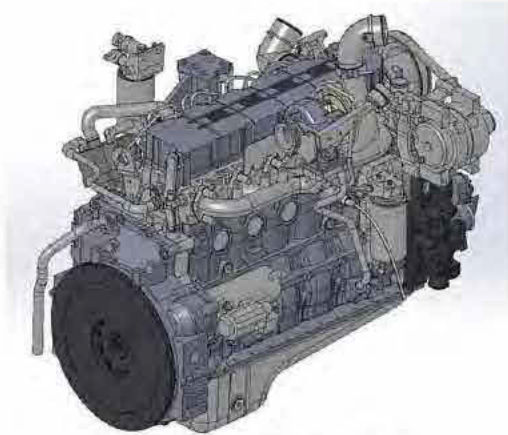
El sistema de transmisión hidrostática utiliza líquido hidráulico presurizado para impulsar la máquina. El sistema de transmisión hidrostática consiste de cuatro componentes: motor diésel, bomba hidrostática, motores y cubos de las ruedas.

Componentes de la transmisión hidrostática

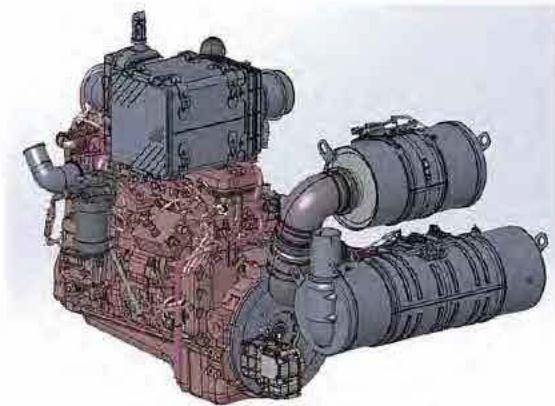
- Motor diésel Cummins®
- Bomba hidrostática
- Motores de las ruedas (4)
- Cubos de las ruedas (4)

Motor y bomba hidrostática

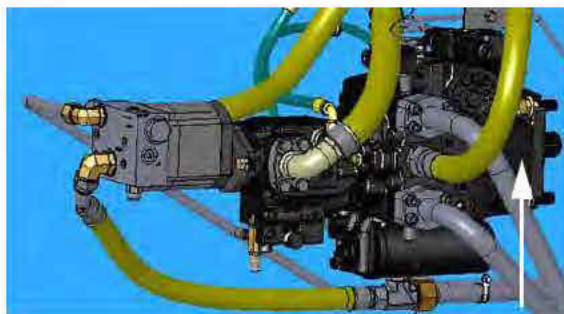
La máquina cuenta con un motor Cummins de diésel (ubicado debajo del capó trasero). El motor está equipado con una bomba hidrostática directamente montada (ubicada cerca del centro de la máquina).



Motor diésel nivel 3
-Vista típica



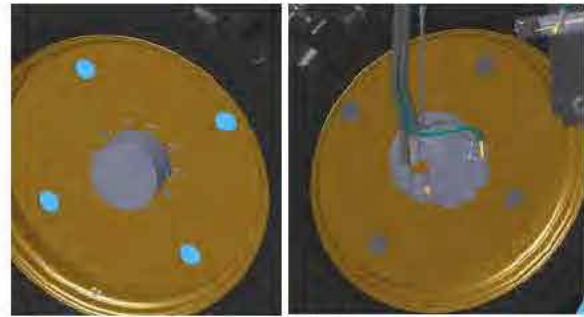
Motor diésel nivel 4 final
-Vista típica



Bomba hidrostática
(bomba de accionamiento)
-Vista típica
(vista desde la parte superior de la máquina)

Motores y cubos de las ruedas

El sistema de transmisión está compuesto por los motores hidráulicos de las ruedas y los cubos reductores (cubos de las ruedas) ubicados en cada una de las ruedas.



Conjunto de motor/cubo de la rueda
-Vista típica

Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento se accionará cuando la presión hidráulica aplicada descienda por debajo de 150 psi (10.3 bares) o en el caso de que se apague el motor.

⚠ PRECAUCIÓN

No active el freno de mano mientras la máquina se encuentra en movimiento ya que puede causar lesiones personales o la muerte.

AVISO

El freno de estacionamiento no debe usarse para frenar o realizar paradas de emergencia.

NTOA: Detenga completamente la máquina antes de accionar el freno de estacionamiento.

El freno de estacionamiento también controla la escalera. La escalera se extenderá (bajará) cuando se accione el freno de estacionamiento. La escalera se replegará (subirá) cuando se libere el freno de estacionamiento.

Para accionar el freno de estacionamiento

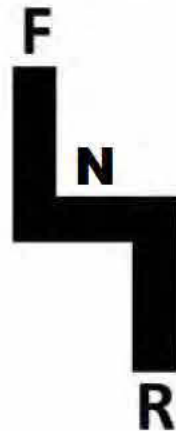
⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la manilla de control de la transmisión hidrostática se encuentre en posición NEUTRAL antes de activar el freno de estacionamiento. Ignorar esta advertencia puede causar lesiones personales y/o daños a la máquina.

- Para accionar el freno de estacionamiento y bajar la escalera, coloque la manilla de control de la transmisión automática en la posición NEUTRAL.



Manilla de control de la transmisión hidrostática
-Vista típica



- Deslice la palanca roja de seguridad (ubicada en el interruptor del freno de estacionamiento) hacia ABAJO (atrás) y presione la parte superior del interruptor hacia ABAJO.



Interruptor del freno de estacionamiento (ubicado cerca la manilla de control de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

NOTA: El indicador del freno de estacionamiento (ubicado en el lado superior izquierdo de cada página de la pantalla de la máquina) se iluminará cuando el freno de estacionamiento se encuentre ACCIONADO.



Indicador del freno de estacionamiento (ubicado en la esquina superior izquierda de cada página de la pantalla de la máquina)

Para desactivar el freno de estacionamiento

AVISO

Mantenga presionado el pedal de desaceleración hacia ABAJO mientras desactiva el freno de estacionamiento.

NOTA: Si la manilla de control de la transmisión hidrostática se encuentra fuera de la posición neutral mientras está activado el freno de estacionamiento, aparecerá el siguiente mensaje de advertencia en la pantalla de la máquina. Presione OK para reconocerlo.



Aviso de advertencia del freno de estacionamiento

- **Para desactivar el freno de estacionamiento y subir la escalera**, con la manilla de control de la transmisión hidrostática en la posición NEUTRAL, presione y mantenga presionado el pedal de desaceleración (ubicado en el lado inferior derecho de la columna de la dirección) y presione el interruptor del freno de estacionamiento a la posición ABAJO (OFF).

Pedal de desaceleración (Decel)

PRECAUCIÓN

El pedal de desaceleración no es un freno. Únicamente sirve para reducir la velocidad.

Cuando se aproxime al final de una hilera y desee reducir la velocidad, pise el pedal de desaceleración (ubicado en el lado inferior derecho de la columna de la dirección) para reducir la velocidad.

NOTA: Cuando el pedal de desaceleración se encuentra presionado a fondo, la velocidad del vehículo se reduce a 0.



Pedal de desaceleración (ubicado en el lado inferior derecho de la columna la dirección)
-Vista típica

Rango de velocidad

Su máquina cuenta con tres rangos de velocidad: rango de velocidad 1, rango de velocidad 2 y rango de velocidad 3. El rango de velocidad seleccionado aparecerá en la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de campo o carretera.



Rango de velocidad
(ubicado en la página de inicio
de la pantalla de la máquina
- modo de campo o carretera)

Rango de velocidad 1

En el rango de velocidad 1, todos los motores de las ruedas se encuentran en su desplazamiento máximo. La velocidad de la máquina oscila entre 0-14 mph (0-22.5 km/h)*.

Rango de velocidad 2

En el rango de velocidad 2, los motores de las ruedas delanteras cambian a desplazamiento mínimo. La velocidad de la máquina oscila entre 0-20 mph (0-32 km/h)* con un torque ligeramente menor.

Rango de velocidad 3

En el rango de velocidad 3, los motores de las ruedas delanteras y traseras cambian a desplazamiento mínimo. La velocidad de la máquina oscila entre 0-30 mph (0-48 km/h)*.

NOTA: El rango de velocidad 3 se encuentra disponible únicamente en modo de carretera. Este rango siempre se fija en velocidad máxima y no es ajustable por el operador.

** Los rangos de velocidad pueden variar, dependiendo del tamaño del neumático.*

Para cambiar el rango de velocidad

Para ajustar la velocidad de desplazamiento de la máquina en los rangos de velocidad 1 o 2, consulte “Pantalla de la máquina”, que aparece en la sección de *Cabina* en otra parte de este manual para obtener más información.

Interruptores para aumentar la marcha/reducir la marcha

Los rangos de velocidad se seleccionan presionando los interruptores para aumentar la marcha/reducir la marcha (ubicados en un lado de la manilla de control de la transmisión hidrostática).

- Presione el interruptor para aumentar la marcha si desea AUMENTAR el rango de velocidad.
- Presione el interruptor para reducir la marcha si desea DISMINUIR el rango de velocidad.



Interruptores para aumentar la marcha/reducir la marcha
(ubicados a un lado de la manilla de control de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

Interruptor del acelerador

El interruptor del acelerador (ubicado cerca de la manilla de control de la transmisión hidrostática) se usa para controlar la velocidad del motor (rpm).

NOTA: El operador puede seleccionar los ajustes de aceleración operando el interruptor del acelerador. Sin embargo, la velocidad del motor también se controla moviendo la manilla de control de la transmisión hidrostática.



Interruptor del acelerador
(ubicado cerca de la manilla de control
de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

NOTA: La velocidad del motor puede variar entre 850 y 2500 RPM en los modos de carretera y campo.

El interruptor del acelerador funciona de forma conjunta con un temporizador para indicar al motor a qué velocidad debe funcionar. Mientras más tiempo mantiene el operador el interruptor presionado en cualquier dirección (presione hacia ARRIBA/ “icono del conejo” para aumentar la velocidad, o presione hacia ABAJO/ “icono de la tortuga” para disminuirla), tanto más aumentará o disminuirá la velocidad del motor.

Para cambiar los valores de ajuste del acelerador

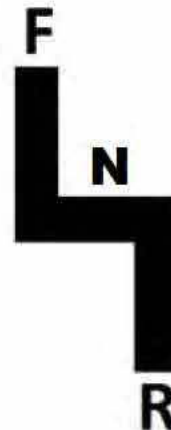
Consulte el apartado “Pantalla de la máquina” que aparece en la sección de este manual titulada *Cabina* para obtener más información sobre cómo cambiar los parámetros de los ajustes de aceleración.

Control del sistema de transmisión

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la alarma de marcha atrás sea audible al operar la máquina en retroceso.

NOTA: La manilla debe colocarse en posición NEUTRAL antes de cambiar la dirección de la máquina.



- **Para mover la máquina hacia adelante**, empuje HACIA ADELANTE lentamente la manilla de control de la transmisión hidrostática.

NOTA: Cuanto más hacia adelante se mueva la manilla, tanto más rápido se desplazará la máquina y aumentará la velocidad del motor.

- **Para mover la máquina en marcha atrás**, tire lentamente HACIA ATRÁS de la manilla de control de la transmisión hidrostática.

NOTA: En marcha atrás, la velocidad de la máquina está limitada a 9 mph (14.5 km/h).

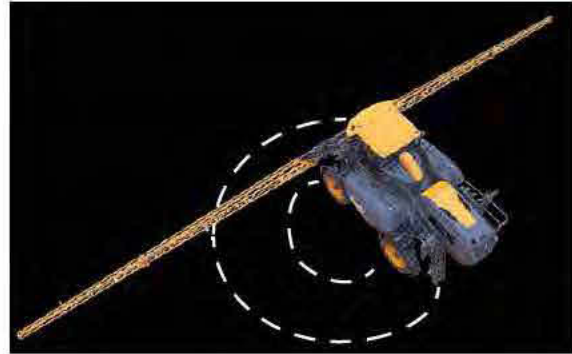
NOTA: Cuanto más atrás se tire de la palanca, tanto mayor será la velocidad de la máquina.

- **Para detener la máquina**, coloque lentamente la manilla de control de la transmisión hidrostática en la posición NEUTRAL.

NOTA: Antes de apagar el motor, reduzca la velocidad del motor y permita que permanezca al ralentí durante al menos tres (3) minutos.

AVISO

Con el uso del interruptor del acelerador, el operador puede elegir un nivel mínimo de velocidad del motor, superior a 850 rpm, al que desea que funcione la máquina.



DIRECCION A LAS CUATRO RUDES (D4R)

-Si está equipado

^ ¡Los operadores con máquinas equipadas con D4R (dirección en las cuatro ruedas) deben prestar especial atención!

AVISO

Familiarícese con la operación de la máquina en los modos de dirección coordinada y convencional antes de usar la máquina para los fines para los que ha sido diseñada.^

NOTA: Lea detenidamente la siguiente información sobre la D4R y comprenda las instrucciones operativas y precauciones de seguridad antes de operar la máquina.

Hagie Manufacturing Company recomienda que se familiarice con la máquina y aprenda a operarla en el modo de dirección convencional antes de operarla en el modo de D4R. Conozca las limitaciones del sistema, los procedimientos operativos y los componentes del sistema de la D4R antes de operar la máquina.

El término “dirección coordinada” se usa para describir la función de la D4R. Existe dirección coordinada cuando las ruedas delanteras giran en una dirección y las ruedas traseras giran en la dirección opuesta para generar un ángulo de giro más cerrado que permite que las ruedas traseras sigan la trayectoria de la rodada (surcos) de las ruedas delanteras. La operación de la máquina en modo de D4R hace que los giros sean más eficientes minimizando los daños a los cultivos y la alteración del terreno.

Antes de intentar operar la D4R, asegúrese de que domina la operación de la máquina tanto en la carretera como en el campo con los brazos en las posiciones de transporte y aspersión, así como también realizando giros bajo diferentes condiciones.

D4R progresiva

La D4R progresiva de Hagie Manufacturing Company adopta el diseño original y aumenta el rango de velocidad activa al tiempo que mantiene un radio de giro seguro. Esto se consigue limitando la distancia a la que pueden girar las ruedas traseras a altas velocidades. Esta mejora permite al operador seguir los contornos en el campo y dejar un solo juego de huellas. También les permite realizar giros más amplios al final de las hileras con un solo juego de huellas.

Las ruedas traseras seguirán las huellas de las ruedas delanteras, con cierta limitación en la velocidad y el porcentaje de giro. Esto es completamente variable de forma que si usted acelera durante un giro las huellas de las ruedas traseras lentamente dejarán de coincidir con las delanteras. Esta función contribuye a mantener la seguridad de la máquina mientras gira.

NOTA: Disminuya la velocidad o realice un giro menos cerrado si desea que las rodadas coincidan todo el tiempo.

NOTA: La D4R se deshabilita al activar la dirección automática.

Terminología

Dirección convencional

- Solo giran las ruedas delanteras.

Dirección coordinada^

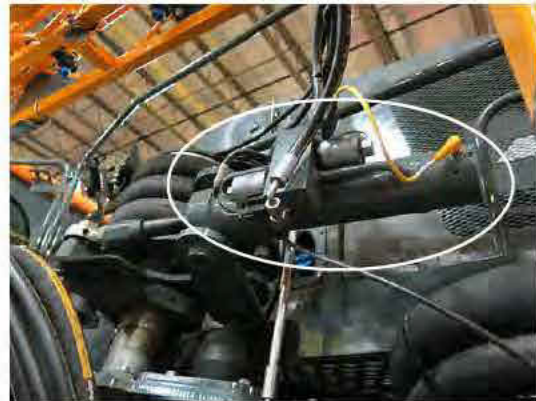
- Todas las ruedas giran de tal modo que las ruedas traseras siguen las rodadas de las ruedas delanteras.



Componentes de la D4R

El cilindro de dirección (posición interna) y los sensores de proximidad externos se usan para detectar la extensión de la barra del cilindro.

Cilindros de dirección



Cilindro de dirección
(ubicado en las patas traseras)
-Vista típica

Sensor de proximidad externo



Sensor de proximidad externo
-Vista típica

Válvulas de bloqueo

Cada cilindro cuenta con dos (2) válvulas de bloqueo las cuales bloquean los cilindros en posición tanto cuando se encuentra en modo de carretera como cuando la máquina no se está desplazando en modo de campo.



Válvulas de bloqueo
-Vista típica

Colector de válvulas

La dirección hidráulica trasera se controla mediante un colector de válvulas (ubicado en la parte inferior de la máquina).



Colector de válvulas
(ubicado en la parte inferior de la máquina)
-Vista típica

Operación de la D4R

Todas las condiciones deben cumplirse antes de usar el D4R. Primeramente, la máquina debe estar en modo de campo y, en segundo lugar, la velocidad de la máquina debe ser menor que la velocidad de apagado del D4R. Si no se cumplen estas condiciones, el botón de D4R estará ENCENDIDO, pero el indicador de D4R estará APAGADO y la máquina estará operando en modo convencional. Una vez que se cumplan

nuevamente dichas condiciones, la D4R se activará automáticamente y el indicador de la D4R se encenderá.

NOTA: La máquina determinará automáticamente si se cumplen las condiciones correctas y cambiará el estado de las funciones de manejo.

1. Asegúrese de que el estado de manejo de la máquina esté en modo de campo.
2. Presione el botón de D4R (ubicado en la página principal de la máquina – Modo de campo) a la posición de ENCENDIDO [ON] (iluminado).

• Botón de D4R



• Indicador de D4R

Cuando se activa la D4R, se encenderá un indicador de D4R (ubicado debajo del indicador de velocidad), exigiendo que todas las condiciones se cumplan.

Velocidad de apagado de la D4R

Consulte el apartado “Pantalla de la máquina” que aparece en la sección de este manual titulada *Cabina* para obtener más información.

Limitaciones

- La velocidad de la máquina es superior a la velocidad de apagado de la D4R.

NOTA: No existe ningún mensaje de advertencia asociado a esto. La máquina cambiará automáticamente al modo de dirección convencional.

- El modo de manejo de la máquina debe ser el modo de campo. Si la máquina está

en modo de carretera, la D4R se desactiva (y las válvulas de bloqueo de los cilindros traseros se cierran).

- Avería del sistema: El sistema no funciona correctamente (ej., falla de los sensores, avería hidráulica, etc.).

NOTA: Un mensaje de advertencia aparecerá en la pantalla de la máquina y pueden quedar limitadas la velocidad y otras funciones de la máquina.

- **Solo máquinas con dirección automática:** cuando se activa el sistema de dirección automática, el sistema de D4R se apagará automáticamente y pondrá las ruedas traseras nuevamente en posición recta.

Recomendaciones para las mejores prácticas de operación

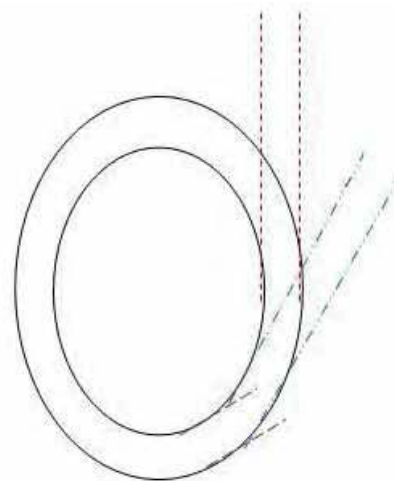
- Pise el pedal de desaceleración (ubicado en la parte inferior derecha de la columna de la dirección) para disminuir la velocidad al final de las hileras.

NOTA: ¡El pedal de desaceleración NO es un freno! Únicamente sirve para reducir la velocidad.

- Los rangos de velocidades se seleccionan pulsando los interruptores para aumentar la marcha/reducir la marcha (ubicados en la parte posterior de la manilla de control de la transmisión hidrostática) para controlar los rangos de velocidades de las respectivas configuraciones de velocidad del vehículo.
- En caso necesario, utilice la manilla de control de la transmisión hidrostática para reducir en mayor medida la velocidad. Si mueve primero la manilla de control de la transmisión hidrostática y luego reduce la marcha para entrar en modo de D4R, puede que la máquina reduzca la velocidad más de lo que usted deseaba.
- Familiarícese con el comportamiento la máquina cuando se aumenta o reduce la marcha mientras se encuentra girando. La máquina continuará girando en el

ángulo de giro que deseaba pero usted puede percibir que esta situación da lugar a una operación no prevista (posiblemente desplazando la máquina fuera de la trayectoria deseada debido a que las ruedas traseras se colocan nuevamente en posición recta y cambia el radio de giro total).

En la siguiente ilustración, los dos círculos representan un giro completo con la D4R activada. Las líneas - - - - representan la dirección de la trayectoria de las rodadas delanteras que el operador desea seguir (suponiendo que el operador desee volver a colocar la máquina entre hileras que discurren en línea recta hacia arriba y hacia abajo). Las líneas -.-.-.- representan la dirección que trazan las ruedas delanteras cuando el operador cambia de marcha fuera del rango de velocidades de la D4R. Si esto ocurre, las ruedas traseras se volverán a colocar en posición recta y la máquina ya no seguirá el patrón de huellas de dos ruedas (dos círculos). Las ruedas traseras comenzarán a seguir la trayectoria indicada por las líneas -.-.-.- durante este giro.



Una vez más, Hagie Manufacturing Company recomienda enfáticamente adquirir la experiencia necesaria para dominar el sistema de D4R antes de ir al campo de modo que usted sepa a qué atenerse. Algunas de las situaciones que se deberían dominar incluyen:

- Operar la máquina con los tanques de solución tanto llenos como vacíos vacíos con el D4R activado.
- Cuando opere la máquina sobre colinas, asegúrese de que adopta las medidas de precaución correctas, según se indica en la sección *Seguridad y precauciones* en otra parte de este manual.
- Conducir la máquina a diferentes velocidades y ángulos de giro para comprobar cómo funcionan las limitaciones.

NOTA: Notará que si sobrepasa alguna de las limitaciones, puede reducir la velocidad y el sistema de D4R se volverá a activar automáticamente.

- **Solo máquinas con dirección automática:** Advierta la diferencia en comportamiento de la máquina cuando está en modo de D4R y se cambia de dirección automática encendida (ON) a apagada (OFF), particularmente cuando se encuentra girando.
- Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hagie en caso cualquier duda relacionada al sistema de D4R.

COMPONENTES DEL SISTEMA HIDRÁULICO



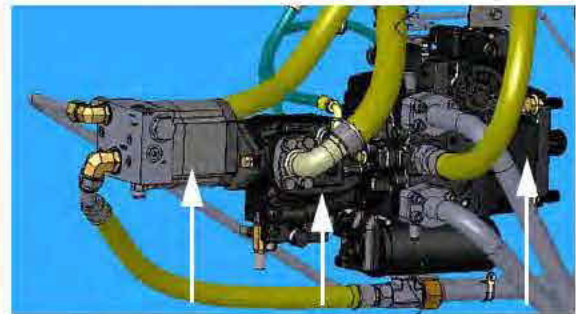
ADVERTENCIA

NO SE ACERQUE A LAS FUGAS

- El aceite a alta presión perfora fácilmente la piel provocando lesiones graves, gangrena o la muerte.
- Si se lesiona, busque atención médica de emergencia.
- No utilice los dedos ni la piel para comprobar que no haya fugas.
- Disminuya la carga o libere la presión hidráulica antes de aflojar las juntas.

Bombas hidráulicas (Montadas al motor)

- Bomba de engranajes
- Bomba con presión compensada (PC)
- Bomba de transmisión



- Bomba de engranajes
- Bomba con presión compensada
- Bomba de transmisión

Bombas hidráulicas
-Vista típica

Las tres bombas hidráulicas (montadas en el motor) distribuyen aceite hidráulico a todos los sistemas que lo requieren y lo conducen de vuelta al depósito pasando antes por el refrigerador de aceite.

AVISO

Operar la máquina sin un nivel adecuado de aceite hidráulico causará daños al sistema y anulará la garantía.

Si el nivel de aceite hidráulico es demasiado bajo para una operación segura, aparecerá un mensaje de advertencia 'Bajo nivel de aceite hidráulico'. Presione OK para reconocerlo, apague el motor, y llene el depósito de aceite hidráulico hasta un nivel satisfactorio.



Mensaje de advertencia:
Bajo nivel de aceite hidráulico
(ubicado en la pantalla de la máquina)

Bomba de engranajes

(con control proporcional de fluido)

La bomba de engranajes suministra energía a la bomba de solución.

Bomba PC

La bomba PC hace funcionar el filtro de alta presión, dirección asistida, brazos de rociado, válvula de ajuste de la distancia entre neumáticos (si está equipada), la válvula de la D4R (si está equipada), y ventilador con aspas de ángulo variable (si está equipada).

Bomba de transmisión

La bomba de transmisión suministra energía a los motores de las ruedas.

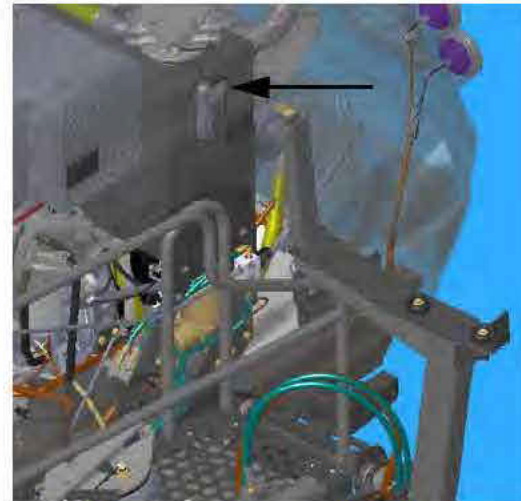
Componentes hidráulicos de los sistemas de refrigeración/ filtrado

- Refrigerador de aceite
- Depósito de aceite hidráulico
- Filtro de retorno
- Filtro de presión
- Tapón del tanque con respiradero
- Sensor de nivel/temperatura

NOTA: Consulte la sección de Mantenimiento y almacenamiento en otra parte de este manual para obtener información sobre el llenado del depósito de aceite hidráulico y sustitución de los filtros hidráulicos.



Refrigerador de aceite
(ubicado en la parte delantera del motor - retire el emparillado del radiador para tener acceso)
-Vista típica



Depósito de aceite hidráulico
(ubicado cerca de la parte posterior izquierda de la máquina - abra el capó para tener acceso)
-Vista típica



Filtro de retorno
(ubicado en el interior del alojamiento
del filtro, en el lado izquierdo de la máquina)
-Vista típica



Tapón del tanque con respiradero
(ubicado en la parte superior del
depósito de aceite hidráulico
- abra el capó para tener acceso)
-Vista típica



Filtro de presión
(ubicado debajo del lado delantero
izquierdo de la máquina)
-Vista típica



Sensor de nivel/temperatura
(ubicado encima del depósito
de aceite hidráulico)
-Vista típica

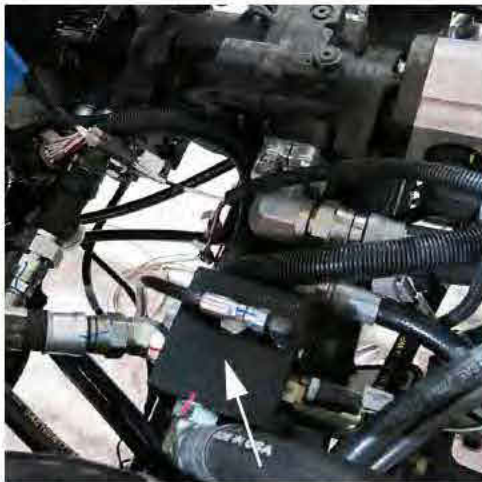
Sistema de aspersión

- Bomba de solución
- Colector de control de la bomba de solución
- Colector de control de elevación/nivel
- Colector de control de pliegues

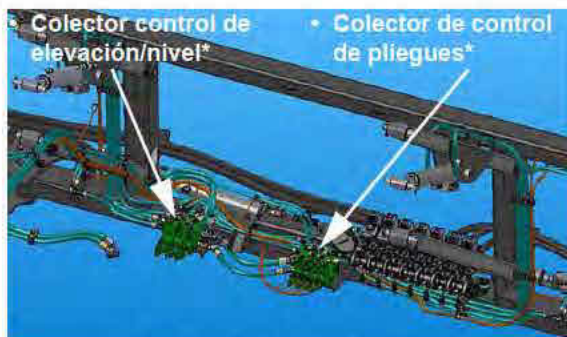
Consulte la sección de este manual titulada *Sistemas de aspersión* para obtener más información.



Bomba de solución
(ubicada debajo del centro de la máquina)
-Vista típica



Colector de control de la bomba de solución
(ubicado cerca del centro de la máquina)
-Vista típica



Colectores de control de elevación/nivel y de pliegues
(ubicados en el travesaño central)
-Vista típica

* Se usan en conjunto con altura de brazo automática de NORAC® - si está equipado

VENTILADOR REVERSIBLE – CON ASPAS DE ÁNGULO VARIABLE

NOTA: Si su máquina cuenta con un ventilador de embrague viscoso, consulte la sección titulada Misceláneos para obtener más información.

⚠ ADVERTENCIA

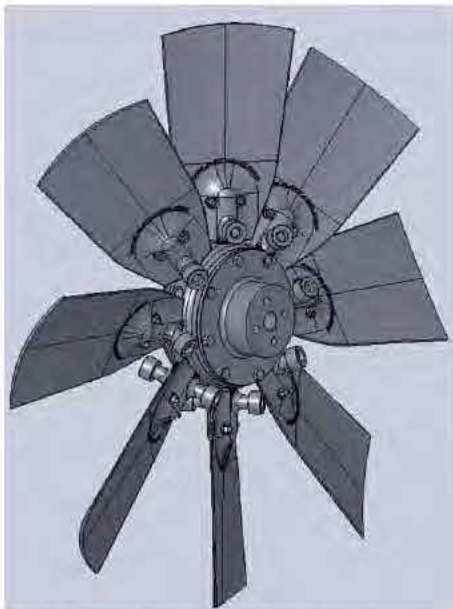
La operación, mantenimiento o reparación incorrecta de este producto puede ser peligrosa y causar lesiones graves o la muerte.

- Use siempre partes y componentes aprobados por Hagie. El incumplimiento de esta norma invalidará la garantía de 1 año de las partes.
- No opere ni tampoco realice ninguna labor de mantenimiento en este producto hasta que haya leído y comprendido la información provista sobre operación y mantenimiento. Póngase en contacto con Hagie Manufacturing Company para obtener cualquier información adicional que necesite.
- La(s) persona(s) que realice(n) labores de mantenimiento del producto puede que desconozca(n) muchos de los sistemas y componentes del producto. Tenga precaución cuando realice labores de mantenimiento. Conocer el producto y/ o los componentes es importante antes de extraer o desarmar cualquier componente.

AVISO

El sistema del ventilador reduce el consumo de energía y combustible del motor cuando no se requiere de un flujo de aire completo para mantener la máquina a baja temperatura.

El ventilador reversible es un ventilador con aspas de ángulo variable accionado hidráulicamente, capaz de girar las aspas para reducir o invertir el flujo de aire. Se encuentra montado en la máquina y utiliza presión hidráulica para girar las aspas del ventilador para cambiar el ángulo y aumentar/disminuir el flujo de aire a través del conjunto de refrigeración según sea necesario. El ventilador es controlado por una unidad de control electrónico (ECU) activada por los sensores de temperatura del sistema de refrigeración.



Ventilador con aspas de Angulo variable
(ubicado cerca de la parte posterior de la
máquina - abra el capó para tener acceso)
-Vista típica

Cómo activar el ventilador reversible

Consulte el apartado “Pantalla de la máquina” que aparece en la sección de este manual titulada *Cabina* para obtener las instrucciones de funcionamiento completas.

Antes de arrancar el motor

1. Asegúrese de que todas las mangueras y cables están firmemente asegurados y colocados lejos de la área operacional del ventilador.
2. Asegúrese de haber retirado todas las herramientas del compartimento del motor, así como también de la parte superior del radiador y del interior de la cubierta protectora, antes de instalar las protecciones del ventilador. Cualquier obstáculo en el recorrido de la rotación podría interferir con el movimiento del ventilador y causar daños a las aspas del ventilador, al cubo del ventilador y al núcleo del radiador.
3. Revise los pernos de fijación de la cubierta del radiador para asegurarse de que el radiador y la cubierta están firmemente sujetos y no se moverán durante la operación de la máquina. Cualquier perno flojo en la cubierta podría permitir que la cubierta del ventilador se desplace dentro del círculo de giro de las aspas y también podría suceder que el radiador quede desubicado en una posición en la que la cubierta corre el riesgo de hacer contacto con las aspas giratorias del ventilador.
4. Asegúrese de que se han instalado todas las protecciones del ventilador y que estén firmemente aseguradas en sus lugares respectivos. El ventilador reversible genera una potente corriente de aire tanto en el modo de refrigeración como en el modo de limpieza. Esta corriente de aire produce un fuerte efecto de vacío que podría succionar objetos situados dentro o cerca del ventilador del compartimento del motor.

- Para una máxima eficacia, comience con un sistema de refrigeración limpio y libre de desechos, haciendo especial hincapié en el núcleo (o núcleos) apilados del ventilador.

Servicio y mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que el interruptor de desconexión de las baterías se encuentre en posición de Apagado (OFF) antes de realizar cualquier labor de mantenimiento en el ventilador. El incumplimiento de esta norma puede dar como resultado que el motor se ponga en marcha causando lesiones graves o la muerte.

Bajo condiciones de funcionamiento normales, el ventilador reversible no requiere de ningún mantenimiento programado (sólo lubricación) y está construido para proporcionar miles de horas de servicio libres de problemas.

En condiciones de funcionamiento de moderadas a extremas, se recomienda revisar ocasionalmente las partes móviles para evitar que las aspas del ventilador sufran daños, lo cual podría dar lugar a daños al equipo u otros daños.

AJUSTE DE LA DISTANCIA ENTRE NEUMÁTICOS

-Si está equipada

Su máquina puede estar equipada con ajuste hidráulico de distancia entre neumáticos para potenciar la capacidad y realizar aplicaciones para diversos anchos de fila en campo y diferentes etapas de cosechas, con daños mínimos a las mismas.

Rango de distancias entre neumáticos

- Distancia mínima entre neumáticos = 304,8 cm (120 pulgadas)
- Distancia máxima entre neumáticos = 406,4 cm (160 pulgadas)

** Dependiendo del tamaño del neumático.*

Cómo ajustar la distancia entre neumáticos

⚠ PRECAUCIÓN

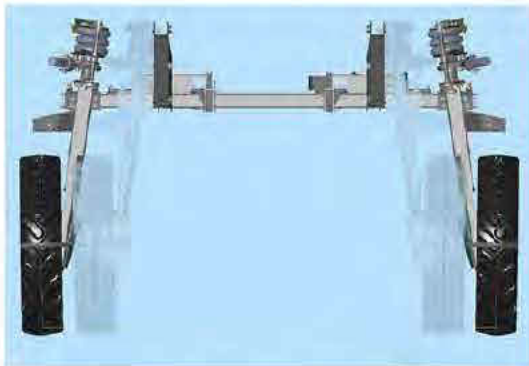
Nunca realice el ajuste hidráulico de la distancia entre neumáticos en la vía pública. Asegúrese de que la máquina está ubicada sobre terreno llano sin zanjas ni desniveles que interfieran mientras realiza el ajuste.

- Observe los alrededores y compruebe que exista suficiente espacio para ajustar la distancia entre neumáticos en marcha adelante o marcha atrás.
- Mientras maneja a una velocidad de 1 o 2 millas por hora (entre 1.6 y 3.2 km/h), mantenga pulsado el correspondiente botón de ajuste de la distancia entre neumáticos, (ubicado en la página de controles auxiliares de la pantalla de la máquina), para aumentar o disminuir la distancia entre neumáticos modificándola hacia adentro o hacia fuera, según requiera.

NOTA: Las distancias entre neumáticos delanteros y traseros se ampliarán/ contraerán cuando se presionen los botones de ajuste correspondientes a los lados izquierdo y derecho. Sin embargo, si se desea un ajuste más preciso, se recomienda realizar dicho ajuste de manera individual.



Botones de ajuste de distancia entre neumáticos (ubicados en la página de controles auxiliares de la pantalla de la máquina)
-Vista típica



3. Observe el indicador de ajuste de distancia entre neumáticos correspondiente (ubicado en las patas).



Indicador de ajuste de distancia entre neumáticos
-Vista típica

4. Suelte el botón de ajuste de distancia entre neumáticos una vez alcanzada la distancia deseada.

Cómo ajustar la distancia entre neumáticos de manera individual

AVISO

Los tanques de solución se encuentran sujetos a varias patas. Ajuste la distancia entre neumáticos de manera individual únicamente para ajustes menores; de lo contrario, podrían ocurrir daños a la máquina.

1. Presione el botón de la página de distancia entre neumáticos (ubicado en la página de controles auxiliares de la pantalla de la máquina).

NOTA: Este botón tiene marcadas dos flechas y conducirá a la pantalla de ajustes de distancia entre neumáticos.



Botón de la página de distancia entre neumáticos (ubicado en la página de controles auxiliares de la pantalla de la máquina)

2. En la página de ajustes de distancia entre neumáticos, seleccione la distancia que desea ajustar individualmente presionando el icono de la “rueda” prevista en la pantalla.

NOTA: Puede también seleccionar todos los cuatro (4) íconos de “rueda” para ajustar simultáneamente todas las distancias entre ruedas.



Página de ajuste de distancia entre neumáticos

3. Observe alrededor y compruebe que exista suficiente espacio para ajustar la distancia entre neumáticos en marcha adelante o marcha atrás.
4. Mientras maneja a 1 o 2 millas por hora (entre 1.6 y 3.2 km/h), mantenga pulsado el botón IN o OUT hasta obtener la distancia entre neumáticos deseada.

NOTA: Presione nuevamente el botón de la página de distancia entre neumáticos para regresar a la página anterior.

5. Observe el correspondiente indicador de ajuste de distancia entre neumáticos (ubicado en las patas).



Indicador de ajuste de distancia
-Vista típica

6. Suelte el botón IN o OUT cuando haya conseguido la distancia entre neumáticos deseada.

ESCALERA

⚠ PRECAUCIÓN

La escalera vertical no es una plataforma de servicio o escalón.

- NO pise la escalera si está en posición vertical.
- NO baje la escalera mientras alguien esté en el suelo cerca de la máquina.
- NO trate de bajar la escalera desde el suelo.

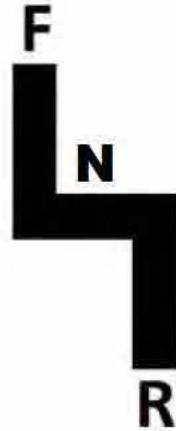
Ignorar esta advertencia puede causar lesiones personales.

Cómo bajar la escalera

⚠ PRECAUCIÓN

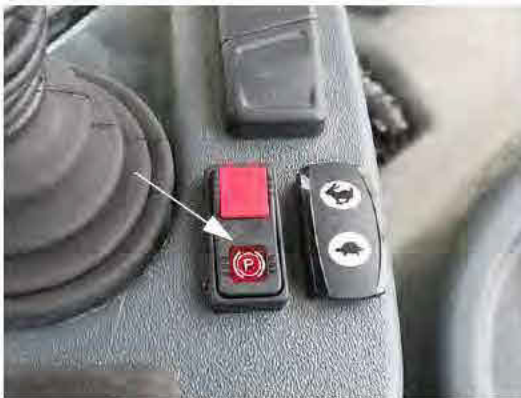
Asegúrese de que la manilla de control de la transmisión hidrostática se encuentre en posición NEUTRAL antes de activar el freno de estacionamiento. Ignorar esta advertencia puede causar lesiones personales y/o daños la máquina.

- **Para bajar la escalera**, mueva la manilla de control de la transmisión hidrostática totalmente a la posición NEUTRAL.



Manilla de control de la
transmisión hidrostática
-Vista típica

- Deslice la palanca de seguridad (ubicada en el interruptor del freno de estacionamiento) hacia ABAJO (atrás) y presione hacia ABAJO la parte superior del interruptor.



Interruptor del freno de estacionamiento
(ubicado cerca de la manilla de control
de la transmisión hidrostática)
-Vista típica



Escalera
-Vista típica

**Se muestra en posición ABAJO*

NOTA: Cuando se baja la escalera y se acciona el freno de estacionamiento, el indicador del freno de estacionamiento (ubicado en el lado superior izquierdo de la pantalla de la máquina) se iluminará.

Cómo subir la escalera

- **Para subir la escalera**, mantenga presionado el pedal de desaceleración (ubicado en la en el lado inferior derecho de la columna de la dirección) y presione el interruptor del freno de estacionamiento a la posición ABAJO (OFF).

NOTA: Cuando se sube la escalera el freno de estacionamiento estará desactivado (OFF).

SECCIÓN 6 – SISTEMAS ELÉCTRICOS

⚠️ ADVERTENCIA

PROPUESTA 65 DE CALIFORNIA ADVERTENCIA

ADVERTENCIA: Según el estado de California, los gases de escape de los motores diésel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

ADVERTENCIA: Los bornes, terminales y accesorios relacionados de las baterías contienen plomo, compuestos de plomo y productos químicos que según el estado de California, causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

⚠️ PRECAUCIÓN

Desconecte la batería mientras realice labores de mantenimiento en cualquier parte del sistema eléctrico. El incumplimiento de esta norma puede causar lesiones y daños a la propiedad.

Acceso

Las baterías están ubicadas en el lado posterior derecho de la máquina.

NOTA: Siempre desconecte y quite las baterías (desconectando primero el cable de puesta a tierra) cuando realice labores de mantenimiento en el sistema eléctrico. Conecte el cable de puesta a tierra de último cuando vuelva a instalar las baterías.

BATERÍAS



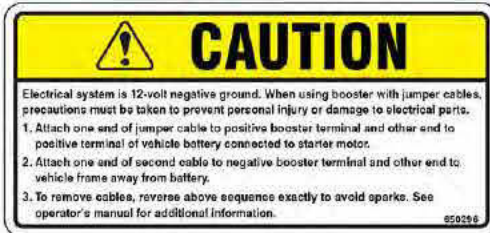
PRECAUCIÓN

Las baterías contienen ácido sulfúrico. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No inhale las emanaciones ni ingiera los líquidos. Las baterías contienen gases que pueden explotar. Manténgase alejado de cualquier chispa o llama mientras realiza labores de mantenimiento.



Baterías
(ubicadas en el lado posterior
derecho de la máquina)
- Vista típica

Carga



PRECAUCIÓN

El sistema eléctrico es negativo a tierra de 12 voltios. Cuando use una batería portátil con cables puente debe tomar precauciones para evitar lesiones personales o daños a las piezas eléctricas.

1. Conecte un extremo del cable puente al terminal positivo de la batería portátil y el otro extremo al terminal positivo de la batería del vehículo conectada al motor de arranque.
2. Conecte un extremo del segundo cable al terminal negativo de la batería portátil y el otro extremo al chasis del vehículo alejado de la batería. No lo conecte a la cabina o al soporte de la cabina.
3. Para quitar los cables, invierta la secuencia anterior exactamente en ese orden para evitar que se generen chispas. Consulte el manual del operador para más información.

Para mayor comodidad, en el bastidor principal trasero se encuentra un par de bornes auxiliares de carga de las baterías para facilitar la carga de las baterías.



Bornes auxiliares de carga de las baterías (ubicados en el bastidor principal trasero)
-Vista típica

Conecte los cables para cargar a los bornes de carga auxiliar de la batería tal y como lo haría con la batería: cable positivo al terminal positivo, cable negativo al terminal negativo.

NOTA: Mantenga estos bornes limpios y sus tapas en posición cuando no estén siendo usados.



Limpieza

- Desconecte los cables de las baterías.
- Elimine cualquier corrosión con un cepillo de alambre o un cepillo para bornes de batería.
- Lave los bornes y las conexiones de los bornes de las baterías con una solución suave de bicarbonato de sodio y amoníaco.
- Aplique grasa (o grasa dieléctrica) para evitar la corrosión.
- Conecte nuevamente las baterías asegurándose de que las conexiones queden bien apretadas.
- Limpie cada 100 horas de funcionamiento.

Reemplazo

Instale baterías de repuesto con capacidades nominales equivalentes a las siguientes especificaciones:

- **Voltaje:** Únicamente 12V
- **Amperios de arranque en frío:** 30 segundos a 0° F (-17.77° C). (950)
- **Capacidad de reserva:** 185 minutos a 25 amperios

Almacenamiento

Consulte el apartado de este manual titulado “Almacenamiento” que aparece en la sección de *Mantenimiento y almacenamiento* para obtener más información.

NOTA: NO use el interruptor de desconexión de las baterías como un dispositivo de seguridad cuando realice trabajos en el sistema eléctrico. Desconecte el cable negativo de la batería antes de realizar labores de mantenimiento.

INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DE LAS BATERÍAS



IMPORTANTE

No derive la desconexión. No conecte dispositivos eléctricos a los terminales de la batería. Apague el interruptor antes de dar servicio al equipo eléctrico. Aíse totalmente los dispositivos electrónicos antes de soldar desconectando el terminal negativo de la batería. Gírelo a la posición de “ON” (encendido) para la operación.

Su máquina está equipada con un interruptor de desconexión de las baterías (ubicado en el bastidor principal trasero).

- Gire el interruptor de desconexión de las baterías a las posiciones de encendido (ON) (hacia la derecha) o apagado (OFF) (hacia la izquierda) para conectar o desconectar las baterías respectivamente.



Interruptor de desconexión de las baterías
(ubicado en el bastidor principal trasero)
-Vista típica

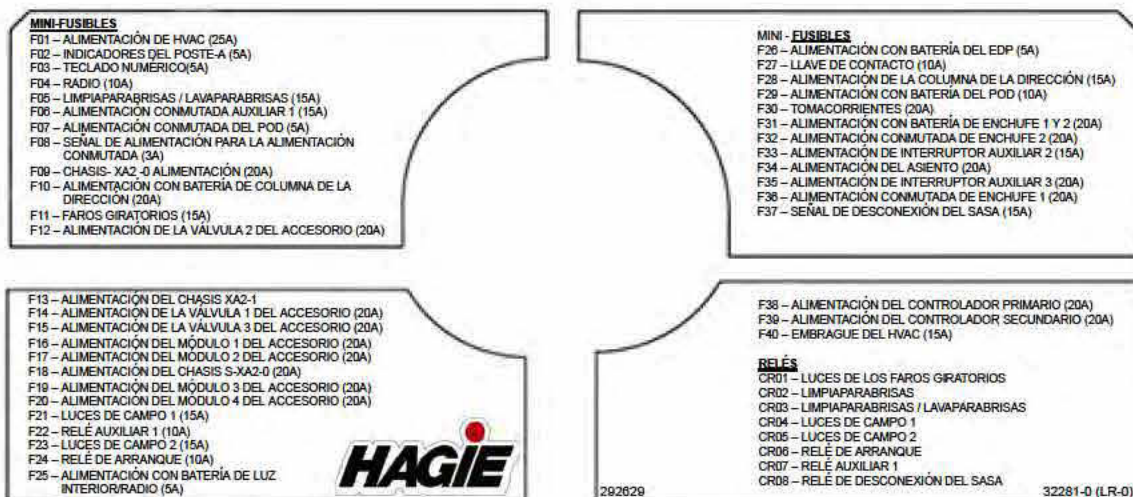
FUSIBLES Y RELES

Funciones interiores de la cabina



Interruptores automáticos / fusibles
(interiores)
(ubicados en la parte trasera
de la consola lateral quite la
bandeja para tener acceso)
-Vista típica

La siguiente etiqueta está colocada debajo de la consola lateral (quite la bandeja para tener acceso) y proporciona información sobre los amperajes nominales de los fusibles / relés de los componentes.



Luces exteriores/Funciones del sistema



Interruptores automáticos/fusibles
(exteriores)
(ubicados debajo de la cabina;
quite el panel para tener acceso)
- Vista típica

La siguiente etiqueta está colocada debajo de la cabina y proporciona información sobre los amperajes nominales de los fusibles/relés de los componentes.



MINI - FUSIBLES

- F01 – LUCES DE TRABAJO (20A)
- F02 – LUCES CORTAS (15A)
- F03 – LUCES LARGAS (15A)
- F04 – BOCINA (15A)
- F05 – LAVADO DE MANOS (15A)
- F06 – RELOJ DE TIEMPO REAL (5A)
- F07 – ALIMENTACIÓN DE BATERÍA AUXILIAR NÚMERO 1 (20A)
- F08 – ALIMENTACIÓN DE LLENADO FRONTAL (20A)
- F09 – ALIMENTACIÓN DE BATERÍA AUXILIAR NÚMERO 2 (20A)
- F10 – LUCES DEL ACCESORIO (20A)
- F11 – MÓDULO DE LUCES INTERMITENTES (15A)
- F12 – MARCADOR DE ESPUMA (20A)
- F13 – VENTILADOR DE PRESIÓN DE LA CABINA (20A)
- F14 – ALIMENTACIÓN DE LLENADO LATERAL (15A)
- F15 – VÁLVULAS DE LA SOLUCIÓN (15A)
- F16 – CÁMARA (10A)
- F17 – SECADOR DE AIRE/LAVADORA A PRESIÓN (15A)

RELÉS

- CR01 – LUCES DE TRABAJO
- CR02 – FAROS DELANTEROS (LUZ CORTA)
- CR03 – FAROS DELANTEROS (LUZ LARGA)
- CR04 – BOCINA
- CR05 – LUCES DEL ACCESORIO
- CR06 – DESACTIVAR LUCES INTERMITENTES
- CR07 – MARCADOR DE ESPUMA
- CR08 – VENTILADOR DE PRESIÓN DE LA CABINA
- CR09 – ALIMENTACIÓN DE INTERRUPTOR NÚMERO 1
- CR10 – ALIMENTACIÓN DE INTERRUPTOR NÚMERO 2

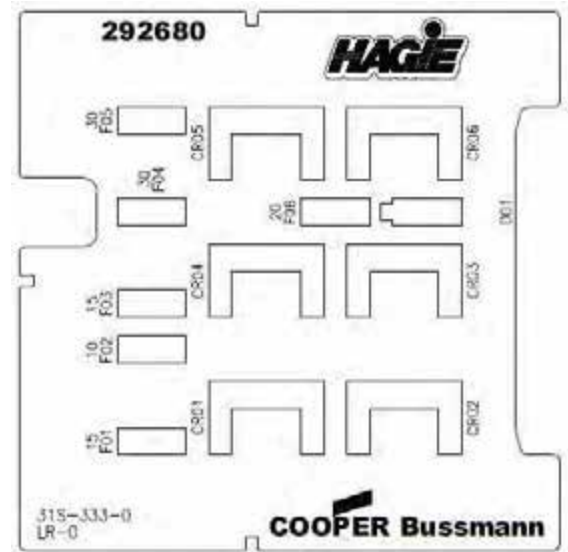
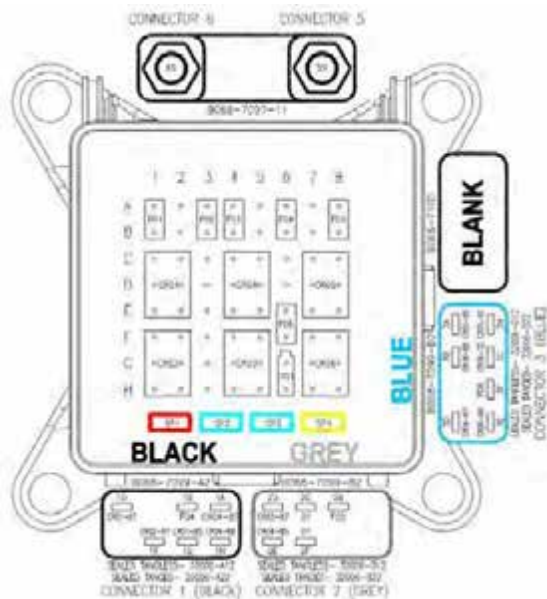
Motor nivel 4 Final

-Si está equipado



Motor nivel 4 Final
(ubicado debajo de las baterías en el
lado posterior derecho de la máquina)
-Vista típica

Las siguientes calcomanías están colocadas cerca del bloque de fusibles/relés y proporcionan información sobre las capacidades de amperaje del componente fusible/relé.



Colocación de dispositivos

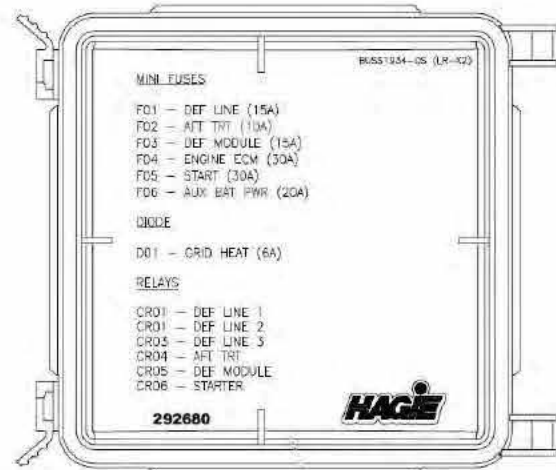
Posición	Ref.	Dispositivo	Núm. de parte
D1	F01	Mini fusible	ATM-15UNP-PEC
D2	F02	Mini fusible	ATM-10UNP-PEC
D3	F03	Mini fusible	ATM-15UNP-PEC
D4	F04	Mini fusible	ATM-30UNP-PEC
D5	F05	Mini fusible	ATM-30UNP-PEC
D6	R1	Micro de 5 clavijas 12 V, 35 A	B120-7025
D7	R4	Micro de 5 clavijas 12 V, 35 A	B120-7025
D8	R5	Micro de 5 clavijas 12 V, 35 A	B120-7025
D9	F06	Mini fusible	ATM-20UNP-PEC
D10	R2	Micro de 5 clavijas 12 V, 35 A	B120-7025
D11	R3	Micro de 5 clavijas 12 V, 35 A	B120-7025
D12	R6	Micro de 5 clavijas 12 V, 35 A	B120-7025
D13	D01	Diodo de 6 A	22903-6V

Colocación de dispositivos de repuesto

Posición	Dispositivo	Núm. de parte
SP1	Mini fusible	ATM-10UNP-PEC
SP2	Mini fusible	ATM-15UNP-PEC
SP3	Mini fusible	ATM-20UNP-PEC
SP4	Mini fusible	ATM-30UNP-PEC

Número total de dispositivos

Dispositivo	Núm. de parte	Cantidad
Mini fusible	ATM-10UNP-PEC	2
Mini fusible	ATM-15UNP-PEC	3
Mini fusible	ATM-20UNP-PEC	2
Mini fusible	ATM-30UNP-PEC	3
Diodo de 6 A	22903-6V	1
Micro de 5 clavijas 12 V, 35 A	B120-7025	6



MINI FUSIBLES

F01 - LÍNEA DEF
F02 - POSTRAT
F03 - MÓD DE DEF
F04 - ECM MOTOR
F05 - ARRANQUE

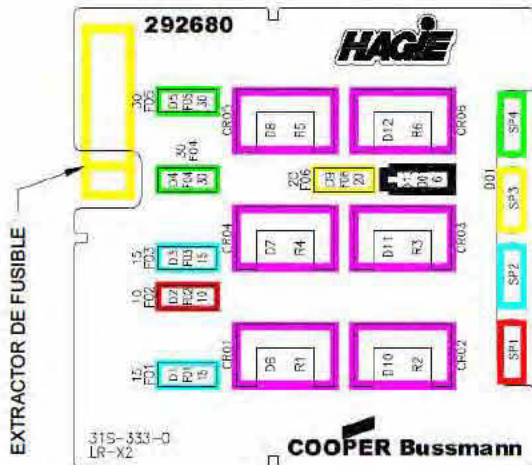
DIODO

D01 - CAL DE REJILLA

RELÉS

CR01 - LÍNEA DEF 1
CR02 - LÍNEA DEF 2
CR03 - LÍNEA DEF 3
CR04 - POSTRAT
CR05 - MÓD DE DEF
CR07 - ARRANQUE

Fusible del actuador del capó



Fusible del actual orden del capó
(ubicado debajo del lado
derecho de la máquina)
-Vista típica

*Retire el panel posterior y cortina de cepillo
para tener acceso si viene equipado con el
paquete de cosechas altas (Tall Crop)*

CAPACIDADES NOMINALES DE LOS FUSIBLES Y RELÉS

Fusibles y relés – Exterior (ubicados debajo de la cabina) <i>* Retire el panel para tener acceso</i>		
Fusible	Capacidad nominal (amperios)	Función
F01	20	Luces de trabajo
F02	15	Luces de carretera (cortas)
F03	15	Luces de carretera (largas)
F04	15	Bocina
F05	15	Lavado de manos
F06	5	Alimentación con batería del reloj de tiempo real
F07	20	Alimentación de batería auxiliar 1
F08	20	Llenado frontal
F09	20	Alimentación de batería auxiliar 2
F10	20	Luces de accesorio
F11	15	Módulo de luces intermitentes
F12	20	Marcador de espuma
F13	20	Ventilador de presión de la cabina
F15	15	Válvulas de la solución
F16	10	Cámara
F17	15	Secador de aire
Relé	Capacidad nominal (amperios)	Función
CR01	35	Luces de trabajo
CR02	35	Faros delanteros (luz corta)
CR03	35	Faros delanteros (luz larga)
CR04	35	Bocina
CR05	35	Luces de accesorio
CR06	35	Desactivar luces intermitentes
CR07	35	Marcador de espuma
CR08	35	Ventilador de presión de la cabina

CR09	35	Alimentación de interruptor 1
CR10	35	Alimentación de interruptor 2
Fusibles y relés – Interior (ubicados cerca de la parte trasera de la cabina) <i>* ubicados cerca de la parte trasera de la cabina</i>		
Fusible	Capacidad nominal (amperios)	Función
F01	25	Alimentación de ventilación, calefacción y aire acondicionado (HVAC)
F02	5	Indicadores del poste -A
F03	5	Válvulas de solución del brazo (teclado de la sección de aspersión)
F04	10	Alimentación de la radio
F05	15	Alimentación del limpiaparabrisas/ lavaparabrisas
F06	15	Alimentación conmutada auxiliar 1
F07	5	Alimentación conmutada del Pod
F08	3	Retrovisores eléctricos/señal de alimentación para la alimentación conmutada auxiliar (debajo de la cabina)
F09	20	Alimentación del chasis XA2-0
F10	20	Columna de la dirección / Alimentación con batería
F11	15	Faros giratorios
F12	20	Alimentación de la válvula 2 del accesorio
F13	20	Alimentación del chasis XA2-1
F14	20	Alimentación de la válvula 1 del accesorio
F15	20	Alimentación de la válvula 3 del accesorio
F16	20	Alimentación del módulo 1 del accesorio
F17	20	Alimentación del módulo 2 del accesorio
F18	20	Alimentación del chasis S-XA2-0
F19	20	Alimentación del módulo 3 del accesorio
F20	20	Alimentación del módulo 4 del accesorio
F21	15	Luces de campo 1
F22	10	Relé auxiliar 1
F23	15	Luces de campo 2
F24	10	Relé de arranque

F25	5	Luz interior/radio
F26	5	Alimentación con batería del EDP
F27	10	Llave de contacto
F28	15	Alimentación de la columna de dirección
F29	10	Alimentación con batería del Pod
F30	20	Tomacorrientes
F31	20	Alimentación con batería de enchufe 1 y 2
F32	20	Enchufe 2/Alimentación conmutada
F33	15	Alimentación de interruptor auxiliar 2
F34	20	Alimentación del asiento
F35	20	Alimentación de interruptor auxiliar 3
F36	20	Enchufe 1/Alimentación conmutada
F37	15	Señal de desconexión del SASA
F38	20	Alimentación del controlador primario (debajo de la cabina)
F39	20	Alimentación del controlador secundario (debajo de la cabina)
F40	15	Embrague del HVAC
Relé	Capacidad nominal (amperios)	Función
CR01	35	Luces de los faros giratorios
CR02	35	Limpiaparabrisas
CR03	35	Limpiaparabrisas/Lavaparabrisas
CR04	35	Luces de campo 1
CR05	20	Luces de campo 2
CR06	20	Relé del arranque
CR07	35	Relé auxiliar 1
CR08	20	Relé de desconexión del SASA

Relés – Arnéses externos (ubicados debajo del lado derecho de la cabina)		
	Capacidad nominal (Amperios)	Función
	30A/50A	Señal de la bomba de solución
	30A/50A	Retorno de la bomba de solución
	30A/50A	Habilitar la bomba de solución
Fusibles y relés - Motor nivel 4 Final (ubicados en el bastidor del motor debajo de las baterías) -Si está equipado		
Fusible (Mini)	Capacidad nominal (Amperios)	Función
F01	15	Línea de DEF
F02	10	Tratamiento posterior
F03	15	Módulo de DEF
F04	30	ECM del motor (módulo de control del motor)
F05	30	Arranque
F06	20	Energía de batería auxiliar
Diodo	Capacidad nominal (Amperios)	Función
D01	6	Calefactor de rejilla
Relé	Capacidad nominal (Amperios)	Función
CR01		DEF Línea 1
CR01		DEF Línea 2
CR03		DEF Línea 3
CR04		Tratamiento posterior
CR05		Módulo de DEF
CR06		Arranque

CONEXIONES DE ENTRADA PARA LA CÁMARA DE VÍDEO

La máquina está equipada con una cámara de vídeo (la cual se puede operar a través de la pantalla de la máquina) que está ubicada en la parte trasera del aspersor para mayor comodidad cuando tenga que operar la máquina marcha atrás.

Existen dos conexiones de entrada adicionales para cámaras de vídeo (ubicadas debajo de la cabina; quite el panel frontal para tener acceso) para la instalación de cámaras de video adicionales.



Conexiones de entrada
para cámaras de vídeo
(ubicadas debajo de la cabina
- retire el panel frontal para tener acceso)
- Vista típica

Consulte el apartado “Pantalla de la máquina” que aparece en la sección de este manual titulada *Cabina* para obtener información adicional.



SECCIÓN 7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN

BRAZOS DE ASPERSIÓN

(60/80 pies y 90/100 pies)

Los brazos de aspersión se controlan mediante un sistema electro-hidráulico. Este sistema consta de interruptores controlados por el operador (ubicados en la consola lateral y en la manilla de control de la transmisión hidrostática) y los cilindros hidráulicos (unidos a los brazos), que proporcionan elevación, nivelación, extensión horizontal y extensión vertical.

PRECAUCIÓN

Al utilizar o colocar los brazos, tome las siguientes precauciones de seguridad. El incumplimiento de dichas precauciones puede provocar lesiones o daños en el equipo.

- No despliegue/pliegue las extensiones del brazo cuando el brazo principal está en el receptáculo.
- No utilice la máquina con un brazo fuera del receptáculo y el otro brazo dentro del mismo.
- Asegúrese de que los brazos estén doblados y en el receptáculo antes de transportar la máquina.

ADVERTENCIA

Al utilizar o colocar los brazos, tome las siguientes precauciones de seguridad.

- Supervise ambos lados del brazo durante el procedimiento de plegado.
- Coloque los brazos en el receptáculo cuando deje la máquina sin supervisión.
- Asegúrese de que los brazos están plegados cuando se coloquen en los soportes.
- Elija una zona segura antes de desplegar/plegar los brazos.
- Despeje el área de personal.
- Verifique si hay obstrucciones aéreas.
- No despliegue/despliegue los brazos cerca de líneas de alta tensión. El contacto con dichas líneas de alta tensión puede causar lesiones graves o la muerte.
- El equipo de aspersión está diseñado para su USO EN CAMPO SOLAMENTE. No trate de utilizar la maquinaria para ningún otro fin que no sea su propósito previsto.

ADVERTENCIA

Los sistemas de control hidráulico y eléctrico están optimizados para el uso del accesorio de brazo de aspersión. Cualquier modificación de estos sistemas puede provocar movimientos involuntarios e incontrolados. NO instale nuevos sistemas de control que no estén aprobados por Hagie Manufacturing Company.

Líneas de alta tensión

Hagie Manufacturing Company no puede hacer suficiente hincapié en que se debe tomar precaución extrema al operar el equipo cerca de líneas de alta tensión. Asegúrese de que haya más

SECCIÓN 7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN



que espacio suficiente para transportar, desplegar y plegar el brazo o pulverizar cerca de líneas de alta tensión.



Como precaución de seguridad, un mensaje de advertencia de línea de alta tensión aparecerá en la pantalla de la máquina antes de montar las extensiones del brazo exterior. Presione ACKNOWLEDGE (Reconocer) a fin de mostrar que se ha cerciorado de que no hay líneas de alta tensión aéreas u obstrucciones antes de continuar.



Mensaje de advertencia de línea de alta tensión (en la pantalla de la máquina)

El plegado hidráulico de las extensiones de un brazo de aspersión de 60/80 pies o de 60/90 pies, ajustando las válvulas de aspersión y desacoplando las secciones exteriores, esencialmente lo convierte en un brazo de aspersión de 60 pies.

Consulte la información sobre la calibración de la consola del sistema de aspersión proporcionada en esta sección para obtener más datos.



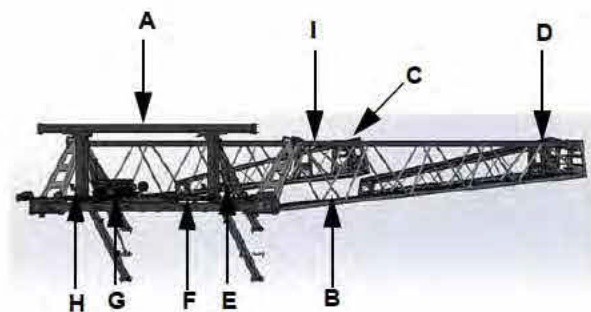
Extensiones de los brazos
- Plegue externo
(Posición plegada)
- Vista típica



Extensiones de los brazos
- Plegue externo
(Posición desplegada)
- Vista típica

Componentes del brazo de aspersión

- (A) - Travesaño
- (B) - Sección principal del brazo
- (C) - Extensiones del brazo (sección externa del brazo)
- (D) - Cilindros de nivelación (2)
- (E) - Cilindros elevadores (2)
- (F) - Cilindros de pliegue (2)
- (G) - Bloque de pliegue principal/externo
- (H) - Bloque elevador/de nivelación
- (I) - Cilindros de pliegues externos



Desenganche hidráulico del brazo

El brazo de aspersión cuenta con un circuito hidráulico de desenganche. Cuando se pliega como un brazo de aspersión de 80 o 90 pies, un circuito hidráulico de un solo sentido (que se encuentra en la sección exterior del brazo) proporciona funciones de desenganche del brazo exterior.



Desenganche del brazo exterior
-Vista típica

Para reiniciar el desenganche del brazo exterior

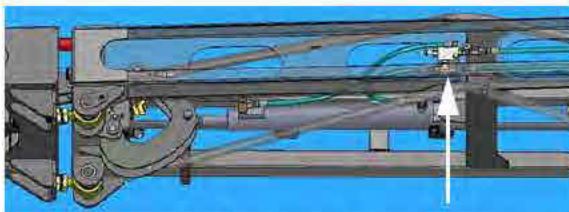
- Una vez que el brazo comienza desengancharse, presione momentáneamente el respectivo interruptor de extensión del brazo (ubicado en la consola lateral) en la posición ABAJO (adentro) para detener el movimiento y restaurar el alivio de 'kickdown' hidráulico.

NOTA: El alivio de 'kickdown' hidráulico se dispara a 4000 psi (275 bar).



- Extensión del brazo izquierdo
- Extensión del brazo derecho

Interruptores de extensión del brazo
- Izquierdo/Derecho
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica



Alivio de 'kickdown' hidráulico
(ubicado en las secciones
de brazo exterior)
-Vista típica

- Presione y mantenga presionado el respectivo interruptor de extensión del brazo en la posición ARRIBA (afuera) hasta que la sección del brazo exterior se encuentra nuevamente en posición de aspersión.

NOTA: Los desenganches principales no pueden ser doblados a menos que la velocidad de la máquina sea menor a cinco 5 mph (8 km/h).

Extensión del brazo de aspersión (Despliegue)

⚠ PRECAUCIÓN

Los brazos se desplegarán verticalmente incluso si todavía están en el soporte o no están extendidos horizontalmente.

AVISO

No baje el elevador principal mientras el brazo está en el receptáculo. De hacerlo, puede causar daños en la propiedad.

NOTA: Asegúrese de que la manilla de control de la transmisión hidrostática esté en posición NEUTRAL o PARK (estacionamiento).

1. Mantenga presionados los interruptores izquierdos y derechos correspondientes (ubicados en la manilla de control de la transmisión hidrostática) en la posición arriba para subir completamente los cilindros de nivelación.



Interruptores de los brazos izquierdo y derecho (ubicados en la manilla de control de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

- Mantenga presionados los interruptores correspondientes de los brazos izquierdo y derecho en la posición de AFUERA para desplegar las secciones principales del brazo hasta que se detengan totalmente.
- Baje los cilindros de nivelación hasta que el brazo esté paralelo con el suelo.

Extensiones del brazo de aspersión (plegado exterior)

- Mantenga presionado el interruptor correspondiente de extensión de brazo (ubicado en la consola lateral) en la posición ARRIBA para desplegar las extensiones izquierda y derecha completamente hacia AFUERA.



Interruptores de las extensiones de los brazos - Izquierda/Derecha (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

Retracción del brazo de aspersión (plegado)

NOTA: Asegúrese de que la manilla de control de la transmisión hidrostática esté en posición NEUTRAL. Si la máquina se pone en marcha durante la operación de plegado, el movimiento del brazo se detendrá.

- Baje los cilindros de nivelación hasta que el brazo esté paralelo al suelo.

Extensiones del brazo de aspersión (plegado exterior)

- Mantenga presionado el interruptor correspondiente de extensión de brazo (ubicado en la consola lateral) en la posición ABAJO para plegar las extensiones izquierda y derecha completamente hacia ADENTRO.



Interruptores de extensión del brazo
- Izquierdo/Derecho
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

- Mantenga presionados los interruptores correspondientes al brazo izquierdo o derecho (ubicados en la manilla de control de la transmisión hidrostática) en la posición hacia ARRIBA para subir totalmente los cilindros de nivelación.



Interruptores de los brazos
izquierdo y derecho
(ubicados en la manilla de control
de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

- Mantenga presionados los interruptores correspondientes al brazo izquierdo o derecho en la posición ADENTRO hasta que las secciones del brazo principal se

encuentren alineados con los soportes de los brazos.

- Baje los cilindros de nivelación hasta que las secciones de brazo estén posicionada dentro de los soportes de los brazos.

Plegado automático

-Si está equipado

La función de plegado automático es el método preferido para desplegar/plegar el brazo de aspersión y hace que el funcionamiento de la máquina sea más fácil para el operador.

NOTA: Asegúrese de que la manilla de control de la transmisión hidrostática esté en posición NEUTRAL o de ESTACIONAMIENTO (PARK). Si la máquina se pone en marcha durante la operación de plegado, el movimiento del brazo se detendrá.

- Pulse el botón de estado del brazo (Boom State), (ubicado en la página de controles auxiliares de la pantalla de la máquina), en la posición automático (AUTO).

NOTA: Se iluminará el estado seleccionado del brazo.



Botón de estado del brazo - Auto/Manual
(ubicado en la página de controles
auxiliares de la pantalla de la máquina)

- Mantenga presionado el botón de plegar la extensión (ubicado en la página de controles auxiliares de la pantalla de la máquina) en la posición ENCENDIDO (ON) (iluminado) para activar la opera-

ción de plegado automático (Auto Fold) de las extensiones exteriores del brazo.



Botón de plegar extensión (Ext) (ubicado la página de controles auxiliares de la pantalla de la máquina)

Cuando el estado del brazo muestra AUTO y el botón de plegar extensión está activado, el brazo funcionará con los interruptores de extensión del brazo (ubicados en la consola lateral).

NOTA: Cuando el botón de plegar extensión está desactivado, el brazo principal se desplegará/plegará, pero las extensiones exteriores del brazo no lo harán.

3. Mantenga presionados los **dos** interruptores, izquierdo y derecho de extensión de brazo (ubicados en la consola lateral) hacia ARRIBA para desplegar el brazo a la posición totalmente extendida en todas sus secciones.



Interruptores de extensión del brazo izquierdo y derecho (ubicados en la consola lateral) -Vista típica

4. Mantenga presionados los **dos** interruptores, izquierdo y derecho de extensión de brazo (ubicados en la consola lateral) hacia ABAJO para plegar el brazo a la posición totalmente plegada.

Ajuste de velocidad del brazo

Se pueden ajustar las velocidades de Principal elevar, Principal plegar, Nivelar y Exterior plegar mediante la pantalla de la máquina para adaptarlas de manera óptima a sus requerimientos de operación.

Consulte el apartado “Pantalla de la máquina” que aparece en la sección de este manual titulada *Cabina* para obtener más información.

Activación/desactivación del sistema NORAC® en la pantalla de pulso

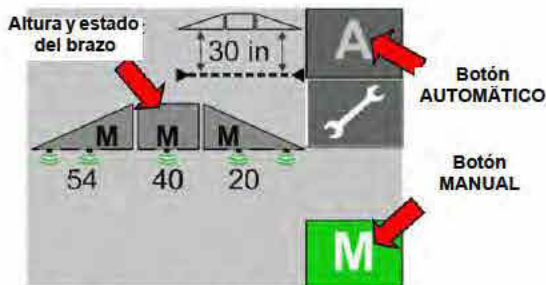
-Si está equipado

NOTA: Hagie Manufacturing Company recomienda apagar el monitor NORAC cuando se traslada de un campo a otro. Un interruptor de encendido se encuentra en la parte posterior del monitor.



Monitor NORAC
-Vista típica

- **Para activar**, presione el botón Auto o Manual correspondiente (ubicado en la “Run Screen” (pantalla de ejecución) principal) a ON (encendido) (posición iluminada en color verde).



Botones Auto/Manual – NORAC
(ubicados en la “Run Screen”
(pantalla de ejecución) principal)
-Vista típica

* Su monitor puede variar en apariencia,
dependiendo del modelo

- **Para desactivar**, presione el botón Auto o Manual correspondiente a la posición OFF (apagado) (de color gris) u oprima cualquiera de los siguientes interruptores de control del brazo (que se encuentran en la manilla de control de la transmisión hidrostática):
 - Interruptor del travesaño (hacia arriba/hacia abajo)
 - Interruptor del brazo izquierdo o derecho (Arriba/Abajo)

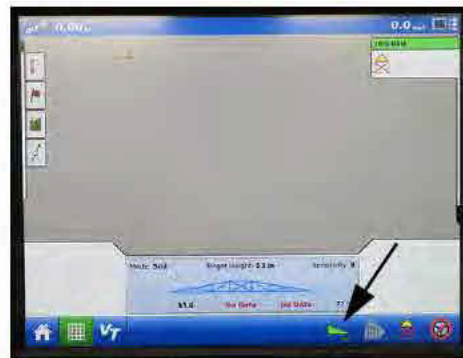
NOTA: Aunque el sistema NORAC se haga inoperable, las funciones de plegado automático y manual de igual modo funcionarán.

Activar/Desactivar NORAC en la pantalla Ag Leader®

-Si está equipado

- **Para activar**, presione el botón Auto/Manual (ubicado en la “Run Screen” (pantalla de ejecución) principal) a ON (encendido) (posición iluminada en color verde).

NOTA: Cuando el sistema está activado, la ilustración del brazo cambiará de color negro a azul.



Botones Auto/Manual – Ag Leader
(ubicados en la “Run Screen”
[pantalla de ejecución] principal)
-Vista típica

* Su monitor puede variar en apariencia,
dependiendo del modelo

- **Para desactivar**, presione el Botón Auto/Manual a la posición OFF (apagado) (de color blanco) u oprima cualquiera de los siguientes interruptores de control del brazo (ubicados en la manilla de control de la transmisión hidrostática):
 - Interruptor del travesaño (hacia arriba/hacia abajo)
 - Interruptor de brazo izquierdo o derecho (Arriba/Abajo)

NOTA: Cuando el sistema está desactivado, la imagen del brazo cambiará de color azul a negro.

NOTA: Si el Sistema NORAC deja de funcionar, las funciones de plegado automático y manual seguirán operativas.

Ajustes del sistema NORAC/ Ag Leader

-Si está equipado (modo de suelo/cultivo, altura objetivo y sensibilidad)

NOTA: Los ajustes se pueden configurar a través de la Run Screen (pantalla de ejecución) principal pulsando el botón de Settings (ajustes) (icono de llave) o la imagen del brazo, dependiendo del modelo. Consulte el manual de uso del fabricante de NORAC o Ag Leader para obtener más información.

Modo de suelo/cultivo

El modo de suelo permite que los sensores lean la altura desde las boquillas de aspersión al suelo. El modo de cultivo permite que los sensores lean la altura desde las boquillas de aspersión a la parte superior del follaje del cultivo.

En el Monitor de pulsos NORAC:

- Presione el botón Settings (ajustes) (icono de llave) (que se encuentra en la “Run Screen” (pantalla de ejecución) principal) para dirigirse a la pantalla Settings (Ajuste).
- Presione el botón Next (siguiente) (ubicado al lado de “Mode” (modo)) y seleccione el Soil Mode (modo de suelo), el Crop Mode (modo de cultivo) o Hybrid Mode (modo híbrido).

NOTA: El modo híbrido es un modo de cultivo mejorado que usa una combinación de lecturas de cultivo y tierra para mejorar el control. Se recomienda este ajuste en lugar del modo de cultivo.



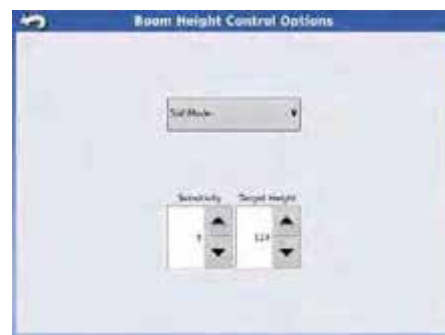
Settings Screen (pantalla de ajustes)
(NORAC)

-Vista típica

** Su monitor puede variar en apariencia, dependiendo del modelo*

En el Monitor Ag Leader:

- Presione la imagen del brazo (ubicada en la “Run Screen” (pantalla de ejecución) principal).
- Presione la flecha desplegable superior (ubicada en la pantalla Boom Height Control Options [opciones de control de altura del brazo]) y seleccione el Soil Mode (modo de suelo) o Crop Mode (modo de cultivo).



Pantalla de opciones de altura de brazo
(Ag Leader)

-Vista típica

** Su monitor puede variar en apariencia, dependiendo del modelo*

Sensibilidad

La sensibilidad determina el grado de respuesta del sistema. Cuanto más bajo sea el número, menor es la sensibilidad. Cuanto mayor sea el número, más rápido será el tiempo de respuesta y la demanda hidráulica.

NOTA: El ajuste predeterminado de sensibilidad es 5.

En el Monitor de pulsos NORAC:

- Presione el botón Settings (Ajustes) (icono de llave) (ubicada en la pantalla de ejecución principal) para dirigirse a la pantalla Settings (Ajustes).
- Presione el botón Next (siguiente) (ubicado al lado de “Sensitivity” (sensibilidad)) y aumente o disminuya los valores de sensibilidad del sistema de 1 a 10.

En el Monitor Ag Leader:

- Presione la imagen del brazo (que se encuentra en la “Run Screen” (pantalla de ejecución) principal).
- Presione los botones de Sensitivity (sensibilidad) (ubicados en la pantalla Boom Height Control Options (opciones de control de altura del brazo)) y aumente o disminuya los valores de sensibilidad del sistema entre 1 y 10.

Altura objetivo

La altura objetivo es la altura a la que desea fijar el brazo al realizar la aspersión.

NOTA: Cuando se opera en Soil Mode (modo suelo), la altura objetivo se mide desde las boquillas de aspersión al suelo. En Crop Mode (modo cultivo), la altura objetivo se mide desde el follaje del cultivo a las boquillas de aspersión.

En el Monitor de pulsos NORAC:

- Presione el botón Settings (ajustes) (icono de llave) (ubicado en la “Run Screen” (pantalla de ejecución) principal) para dirigirse a la pantalla Settings (Ajuste).
- Presione el botón Next (siguiente) (ubicado al lado de “Height” [altura]) y aumente o disminuya los valores a la altura deseada del brazo.

En el Monitor Ag Leader:

- Presione la imagen del brazo (ubicada en la “Run Screen” (pantalla de ejecución) principal).
- Presione los botones de Target Height (altura objetivo) (en la pantalla Boom

Height Control Options (opciones de control de altura del brazo)) y aumente o disminuya los valores a la altura del brazo que desee.

Más información

Consulte el manual de uso del fabricante de NORAC o Ag Leader para obtener instrucciones completas de funcionamiento/calibración, solución de problemas y precauciones de seguridad. Consulte la sección “Especificaciones” en la *Introducción* de este manual para obtener información sobre las dimensiones GPS de su máquina.

Activar el NORAC por medio del interruptor de manejo de la última hilera

**-Si está equipado
(Vista típica - la apariencia puede variar,
dependiendo del modelo)**

1. Programe el interruptor de manejo de la última hilera (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) por medio de la pantalla de la máquina. *Para obtener información sobre las instrucciones de ajuste inicial vea “Pantalla de Máquina” en la sección 3 – Cabina en otra parte de este manual.*



Interruptor de manejo de la última hilera
(ubicado en la manilla de control
de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

2. En la “Pantalla de ejecución” (“run screen”) principal de NORAC o Ag Leader, presione el ícono de “llave inglesa”



Pantalla de ejecución principal
-Vista típica

3. En la pantalla de ajustes (1/3), presione el ícono de la flecha azul “right/forward” (“derecha/adelante”) para navegar hacia la siguiente pantalla.



Pantalla de ajustes (1/3)
-Vista típica

4. En la pantalla de ajustes (2/3), presione el ícono de la flecha azul “right/forward” (“derecha/adelante”) para navegar hacia la siguiente pantalla.
5. En la pantalla de ajustes (3/3), presione el ícono “revisar página”.



Pantalla de ajustes (3/3)
-Vista típica

6. En la pantalla de opciones (1/5), asegúrese de que la opción “Remove Switches” “quitar interruptores” esté seleccionada y presione el ícono de la flecha azul “right/forward” (“derecha/adelante”) para navegar hacia la siguiente pantalla.



Pantalla de opciones (1/5)
-Vista típica

7. En la pantalla de opciones (2/5), seleccione “Headland Assist” (“Asistencia de encabezamiento”).



Pantalla de opciones (2/5)
-Vista típica

8. En la pantalla de opciones (2/5), presione el área de selección - junto a “Función de encabezamiento” (“Headland Trigger”) - y active el NORAC mediante el interruptor de gestión de la última hilera.



Pantalla de opciones (2/5)
-Vista típica

9. En la pantalla de opciones (2/5), presione el área de selección (junto a “Headland Mode”) (Modo de encabezamiento) y seleccione MAIN (PRINCIPAL) o Wings (ALAS).



Pantalla de opciones (2/5)
-Vista típica

Retorno a altura

-Si está equipado

La función de retorno a altura le permite elevar el brazo a una altura determinada al presionar el interruptor de gestión de última hilera (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática). Este interruptor alternará entre las posiciones “aspersión” y “elevado” cada vez que se presiona.

Parámetros de retorno a altura

Altura de elevación

La altura de elevación es la posición de altura del brazo elevado medida desde la boquilla al suelo.

Altura de aspersión

La altura de aspersión es la altura prevista por el operador para la operación de aspersión (distancia entre la boquilla de aspersión y el suelo).

Accesorio al suelo

Accesorio al suelo es la altura desde la boquilla de aspersión al suelo cuando el brazo se encuentra en su posición más baja.

NOTA: La medida de accesorio al suelo la realiza el operador.

Mayor información

Para obtener información sobre cómo habilitar ‘Retorno a altura’ mediante el interruptor de gestión de última hilera y ajustar los parámetros de ‘Retorno a altura’, vea “Pantalla de Máquina” en la sección Cabina en otra parte de este manual.

BRAZO DE ASPERSIÓN - POSTERIOR

- Si está equipado

NOTA: El brazo posterior de aspersión se controla a través de la sección central de aspersión del brazo anterior.

Instalación del brazo posterior

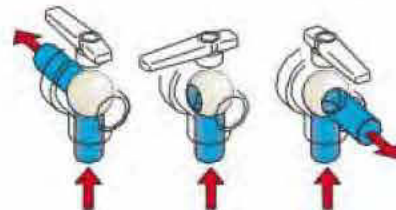
NOTA: Se recomienda que la instalación del brazo posterior sea realizada por dos personas.

1. Asegúrese de que el suministro solución esté APAGADO.
2. Conecte la tubería de solución desde el brazo anterior al brazo posterior (A).

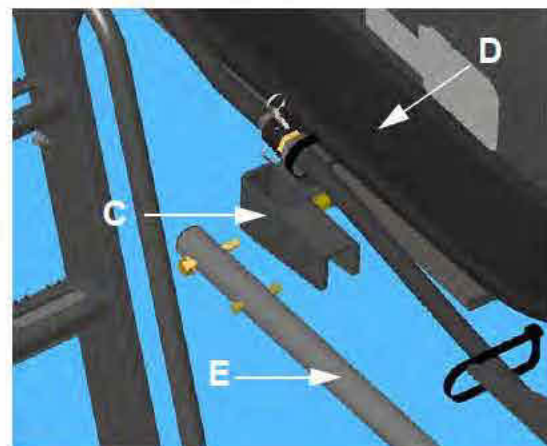


3. Gire la válvula de tres vías del brazo (B) (ubicada en la sección de aspersión central del brazo anterior) para suministrar solución al brazo posterior.
 - Gire la válvula hacia la parte anterior de la máquina para suministrar solución al brazo anterior.

- Gire la válvula a su posición vertical (hacia arriba) para detener el suministro de solución.
- Gire la válvula hacia la parte posterior de la máquina para suministrar solución al brazo posterior.

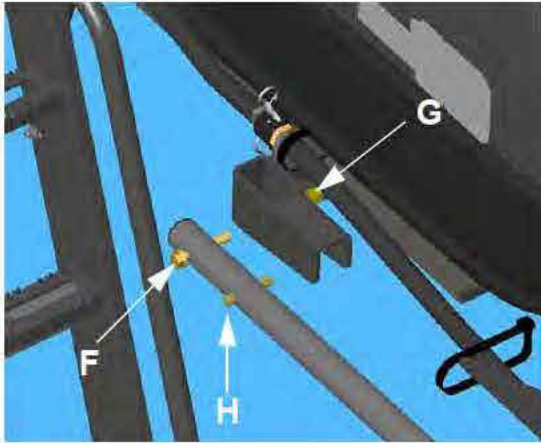


4. Introduzca el tubo del brazo posterior (E) en el soporte de montaje del brazo posterior (C) (ubicado en la parte posterior de la máquina).

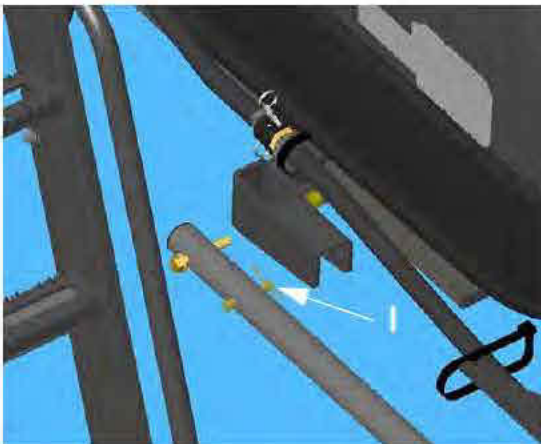


5. Manteniendo esa posición, inserte el perno de fijación de ½ pulgada (F) a través de los orificios alineados del conjunto de montaje del brazo, y asegúrelo con la tuerca Nyloc de ½ pulgada (G).

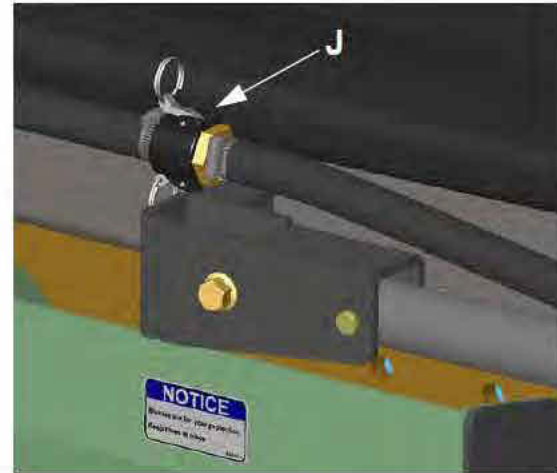
- Introduzca el pasador retén (H) a través de los orificios alineados del conjunto de montaje del brazo.



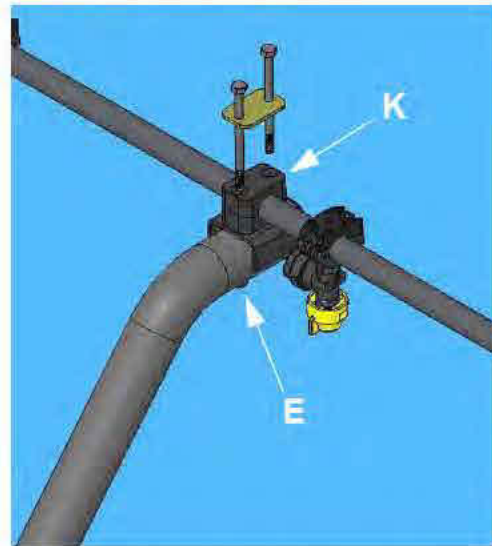
- Asegurándose de que los herrajes de montaje del brazo se encuentren alineados, apriete manualmente el perno de fijación $\frac{1}{2}$ pulgada (F) hasta que esté ajustado.
- Introduzca la clavija (I) por el extremo del pasador retén (H).



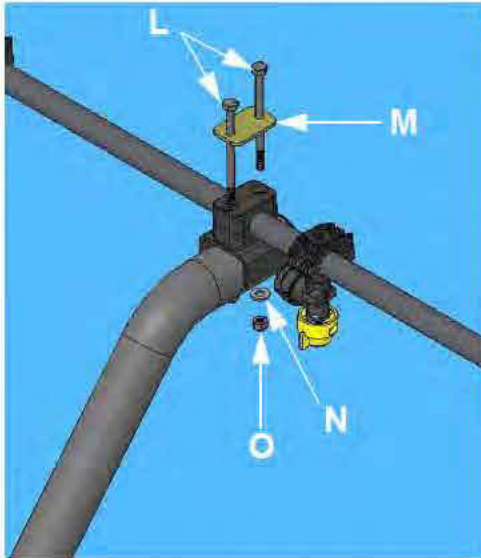
- Con ayuda de una llave de $\frac{3}{4}$ de pulgada el perno de fijación de $\frac{1}{2}$ pulgada (F) 68 pies-libra.
- Repita los pasos 4-9 en el lado opuesto de la máquina.
- Conecte la línea de solución con el accesorio de conexión rápida (J) (ubicada a lo largo del borde posterior izquierdo de la máquina).



- Alinee los orificios de la sección horizontal de aspersión del brazo o posterior (K) con los orificios del tubo del brazo posterior (E).



- Introduzca los dos (2) pernos de fijación de la sección de aspersión (L) a través de la placa de fijación (M) y a través de los dos orificios alineados de la sección de aspersión del brazo posterior y del conjunto de tuberías de cada lado.
- Instale una arandela (N) y tuerca de $\frac{1}{2}$ pulgada (O) al extremo inferior de los pernos de fijación de $\frac{1}{2}$ pulgada (L) tal como se indica, y apriételes a mano a ambos lados.



15. Con la ayuda de una llave de 7/16", apriete los dos (2) pernos de fijación de ½ pulgada (L) a 6 pies-libra a cada lado.
16. El brazo de aspersión posterior se encuentra ahora listo para su uso.



Instalación del brazo de aspersión posterior
-Vista típica

Remoción del brazo posterior

Invierta los pasos para retirar el brazo posterior, asegurándose de que tanto el suministro de solución como la válvula de tres vías del brazo se encuentren en la posición OFF (apagado) antes de proceder.

COMPONENTES DEL SISTEMA DE SOLUCIONES

El sistema de soluciones es un sistema controlado por ordenador regulado continuamente y con supervisión constante. La consola del sistema de aspersión digital montadas en la cabina recibe información de diversas entradas para ayudar a determinar galones por acre (GPA)/litros por hectárea (l/ha) y galones por minuto (GPM)/litros por minuto (l/min).

Lea detenidamente la información proporcionada en este manual, así como el manual de uso del fabricante de la consola del sistema de aspersión antes de operar el sistema de soluciones. La siguiente información se refiere a los componentes del sistema de soluciones y no pretende sustituir las instrucciones de funcionamiento del fabricante.

- Tanques de solución (2)
- Bomba de solución
- Interruptor de la bomba de solución
- Medidor de flujo
- Manómetro
- Válvulas para drenar el tanque de solución (2)
- Válvulas del tanque de solución (2)
- Interruptores de la válvula del tanque principal (Izquierda/Derecha)
- Válvula de agitación
- Interruptor de la válvula de agitación
- Agitadores de chorro (2)
- Interruptores de la válvula de solución del brazo
- Pantalla indicadora de sección
- Interruptores control de tasa
- Interruptores de tasa/velocidad de la bomba
- Interruptor de aspersión principal
- Consola del sistema de aspersión
- Purga de aire (si está equipado)
- Brazos húmedos
- Cuerpos de boquillas
- Tamices de sección

- Tamiz de la manguera de solución

Tanques de solución (2)

(500 galones/1892 litros cada uno)



Tanque de solución
-Vista típica

Bomba de solución

(Hypro® 9303C-HM1C con sellos de carburo de silicio)

La bomba de solución (ubicada debajo del centro de la máquina) es una bomba hidráulica de tipo centrífugo controlada por la válvula de control de la bomba de solución y la consola del sistema de aspersión.



Bomba de solución
(ubicada debajo del centro de la máquina)
-Vista típica

La bomba de solución extrae solución del tanque a la tasa determinada durante la calibración. Dispensa solución a través de las diversas válvulas y mangueras que componen

el sistema de aspersión. La bomba de solución también distribuye líquidos a través de los sistemas de agitación y lavado.

Consulte el manual de uso del fabricante de la consola del sistema de aspersión para obtener información sobre el control de la bomba de solución.

Interruptor de la bomba de solución

El interruptor de la bomba de solución (que se encuentra en la consola lateral) se utiliza para encender/apagar la bomba de solución.

NOTA: Si se deja el interruptor de la válvula en la posición ENCENDIDO [ON] puede causar que la bomba esté funcionando continuamente, lo cual puede causar daños al sistema.

- Presione el interruptor de la bomba de solución a la posición UP (arriba) para encender (activar).
- Presione el interruptor de la bomba de solución a la posición DOWN (abajo) para apagar (desactivar).

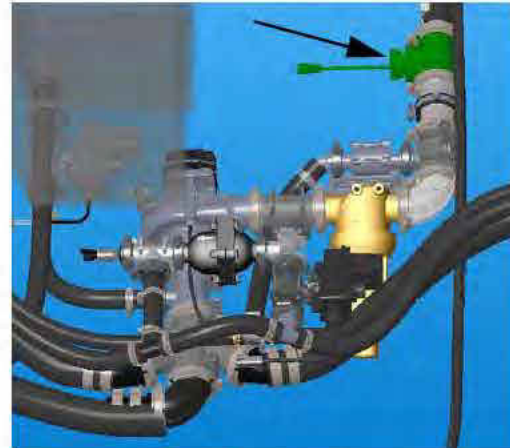


Interruptor de la bomba de solución
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: Cuando la bomba de solución está encendida, se iluminará el indicador de la bomba de solución (ubicado en la parte superior derecha de la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de campo).



Indicador de la bomba de solución
(ubicado en la página principal
- modo de campo)



Medidor de flujo
(ubicado debajo de la máquina
dentro del riel derecho del cuadro)
-Vista típica

Medidor de flujo (TeeJet® 802)

El medidor de flujo (ubicado debajo de la máquina dentro del riel derecho del cuadro) es del tipo turbina con cojinetes de zafiro y controla el flujo de la solución y envía información a la consola del sistema de aspersión. Cuenta con un rango utilizable de 3-130 GPM (11.4-492.7 l/min) y LEDs de diagnóstico para facilitar la detección y resolución de averías

NOTA: Calibración del medidor de flujo = 79 pulsos/galón (sistema estándar de volumen). Consulte la etiqueta que viene con su medidor de flujo para su correspondiente calibración.

Manómetro

El manómetro relleno de glicerina (montado en el brazo) proporciona una representación visual constante de la presión de la solución que se aplica (medida en PSI).

NOTA: La presión variará de acuerdo a la velocidad, la aplicación, la tasa, tamaño de la boquilla, etc.

NOTA: Al activar el sistema de purga de aire (si está equipado) se podría generar presión atrapada.



Manómetro
(montado en el brazo)
-Vista típica

Válvulas de drenaje del tanque de solución (2)

Las válvulas de drenaje del tanque de solución (ubicadas debajo de cada tanque de solución en la parte inferior de la máquina) se usan para drenar pequeños volúmenes de residuos de los tanques de solución.

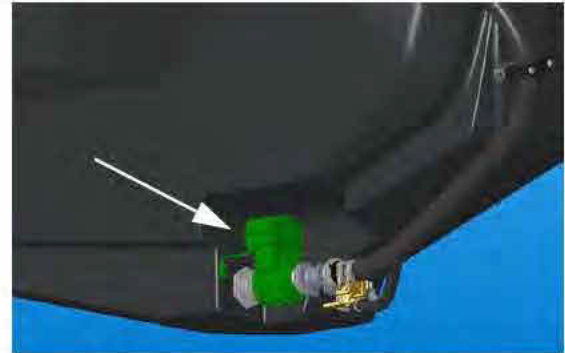


Válvula de drenaje de la solución (ubicada debajo de cada tanque de solución en la parte inferior de la máquina)
-Vista típica

Consulte “Drenar sus tanques de solución” en otra parte de esta sección para obtener más información.

Válvulas de los tanques de solución (2)

Las válvulas de los tanques de solución (ubicado debajo de cada tanque de solución en la parte inferior de la máquina) son válvulas eléctricas de cierre del tanque. Estas válvulas son controladas por los interruptores de válvula (izquierda/derecha) del tanque principal (ubicados en la consola lateral, cerca del conjunto de llenado posterior).



Válvula del tanque de solución (ubicada debajo de cada tanque de solución en la parte inferior de la máquina)
-Vista típica

* Se muestra el tanque de solución del lado derecho

Interruptores de las válvulas del tanque principal (derecha/izquierda)

Los interruptores de las válvulas del tanque principal (ubicados en la consola lateral) controlan las válvulas del tanque de solución.

- Presione el correspondiente interruptor de la válvula del tanque principal hacia ARRIBA para abrir. Presione el interruptor hacia ABAJO para cerrar.



Interruptores de las válvulas del tanque principal - izquierda/derecha (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: El estado de la válvula del tanque principal (OPEN [abierta] o CLOSED [cerrada]) se muestra en el

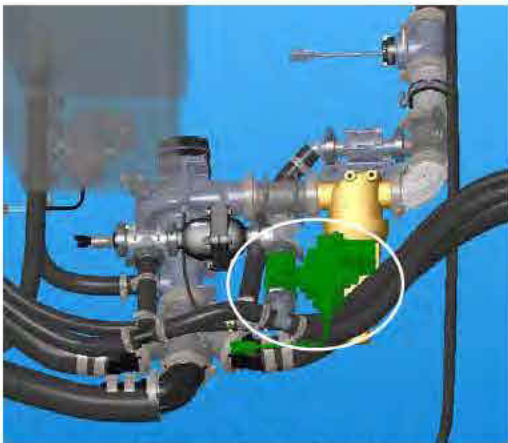
lado derecho de la página de inicio de la pantalla de la máquina (modo de campo).



Indicador de estado de la bomba de solución (ubicado en el lado derecho de la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de campo)

Válvula de agitación

La tasa de flujo del sistema de agitación se controla por una válvula eléctrica de agitación (ubicada cerca del centro de la máquina) para mezclar a fondo la solución en el tanque y regular la presión y el flujo de los agitadores de chorro. Aumente o disminuya el flujo de agitación accionando el interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral).



Válvula de agitación (ubicada cerca del centro de la máquina) -Vista típica

* Vista mostrada desde la parte superior de la máquina

Interruptor de la válvula de agitación

El interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral) se usa para aumentar o disminuir la tasa de flujo de la válvula de agitación.



Interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral) -Vista típica

- **Para aumentar el flujo**, presione y mantenga presionado el interruptor de la válvula de agitación en la posición UP (arriba).
- **Para reducir el flujo**, presione y mantenga presionado el interruptor de la válvula de agitación en la posición DOWN (abajo).
- Suelte el interruptor de la válvula de agitación cuando logre el flujo deseado.
- Para apagar el sistema de agitación, reduzca la tasa de flujo completamente.

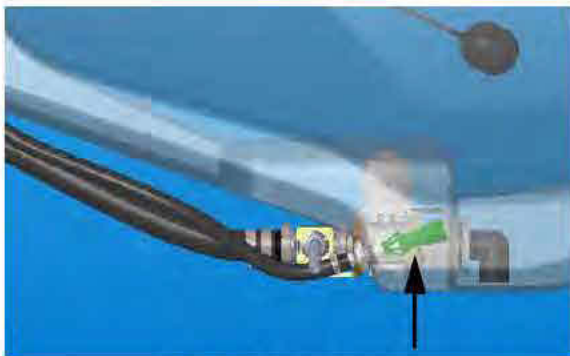
NOTA: La presión de la válvula de agitación se muestra en la página principal de la pantalla de la máquina (modo de carretera y campo).



Indicador de presión de la válvula de agitación (ubicado en la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de carretera y campo)

Agitadores de chorro (2)

Los agitadores de chorro (ubicados en el sumidero de cada tanque de solución) son una parte integral del sistema de agitación. Las boquillas de 1/4 pulgada están ubicadas en el extremo de cada agitador de chorro (en el interior del tanque de solución) y proporcionan una amplia agitación y suspensión de la solución.

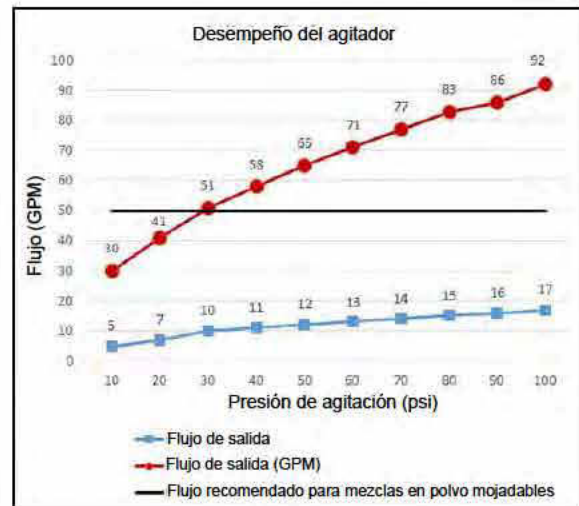


Agitador de chorro (ubicado en el sumidero de cada tanque de solución) -Vista típica

* Se muestra el tanque de solución del lado derecho



Agitación del tanque -Vista típica



Interruptores de la válvula de solución del brazo

Los brazos de aspersión se dividen en secciones, con suministro independiente de solución y que se pueden encender o apagar de forma individual. Las válvulas de solución del brazo operadas eléctricamente se controlan mediante los interruptores de la válvula de solución del brazo (ubicados en la consola lateral).

- Presione los interruptores de la válvula de solución del brazo para encenderlo. Presione nuevamente para apagarlos.

NOTA: Cada interruptor de válvula de solución de los brazos está equipado con una luz indicadora que se iluminará cuando la válvula de solución del brazo correspondiente esté APAGADA (OFF).



Interruptores de la válvula de solución del brazo (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

Pantalla indicadora de sección

La pantalla de indicación de sección (ubicado en el techo de la cabina) le permite ver el estado de sistema de lo siguiente:

- (1) - Indicador de aspersión principal (se ilumina cuando está encendido).
- (2) - Indicadores de hilera del cerco (se ilumina cuando está encendido).
- (9) - Indicadores de sección de aspersión (se ilumina cuando está apagado).
- (1) - Indicador de boquilla de rueda trasera (se ilumina cuando está encendido).



- Aspersión principal
- Hilera de cerco izquierda
- Sección de aspersión
- Hilera de cerco derecha
- Boquilla de la rueda trasera

Pantalla indicadora de sección (ubicada en el techo de la cabina)
-Vista típica

Interruptores de control de tasa

Los interruptores de control de tasa de flujo (ubicados en la consola lateral) controlan la tasa de flujo con la cual se aplica la solución a través de los brazos de aspersión.

- Presione ENABLE (activar) para que el controlador de tasa para controlar la tasa de aplicación.
- Presione MAN (manual) para controlar la tasa de la aplicación desde el teclado de la sección.
- Presione ENABLE (activar) y MAN (manual) para activar el control manual de tasa mediante el controlador de tasa.



Interruptores de control de tasa (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: Cuando se selecciona “MAN”, pulse los interruptores de tasa/velocidad de la bomba (ubicados en la consola lateral) para aumentar (+) o disminuir (-) la tasa de aplicación. La velocidad actual de la bomba de solución se indica debajo del indicador de la bomba de solución (ubicado en la página de inicio de la pantalla de la máquina - Modo de campo).

Interruptores de tasa/velocidad de la bomba

Los interruptores de velocidad/tasa (ubicados en la consola lateral) controlan la tasa de flujo a través del sistema de aspersión.

NOTA: Estos interruptores se activan cuando se selecciona previamente el interruptor de control de tasa “MAN” (que se encuentra en la consola lateral).

- Presione el botón “+” para AUMENTAR la velocidad de la bomba de solución.
- Presione el botón “-” para REDUCIR la velocidad de la bomba de solución.



Interruptores de tasa/velocidad de la bomba (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: El aumento o la disminución de velocidad de la bomba cambiará la tasa de aplicación a través del controlador de tasa.

Interruptor de aspersión principal

Los interruptores de las válvulas de solución en los brazos se controlan por medio del interruptor maestro (ubicado en la parte trasera de la manilla de control de la transmisión hidrostática) y deben estar ENCENDIDOS [ON] para abrir las válvulas de solución de los brazos operadas electrónicamente.

Esto le permite encender o apagar todas las válvulas de solución del brazo al mismo tiempo, por ejemplo apagarlas cuando llegue a las hileras de los extremos y encenderlas nuevamente cuando vuelva a entrar en el campo.



Interruptor de aspersión principal (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática)
-Vista típica

NOTA: Cuando el interruptor de aspersión principal está encendido (ON), se encenderá un indicador de aspersión principal (ubicado en la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de campo).



Indicador de aspersión principal (ubicado en la parte superior derecha de la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de campo)

Consola del sistema de aspersión

El sistema de aspersión se controla por medio de la consola del sistema de aspersión y la válvula de control de la bomba de solución. El sistema recibe datos y realiza ajustes automáticamente basándose en la tasa de aplicación prevista por el operador.

Consulte el manual de operación del fabricante de la consola del sistema de aspersión para obtener instrucciones completas de calibración y operación.



Consola del sistema de aspersión
-Vista típica

(Su máquina puede variar según el modelo y el equipamiento disponible)

Purga de aire

-Si está equipada

La función de purga de aire en su máquina permite expulsar producto a través del sistema de aspersión. Puede elegir entre realizar la purga en modo manual o automático.

NOTA: Antes de activar el sistema de purga de aire, asegúrese de que no haya personas cerca del brazo de aspersión.

En el **modo manual**, el operador tiene control de las válvulas de solución por medio de los interruptores de las válvulas de solución del brazo (ubicados en el teclado numérico de la sección de la consola lateral).

En el **modo automático**, el tanque de aire de la máquina se llena según la velocidad del motor y el tiempo definido para recargar automáticamente el tanque de aire colgar el sistema de aspersión los parámetros de la purga de aire automática incluyen: purga

completa del brazo, purga de secciones individuales, tiempo de recarga de aire, y velocidad mínima del motor.

Consulte “Pantalla de Máquina” en la sección *Cabina* en otra parte de este manual para obtener más información sobre el ajuste de los parámetros de la purga de aire e instrucciones de operación.

Brazo húmedo

El brazo húmedo de su máquina consta de siete secciones y cuenta con tuberías de acero inoxidable SCH 5 de 1/2” (1.3 centímetros) y conduce la solución directamente a las boquillas de aspersión, lo cual facilita el lavado y limpieza del brazo, así como disminuye la contaminación/bloqueo de las boquillas.



Tubería del brazo húmedo
-Vista típica

Consulte “Brazos de aspersión” en otra parte de este manual para obtener más información.

Cuerpos de las boquillas

Los cuerpos de las boquillas se encuentran a lo largo del brazo y consisten de una punta de aspersión, empacadura, tapón de cobre, y tapa. La punta de aspersión fracciona la solución en pequeñas gotas del tamaño correcto y forma un patrón uniforme de aspersión.

Algunos cuerpos de boquillas en el brazo de su máquina están equipados con un cierre rápido (“Rapid Stop”), que cuenta con un conducto vertical de acero en el centro del soporte con el objeto de reducir considerablemente el tiempo de activación y desactivación de las puntas de aspersión para lograr una aplicación más precisa, minimizando así el desperdicio del producto.

NOTA: El gancho de torre delantero en un cuerpo estándar es negro, mientras que el gancho de torre en una boquilla del tipo “Rapid Stop” es gris.



Cuerpo de boquilla estándar

Cuerpo de boquilla con “Rapid Stop”

Visite www.teejet.com para obtener más información.

Tamices de sección

- Si está equipado
(rejillas de tamiz calibre 80)

Los tamices de sección se encuentran ubicados a lo largo de cada sección del brazo y su función es filtrar impurezas para ayudar a evitar la congestión de la boquilla de aspersión.

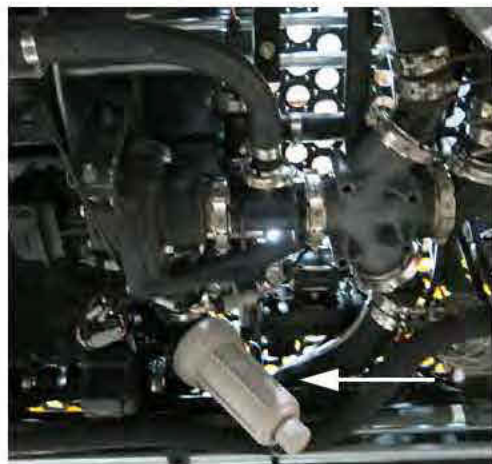


Tamices de sección
(ubicados a lo largo de
cada sección del brazo)
-Vista típica

Consulte “Servicio – Filtros” que aparece en la sección de *Mantenimiento y Almacenamiento* en otra parte de este manual para obtener información sobre mantenimiento.

Tamiz de la línea de solución (filtro de tamiz calibre 50)

Debajo de la máquina se encuentra un tamiz en la línea de solución que constituye el tamiz principal para filtrar impurezas en el sistema solución y mantener una consistencia en las tasas de aplicación.



Tamiz de la línea de solución
(ubicado debajo del
centro de la máquina)
-Vista típica

Consulte “Servicio – Filtros” que aparece en la sección de *Mantenimiento y Almacenamiento* en otra parte de este manual para obtener información sobre mantenimiento.

SISTEMA DE SOLUCIONES - OPERACIÓN

AVISO

El sistema de solución ha sido probado utilizando líquido refrigerante del tipo RV. Llene el tanque de solución con agua limpia y drene antes del uso inicial.

AVISO

Nunca intente operar el sistema de aspersión sin solución en el tanque. El incumplimiento de esta norma podría causar graves daños en el equipo y anulará la garantía.

NOTA: Asegúrese de que el interruptor maestro de aspersión (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) esté en posición APAGADO [OFF] antes de activar el interruptor de la bomba de solución o los interruptores de las válvulas de solución de los brazos, a menos que ya esté listo para hacer la aspersión.

Introducción

1. Calibre la consola del sistema de aspersión (consulte el manual de uso del fabricante para obtener instrucciones sobre la calibración).
2. Asegúrese de que hay suficiente cantidad de solución en los tanques.
3. Aplique el freno de estacionamiento.
4. Arranque el motor.
5. Pulse el botón de campo/carretera (Field/Road), (ubicado en la página principal de la pantalla de la máquina), y cambie el estado de manejo de la máquina a modo de campo (FIELD).

NOTA: El estado de manejo de la máquina no puede ser cambiado a menos que la manilla de control de la transmisión hidrostática esté en la posición NEUTRAL (y la velocidad de la máquina sea menor a 0.5 mph/ 0.8 km/h).



Botón de campo/carretera (ubicado en la página principal de la pantalla de la máquina)

- NOTA: Se iluminará el estado seleccionado de la transmisión.*
6. Coloque el brazo en la posición deseada.
 7. Presione el(los) interruptor(es) de la(s) válvula(s) del tanque principal (ubicados en la consola lateral) a la posición ARRIBA [UP] abierta. Si desea, active el interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral). Mantenga presionado el interruptor hacia ARRIBA para aumentar el flujo, o presione hacia ABAJO para disminuirlo.



Interruptores del tanque principal y de las válvulas de agitación (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: El estado de la válvula del tanque principal (ABIERTA o CERRADA) y la presión de la válvula de agitación se muestran en la página principal de la pantalla de la máquina (modo de campo).

- Presión de la válvula de agitación
- Estado del tanque principal



Indicadores del estado de la válvula del tanque principal y de la presión de la válvula de agitación (ubicados en la página principal de la pantalla de la máquina)
– modo de campo)

- Presione el interruptor de control de tasa deseado (ubicado en la consola lateral).
- Presione ENABLE [ACTIVAR] para permitir que el controlador de tasa controle la tasa de aplicación.

- Presione MAN [MANUAL] para controlar la tasa de aplicación desde el teclado de la sección.
- Presione ACTIVAR [ENABLE] y MAN para activar el control de tasa mediante el controlador de flujo.

NOTA: Cuando se selecciona “MAN” (manual), presione los interruptores de tasa/ velocidad de la bomba (que se encuentran en la consola lateral) para aumentar (+) o disminuir (-) la tasa de aplicación. La velocidad actual de la bomba aparece debajo del indicador de la bomba de solución (ubicado en la página de inicio de la pantalla de la máquina - en modo de campo).

NOTA: El aumento o la disminución de velocidad de la bomba cambiará la tasa de aplicación a través del controlador de tasa.



Interruptores de control de tasa de tasa/ velocidad de la bomba (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

- Presione el interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral) hacia la posición ARRIBA (encendido).

AVISO

No permita que la bomba de solución funcione continuamente mientras los interruptores de las válvulas de solución de los brazos estén apagados. Si lo hace estas se sobrecalentarán, lo que causará un daño severo a la bomba y anulará la garantía.



Interruptor de la bomba de solución
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica



Interruptor de aspersión principal
(ubicado en la parte posterior
de la manilla de control de
la transmisión hidrostática)

NOTA: Cuando el interruptor de aspersión maestro esta ENCENDIDO (ON), un indicador de interruptor de aspersión maestro (ubicado en la página principal de la pantalla de la máquina – modo de campo) se iluminará.

10. Gire el interruptor de aspersión principal (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) hacia la posición ON (encendido).



Indicador de aspersión principal
(ubicado en la parte superior derecha
de la página principal de la pantalla
de la máquina - modo de campo)

11. Presione los interruptores individuales de la válvula de solución del brazo (que se

encuentran en la consola lateral) a la posición ON (encendido) (no iluminado).

NOTA: Cada interruptor de la válvula de solución del brazo está equipado con un indicador luminoso y se iluminará cuando la válvula de solución del brazo está en OFF (apagado).



Interruptores de la válvula de solución del brazo (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

12. Mueva lentamente la manilla de control de la transmisión hidrostática hacia adelante para obtener la velocidad de avance deseada.
13. Revise frecuentemente el manómetro. Si la presión cae a cero o el patrón de aspersión se deteriora, APAGUE los interruptores de la aspersión principal, la bomba de solución, la válvula del tanque principal y las válvulas de agitación hasta que se vuelva a agregar solución.

Pérdida de Cebado

En caso de que uno de los tanques de solución se vacíe antes que el otro, o inadvertidamente succione aire y la bomba de solución pierda su cebado, existen dos métodos diferentes para cebar la bomba:

1. **Rellene los tanques de solución (en caso necesario).**
2. **Sature la bomba de solución con el tanque de lavado (si es necesario para continuar la aplicación de aspersión**

sin rellenar) según se indica a continuación:

- Presione el interruptor de aspersión principal (ubicado en el la manilla de control de la transmisión hidrostática) en la posición OFF (apagado).
- Presione el interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral) en la posición ABAJO (apagado).
- Presione los interruptores de las válvulas del tanque principal - izquierda/derecha (ubicados en la consola lateral) en la posición ABAJO (cerrado).
- Mantenga presionado el interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral) en la posición ABAJO para cerrar completamente la válvula de agitación.
- Presione el interruptor de lavado (ubicado en la consola lateral) en la posición ARRIBA (lavado del brazo).
- Espere aproximadamente 10 segundos para que el agua del tanque de lavado cebe la bomba de solución.
- Presione el interruptor de lavado en la posición MID (apagado).
- Presione el interruptor de la bomba de solución en la posición ARRIBA (encendido) y confirme la existencia de presión en el indicador de presión montado en el brazo de aspersión.
- Presione los interruptores de las válvulas del tanque principal - izquierda/derecha en la posición ARRIBA (abiertas).
- Presione el interruptor de aspersión principal en la posición ON cuando se encuentra listo para continuar la operación de aspersión.

APLICADOR DE HILERA DE CERCO

Para hacer funcionar las boquillas de hilera de cerco

NOTA: Las válvulas de solución del brazo 1 o 7 deben estar en la posición ON para habilitar los interruptores de hilera de cerco.

- Presione el interruptor de hilera de cerco prevista - izquierda o derecha (ubicado en la consola lateral) en la posición ON (encendido). Presione el interruptor nuevamente para APAGAR.

SECCIÓN 7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN



NOTA: El correspondiente interruptor de hilera de cerco se iluminará cuando esté activo.



Interruptores de hilera de cerco
- derecha e izquierda
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

Para activar las boquillas traseras

NOTA: La sección central del brazo debe estar en la posición ON para habilitar las boquillas traseras.

El interruptor de las boquillas traseras (ubicado en la consola lateral) controla las dos (2) boquillas traseras (ubicadas detrás de los neumáticos).

- Presione el interruptor de la boquilla trasera para ENCENDER.
Presiónelo nuevamente para APAGAR.

NOTA: El interruptor de boquilla trasera se iluminará cuando esté activo.ill illuminate when active.



Interruptor de boquilla trasera
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

LLENADO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN



ADVERTENCIA

LOS PRODUCTOS QUÍMICOS SON PELIGROSOS.
LEA LAS ETIQUETAS DEL FABRICANTE DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EVITAR LESIONES O DAÑOS.

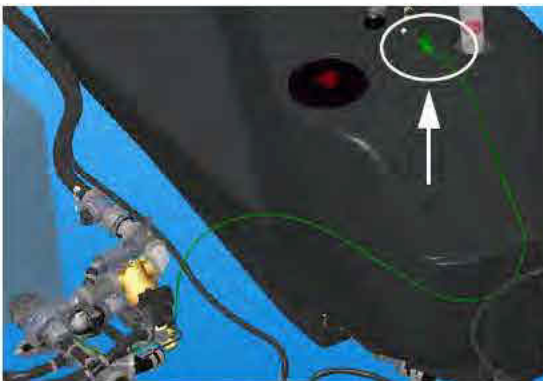
PRECAUCIÓN

Use la ropa adecuada y el equipo de protección personal (EPP) cuando trabaje con productos químicos agrícolas. No almacene ropa mojada con productos químicos dentro de la cabina.

Llenado trasero

El sistema de llenado utiliza las mismas mangueras y válvulas de la sección de succión de la bomba, con el objeto de asegurar que la bomba de solución se encuentre cebada cada vez que los tanques se llenan a través del conjunto de llenado trasero.

NOTA: El aire que se encuentra dentro de la bomba de solución será expulsado a través de la línea de ventilación de la bomba de solución. La válvula de retención de la línea de ventilación mantiene la bomba cebada aunque los tanques se encuentran sólo parcialmente llenos.



Línea de ventilación/válvula de retención de la bomba de solución
-Vista típica

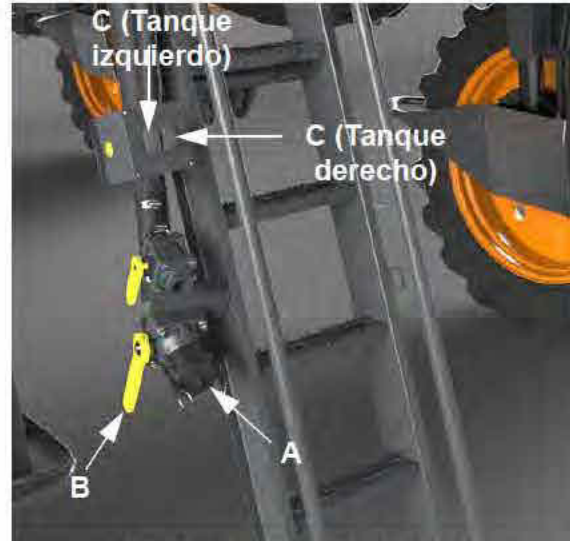
Llenado trasero

*NOTA: Capacidad del tanque de solución:
500 galones (1892 l)/cada uno*

AVISO

Los interruptores de las válvulas del tanque principal (izquierda/derecha) dentro de la cabina deben estar en la posición ON para controlar el llenado de los tanques de solución desde el interruptor de llenado de los tanques.

1. Retire la tapa del puerto de llenado y conecte la alimentación de solución al puerto de llenado del tanque de solución (A).



Conjunto de llenado trasero
(ubicado cerca de la escalera)
-Vista típica

2. Gire la válvula de llenado del tanque de solución (B) a la posición ABIERTA (hacia la izquierda).
3. Presione el(los) interruptor(es) de la(s) válvula(s) del tanque izquierda/derecha hacia la posición ARRIBA (encendido) y llene el(los) tanque(s) hasta el nivel previsto.

NOTA: Se pueden llenar los tanques de solución simultáneamente o por separado. En caso de que uno de los tanques se llene antes que el otro, presione el interruptor de válvula del tanque izquierda/derecha (C) correspondiente hacia la posición ABAJO (apagado) y prosiga con el llenado del otro tanque.

NOTA: Si el sistema de agitación está activado y una de las válvulas del tanque se encuentra parada por un periodo prolongado de tiempo, podría rebozar el tanque correspondiente.

SECCIÓN 7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN



NOTA: Cada tanque cuenta con un visor ubicado en la parte superior para visualizar el nivel de solución.



Visor del tanque de solución (2)
(ubicado en la parte superior
de cada tanque de solución)
-Vista típica

4. **Una vez lleno(s) el(los) tanque(s)**, presione ambos interruptores de las válvulas del tanque (C) hacia la posición ARRIBA (Encendidas).
5. Gire la válvula de llenado de los tanques de solución (B) a la posición CERRADA (hacia la derecha).
6. Retire la alimentación de solución del puerto de llenado del tanque de solución (A).
7. Coloque nuevamente la tapa del puerto.

Llenado del tanque de lavado



AVISO

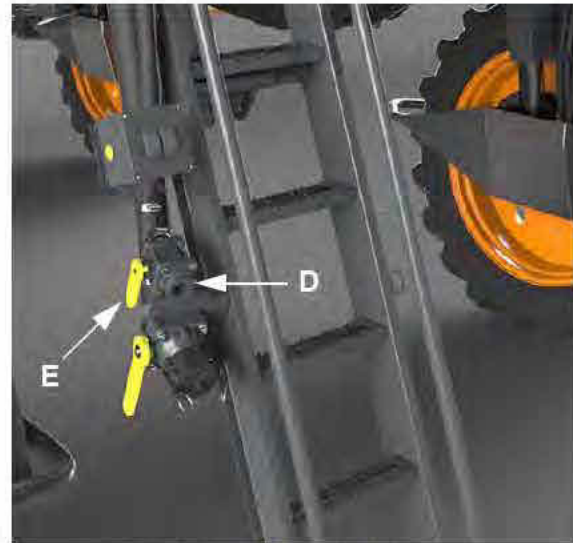
Llene el tanque de lavado solo con agua limpia.

NOTA: Capacidad del tanque de lavado = 100 galones (378,5 litros).

NOTA: Además de poder llenar el tanque de lavado a través del conjunto de llenado trasero, el tanque también se

puede llenar directamente a través del puerto de llenado ubicado en la parte superior del tanque de lavado.

1. Retire la tapa del puerto de llenado y conecte una fuente de agua limpia al puerto de llenado del tanque de lavado (D).



Conjunto de llenado trasero
(ubicado cerca de la escalera)
-Vista típica

2. Gire la válvula de llenado del tanque de lavado (E) hacia la posición ABIERTA (hacia la izquierda) y llene el tanque al nivel previsto.

NOTA: El tanque de lavado cuenta con un visor ubicado a un lado, que indica el nivel del agua.



Visor del tanque de lavado
(ubicado a un lado del tanque de lavado)
-Vista típica

3. **Una vez lleno el tanque**, gire la válvula de llenado del tanque de lavado (E) hacia la posición CERRADA (hacia la derecha).
4. Retire la conexión de alimentación de agua del puerto de llenado del tanque de lavado (D).
5. Reinstale la tapa del puerto llenado.

Lavado del puerto de llenado trasero

1. Retire la tapa del puerto de llenado y conecte una fuente de agua limpia al puerto de llenado del tanque de solución (A).
2. Encienda el suministro de agua (encendido).
3. Gire la válvula de llenado del tanque de solución (B) a la posición ABIERTA.
4. **Una vez finalizado el lavado**, cierre la alimentación de agua (apagado).
5. Cierre la válvula de llenado del tanque de solución.
6. Retire la conexión de agua del puerto de llenado del tanque de solución y reponga la tapa.

DRENADO DE LOS TANQUES DE SOLUCIÓN



ADVERTENCIA

LOS PRODUCTOS QUÍMICOS SON PELIGROSOS.
LEA LAS ETIQUETAS DEL FABRICANTE DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EVITAR LESIONES O DAÑOS.

PRECAUCIÓN

Utilice ropa apropiada y equipo de protección personal cuando trabaje con agroquímicos. No almacene ropa empapada con productos químicos dentro de la cabina.

Para drenar los tanques de solución

AVISO

Al momento de drenar grandes volúmenes de los tanques de solución, para efectuar esta tarea se recomienda utilizar la bomba de solución retirando la manguera que se encuentra conectada a las válvulas de sección.

1. Conecte una manguera provista por el operador al extremo de la salida de descarga del tanque de solución previsto (ubicadas debajo de cada tanque de solución en la parte inferior de la máquina).



Salida de descarga del tanque de solución
(ubicada debajo de cada tanque de
solución en la parte inferior de la máquina)
-Vista típica



Válvula de drenaje del tanque de solución
(ubicada debajo de cada tanque de
solución en la parte inferior de la máquina)
-Vista típica

2. Presione el interruptor correspondiente de las válvulas del tanque principal - izquierda/derecha (ubicados en la consola lateral) hacia la posición ARRIBA (abierta).



Interruptores de las válvulas del tanque principal - izquierda/derecha
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

3. Gire la válvula de drenaje del tanque de solución correspondiente (ubicadas debajo de cada tanque de solución en la parte inferior de la máquina) hacia la posición ABIERTA (hacia la izquierda y derecha y la solución dentro de un recipiente adecuado para su almacenamiento).

NOTA: Asegúrese que los recipientes de almacenamiento siempre indiquen claramente el tipo de sustancia química que contienen en su interior.

4. **Una vez terminado el tanque de solución**, gire la válvula de drenaje del tanque de solución hacia la posición CERRADA (hacia la derecha).
5. Presione el interruptor de la válvula del tanque principal hacia la posición ABAJO (apagado).
6. Retire la máquina de la salida de descarga del tanque de solución.
7. Repita el procedimiento en el otro tanque si es necesario.

SISTEMA DE LAVADO

Haga uso del sistema de lavado en su máquina para barrer el sistema de aspersión (tanques de solución, brazos, boquillas y bomba de solución) con agua limpia.

NOTA: Asegúrese de que los tanques de solución se encuentren completamente vacíos antes de activar el sistema de lavado.

AVISO

Seleccione un área segura para enjuagar el sistema de aspersión y limpiar el aspersor donde los productos químicos no irán a la deriva y contaminará personas, animales, la vegetación o el suministro de agua.

AVISO

Nunca intente operar el sistema de lavado sin agua limpia en el tanque de enjuague. El incumplimiento de esta norma causará daños en el equipo y anulará la garantía.

AVISO

Llene el tanque de lavado únicamente con agua limpia.

Consulte la información del fabricante de los productos químicos para conocer los tipos de combinaciones de solución de limpieza (agua, agentes de limpieza, etc.).

Paso 1: Lavando el tanque de solución

1. Presione los interruptores de las válvulas del tanque principal (ubicados en la consola lateral) hacia la posición ABAJO (cerrada).



Interruptores de las válvulas del tanque principal (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

2. Presione el interruptor de lavado (ubicado en la consola lateral) hacia la posición ABAJO para lavar los tanques de solución.



Interruptor de lavado (ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: En la página de inicio de la pantalla de la máquina – modo de campo, se encuentra un indicador de modo de lavado, el cual señala el estado actual del modo de lavado (TANQUE O BRAZO).

SECCIÓN 7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN



Indicador del modo de lavado
(ubicado en la página principal de la
pantalla de la máquina – modo de campo)

3. Presione el interruptor de la válvula de agitación (ubicada en la consola lateral) hasta la posición ARRIBA (encendido).



Interruptor de válvula de agitación
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

4. Presione el interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral) hasta la posición ARRIBA (Encendido).



Interruptor de la bomba de solución
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

5. Presione el interruptor de tasa de flujo manual (MAN) (ubicado en la consola lateral).

NOTA: Asegúrese de que el interruptor de habilitación de control de tasa esté en la posición APAGADO.



Interruptor manual (“MAN”)
de control de tasa
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

6. Presione el Interruptor “+” de velocidad/tasa de la bomba (ubicado en la consola lateral) para aumentar la presión de la solución a las PSI (bares) deseadas.



Interrupor de tasa/velocidad de la bomba “+”
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica



Interrupores de las válvulas de solución del brazo
(ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

7. Cuando haya terminado el lavado del tanque de solución, presione el interruptor de lavado a la posición OFF (apagado) (medio).

Paso 2 – Atomice el agua diluida de los tanques

1. Presione el interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral) hasta la posición ABAJO (Cerrada).
2. Presione los interruptores de las válvulas del tanque principal – izquierda/derecha (ubicadas en la consola lateral) hacia la posición ARRIBA (abierta).
3. Presione los interruptores de las válvulas de solución de los brazos (ubicados en la consola lateral) hacia la posición de ENCENDIDO.

NOTA: Cada interruptor de válvula de solución de los brazos está equipada con una luz indicadora y se iluminará cuando la válvula de solución del brazo correspondiente esté APAGADA.

4. Presione el interruptor maestro de aspersión (ubicado en la manila de control de la transmisión hidrostática) a la posición de APAGADO.
5. Siga atomizando hasta que toda el agua diluida sea eliminada de los tanques.

AVISO

No permita que la bomba de solución funcione en seco durante mucho tiempo. Esto podría causar daños a la bomba.

Paso 3: Lavado de los brazos y las boquillas

1. Presione los interruptores de las válvulas del tanque principal (ubicados en la consola lateral) hasta la posición ABAJO (cerrado).



Interruptores de las válvulas del tanque principal - izquierda/derecha (ubicados en la consola lateral)
-Vista típica

2. Presione el interruptor de lavado (ubicado en la consola lateral) hacia la posición ARRIBA para lavar el brazo y las boquillas.



Interruptor de lavado (ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

NOTA: En la página de inicio de la pantalla de la máquina – modo de campo, se encuentra un indicador de modo de lavado, el cual señala el estado actual del modo de lavado (TANQUE o BRAZO).



Indicador del modo de lavado (ubicado en la página de inicio de la pantalla de la máquina - modo de campo)
-Vista típica

3. Presione el interruptor de control de tasa Manual (MAN) ubicado en la consola lateral).



El interruptor de control de tasa "MAN" (ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

4. Presione el interruptor "+" de velocidad/tasa de la bomba para aumentar la presión de la solución a las PSI (bar) deseadas.



Interruptor de tasa/velocidad de la bomba "+" (ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

5. Presione el interruptor maestro de aspersión (ubicado en la manilla de control de la transmisión hidrostática) hacia la posición APAGADO.
6. Presione el interruptor de la bomba de solución (ubicado en la consola lateral) hasta la posición ABAJO (Apagado).
7. Cuando se haya completado el ciclo de lavado, presione el interruptor de lavado hasta la posición OFF (en medio) [APAGADO].

SISTEMA DE MARCACION CON ESPUMA

- Si está equipado

PRECAUCIÓN

La presión máxima del regulador de espuma es 20 PSI (1.4 bar). El uso de una presión mayor puede causar lesiones personales y daños en el sistema y anulará la garantía.

El sistema de marcación con espuma aumenta la eficiencia en el campo durante la aspersión utilizando agua proveniente del

tanque de lavado y mezclándola con el concentrado de espuma del depósito de espuma. El sistema mezcla el líquido concentrado con aire en el cuerpo de la boquilla, eliminando la necesidad de una válvula adicional de mezcla en el brazo.

Cómo llenar el depósito del marcador de espuma

NOTA: La capacidad del tanque del marcador de espuma es de un galón (3.8 litros).

1. Retire la tapa de llenado del depósito del marcador de espuma (ubicada en el extremo superior de llenado del marcador de espuma).



Punto de llenado del depósito del marcador de espuma (ubicado en el lado anterior izquierdo del módulo de lavado de combustible - "FRM")
-Vista típica

2. Llene el depósito al nivel deseado con espuma concentrada.
3. Al finalizar, reponga la tapa de llenado.

Operación del marcador de espuma

1. Localice el interruptor del marcador de espuma (en la consola lateral).

SECCIÓN 7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN

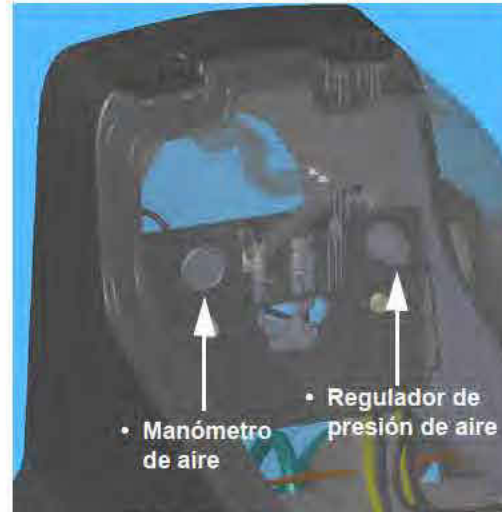


- Presione el interruptor del marcador de espuma hacia la posición ARRIBA si se desea aplicar espuma desde el aplicador de espuma izquierdo.
- Presione el interruptor del marcador de espuma hacia la posición ABAJO si se desea aplicar espuma desde el aplicador de espuma derecho.
- Vuelva el interruptor del marcador de espuma a la posición MID (Media) (apagado) si no se desea espuma.



Interruptor del marcador de espuma
(ubicado en la consola lateral)
-Vista típica

2. Observe la presión del sistema que se indica en el manómetro de aire (ubicado en el tablero de control del marcador de espuma en el compartimiento del módulo FRM - levante la tapa para tener acceso).



Manómetro de aire
(ubicado en el tablero de control
del marcador de espuma)
-Vista típica

NOTA: Extraiga el tamiz en línea (ubicado debajo del tanque de lavado en el lado izquierdo de la máquina) y límpielo si no es posible obtener una presión adecuada. Consulte “Servicio – Filtros”, que se encuentra en la sección de Mantenimiento y almacenamiento en otra parte de este manual para obtener mayor información.

Tablero de control del marcador de espuma

El tablero de control del marcador de espuma se encuentra convenientemente ubicado en el compartimiento del módulo de lavado de combustible (FRM) - levante la tapa para tener acceso. El tablero incluye el regulador de presión de aire, el manómetro de aire, el bloque del colector, la bomba de concentrado, y la bomba de agua.



Tablero de control del marcador de espuma
(ubicado dentro del compartimiento de módulo FMR
- abra la tapa para tener acceso)
-Vista típica

- Manómetro de aire
- Regulador de presión de aire



Tablero de control del marcador de espuma
(Visto de cerca)

Ajuste de presión

Se puede ajustar la presión mediante regulador de presión de aire (ubicado en el tablero de control del marcador de espuma). La alimentación de aire al regulador proviene del tanque de aire de la máquina.

- Hale el regulador de presión de aire hacia AFUERA y gire el dial para disminuir la presión, o hacia la derecha para aumentarla.

NOTA: La presión del sistema se puede leer en el manómetro de aire ubicado a un lado del regulador de presión de aire.

- Empuje el regulador de presión de aire hacia ADENTRO una vez finalizado el ajuste de presión.

Válvula de alivio de presión

En la parte posterior del regulador de presión se encuentra una válvula de alivio de presión para eliminar el exceso de presión en caso necesario.

- Tire del anillo de la válvula de alivio de presión hacia AFUERA para abrir la válvula y aliviar la presión del sistema.

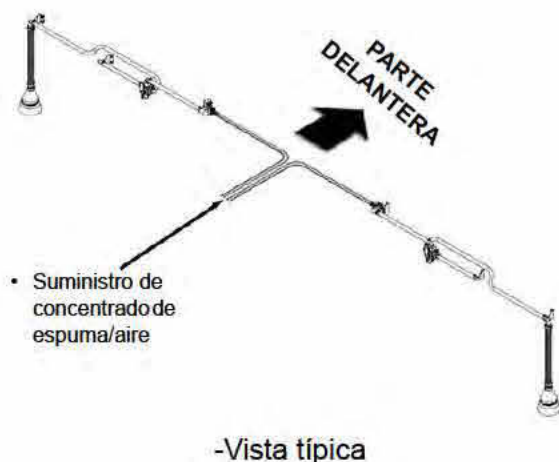


Anillo de la válvula de alivio de presión
(ubicado en la parte posterior del regulador de presión de espuma)
-Vista típica

Frecuencia y concentración de la marcación con espuma

La frecuencia y niveles de concentración de la marcación con espuma se pueden ajustar a través de la pantalla de la máquina. Consulte “pantalla de la máquina” en la sección *Cabina* en otra parte de este manual para más información.

Configuraciones de aplicación de espuma



APLICACION

Es importante aplicar los productos químicos conforme a las instrucciones del fabricante. Para ello, se debe calibrar la consola del sistema de aspersión de manera correcta.

NOTA: Consulte el manual de uso del fabricante de la consola del sistema de aspersión para obtener las instrucciones de calibración.

Determine la velocidad con la que el aspersor se desplazará al aplicar productos químicos. Para seleccionar la mejor velocidad, considere la disposición de la tierra, las condiciones del suelo, el tipo de cultivo, la altura del cultivo, etc.

Recuerde que el rendimiento de las boquillas (boquillas de aspersión) y el sistema de aspersión dependen del desempeño del operador. Si se opera el sistema de aspersión dentro de los parámetros establecidos para el tipo de boquilla y la consola del sistema de aspersión, verá un mayor éxito con su aplicación. Operando la máquina una o dos millas por hora (1.6 a 3.2 km/h) más rápido o más lento de lo previsto podrá cambiar considerablemente la presión y el tamaño de la gota.

Seleccione la separación entre boquillas (distancia entre cada boquilla en el brazo de aspersión) que mejor se adapte a la aplicación por aspersión prevista. Para obtener recomendaciones a fin de determinar la separación entre boquillas y la altura del brazo, visite www.teejet.com para más información.

Existen diversos tipos y tamaños de boquillas. Seleccione e instale la boquilla apropiada que se adecúe mejor a la aplicación por aspersión. El tipo de boquilla dependerá del producto que se aplica y el tipo de cultivo sobre el que se usa. El tamaño de las boquillas seleccionadas se basará en la velocidad con la que se desplazará la máquina, la separación entre las boquillas y el número de galones por acre (GPA)/litros por hectárea (l/ha) que se van a aplicar.

Selección de la boquilla

Hay varias cosas a tener en cuenta cuando se selecciona el tipo correcto de boquilla para la aplicación por aspersión prevista. Sea cual fuese su preferencia personal, asegúrese de que la boquilla cumple con los estándares del fabricante del producto químico para el control de la aspersión y también con los estándares ambientales para la región.

NOTA: Algunas regiones pueden tener restricciones sobre el control de la deriva.

Una vez que haya seleccionado el tipo de boquilla, se debe elegir el tamaño de la misma. Hay tres elementos principales que se deben tener en cuenta a la hora de escoger un tamaño de boquilla:

1. Recomendación de GPA (l/ha).
2. La velocidad con la que prevé desplazarse al aplicar los productos químicos y la separación entre boquillas (distancia entre boquillas).
3. El tamaño de la boquilla de aspersión (consulte los siguientes ejemplos de cómo seleccionar un buen tamaño de la boquilla).

La siguiente tabla de tasas de aplicación ofrece información tabuladas en base a aspersión con agua. Al pulverizar líquidos diferentes al agua, necesitará aplicar un factor de conversión para configurar las tasas de aplicación apropiadas.

Ejemplo de cómo elegir la boquilla adecuada:

Joe está pulverizando 28% de nitrógeno. El fabricante del producto químico recomienda que el producto químico se aplique a 20 galones por acre (GPA) / 187 litros por hectárea. Joe sabe que puede operar su aspersor a 16 km/h (10 mph) a través del campo. Tiene una separación entre boquillas de 20 pulgadas (50 cm) en los

brazos de aspersión. Joe ha reducido su búsqueda de boquillas a boquillas de aspersión planas.

Utilice la siguiente fórmula de conversión:

- **20 GPA (187 l/ha) ((líquidos distintos del agua) x 1,13 (factor de conversión) = 22,6 GPA (211,3 l/ha) (agua)).**

Joe determinó que necesita una tasa de aplicación de 22,6 GPA (211,3 l/ha) para seleccionar la boquilla correcta para aplicar 28% de nitrógeno a 20 GPA (187 l/ha).

Para determinar la mejor boquilla para el uso previsto, Joe tiene que averiguar los galones por minuto (GPM)/litros por minuto (l/min) que cada boquilla necesita pulverizar.

GPM =	$\frac{\text{GPA} \times \text{MPH} \times \text{Espacio entre boquillas}}{5940 \text{ (Constante)}}$
--------------	---

l/min =	$\frac{\text{l/ha} \times \text{km/h} \times \text{Espacio entre boquillas}}{60,000}$
----------------	---

Ejemplos:

GPM =	$\frac{22.6 \times 10 \times 20}{5940}$	$= \frac{4520}{5940}$	$= \mathbf{0.76 \text{ GPM}}$ (por boquilla)
--------------	---	-----------------------	--

l/min =	$\frac{211.3 \times 16 \times 50}{60,000}$	$= \frac{169040}{60,000}$	$= \mathbf{2.82 \text{ l/min}}$ (por boquilla)
----------------	--	---------------------------	--

Conversión de medidas inglesas métricas	
<ul style="list-style-type: none"> • Galones por acre (GPA) x 9.354 = Litros por hectárea (l/ha) • Galones por minuto (GPM) x 3.785 = Litros por minuto (l/min) 	
Conversión de medidas métricas inglesas	
<ul style="list-style-type: none"> • Litros por hectárea (l/ha) x .1069 = Galones por acre (GPA) • Litros por minuto (l/min) x .26 = Galones por minuto (GPM) 	

NOTA: Siempre verifique dos veces sus tasas de aplicación. La siguiente tabla se basa en la aspersión de agua a 70° F./21° C.



Tabla de tasas de aplicación estándar												
				Galones por acre (GPA) - 15" espacio entre boquillas								
Tapa de boq.	Presión del líquido (PSI)	Boquilla Tapa 1 (GPM)	Boquilla Tapa 1 (Oz./Min.)	4 mph	6 mph	8 mph	10 mph	12 mph	14 mph	16 mph	18 mph	20 mph
01	15	0.061	7.8	6.0	4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5	1.3	1.2
	20	0.071	9.1	7.0	4.7	3.5	2.8	2.3	2.0	1.8	1.6	1.4
	30	0.087	11	8.6	5.7	4.3	3.4	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7
	40	0.10	13	9.9	6.6	5.0	4.0	3.3	2.8	2.5	2.2	2.0
	50	0.11	14	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
	60	0.12	15	11.9	7.9	5.9	4.8	4.0	3.4	3.0	2.6	2.4
	75	0.14	18	13.9	9.2	6.9	5.5	4.6	4.0	3.5	3.1	2.8
	90	0.15	19	14.9	9.9	7.4	5.9	5.0	4.2	3.7	3.3	3.0
015	15	0.092	12	9.1	6.1	4.6	3.6	3.0	2.6	2.3	2.0	1.8
	20	0.11	14	10.9	7.3	5.4	4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2
	30	0.13	17	12.9	8.6	6.4	5.1	4.3	3.7	3.2	2.9	2.6
	40	0.15	19	14.9	9.9	7.4	5.9	5.0	4.2	3.7	3.3	3.0
	50	0.17	22	16.8	11.2	8.4	6.7	5.6	4.8	4.2	3.7	3.4
	60	0.18	23	17.8	11.9	8.9	7.1	5.9	5.1	4.5	4.0	3.6
	75	0.21	27	21	13.9	10.4	8.3	6.9	5.9	5.2	4.6	4.2
	90	0.23	29	23	15.2	11.4	9.1	7.6	6.5	5.7	5.1	4.6
02	15	0.12	15	11.9	7.9	5.9	4.8	4.0	3.4	3.0	2.6	2.4
	20	0.14	18	13.9	9.2	6.9	5.5	4.6	4.0	3.5	3.1	2.8
	30	0.17	22	16.8	11.2	8.4	6.7	5.6	4.8	4.2	3.7	3.4
	40	0.20	26	19.8	13.2	9.9	7.9	6.6	5.7	5.0	4.4	4.0
	50	0.22	28	22	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
	60	0.24	31	24	15.8	11.9	9.5	7.9	6.8	5.9	5.3	4.8
	75	0.27	35	27	17.8	13.4	10.7	8.9	7.6	6.7	5.9	5.3
	90	0.30	38	30	19.8	14.9	11.9	9.9	8.5	7.4	6.6	5.9
025	15	0.15	19	14.9	9.9	7.4	5.9	5.0	4.2	3.7	3.3	3.0
	20	0.18	23	17.8	11.9	8.9	7.1	5.9	5.1	4.5	4.0	3.6
	30	0.22	28	22	14.5	10.9	8.7	7.3	6.2	5.4	4.8	4.4
	40	0.25	32	25	16.5	12.4	9.9	8.3	7.1	6.2	5.5	5.0
	50	0.28	36	28	18.5	13.9	11.1	9.2	7.9	6.9	6.2	5.5
	60	0.31	40	31	20	15.3	12.3	10.2	8.8	7.7	6.8	6.1
	75	0.34	44	34	22	16.8	13.5	11.2	9.6	8.4	7.5	6.7
	90	0.38	49	38	25	18.8	15.0	12.5	10.7	9.4	8.4	7.5
03	15	0.18	23	17.8	11.9	8.9	7.1	5.9	5.1	4.5	4.0	3.6
	20	0.21	27	21	13.9	10.4	8.3	6.9	5.9	5.2	4.6	4.2
	30	0.26	33	26	17.2	12.9	10.3	8.6	7.4	6.4	5.7	5.1
	40	0.30	38	30	19.8	14.9	11.9	9.9	8.5	7.4	6.6	5.9
	50	0.34	44	34	22	16.8	13.5	11.2	9.6	8.4	7.5	6.7
	60	0.37	47	37	24	18.3	14.7	12.2	10.5	9.2	8.1	7.3
	75	0.41	52	41	27	20	16.2	13.5	11.6	10.1	9.0	8.1
	90	0.45	58	45	30	22	17.8	14.9	12.7	11.1	9.9	8.9
04	15	0.24	31	24	15.8	11.9	9.5	7.9	6.8	5.9	5.3	4.8
	20	0.28	36	28	18.5	13.9	11.1	9.2	7.9	6.9	6.2	5.5
	30	0.35	45	35	23	17.3	13.9	11.6	9.9	8.7	7.7	6.9
	40	0.40	51	40	26	19.8	15.8	13.2	11.3	9.9	8.8	7.9
	50	0.45	58	45	30	22	17.8	14.9	12.7	11.1	9.9	8.9
	60	0.49	63	49	32	24	19.4	16.2	13.9	12.1	10.8	9.7
	75	0.55	70	54	36	27	22	18.2	15.6	13.6	12.1	10.9
	90	0.60	77	59	40	30	24	19.8	17.0	14.9	13.2	11.9

SECCIÓN 7 –
SISTEMAS DE ASPERSIÓN



05	15	0.31	40	31	20	15.3	12.3	10.2	8.8	7.7	6.8	6.1
	20	0.35	45	35	23	17.3	13.9	11.6	9.9	8.7	7.7	6.9
	30	0.43	55	43	28	21	17.0	14.2	12.2	10.6	9.5	8.5
	40	0.50	64	50	33	25	19.8	16.5	14.1	12.4	11.0	9.9
	50	0.56	72	55	37	28	22	18.5	15.8	13.9	12.3	11.1
	60	0.61	78	60	40	30	24	20	17.3	15.1	13.4	12.1
	75	0.68	87	67	45	34	27	22	19.2	16.8	15.0	13.5
	90	0.75	96	74	50	37	30	25	21	18.6	16.5	14.9
06	15	0.37	47	37	24	18.3	14.7	12.2	10.5	9.2	8.1	7.3
	20	0.42	54	42	28	21	16.6	13.9	11.9	10.4	9.2	8.3
	30	0.52	67	51	34	26	21	17.2	14.7	12.9	11.4	10.3
	40	0.60	77	59	40	30	24	19.8	17.0	14.9	13.2	11.9
	50	0.67	86	66	44	33	27	22	19.0	16.6	14.7	13.3
	60	0.73	93	72	48	36	29	24	21	18.1	16.1	14.5
	75	0.82	105	81	54	41	32	27	23	20	18.0	16.2
	90	0.90	115	89	59	45	36	30	25	22	19.8	17.8
08	15	0.49	63	49	32	24	19.4	16.2	13.9	12.1	10.8	9.7
	20	0.57	73	56	38	28	23	18.8	16.1	14.1	12.5	11.3
	30	0.69	88	68	46	34	27	23	19.5	17.1	15.2	13.7
	40	0.80	102	79	53	40	32	26	23	19.8	17.6	15.8
	50	0.89	114	88	59	44	35	29	25	22	19.6	17.6
	60	0.98	125	97	65	49	39	32	28	24	22	19.4
	75	1.10	141	109	73	54	44	36	31	27	24	22
	90	1.20	154	119	79	59	48	40	34	30	26	24
10	15	0.61	78	60	40	30	24	20	17.3	15.1	13.4	12.1
	20	0.71	91	70	47	35	28	23	20	17.6	15.6	14.1
	30	0.87	111	86	57	43	34	29	25	22	19.1	17.2
	40	1.00	128	99	66	50	40	33	28	25	22	19.8
	50	1.12	143	111	74	55	44	37	32	28	25	22
	60	1.22	156	121	81	60	48	40	35	30	27	24
	75	1.37	175	136	90	68	54	45	39	34	30	27
	90	1.50	192	149	99	74	59	50	42	37	33	30
15	15	0.92	118	91	61	46	36	30	26	23	20	18.2
	20	1.06	136	105	70	52	42	35	30	26	23	21
	30	1.30	166	129	86	64	51	43	37	32	29	26
	40	1.50	192	149	99	74	59	50	42	37	33	30
	50	1.68	215	166	111	83	67	55	48	42	37	33
	60	1.84	236	182	121	91	73	61	52	46	40	36
	75	2.05	262	203	135	101	81	68	58	51	45	41
	90	2.25	288	223	149	111	89	74	64	56	50	45
20	15	1.22	156	121	81	60	48	40	35	30	27	24
	20	1.41	180	140	93	70	56	47	40	35	31	28
	30	1.73	221	171	114	86	69	57	49	43	38	34
	40	2.00	256	198	132	99	79	66	57	50	44	40
	50	2.24	287	222	148	111	89	74	63	55	49	44
	60	2.45	314	243	162	121	97	81	69	61	54	49
	75	2.74	351	271	181	136	109	90	78	68	60	54
	90	3.00	384	297	198	149	119	99	85	74	66	59

Tabla de tasas de aplicación métrica													
			Litros por hectárea (l/ha) - 40 cm - espacio entre boquillas										
Tip Cap.	Presión del liq. (Bar)	Boq. Tapa1 (l/min)	4 km/h	6 km/h	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h
01	1.0	0.23	86.3	57.5	43.1	34.5	28.8	24.6	21.6	19.2	17.3	13.8	11.5
	1.5	0.28	105	70.0	52.5	42.0	35.0	30.0	26.3	23.3	21.0	16.8	14.0
	2.0	0.32	120	80.0	60.0	48.0	40.0	34.3	30.0	26.7	24.0	19.2	16.0
	3.0	0.39	146	97.5	73.1	58.5	48.8	41.8	36.6	32.5	29.3	23.4	19.5
	4.0	0.45	169	113	84.4	67.5	56.3	48.2	42.2	37.5	33.8	27.0	22.5
	5.0	0.50	188	125	93.8	75.0	62.5	53.6	46.9	41.7	37.5	30.0	25.0
	6.0	0.55	206	138	103	82.5	68.8	58.9	51.6	45.8	41.3	33.0	27.5
	7.0	0.60	225	150	113	90.0	75.0	64.3	56.3	50.0	45.0	36.0	30.0
015	1.0	0.34	128	85	63.8	51.0	42.5	36.4	31.9	28.3	25.5	20.4	17.0
	1.5	0.42	158	105	78.8	63.0	52.5	45.0	39.4	35.0	31.5	25.2	21.0
	2.0	0.48	180	120	90.0	72.0	60.0	51.4	45.0	40.0	36.0	28.8	24.0
	3.0	0.59	221	148	111	88.5	73.8	63.2	55.3	49.2	44.3	35.4	29.5
	4.0	0.68	255	170	128	102	85.0	72.9	63.8	56.7	51.0	40.8	34.0
	5.0	0.76	285	190	143	114	95.0	81.4	71.3	63.3	57.0	45.6	38.0
	6.0	0.83	311	208	156	125	104	88.9	77.8	69.2	62.3	49.8	41.5
	7.0	0.90	338	225	169	135	113	96.4	84.4	75.0	67.5	54.0	45.0
02	1.0	0.46	173	115	86.3	69.0	57.5	49.3	43.1	38.3	34.5	27.6	23.0
	1.5	0.56	210	140	105	84.0	70.0	60.0	52.5	46.7	42.0	33.6	38.0
	2.0	0.65	244	163	122	97.5	81.3	69.6	60.9	54.2	48.8	39.0	32.5
	3.0	0.79	296	198	148	119	98.8	84.6	74.1	65.8	59.3	47.4	39.5
	4.0	0.91	341	228	171	137	114	97.5	85.3	75.8	68.3	54.6	45.5
	5.0	1.02	383	255	191	153	128	109	95.6	85.0	76.5	61.2	51.0
	6.0	1.12	420	280	210	168	140	120	105	93.3	84.0	67.2	56.0
	7.0	1.21	454	303	227	182	151	130	113	101	90.8	72.6	60.5
025	1.0	0.57	214	143	107	85.5	71.3	61.1	53.4	47.5	42.8	34.2	28.5
	1.5	0.70	263	175	131	105	87.5	75.0	65.6	58.3	52.5	42.0	35.0
	2.0	0.81	304	203	152	122	101	86.8	75.9	67.5	60.8	48.6	40.5
	3.0	0.99	371	248	186	149	124	106	92.8	82.5	74.3	59.4	49.5
	4.0	1.14	428	285	214	171	143	122	107	95.0	85.5	68.4	57.0
	5.0	1.28	480	320	240	192	160	137	120	107	96.0	76.8	64.0
	6.0	1.40	525	350	263	210	175	150	131	117	105	84.0	70.0
	7.0	1.51	566	378	283	227	189	162	142	126	113	90.6	75.5
03	1.0	0.68	255	170	128	102	85	72.9	63.8	56.7	51.0	40.8	34.0
	1.5	0.83	311	208	156	125	104	88.9	77.8	69.2	62.3	49.8	41.5
	2.0	0.96	360	240	180	144	120	103	90.0	80.0	72.0	57.6	48.0
	3.0	1.18	443	295	221	177	148	126	111	98.3	88.5	70.8	59.0
	4.0	1.36	510	340	255	204	170	146	128	113	102	81.6	68.0
	5.0	1.52	570	380	285	228	190	163	143	127	114	91.2	76.0
	6.0	1.67	626	418	313	251	209	179	157	139	125	100	83.5
	7.0	1.80	675	450	338	270	225	193	169	150	135	108	90.0
04	1.0	0.91	341	228	171	137	114	97.5	85.3	75.8	68.3	54.6	45.5
	1.5	1.12	420	280	210	168	140	120	105	93.3	84.0	67.2	56.0
	2.0	1.29	484	323	242	194	161	138	121	108	96.8	77.4	64.5
	3.0	1.58	593	395	296	237	198	169	148	132	119	94.8	79.0
	4.0	1.82	683	455	341	273	228	195	171	152	137	109	91.0
	5.0	2.04	765	510	383	306	255	219	191	170	153	122	102
	6.0	2.23	836	558	418	335	279	239	209	186	167	134	112
	7.0	2.41	904	603	452	362	301	258	226	201	181	145	121

SECCIÓN 7 –
SISTEMAS DE ASPERSIÓN



05	1.0	1.14	428	285	214	171	143	122	107	95	85.5	68.4	57.0
	1.5	1.39	521	348	261	209	174	149	130	116	104	83.4	69.5
	2.0	1.61	604	403	302	242	201	173	151	134	121	96.6	80.5
	3.0	1.97	739	493	369	296	246	211	185	164	148	118	98.5
	4.0	2.27	851	568	426	341	284	243	213	189	170	136	114
	5.0	2.54	953	635	476	381	318	272	238	212	191	152	127
	6.0	2.79	1046	698	523	419	349	299	262	233	209	167	140
	7.0	3.01	1129	753	564	452	376	323	282	251	226	181	151
06	1.0	1.37	514	343	257	206	171	147	128	114	103	82.2	68.5
	1.5	1.68	630	420	315	252	210	180	158	140	126	101	84.0
	2.0	1.94	728	485	364	291	243	208	182	162	146	116	97.0
	3.0	2.37	889	593	444	356	296	254	222	198	178	142	119
	4.0	2.74	1028	685	514	411	343	294	257	228	206	164	137
	5.0	3.06	1148	765	574	459	383	328	287	255	230	184	153
	6.0	3.35	1256	838	628	503	419	359	314	279	251	201	168
	7.0	3.62	1358	905	679	543	453	388	339	302	272	217	181
08	1.0	1.82	683	455	341	273	228	195	171	152	137	109	91
	1.5	2.23	836	558	418	335	279	239	209	186	167	134	112
	2.0	2.58	968	645	484	387	323	276	242	215	194	155	129
	3.0	3.16	1185	790	593	474	395	339	296	263	237	190	158
	4.0	3.65	1369	913	684	548	456	391	342	304	274	219	183
	5.0	4.08	1530	1020	765	612	510	437	383	340	306	245	204
	6.0	4.47	1676	1118	838	671	559	479	419	373	335	268	224
	7.0	4.83	1811	1208	906	725	604	518	453	403	362	290	242
10	1.0	2.28	855	570	428	342	285	244	214	190	171	137	114
	1.5	2.79	1046	698	523	419	349	299	262	233	209	167	140
	2.0	3.23	1211	808	606	485	404	346	303	269	242	194	162
	3.0	3.95	1481	988	741	593	494	423	370	329	296	237	198
	4.0	4.56	1710	1140	855	684	570	489	428	380	342	274	228
	5.0	5.10	1913	1275	956	765	638	546	478	425	383	306	255
	6.0	5.59	2096	1398	1048	839	699	599	524	466	419	335	280
	7.0	6.03	2261	1508	1131	905	754	646	565	503	452	362	302
15	1.0	3.42	1283	855	641	513	428	366	321	285	257	205	171
	1.5	4.19	1571	1048	786	629	524	449	393	349	314	251	210
	2.0	4.83	1811	1208	906	725	604	518	453	403	362	290	242
	3.0	5.92	2220	1480	1110	888	740	634	555	493	444	355	296
	4.0	6.84	2565	1710	1283	1026	855	733	641	570	513	410	342
	5.0	7.64	2865	1910	1433	1146	955	819	716	637	573	458	382
	6.0	8.37	3139	2093	1569	1256	1046	897	785	698	628	502	419
	7.0	9.04	3390	2260	1695	1356	1130	969	848	753	678	542	452
20	1.0	4.56	1710	1140	855	684	570	489	428	380	342	274	228
	1.5	5.58	2093	1395	1046	837	698	598	523	465	419	335	279
	2.0	6.44	2415	1610	1208	966	805	690	604	537	483	386	322
	3.0	7.89	2959	1973	1479	1184	986	845	740	658	592	473	395
	4.0	9.11	3416	2278	1708	1367	1139	976	854	759	683	547	456
	5.0	10.19	3821	2548	1911	1529	1274	1092	955	849	764	611	510
	6.0	11.16	4185	2790	2093	1674	1395	1196	1046	930	837	670	558
	7.0	12.05	4519	3013	2259	1808	1506	1291	1130	1004	904	723	603

NOTA: Las tabulaciones anteriormente indicadas están basadas en un distanciamiento de 15 pulgadas (40 cm) entre boquillas. Consulte en www.teejet.com para tabulaciones aplicables a distanciamientos entre boquillas diferentes 15 pulgadas (40 cm).

Verificación de calibración

⚠ ADVERTENCIA

No añada productos químicos hasta que finalice el proceso de calibración. El contacto con productos químicos puede causar lesiones graves o la muerte.

Para probar su sistema, llene el tanque de solución con agua limpia. **No añada productos químicos hasta que finalice el proceso de calibración.**

1. Aplique el freno de estacionamiento.
2. Arranque el motor.
3. Acelere el motor a la velocidad de funcionamiento.
4. Encienda la consola del sistema de aspersión.
5. Cambie el estado de transmisión de la máquina al modo de campo en la pantalla de la máquina - página principal.
6. Presione el interruptor de la válvula del tanque principal (ubicado en la consola lateral) en la posición UP (arriba) (abierto).
7. Presione el interruptor de aspersión principal (ubicado en la parte posterior de la manilla de control de la transmisión hidrostática) en la posición ON (encendido).
8. Presione los interruptores de la válvula de solución del brazo (ubicados en la consola lateral) en la posición ON (encendido).
9. Presione el interruptor de control de tasa manual (“MAN”) (ubicado en la consola lateral).
10. Presione los interruptores de tasa/velocidad de la bomba (ubicados en la consola lateral) en la posición “+” para aumentar el flujo.
11. Asegúrese de que no haya fugas y de que todas las boquillas estén pulverizando un patrón deseable.

12. Continúe pulverizando en la posición estacionaria durante al menos 10 minutos para el calentamiento adecuado del aspersor y el sistema.

Una vez que el aspersor haya tenido un adecuado período de calentamiento, será necesario que realice una “prueba de autodiagnóstico” para simular velocidad (aunque la máquina permanecerá inmóvil).

NOTA: Los siguientes pasos de “prueba de autodiagnóstico” requieren medir el flujo a una presión dada.

- Recoja la aspersión de una boquilla durante un (1) minuto en un contenedor de un tamaño adecuado e identificado de manera apropiada.
- Verifique que la recolección sea igual o cercana al GPM (l/min) de la boquilla, presión, velocidad, GPA (l/ha) y la separación entre boquillas que se está utilizando.

Asimismo, con el fin de garantizar exactitud, tendrá que verificar el medidor de flujo. Para hacerlo:

- Recoja la aspersión de una boquilla durante un (1) minuto y multiplique dicho valor por el número de boquillas en el brazo. Este debe ser igual a la cantidad medida a través del medidor de flujo.

Cálculo del ancho de aspersión

Los anchos de las secciones de aspersión deben ingresarse en la consola del sistema de aspersión durante la configuración inicial. No importa la longitud del brazo o cuántas secciones de aspersión tenga, las fórmulas para calcular los anchos de las secciones son las mismas.

$$\text{Número de boquillas} \times \text{espaciamiento de boquillas} = \text{Ancho de la sección de aspersión}$$

Más información

Consulte el manual de uso del fabricante de la consola del sistema de aspersión para obtener instrucciones completas de

SECCIÓN 7 – SISTEMAS DE ASPERSIÓN



funcionamiento y calibración, consejos sobre la resolución de problemas y las precauciones de seguridad.



SECCIÓN 8 – MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO



Optimizing Our Customers Growth™

Hagie Manufacturing Company
P.O. Box 273
Clarion, IA 50525-0273
Toll Free: 800-247-4885
Fax: 515-532-3553
Email: hagiehelp.com

LUBRICANT RECOMENDATIONS			
Component	General Specification	Recommended Lubricant	Recommended Service Interval
Engine Oil	API CJ-4, 15W40	Mobil Delvac™ 1300 Super 15W40	Oil Analysis Guidance or 500 hours
Engine Coolant	Fully formulated antifreeze/coolant ASTM D6210	Fleet Charge Coolant SCA Pre-Charged	2000 Hours or 2 Years
Hydraulic Oil	ISO 11158, Type HM/HV, VG 46	Mobilfluid™ 424 or product meeting General Specification	Oil Analysis Guidance or Change @1000 Hrs
Planetary/Hub Drives	Synthetic API GL-5/MT-1	Mobil Delvac Synthetic Gear Oil 75W-90	250 hrs or Yearly
Greased Points	NLGI 2, EP, ISO 220 No Solids or Molybdenum	Mobilgrease XHP™ 222 A non-moly grease	Daily

PLEASE CONSULT YOUR MANUAL FOR FURTHER DETAILS

Call 1.800.662.4525 for Mobil Product Specifications and Information or visit www.mobilindustrial.com

Hagie PN: 650465

AVISO

Retire todos los residuos químicos del área de trabajo antes de realizar el servicio/mantenimiento.

AVISO

Solamente personal calificado debe realizar la reparación y el reemplazo de la bomba. Reemplace con componentes con la capacidad adecuada. Consulte el manual de piezas para obtener más información.

AVISO

Consulte el manual de piezas cuando reemplace las mangueras hidráulicas para asegurarse de tener la manguera de presión nominal correcta.

SERVICIO - FLUIDOS

Aceite hidráulico

AVISO

Asegúrese de que el área esté limpia antes de cambiar el aceite hidráulico y los filtros para evitar su contaminación, ya sea por suciedad y desperdicios. El incumplimiento de esta condición puede provocar graves daños en el sistema hidráulico.

AVISO

Asegúrese de que el motor esté apagado antes de llenar el depósito de aceite hidráulico.

Compruebe el nivel del visor indicador del depósito de aceite hidráulico diariamente. Añada solo el líquido suficiente para mantener el nivel de aceite a la mitad del indicador.

NOTA: El aceite hidráulico se expande cuando se calienta. Siempre compruebe el nivel de aceite cuando esté frío.



Visor del depósito de aceite hidráulico
(ubicado cerca de la parte trasera
izquierda de la máquina)
-Vista típica

Si el nivel del aceite hidráulico es demasiado bajo para un funcionamiento seguro, aparecerá un mensaje de advertencia de aceite hidráulico bajo en la pantalla de la máquina. Pulse Aceptar para confirmar y rellene el nivel de aceite hidráulico al nivel satisfactorio.



Mensaje de advertencia de bajo nivel de aceite hidráulico
(en la pantalla de la máquina)

NOTA: Cambie el aceite hidráulico cada 1.000 horas de funcionamiento.

Llenado del depósito de aceite hidráulico

El aceite hidráulico se puede añadir dos formas distintas:

1. A través del puerto de llenado de aceite hidráulico (ubicado en la parte lateral del soporte del filtro de retorno hidráulico); o
2. A través de la parte superior del soporte del filtro de retorno hidráulico. Retire los pernos y la tapa para acceder.



Opciones de llenado de aceite hidráulico
-Vista típica

Método 1 - Llenado a través del puerto de llenado de aceite hidráulico (método recomendado)

NOTA: Es necesaria una bomba de aceite hidráulico para llenar a través del puerto de llenado de aceite hidráulico, ya que por gravedad no funcionará y hay una pequeña presión que hay que superar.

NOTA: Póngase en contacto con el departamento de Atención al Cliente de Hagie para obtener el accesorio adaptador correcto para proporcionar una conexión entre el puerto de llenado de aceite hidráulico y la bomba de aceite hidráulico que está utilizando.

- Retire la tapa de cierre de goma del puerto de llenado.
- Conecte el accesorio de conexión rápida de la bomba de aceite hidráulico al puerto de llenado de aceite hidráulico.
- Apriete lentamente la manilla de la bomba y llene el depósito hasta que el nivel de aceite llegue a la mitad del visor.



Llenado del tanque a través del puerto de llenado de aceite hidráulico
-Vista típica

- Cuando haya terminado el llenado, libere la palanca de la bomba y desconecte el accesorio de conexión rápida desde el puerto de llenado.
- Coloque nuevamente la tapa de cierre del puerto de llenado.

Método 2 - Llenado a través del receptáculo del filtro de retorno hidráulico

- Con una llave de ½ pulgada, retire los cuatro (4) pernos (ubicados en la parte superior del receptáculo del filtro de retorno hidráulico) y colóquelos a un lado.
- Retire la tapa y llene el tanque hasta que el nivel de aceite alcance la mitad



Llenado del tanque a través del receptáculo del filtro de retorno hidráulico
-Vista típica

- Cuando haya terminado el llenado, instale nuevamente la tapa del receptáculo del filtro de retorno hidráulico y los pernos.

Tipo

Se necesitan fluidos hidráulicos de alto rendimiento que contengan alta calidad de inhibidores de óxido y de espuma. Hagie Manufacturing Company recomienda el uso de Mobilfluid® 424 (que cumple con las especificaciones ISO 11158, tipo HM/HV, VG 46).

Aceite del cubo de rueda

Cubos de ruedas Fairfield

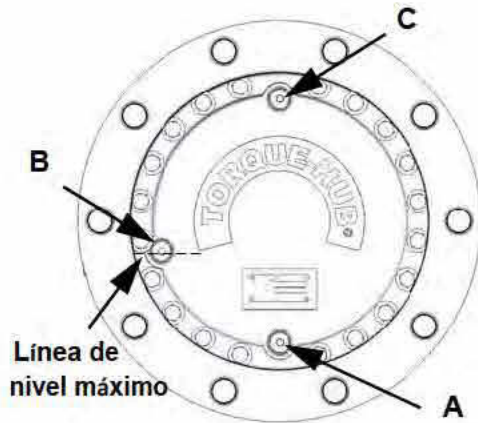
-Si están instalados

Cada cubo de rueda debe mantener un nivel adecuado de aceite en todo momento. Menos que eso limitaría la lubricación, y el exceso podría causar sobrecalentamiento y daños a la máquina.

Para comprobar el nivel de aceite:

NOTA: Compruebe el nivel de aceite del cubo de rueda cada 100 horas de operación.

1. Posicione el cubo de rueda de forma de que el tapón delantero inferior (drenaje de aceite) esté en la posición de las 6 en punto (A).



2. Retire el tapón en la posición de las 8 horas (B). Si no sale aceite, continúe con el paso 3.

NOTA: Hagie Manufacturing Company recomienda aceite sintético para engranajes Mobil Delvac™ (75W-90) con capacidad para presiones extremas (conforme a las especificaciones API GL-5).

3. Si necesita reponer aceite, retire el tapón superior (C) y llene hasta que el aceite empiece a salir del tapón en la posición de las 8 horas (B).
4. Coloque nuevamente los tapones.

Para cambiar el aceite:

NOTA: El aceite del cubo de rueda se debe cambiar luego de las primeras 50 horas de funcionamiento. Después de esto, se debe cambiar cada 250 horas de funcionamiento o anualmente, lo que ocurra primero.

1. Coloque el cubo de rueda de forma que uno de los tapones delanteros esté en la posición de las 6 horas y el otro tapón está ubicado ya sea en la posición de las 3 o las 9 horas.
2. Retire los tapones para drenar aceite.
3. Una vez que se haya drenado todo el aceite, instale nuevamente el tapón inferior y retire el tapón de las 3 horas o de las 9 horas.
4. Gire el cubo de rueda en la posición de "llenado" de forma que uno de los tapo-

nes esté en la posición de las 12 horas y el otro tapón está ubicado ya sea en la posición de las 3 o las 6 horas.

5. Reponga el aceite al cubo de rueda hasta el nivel satisfactorio.
6. Coloque nuevamente los tapones.

Mantenimiento general

AVISO

No rotar el cubo de rueda y distribuir el aceite puede causar oxidación y daños al interior del cubo de rueda.

Si su máquina no se va a utilizar durante un período prolongado de tiempo, de vez en cuando gire los cubos de rueda de la máquina hacia adelante y hacia atrás, por lo menos la mitad de un giro de neumático para cubrir adecuadamente todas las piezas internas del cubo de rueda. Esto evitará que se oxide si se introduce humedad inadvertidamente en el cubo de rueda durante un cambio de aceite.

Aceite del motor

AVISO

Nunca haga funcionar el motor con el nivel de aceite por debajo de la marca con la letra "L" (bajo) o por encima de la marca "H" (alto) de la varilla de nivel de aceite del motor.

AVISO

El motor debe estar nivelado al medir el nivel de aceite con el fin de garantizar la exactitud de la medición.

La varilla de nivel de aceite del motor se encuentra del lado izquierdo del motor (a través de la abertura de acceso para servicio). Espere por lo menos cinco (5) minutos luego de apagar el motor para comprobar el nivel de aceite.

NOTA: Verifique diariamente el nivel de aceite del motor.



Varilla de nivel de aceite del motor (ubicada en el lado izquierdo del motor a través de la abertura de acceso para servicio)

-Vista típica

** La ubicación puede variar, dependiendo del motor seleccionado*

Capacidad

- Varilla de nivel de aceite del motor (capacidad entre nivel bajo y alto) = 2 cuartos de galón (1,9 L)
- Capacidad del cárter de aceite del motor (incluido el filtro y el enfriador) = 17,6 cuartos de galón (16,7 L)

Tipo

- Aceite Valvoline Premium Blue® - 15W-40 para motores diésel (recomendado)

NOTA: Cambie el aceite del motor cada 500 horas de funcionamiento o anualmente, lo que ocurra primero.

NOTA: El uso de cualquier aceite de motor que no sea del tipo recomendado (o inferior a la especificación API CJ-4) requerirá un cambio de aceite cada 250 horas de funcionamiento.



Llenado de aceite del motor (ubicado cerca de la parte superior del motor - abra el capó para tener acceso)

-Vista típica

** La ubicación puede variar, dependiendo de la opción del motor*

Fluido para escape de diésel (DEF)

(Motores finales de nivel 4)

⚠️ ADVERTENCIA

Lea la etiqueta del fabricante de DEF y cumpla con las precauciones de seguridad para evitar lesiones o daños.

AVISO

Nunca haga funcionar el motor con un bajo nivel de DEF. Si el DEF alcanza un nivel demasiado bajo para un funcionamiento seguro, el motor comenzará a reducir su potencia.

AVISO

Asegúrese de que el motor está apagado antes de llenar el tanque de DEF.

SECCIÓN 8 – MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO



Compruebe el medidor de DEF (ubicado en la columna A de la cabina) diariamente. Agregue suficiente DEF para mantener el tanque de DEF lleno.

Estado de la lámpara indicadora de DEF
• Cuando el nivel de DEF alcanza el 10% (indicado en el medidor de DEF), la lámpara indicadora de DEF se iluminará.
• Cuando el nivel de DEF se reduce a 5%, la lámpara indicadora de DEF parpadeará.
• Cuando el nivel de DEF se reduce a 2,5%, comienza reducción de potencia inicial del motor.
• Cuando el nivel de DEF se reduce a 0%, comienza reducción de potencia secundaria.

NOTA: Dependiendo de la opción de incentivo final seleccionada, 30 minutos después que el medidor de DEF lea 0%, el motor o bien se bloqueará en marcha lenta o se apagará. Consulte el manual de servicio del fabricante del motor para obtener información sobre cómo recuperarse de una condición de bajo nivel de DEF.



Medidor de DEF
(ubicado en la columna A de la cabina)
-Vista típica

Capacidad

- Capacidad del tanque de DEF = 5 galones (18,9 L)

Tipo

- Utilice solamente DEFs que cumplan con la norma ISO 2224101.

NOTA: Recargue el tanque con DEF cada dos llenadas de combustible para mantener el nivel adecuado de fluidos.

Llenado del tanque de DEF

Consulte el apartado “Postratamiento del motor - Nivel 4 final” en la *sección Sistemas de propulsión y de transmisión* de este manual para obtener más información.

Almacenamiento de DEF

El DEF tiene una vida útil limitada, tanto en el tanque de DEF de la máquina como en los envases de almacenamiento. Las siguientes condiciones son ideales para mantener la calidad del DEF y la vida útil durante el transporte y el almacenamiento prolongado:

- Almacene DEF entre 23 °F (-5 °C) y 77 °F (25 °C).
- Almacene DEF en envases sellados para evitar la contaminación.
- Evite la luz solar directa.

Al seguir estas condiciones, el DEF tiene una vida útil mínima prevista de aproximadamente 18 meses.

NOTA: Al almacenar DEF a temperaturas más altas durante un período prolongado de tiempo, la vida útil se reducirá en aproximadamente 6 meses por cada 9 °F (5 °C) por encima de la temperatura de almacenamiento más alta como se indica anteriormente.

No se recomienda el almacenamiento de DEF a largo plazo dentro de una máquina (en exceso de 6 meses). Si el almacenamiento a largo plazo es necesario, se recomienda un control periódico del DEF para garantizar la concentración adecuada. Tener la concentración correcta de DEF es fundamental para el rendimiento del motor y el sistema de postratamiento.

NOTA: Para ayudar a prevenir el deterioro de DEF cuando se almacena en el tanque, localice y tape el respiradero del tanque para sellar la exposición tanque contra los elementos ambientales.

Comprobación de la concentración de DEF

La concentración de DEF se debe comprobar si la máquina ha estado almacenada por un período prolongado de tiempo o si se sospecha que ha entrado agua en el tanque de DEF.

- Use un refractómetro para comprobar la concentración de DEF.

NOTA: Consulte el manual de uso del fabricante del motor para obtener más información sobre la comprobación de la concentración de DEF.

- Si se determina que la concentración de DEF es inadecuada (fuera de la especificación recomendada):

1. Drene del tanque de DEF.
2. Enjuague el tanque con agua destilada.
3. Llene nuevamente el tanque con DEF nuevo.
4. Compruebe nuevamente la concentración de DEF.

Congelación

⚠ PRECAUCIÓN

NO agregue químicos/aditivos al DEF en un intento de evitar la congelación. Si se agregan productos químicos/aditivos al DEF, el sistema de postratamiento puede resultar dañado.

El DEF se congela alrededor de 12 °F (-11 °C). El sistema de DEF en la máquina está diseñado para adaptarse a esto y no requiere ninguna intervención por parte del operador.

Eliminación de DEF

Consulte las normativas de las autoridades locales sobre los requisitos adecuados para la eliminación de DEF.

Sistema de refrigeración

El sistema de refrigeración debe tener la suficiente carga de una adecuada mezcla de agua y anticongelante, independientemente del clima, a efectos de mantener un amplio rango de temperatura de funcionamiento. Siga las recomendaciones del fabricante del refrigerante para el clima del área en la cual se encuentra.

NOTA: El sistema de refrigeración viene provisto de fábrica con un anticongelante a base de etilenglicol.

Capacidad

- Motores finales de nivel 4 - 10 galones (37,5 L)

SECCIÓN 8 – MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO



- Motores finales de nivel 3 - 9,55 galones (36,2 L)

Comprobación del nivel/ concentración del refrigerante

Revise el nivel de refrigerante diariamente. Cerciórese de que el nivel del líquido es visible en el visor. El nivel del refrigerante es bajo si el líquido no se ve en el visor.



Visor de nivel de refrigerante
(ubicado en la parte posterior
derecha de la máquina)
-Vista típica

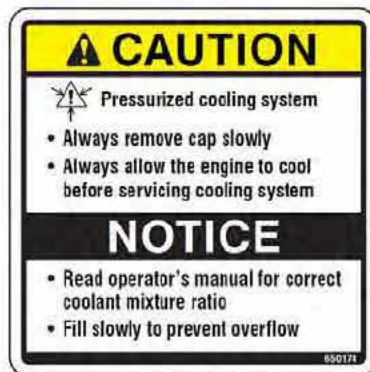


Radiador
(ubicado cerca de la parte trasera de
máquina - abra el capó para tener acceso)
-Vista típica

Una mezcla de 50/50 de agua y etilenglicol es una mezcla moderada que permite la protección tanto en caso de sobrecalentamiento como de congelación.

NOTA: Si se requiere una mezcla más fuerte de anticongelante, asegúrese de no exceder las pautas del fabricante del motor para la mezcla de anticongelante y agua. Consulte las normas "ASTM D 6210" o "ASTM D 7715" para obtener más información.

En la siguiente tabla de etilenglicol se dan algunos ejemplos de valores de protección de la mezcla del anticongelante a base de etilenglicol y agua.



PRECAUCIÓN

Sistema de enfriamiento presurizado

- La tapa siempre se debe quitar lentamente
- Deje siempre que el motor se enfríe antes de dar mantenimiento o reparar el sistema de refrigeración

AVISO

- Lea el manual del operador para la proporción correcta de la mezcla de líquido refrigerante
- Llene lentamente para evitar el desbordamiento

Etilenglicol		
40%	-23° C	-10° F
50%	-37° C	-34° F
60%	-54° C	-65° F

La concentración de líquido refrigerante se debe comprobar cada 500 horas de funcionamiento o al comienzo de cada temporada de aspersión, lo que ocurra primero. Debe utilizar un refractómetro para comprobar la concentración.

NOTA: Los analizadores de densidad de tipo “bola flotante” no son suficientemente precisos para su uso en el sistema de refrigeración de un motor diésel de servicio pesado.

Cambio del refrigerante



PRECAUCIÓN

EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN REQUIERE UN PROCEDIMIENTO DE LLENADO ESPECIAL

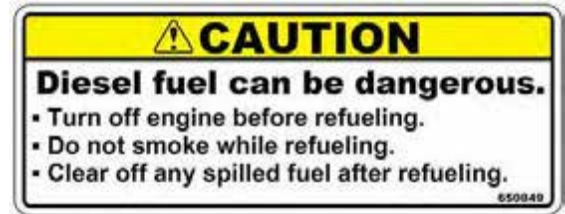
- Abra la válvula de agua del calentador de la cabina girando la perilla selectora de temperatura de la cabina a “Heat” (Calor) con el motor encendido.
- Llene el radiador hasta la parte inferior del tubo de llenado usando una mezcla de líquido refrigerante de 50/50 EG.
- Si el radiador se drena totalmente y se llena más rápido de 3 gpm, el radiador tendrá que rellenarse por completo.
- Haga funcionar el motor a temperatura de funcionamiento durante 5 minutos.
- Apague el motor.
- Espere a que el líquido refrigerante esté por debajo de los 122°F antes de quitar la tapa para comprobar el nivel del líquido refrigerante.
- Si es necesario, rellene por completo el sistema de refrigeración.
- Consulte el manual del usuario para conocer el volumen total del sistema de refrigeración.

El refrigerante debe reemplazarse periódicamente con el fin de eliminar la acumulación de productos químicos perjudiciales. Vacíe y reemplace el refrigerante cada temporada de aspersión o 1.000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Llene con agua blanda solamente, ya que el agua dura contiene minerales, que degradan las propiedades anticorrosivas del anticongelante.

Más información

Consulte el manual de uso del fabricante del motor para obtener más información.

Combustible del motor



PRECAUCIÓN

EL COMBUSTIBLE DIÉSEL PUEDE SER PELIGROSO.

- APAGUE EL MOTOR ANTES DE LLENAR EL DEPÓSITO.
- NO FUME CUANDO ESTÉ LLENANDO EL DEPÓSITO.
- LIMPIE EL COMBUSTIBLE DERRAMADO DESPUÉS DE LLENAR EL DEPÓSITO.

NOTA: Tenga a mano un extintor de incendios al cargar combustible.

NO llene el tanque de combustible por completo. El combustible puede expandirse y rebosar. Limpie el combustible derramado y limpie con agua y detergente antes de arrancar el motor.

Capacidad

- Capacidad del tanque de combustible = 100 galones (378,5 L)

Tipo

Motores finales de nivel 4

- Combustible diésel con contenido ultra bajo de azufre (ULSD) es necesario.

Motores de nivel 3

- Se recomienda el combustible diésel n.º 2. (En condiciones de trabajo expuestas a temperaturas inferiores a 32 °F, utilice una mezcla de combustible diésel N.º 1 y N.º 2).

NOTA: La adición de combustible diésel N.º 1 puede causar pérdida de potencia o economía de combustible.

Llenado del tanque de combustible

1. Apague el motor.
2. Retire la tapa de llenado de combustible y colóquela a un lado.



Tapa de llenado de combustible
(ubicada en la parte superior del módulo
de enjuague de combustible)
-Vista típica

3. Llene el depósito al nivel deseado.
4. Instale nuevamente la tapa de llenado de combustible.

Aire acondicionado



AVISO
Cargar solo con R134A.
Cargar a 3.50 libras.

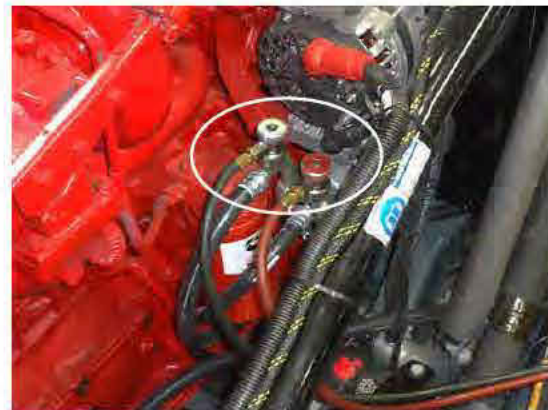


NO MEZCLE REFRIGERANTES

Recarga del sistema de aire acondicionado

La cabina está equipada con un sistema de aire acondicionado R-134A. **Recargue el sistema solamente con refrigerante R-134A.**

NOTA: Confirme el refrigerante antes de recargar el sistema de aire acondicionado. Si el sistema se carga por error con el refrigerante R-12, pueden generarse daños en la máquina (por ejemplo, bloqueo del compresor). Si no cuenta con el equipo adecuado, se recomienda que un técnico de servicio autorizado realice el mantenimiento/repación de su sistema de aire acondicionado.



Puertos de carga del sistema
de aire acondicionado
(ubicados en el lado derecho del motor)
-Vista típica

Líquido del lavaparabrisas

El tanque del líquido del lavaparabrisas se encuentra dentro del módulo de enjuague de combustible (Fuel-Rinse Module, FRM). La tapa de llenado del tanque está ubicada en la parte superior derecha del FRM.



Llenado del tanque de líquido del lavaparabrisas (ubicado en la parte superior derecha del FRM)
-Vista típica

SERVICIO - FILTROS

Admisión de aire del motor

El filtro de admisión de aire del motor está ubicado a lo largo de la plataforma en el lado izquierdo de la máquina (abra el capó para tener acceso).



Filtro de admisión de aire del motor filtro (ubicado a lo largo de la plataforma en el lado izquierdo de la máquina - abra el capó para tener acceso)
-Vista típica

AVISO

No golpee el filtro para quitarle el polvo. Un filtro deformado como consecuencia de los golpes puede provocar daños en el motor. Retire y reemplace el filtro tal como se indica.

Remoción

El filtro de la admisión de aire del motor solo se debe retirar si se requiere su sustitución.

- Afloje el prefiltro de aire y retire la tapa de cierre.
- Retire el filtro. Tenga cuidado al retirar el filtro a fin de garantizar que polvo del filtro no ingrese al conducto de admisión de aire.

NOTA: La sustitución del filtro secundario no es necesaria si el filtro primario está intacto.

Reemplazo

La máquina cuenta con un filtro Minder® que notifica la deficiencia de elemento filtrante.

Limpieza

No es recomendable limpiar el elemento del filtro de admisión de aire del motor. Sin embargo, se debe utilizar un paño húmedo limpio para retirar el polvo y la suciedad de la carcasa del filtro de aire.

Filter Minder

El Filter Minder es un sistema de control de restricción de aire que indica de forma progresiva y constante la capacidad restante del filtro de aire para poder cumplir con las mejores prácticas de mantenimiento preventivo al asegurar que el reemplazo del filtro de aire se produzca solo cuando sea necesario.

NOTA: Un mensaje de intervalo de servicio del filtro de aire aparecerá en la pantalla de la máquina que le notifica que el filtro de aire del motor está restringido y se recomienda su reemplazo.

Rejilla del radiador

AVISO

No mantener limpios los sistemas de refrigeración puede causar sobrecalentamiento y daños al motor y a los sistemas hidrostáticos.

Para mantener un adecuado flujo de aire a través del sistema de refrigeración del motor, se debe inspeccionar diariamente la rejilla del radiador (ubicada delante del capó trasero) y limpiarla si es necesario.

Remoción

- Retire los cuatro (4) retenes de la rejilla del radiador (ubicados en cada esquina de la rejilla).



Retenes de la rejilla del radiador
(ubicados en cada esquina de la rejilla)
-Vista típica

- Retire la rejilla del radiador.

Limpieza

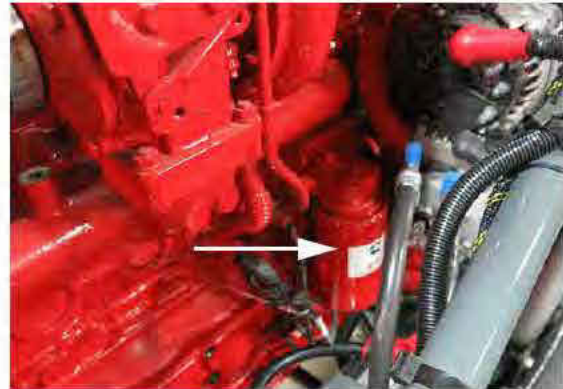
Use aire comprimido para retirar suciedad y escombros. Se puede también aplicar agua con una manguera a presión o, si es necesario, se puede mojar la rejilla con agua y jabón y limpiarla con un cepillo.

NOTA: Al limpiar las aletas de refrigeración del radiador, el filtro de aceite o el condensador del aire acondicionado con aire comprimido o agua, tenga cuidado de no dañar dichas aletas, ya que puede afectar la capacidad de enfriamiento.

Filtro de aceite del motor

El filtro de aceite del motor (ubicado en el lado derecho de la abertura de acceso de paso al motor) debe cambiarse cada 500 horas de funcionamiento o cada vez que se cambie el aceite, lo que ocurra primero.

Consulte el manual de uso del fabricante del motor para obtener más información.



Filtro de aceite del motor
(ubicado en la parte izquierda de la
abertura de acceso de paso al motor)
-Vista típica

Filtros de combustible

Filtro de combustible primario (separador de agua)

El filtro de combustible primario (ubicado en el lado izquierdo de la abertura de acceso de paso al motor) se debe drenar diariamente

de agua y otros depósitos. Sustituya el filtro cada 500 horas de funcionamiento o anualmente, lo que ocurra primero.

Filtro de combustible secundario

El filtro de combustible secundario (ubicado en el lado derecho de la abertura de acceso de paso al motor) debe cambiarse cada 500 horas de funcionamiento o anualmente, lo que ocurra primero.

Consulte el manual de uso del fabricante del motor para obtener más información.



Filtros de combustible primario y secundario (ubicados en la parte izquierda de la abertura de acceso de paso al motor)
-Vista típica

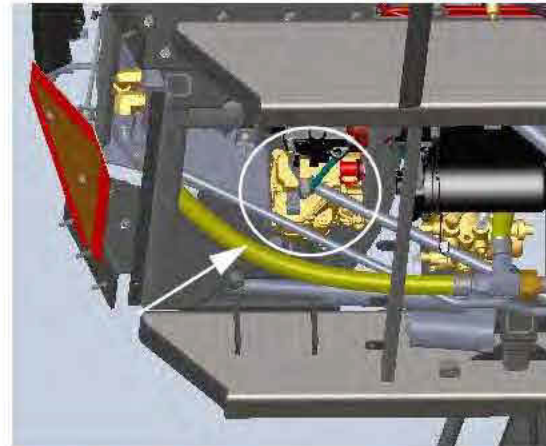
NOTA: Cummins® recomienda filtros de combustible específicos de alto rendimiento, que servirán de ayuda para lograr un óptimo rendimiento y eficiencia del motor. Consulte el manual de uso del fabricante del motor para obtener más información y especificaciones.

Filtro del módulo de suministro de fluido para escape de diésel (DEF)

(Motores finales de nivel 4)

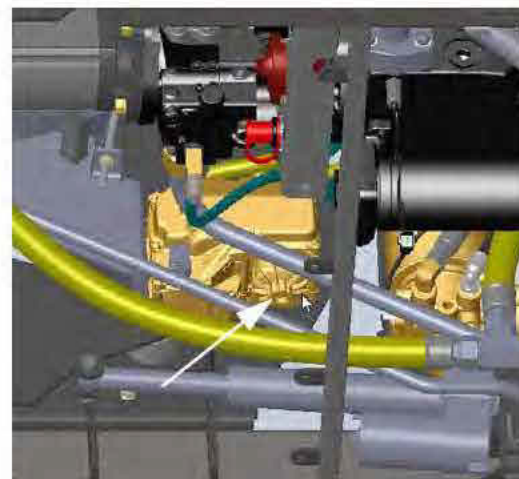
El filtro del módulo de suministro de DEF (ubicado debajo de la parte trasera de la máquina) debe cambiarse cada 4500 horas de funcionamiento o cada tres años, lo que ocurra primero.

Consulte el manual de uso del fabricante del motor para obtener más información.



Filtro del módulo de suministro de DEF (ubicado debajo de la parte trasera de la máquina)
-Vista típica

* Se muestra la parte inferior trasera de la máquina



Filtro del módulo de suministro de DEF (visto de cerca)
-Vista típica

Filtros hidráulicos

(Consulte el Manual de piezas para informarse sobre la ubicación específica y los números de piezas de recambio)

Retire y sustituya los filtros hidráulicos cada 500 horas de funcionamiento o anualmente, lo que ocurra primero.

- Filtro de retorno
- Filtro de presión
- Filtro de la bomba de carga
- Tapón del tanque con respiradero

**Cómo reemplazar los filtros
hidráulicos**

Filtro de retorno

NOTA: Sustituya el filtro de retorno cuando el indicador del filtro indique que es necesaria la sustitución, se dispara, o después de 500 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero.

1. Retire los cuatro (4) pernos en la parte superior de la carcasa del filtro de retorno (ubicado en la parte superior del depósito de aceite hidráulico - abra el capó para tener acceso) y separe.



Carcasa del filtro de retorno
(ubicada en la parte superior del
depósito de aceite hidráulico
- abra el capó para tener acceso)
-Vista típica

2. Retire la cubierta de la carcasa del filtro de retorno y reserve.
3. Retire y deseche el filtro de retorno.

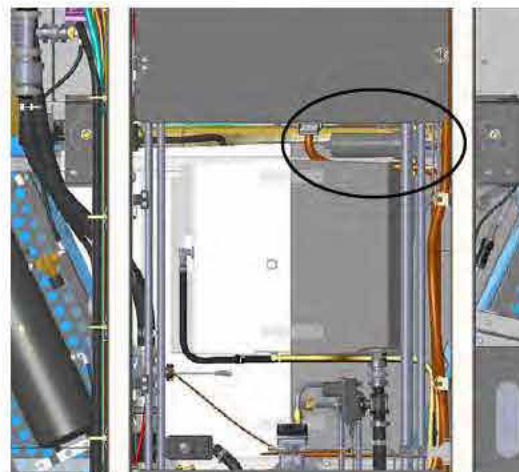


Filtro de retorno
(ubicado dentro de la carcasa del filtro)
-Vista típica

4. Instale el nuevo filtro de retorno.
5. Instale nuevamente la cubierta de la carcasa del filtro y los pernos.

Filtro de presión

1. Con una llave de 15/16 de pulgada, gire el perno final de la carcasa del filtro a presión “hacia la izquierda” y retire la carcasa.



Filtro a presión
(ubicado debajo de la parte delantera
izquierda de la máquina)
-Vista típica

2. Retire y deseche el filtro de presión.
3. Instale un nuevo filtro de presión.

4. Instale nuevamente la carcasa del filtro de presión y la protección metálica.

Filtro de la bomba de carga

1. Asegúrese de que el motor esté apagado.
2. Mantenga el filtro de la bomba de carga (ubicado en la parte trasera de la máquina) en posición y retire el filtro de la carcasa usando una llave de 24 mm.



Filtro de bomba de carga
(ubicado debajo de la parte trasera de la máquina)
-Vista típica

3. Retire y deseche el filtro usado de la bomba de carga.

NOTA: Inspeccione el tapón y a las superficies de sellado en el soporte del filtro. Sustituya los componentes dañados.

4. Lubrique el sello y la junta tórica con líquido hidráulico.
5. Inserte el tapón en el soporte del filtro.
6. Utilizando una llave de 24 mm para mantener el tapón en su lugar, instale el nuevo filtro en la bomba de carga.

NOTA: Apriete el filtro con la mano hasta que haga contacto con la junta tórica, luego apriete media vuelta más.

7. Encienda el motor.
8. Haga funcionar la bomba durante el funcionamiento normal de la máquina y compruebe que no haya fugas.

Tapón del tanque con respiradero

1. Afloje el tapón del tanque con respiradero (ubicado en la parte superior del

depósito de aceite hidráulico - abra para acceder) girándolo “hacia la izquierda”.



Tapón del tanque con respiradero
(ubicado en la parte superior del depósito de aceite hidráulico - abra el capó para tener acceso)
-Vista típica

2. Retire y deseche el tapón del tanque con respiradero usado.
3. Instale el nuevo tapón de tanque con respiradero y gire “hacia la derecha” para apretarlo.

Tamices

(Consulte el Manual de piezas para informarse sobre la ubicación específica y los números de piezas de recambio)

Tamiz de la tubería de solución (Pantalla de tamiz de malla 50)

PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la válvula del tanque principal y la válvula de agitación están CERRADAS antes de hacer servicio al tamiz de la tubería de solución. El incumplimiento de esta condición puede generar contacto con productos químicos.

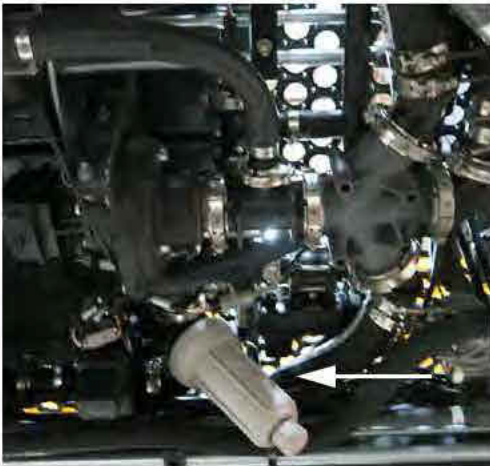
Mantenga tasas de aplicación uniformes mediante la inspección del tamiz de la tubería de solución (ubicado debajo del centro de la máquina) diariamente para determinar si

SECCIÓN 8 – MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO



existe alguna obstrucción. Limpie la malla del tamiz según sea necesario y asegúrese de que la junta esté en su lugar antes de volver a instalar la malla.

NOTA: Use EPP adecuados durante la extracción y limpieza de la malla del tamiz.



Tamiz de la tubería de solución
(ubicado debajo del centro de la máquina)
-Vista típica

Tamices de sección

**-Si están instalados
(Pantallas de tamiz de malla 80)**

Los tamices de sección se encuentran en cada sección del brazo y filtran las impurezas para ayudar a evitar acumulaciones en las boquillas de aspersión. Retire la sección inferior de cada tamiz y limpie la pantalla del mismo según sea necesario.

NOTA: Use EPP adecuados durante la remoción y limpieza de la malla del tamiz.

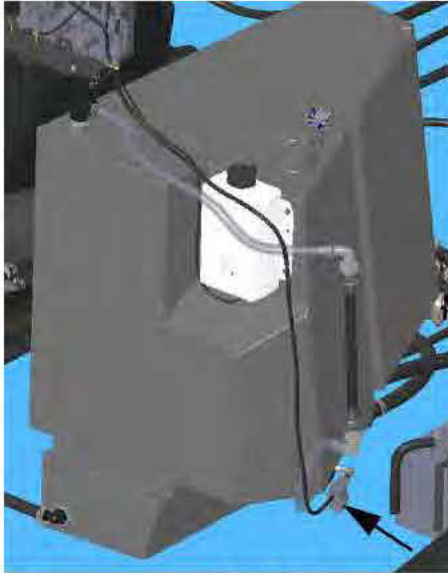


Tamiz de sección
(ubicado en cada sección del brazo)
-Vista típica

Tamiz del marcador de espuma

**-Si está instalado
(Pantalla de tamiz de malla 80)**

Si la máquina cuenta con un sistema de marcador de espuma, tendrá un tamiz de malla (ubicado debajo del tanque de lavado en la parte izquierda de la máquina). Inspeccione el tamiz a fin de determinar si existe alguna obstrucción si no logra alcanzar suficiente presión.



Tamiz del marcador de espuma
(ubicado debajo del tanque de lavado)
en la parte izquierda de la máquina)
-Vista típica

**Filtro del sistema de lavado de manos
(Pantalla de tamiz de malla 50)**

Un tamiz se encuentra cerca de la parte inferior del tanque para el lavado de manos. Retire el tamiz y limpie la pantalla periódicamente para evitar el ingreso de suciedad y residuos al sistema.



Tamiz para el lavado de manos
(ubicado cerca de la parte inferior del
tanque para el lavado de manos)
-Vista típica

Filtros de cabina

Filtro de aire RESPA® de la cabina

NOTA: Reemplace el filtro de aire RESPA de la cabina cada 1000 horas de funcionamiento o cuando la presión de la cabina caiga por debajo del nivel mínimo de presión (cuando la cabina está cerrada), lo que ocurra primero.

Sustitución de filtro de aire de la cabina RESPA:

⚠ PRECAUCIÓN

No limpie ni reutilice los filtros. El incumplimiento de esta precaución puede generar riesgos para la salud.

AVISO

Sustituya el filtro en un área limpia y cubierta para reducir la exposición del operador y del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC, por sus siglas en inglés) a las partículas nocivas.

AVISO

Asegúrese de que el motor esté apagado antes de realizar el mantenimiento del sistema de filtración de aire en la cabina RESPA.

AVISO

Al limpiar la máquina, debe tener cuidado de evitar que agua o aire a alta presión ingrese en las ranuras de eyección del sistema de filtración de aire RESPA. En caso de sustitución de un filtro con ranuras, no apunte las ranuras de eyección a una superficie sólida en las proximidades de las ranuras.

NOTA: Utilice equipos de protección personal (EPP) al hacer mantenimiento/ reparación del sistema de filtración RESPA del aire de la cabina.

1. Apague el motor.
2. Inspeccione el sistema de filtración RESPA del aire de la cabina en busca de daños.
3. Suelte los cuatro (4) retenes del filtro (ubicados en la carcasa exterior del filtro).

NOTA: Tenga en cuenta la orientación de los puertos de eyección.



Retenes del filtro
-Vista típica

4. Retire el filtro.

NOTA: Al retirar el filtro, coloque los pulgares en los elementos de sujeción de la carcasa del filtro exterior para hacer palanca.



Remoción del filtro
-Vista típica

5. Coloque el filtro usado en una bolsa de plástico sellada y deséchelo.

NOTA: Deseche el filtro de acuerdo con las normativas locales.

6. Limpie la suciedad alrededor de la carcasa del filtro con un paño limpio.

NOTA: NO utilice aire comprimido para limpiar la carcasa del filtro.

7. Antes de instalar el nuevo filtro, inspeccione el sistema de filtración RESPA del aire de la cabina y el filtro de reemplazo para determinar su funcionamiento correcto.
8. Encienda el sistema de filtración RESPA del aire de la cabina manteniéndose alejado del extremo abierto de la carcasa del filtro.
9. Asegúrese que sale el flujo de aire adecuado de la carcasa vacía del filtro.
10. Apague el sistema de filtración RESPA del aire de la cabina.
11. Instale el filtro nuevo.

NOTA: Asegúrese de que la orientación del puerto de eyección del filtro nuevo sea correcta y que la tapa de cierre del filtro esté bien asentada sobre la carcasa del filtro (con el elemento apuntando hacia abajo para evitar el ingreso de agua).

12. Ajuste nuevamente los cuatro (4) retenes del filtro.

Consulte el Manual de piezas para determinar los números de las piezas de recambio.

Filtro de carbón

Retire y reemplace el filtro de carbón a la primera señal de olor a químico en el área de la cabina, o cada 500 horas de operación como mínimo. Consulte su manual de piezas para obtener el número de pieza de repuesto.

Acceso al filtro de carbón

1. Afloje la abrazadera de brida metálica superior (ubicada cerca de la parte superior de la unidad de filtración RESPA).



Abrazadera de brida - Superior
(Ubicada cerca de la parte superior de la unidad de filtración RESPA)
-Vista típica

2. Separe el alojamiento del filtro RESPA de la tubería de ventilación.
3. Retire los cuatro (4) pernos de montaje (dos ubicados a cada lado del tablero de

acceso del lado derecho de la cabina) y póngalos a un lado.



Pernos de montaje (4)
(Dos ubicados a cada lado del tablero de acceso del lado derecho de la cabina)
-Vista típica

4. Baje cuidadosamente el tablero de acceso/conjunto del filtro al piso.
5. Una vez retirado el tablero de acceso, afloje y retire el tornillo de seguridad (ubicado a lo largo de la parte interior del compartimento del filtro) y póngalo a un lado.



Tornillo de seguridad
(Ubicado a lo largo del interior
del compartimento del filtro)
-Vista típica

6. Retire el soporte del filtro (ubicado a lo largo del lado derecho del filtro de carbón) y póngalo a un lado.



Soporte del filtro
(Ubicado a lo largo del lado
derecho del filtro de carbón)
-Vista típica

7. Retire el filtro de carbón.

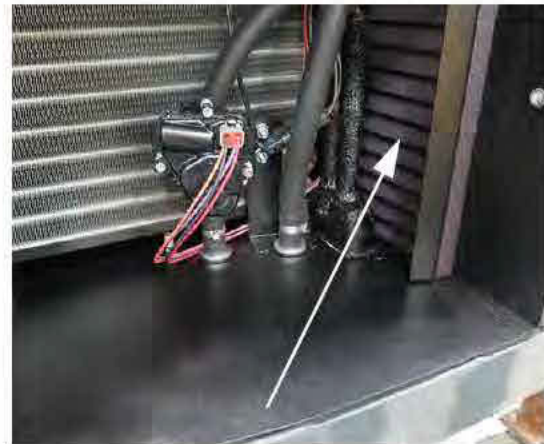


Filtro de carbón
-Vista típica

8. Reemplace el filtro de carbón y siga los pasos a la inversa para reinstalarlo.

Filtro de recirculación

A lo largo del lado derecho del compartimento se encuentra un filtro de recirculación (accesible luego de retirar el filtro de carbón). Retire el filtro de recirculación y límpielo con una solución de agua tibia con jabón (luego exprímalo con cuidado) cada vez que reemplace el filtro de carbón.



Filtro de recirculación
(Ubicado a lo largo del lado
derecho del compartimento)
-Vista típica

SERVICIO - LUBRICACION

AVISO

Si no se lubrican correctamente los puntos de articulación y fricción, esto puede generar desgaste y daños innecesarios.

AVISO

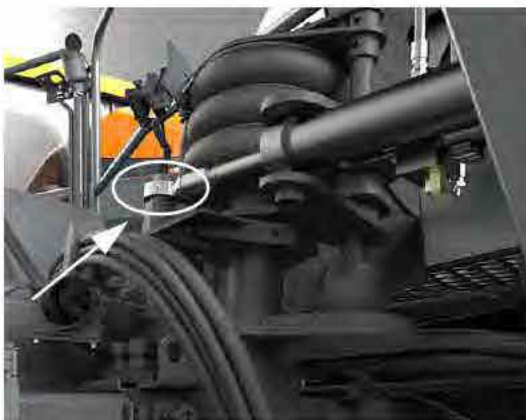
Se recomienda el uso de Mobilgrease XHP™ 222 (que cumple con las especificaciones NLGI 2, EP, ISO 220).

Patas y dirección

**Rótula de la barra de acoplamiento
(Patas delanteras)**

- Lubrique cada 25 horas de funcionamiento o cuando sea necesario.

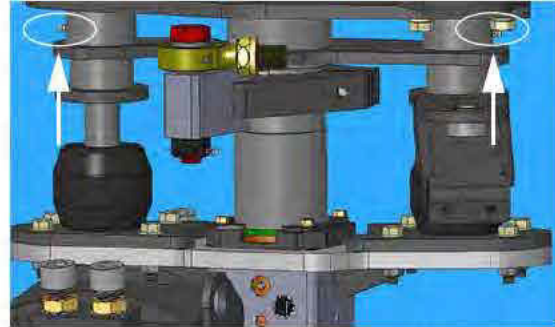
*NOTA: Si la máquina cuenta con D4R, los cilindros de la dirección de las patas traseras tendrán además engrasadores tipo Zerk en los extremos de la barra de acoplamiento que requieren lubricación.**



Engrasador tipo Zerk en la Rótula de la barra de acoplamiento (ubicado en las patas delanteras*)
-Vista típica

**Cojinete de torre
(Patas delanteras y traseras)**

- Lubrique diariamente, o según sea necesario.



Engrasadores tipo Zerk de cojinete de torre (ubicados en las patas delanteras y traseras)
-Vista típica

Cojinetes de pata

- Lubrique diariamente, o según sea necesario.

Los conjuntos de patas de su máquina cuentan con cojinetes de nylon superiores e inferiores para el funcionamiento telescópico de la suspensión entre las soldaduras de la patas interiores y exteriores. Estos cojinetes deben lubricarse para evitar fallas en el cojinete y asegurar una óptima calidad de marcha. Los engrasadores tipo Zerk están ubicados en los laterales de los conjuntos de patas - uno en el cojinete superior y dos en el cojinete inferior.

NOTA: Si la cosecha es lo suficientemente madura o la plantación es lo suficientemente alta, es posible que sea necesario aplicar grasa a los cojinetes de las patas con mayor frecuencia para asegurar una lubricación adecuada y un rendimiento óptimo.



1) Engrasador tipo Zerk en el cojinete superior

• (2) Engrasadores tipo Zerk en el cojinete inferior

Engrasadores tipo Zerk en los cojinetes de las patas
-Vista típica

Tubo de articulación de la escalera

Lubrique el engrasador tipo Zerk (ubicado en la parte trasera del tubo de la articulación de la escalera) cada 50 horas de funcionamiento, o según sea necesario.



Tubo de articulación de la escalera
-Vista típica

Brazo de aspersión

Extremo de la varilla de la articulación de plegado exterior

Lubrique los engrasadores tipo Zerk en los extremos de la varilla de la articulación de plegado exterior (dos ubicados a cada lado) cada 50 horas de funcionamiento, o según sea necesario.

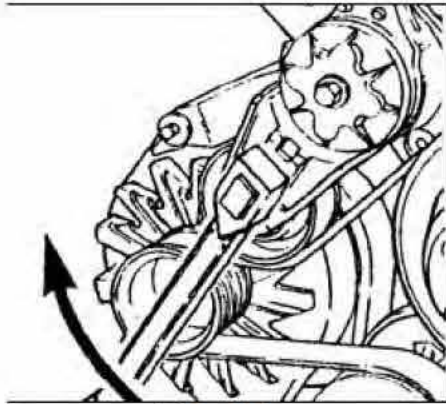


Engrasadores tipo Zerk a los extremos de la varilla de la articulación de plegado exterior
-Vista típica

SERVICIO - COREA DE TRANSMISIÓN DEL MOTOR

Remoción

- Inserte una llave de carraca cuadrada de 1/2 pulgada en el tensor de la correa. Consulte la siguiente ilustración.

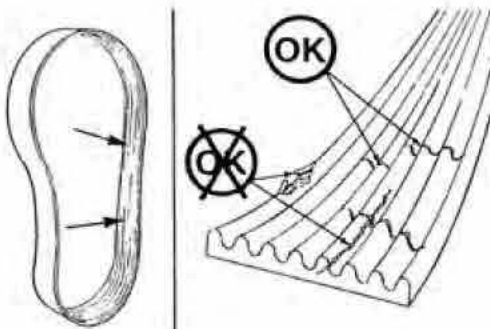


-Vista típica

- Levante y retire la correa de transmisión del motor.

Inspección

- Inspeccione visualmente a diario la correa de transmisión del motor.
- Compruebe si la correa presenta grietas entrecruzadas. Consulte la siguiente ilustración.



-Vista típica

NOTA: Las grietas transversales (a través del ancho de la correa) son aceptables. Las grietas longitudinales (en dirección del largo de la correa) que se entrecruzan con grietas transversales no son aceptables.

- Sustituya la correa de transmisión del motor si se ha desgastado o hay evidencia de material faltante.

SERVICIO - TORQUE DE PERNOS

AVISO

Compruebe el torque de las tuercas de las ruedas inmediatamente después de recibir la máquina y cada 50 horas de funcionamiento a partir de entonces.

Pernos de rueda

NOTA: Si no tiene el equipo adecuado para montar un neumático, póngase en contacto con un centro de servicio de neumáticos calificado.

El neumático se debe montar en la rueda (como se muestra en la siguiente ilustración) para una tracción óptima y la limpieza de los neumáticos.



Para instalar el conjunto de rueda y neumático en el cubo de rueda

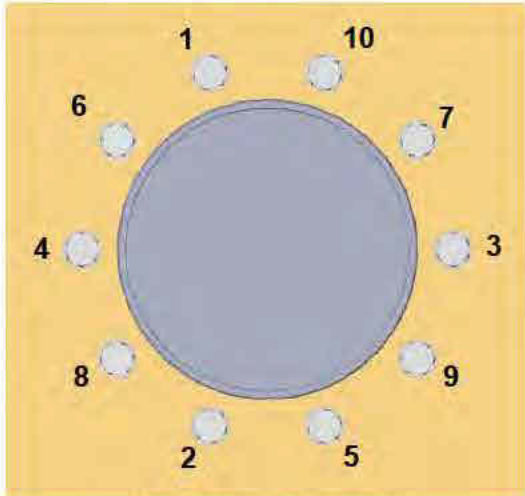
1. Asegúrese que las roscas estén completamente libres de óxido y suciedad.

NOTA: Las roscas deben estar secas (sin lubricante).

2. Alinee los orificios del perno de rueda con los espárragos del cubo de rueda.
3. Monte la rueda en el cubo.
4. Coloque todas las tuercas de rueda y apriételas hasta que queden firmes.

- Después de la secuencia de apriete (como se muestra en la siguiente ilustración), gire cada tuerca de rueda a un par de torque de 120 pies secos-lb.

NOTA: Use una presión lenta y uniforme en la llave dinamométrica. Los movimientos bruscos o rápidos pueden causar valores imprecisos.



Secuencia de apriete

- Repita la misma secuencia hasta 180-200 libras-pie de torsión.

NOTA: Si la rueda gira durante el apriete de las tuercas, baje la máquina al suelo, justo lo suficiente para que el neumático toque el suelo y evitar la rotación. O, preferiblemente, coloque una cuña adecuada entre el neumático y el suelo. Baje la máquina y continúe con la operación. Compruebe nuevamente el torque después de 30 minutos de funcionamiento.

- Una vez finalizada la operación de apriete, lubrique las roscas expuestas con grasa antiagarrotante.

Ajuste hidráulico de la distancia entre neumáticos

-Si está instalado

AVISO

Nunca haga funcionar la máquina con pisaderas flojas o faltantes. Para inspeccionar visualmente la presencia de pisaderas flojas, mueva lentamente la máquina hacia adelante y hacia atrás mientras observa el movimiento de las patas. Si las placas están flojas, la pata se sacudirá en cuanto la máquina comience a moverse.

Con el motor apagado, controle visualmente y con una frecuencia diaria los pernos de fijación de la distancia entre neumáticos en las placas superiores y laterales de soporte de la distancia entre neumáticos. Compruebe el torque cada 100 horas de funcionamiento.

Para comprobar el torque del perno de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos

- Afloje la contratuerca en cada perno de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos.



Pernos de fijación del ajuste de la distancia entre neumáticos - superior/lateral (ubicados en cada pata)
-Vista típica

2. Utilizando un patrón en “X” (como se muestra en la siguiente fotografía), asegúrese de que el torque actual en cada perno de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos sea equivalente al de la última inspección de 100 horas de funcionamiento previo.



Patrón en “X”
-Vista típica

3. Repita el patrón 3 a 4 veces, hasta que la última secuencia no muestre movimiento de los pernos al alcanzar el torque deseado.
4. Apriete las contratuercas.

NOTA: Normalmente, es necesario un valor de torque de 65 a 70 pies-lb. para estabilizar el eje y aún permitir el ajuste de la distancia entre neumáticos.

Si el equipo no cuenta con ajuste hidráulico de la distancia entre neumáticos o si este nunca se utiliza, establezca todos los ajustes de torque a aplicar a los pernos a 100 pies-libras llevando a cabo el siguiente procedimiento:

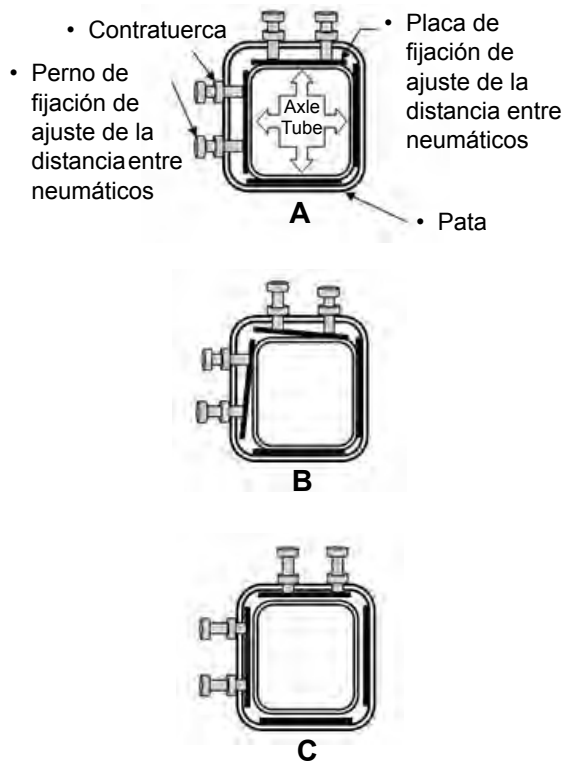
AVISO

Es necesaria una presión uniforme de las placas de fijación del ajuste de la distancia entre neumáticos para su correcto funcionamiento.

- **La figura A:** muestra la correcta posición de las placas y pernos de fijación del ajuste de la distancia entre neumáticos, así como la pata exterior.

- **La figura B:** muestra las placas cuando no hay torque uniforme en cada uno de los pernos de fijación del ajuste de la distancia entre neumáticos.
- **La figura C:** muestra una situación en la que no hay suficiente torque en los pernos de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos.

NOTA: Las Figuras B y C causarán que el ajuste de la distancia entre neumáticos funcione incorrectamente o no funcione en lo absoluto.



SERVICIO - CONVERGENCIA

Paso 1 - Cilindros de dirección de fase

Se deben sincronizar los cilindros de dirección antes de que se puedan hacer ajustes mecánicos (carrera del cilindro = 8,8 pulgadas/22,4 cm). Cuando los cilindros se vuelven a sincronizar, cada cilindro debe llegar a mitad de carrera (4,4 pulgadas/11,2 cm).

Una vez que ambos cilindros están en 4,4 pulgadas/11,2 cm, se puede ajustar la convergencia.

Para sincronizar los cilindros de dirección

1. Arranque la máquina.
2. Gire el volante hacia la derecha o la izquierda.
3. Cuando las ruedas dejen de girar, siga girando el volante de 3 a 4 vueltas completas (esto hará que los cilindros se sincronicen entre sí de nuevo).

Paso 2 - Establecer convergencia

Ruedas delanteras

- 0,25 pulgadas (6 cm) de convergencia por lado/ 0,5 pulgadas (1,3 cm) de convergencia total Contratuercas Perno de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos.

Ruedas traseras

- 0 pulgadas (0 cm) de convergencia/divergencia

Para establecer convergencia

1. Desinfe las bolsas de aire.

NOTA: Consulte el apartado “Liberación de aire de la suspensión neumática” en la Sección Varios de este manual para obtener más información.

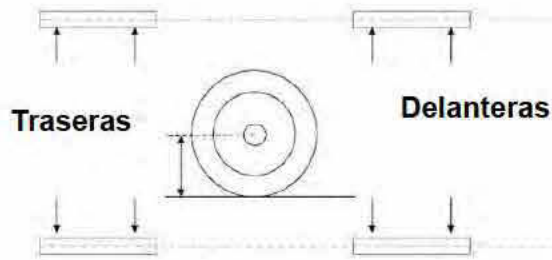
2. Mida la distancia desde el suelo al centro del cubo de rueda.

NOTA: Los cuatro cubos de rueda deben medir la misma distancia.

3. Marque esta distancia en el borde interior de la rueda (en la parte delantera y trasera de cada rueda 8 marcas en total).

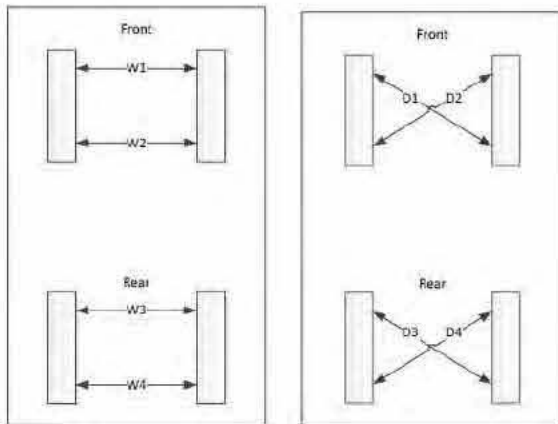
NOTA: Todas las medidas se tomarán a partir de estas marcas.

4. Alinee visualmente los neumáticos desde la parte delantera a la trasera.



Ruedas delanteras

5. Mida el ancho entre las ruedas delanteras (W1 adelante, W2 atrás) en la línea media del cubo de rueda y anote las mediciones.
6. Ajuste las ruedas hasta que las mediciones delanteras y traseras sean iguales (W1=W2).
7. Mida en diagonal (D1 y D2) y anote las mediciones.
8. Ajuste las ruedas hasta que las mediciones sean iguales.



9. Continúe el ciclo entre los pasos 5 a 6 y 7 a 8 hasta que las medidas de ancho y alto y las mediciones en diagonal concuerden. Entonces, y solo entonces, las ruedas están paralelas entre sí y con respecto al bastidor.

NOTA: Para lograr esto, se deben cumplir ambas condiciones.

NOTA: Los cilindros de la dirección delantera deben estar centrados antes de continuar.

10. Establezca ambos cilindros en el centro mediante la medición de 7,64 pulgadas (19,4 cm) (como se muestra en la siguiente foto).

Los sensores de posición deben leer 4,4 pulgadas (11,2 cm) cuando los cilindros están centrados y en fase.

Esto no es necesario en las máquinas con dirección en las 4 ruedas (D4R), ya que los sensores de posición de los cilindros se pueden usar para centrar dichos cilindros.

- Los sensores de cilindro se deben calibrar para que esta posición sea exacta.
- Si los cilindros no se centran en esta medida, no estarán en fase. Para volver a poner los cilindros en fase, gire el volante para que uno de los cilindros se retraiga completamente y el otro esté totalmente extendido. Gire el volante al menos una vuelta completa más allá de este punto. Volver a centrar los cilindros. Si las medidas aún no concuerdan, repita el procedimiento de purga de aire del cilindro.



11. Con los cilindros centrados, ajuste las barras de acoplamiento (ubicadas en las varillas de los cilindros) hasta que queden alineadas con el orificio de atornillado (ubicado en la placa de la bolsa de aire inferior).
12. Gire la barra de acoplamiento una vuelta completa más para lograr la cantidad deseada de convergencia.
 - Cuando los extremos de la varilla giran la vuelta final (para determinar la cantidad deseada de convergencia), los extre-

mos de la varilla giran en direcciones opuestas para lograr que cada una de las ruedas estén en convergencia.

- *Si la cantidad de vueltas de rosca en los extremos de las varillas izquierda y derecha difieren en más de cuatro (4) vueltas de rosca repita los pasos 1-12 arriba indicados. Si la diferencia continúa, puede haber un problema de tolerancia en el montaje de la pata.*
13. Empuje la rueda hacia adentro para permitir la inserción del perno de fijación del extremo de la varilla.
 14. Introduzca el perno y asegure el perno principal y la contratuerca del cilindro a la especificación de torque indicada.

Ruedas traseras

NOTA: Las ruedas traseras se deben configurar a 0,0 pulgadas (0,0 cm) de convergencia/divergencia.

15. Repita los pasos anteriores del 1 al 9.
16. **(Máquinas sin D4R)** - Ajuste la barra de acoplamiento para que coincida con el orificio de atornillado de orificio (ubicado en la placa de la bolsa de aire inferior). Inserte el perno y asegure a la especificación de torque adecuada.
17. **(Máquinas con D4R)** - Repita el paso 10, centrando los cilindros traseros a 4,4 pulgadas (11,2 cm). Introduzca el perno y asegure el perno principal y la contratuerca del cilindro a la especificación del torque apropiada.

NOTA: Los sensores de cilindro se deben calibrar para que esta posición sea exacta.

- *La máquina se debe utilizar y se debe comprobar la convergencia (delantera y trasera).*
- *Los cilindros de la dirección delantera deben estar en fase cuando se comprueba el ajuste de la convergencia.*
- *La imposibilidad de mantener el ajuste de convergencia podría indicar la presencia de aire en los cilindros.*

- *Repita el procedimiento de purga del cilindro, si es necesario.*

Más información

Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Hagie si necesita asistencia adicional.

SERVICIO - VARIOS

Bolsas de aire

Las bolsas de aire (ubicadas en cada pata) ajustan la presión de forma automática para compensar el peso de la carga y las condiciones del terreno.



Bolsa de aire
(ubicada en cada pata)
-Vista típica

El sistema incluye un secador de aire (montado en el bastidor del motor en la parte trasera izquierda) el cual elimina la humedad del sistema de aire antes de dirigirlo al tanque de recolección.

Tanques de aire



Secador de aire
(montado en el bastidor del motor en la
parte trasera izquierda)
-Vista típica

Desde el tanque de recolección, el aire se envía a las bolsas de aire según sea necesario para mantener una presión uniforme. Las válvulas de control abren y cierran para permitir el ingreso del aire.

- Inspeccione las bolsas de aire diariamente para verificar que no haya fugas o grietas. Si la bolsa de aire se ve desinflada, verifique la bolsa para detectar pinchazos o fugas.
- Inspeccione el cartucho del secador de aire cada 50 horas de funcionamiento para asegurarse de que está realizando la purga con la carga del compresor. Cambie el cartucho cada 1000 horas de funcionamiento o cuando sea necesario.

Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Hagie si necesita asistencia.



AVISO

Drene diariamente el tanque de aire para eliminar contaminantes.

El equipo está provisto de dos tanques de aire. El **tanque de aire principal** (ubicado debajo de la plataforma en la parte trasera derecha de la máquina) ofrece un volumen de aire comprimido para dar una respuesta más rápida a los cambios en el volumen de aire de las bolsas de aire.

El **Tanque de purga de aire** (ubicado debajo de la plataforma cerca de la parte central derecha de la máquina) se utiliza para expulsar la solución de la tubería del brazo, y reducir así la cantidad de agua de enjuague necesaria para limpiar el sistema de solución de producto químico.

- Drene cada tanque de aire diariamente mediante la apertura lenta de la válvula de drenaje del tanque.



Válvula de drenaje del tanque
(principal)
(ubicada debajo de la plataforma en el
lado trasero derecho de la máquina)
* Hale **HACIA ABAJO** para abrir
-Vista típica



Válvula de drenaje del tanque (Purga de aire)
(ubicada debajo de la plataforma cerca del
lado derecho central de la máquina)
* Hale HACIA ABAJO para abrir
-Vista típica

NOTA: Verifique la humedad. Si hay exceso de humedad en el tanque, es posible que exista una falla en el sistema. Póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Hagie si necesita asistencia.

Presión de los neumáticos

⚠ PRECAUCIÓN

Al inflar los neumáticos, use una extensión con un manómetro en línea y coloque la presilla de fijación. Esto permitirá al operador mantenerse alejado de la trayectoria de la explosión de la pared lateral del neumático.

- Compruebe la presión de los neumáticos semanalmente.
- Nunca infle un neumático a una presión de aire mayor a la recomendada.
- Utilice una línea de aire con una presilla de fijación y colóquese detrás de la banda de rodadura de los neumáticos durante el inflado.

NOTA: La presión de los neumáticos dependerá del tipo de neumático utilizado y de la cantidad de carga.

Máquinas con el paquete para cultivos altos

-Si está instalada

Si la máquina cuenta con el paquete para cultivos altos, siga los pasos que se indican a continuación para acceder al vástago de la válvula del neumático:

1. Utilizando una llave Allen de 5/32" extraiga el tornillo de cabeza redonda (ubicado en el panel de acceso de la rueda) y colóquelo a un lado.
2. Usando una llave tubular de 7/16 pulgadas, afloje el perno hexagonal (ubicado en el panel de acceso de la rueda) y permita que el panel cuelgue suelto.



-Vista típica



-Vista típica

3. Compruebe la presión de los neumáticos e inflelos como se desee.

4. Invierta el orden de los pasos para volver a instalar el panel de acceso de la rueda.

Brazos de aspersión

⚠ PRECAUCIÓN

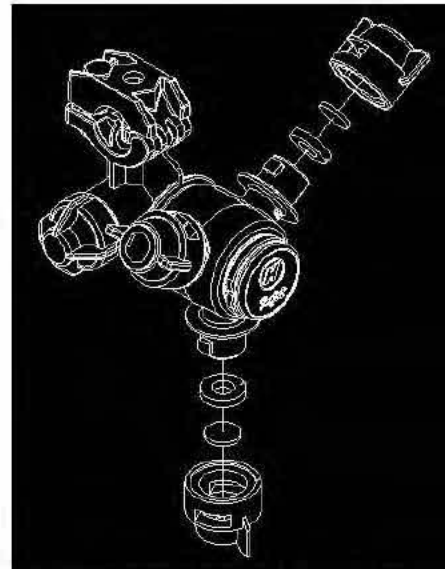
Nunca se coloque la boquilla/punta de aspersión sobre la boca en un intento de desobstruirla.

Diafragmas de las boquillas

Al comienzo de cada temporada, retire cada tapa del cuerpo de la boquilla e inspeccione el diafragma en busca de desgaste y ajuste. Reemplace los diafragmas cada 1000 horas de funcionamiento o cuando sea necesario.

Boquillas de aspersión

Al inicio de cada temporada (o según sea necesario), extraiga una muestra aleatoria de tapas de boquilla de aspersión e inspeccione las puntas de las mismas. Si se encuentran obstruidas o desgastadas, límpielas o reemplácelas. Reemplace las boquillas de aspersión cada 1.000 horas de funcionamiento o cuando sea necesario.



Diafragmas de boquillas
y boquillas de aspersión
-Vista típica

Almohadillas de espuma del sensor NORAC®

Inspeccione las almohadillas de espuma del sensor NORAC a diario. Retire la almohadilla de espuma de cada sensor, sople con aire comprimido e instálela nuevamente.

NOTA: Asegúrese de que las almohadillas de espuma estén limpias y secas para asegurar un óptimo rendimiento.

NOTA: NO sople la almohadilla de espuma mientras esté conectada al sensor. Siempre retire la almohadilla de espuma antes de limpiarla para evitar daños al sensor.



Almohadilla de espuma del sensor NORAC
(ubicada en la parte inferior de cada sensor)
-Vista típica

Reemplace las almohadillas de espuma según sea necesario. Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar realizar el reemplazo.

Escobilla del limpiaparabrisas

AVISO

Utilice una escalera fija sólida para acceder con seguridad a la escobilla del limpiaparabrisas

No permita que la escobilla del limpiaparabrisas funcione sobre el parabrisas seco, ya que esto puede reducir la vida útil de la escobilla o causar arañazos en el parabrisas.

NOTA: Sustituya la escobilla del limpiaparabrisas (39 pulgadas/ 99 cm), según sea necesario.

La boquilla de pulverización del líquido del lavaparabrisas es regulable. Se debe inspeccionar el patrón de pulverización del líquido al comienzo de cada temporada y ajustarlo según sea necesario.



Boquilla de pulverización del líquido del lavaparabrisas
(ubicada cerca de la parte superior de la cabina exterior)
-Vista típica

Lavado de la máquina

Lave la máquina diariamente para eliminar cualquier residuo de productos químicos perjudiciales que puedan ser corrosivos a la pintura y el acero.

NOTA: Siempre lave a fondo la máquina después de aplicar nitrógeno líquido.

Tan a menudo como sea posible, lave completamente la máquina y aplique pintura a cualquier lugar donde la pintura haya palidecido o falte.

Para obtener calcomanías de reemplazo o recomendaciones para el retoque de la pintura, póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie.

INTERVALOS DE SERVICIO

Punto de servicio	Al inicio	Cada día/ antes de cada uso	Tal como sea necesario	50 horas	100 horas	250 horas **	500 horas **	1000 horas
Compruebe el torque de la tuerca de rueda (adaptación)	X							
Compruebe el nivel de aceite del motor		X						
Compruebe el nivel de refrigerante en el radiador		X						
Compruebe la malla de la rejilla del radiador		X						
Compruebe la correa de transmisión del motor		X						
Compruebe la correa del compresor de aire acondicionado		X						
Compruebe el nivel en el depósito hidráulico		X						
Compruebe el tamiz de la tubería de solución		X						
Compruebe las baterías		X						
Compruebe la ausencia de fugas alrededor de la máquina		X						
Vacíe los tanques de aire		X						
Compruebe el nivel de líquido del lavaparabrisas		X						
Lave la máquina para limpiarla de residuos químicos		X						
Compruebe y drene el filtro principal de combustible (separador de agua)		X						
Compruebe las bolsas de aire		X						
Compruebe la tubería de admisión de aire del motor		X						

SECCIÓN 8 –
MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO



Punto de servicio	Al inicio	Cada día/ antes de cada uso	Tal como sea necesario	50 horas	100 horas	250 horas **	500 horas **	1000 horas
Compruebe el nivel del tanque de postratamiento de DEF (Motores finales de nivel 4)		X						
Compruebe la tubería de liberación de aire de postratamiento de DEF (Motores finales de nivel 4)		X						
Lubrique los engrasadores tipo Zerk			X					
Reemplace la escobilla del limpiaparabrisas			X					
Llene el depósito de líquido del lavaparabrisas			X					
Limpie la malla de la rejilla del radiador			X					
Cambie la correa de transmisión del motor			X					
Cambie la correa del compresor del aire acondicionado			X					
Cargue el compresor del aire acondicionado *			X					
Cambie el filtro de la admisión de aire (Filter Minder)			X					
Limpie/cambie el tamiz de la tubería de solución			X					
Limpie el tamiz del sistema de lavado de manos			X					
Compruebe los diafragmas y puntas de las boquillas de aspersión			X					
Cambie el torque de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos			X					
Cambie las baterías			X					
Cambie o sustituya los fusibles y los disyuntores			X					
Sustituya el filtro de carbón de la cabina			X					



SECCIÓN 8 – MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Punto de servicio	Al inicio	Cada día/ antes de cada uso	Tal como sea necesario	50 horas	100 horas	250 horas **	500 horas **	1000 horas
Limpie el filtro de recirculación. de la cabina			X					
Compruebe la presión de los neumáticos			X					
Lubrique los engrasadores tipo Zerk de extremo de la varilla de la articulación de plegado exterior				X				
Lubrique el engrasador tipo Zerk del collar de la bolsa de aire				X				
Compruebe el torque de la tuerca de rueda				X				
Lubrique el engrasador tipo Zerk del tubo de pivote de la escalera				X				
Cambie el aceite del cubo de rueda (adaptación)				X				
Compruebe el cartucho del secador de aire				X				
Compruebe el torque de los pernos de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos (visualmente)				X				
Compruebe el nivel de aceite del cubo de rueda					X			
Limpie las baterías					X			
Compruebe el torque de los pernos de fijación de ajuste de la distancia entre neumáticos					X			
Cambie el aceite del cubo de rueda						X		
Cambie el aceite del motor							X	
Cambie el filtro de aceite del motor							X	
Cambie el filtro de combustible primario (separador de agua)							X	
Cambie el filtro de combustible secundario							X	

SECCIÓN 8 –
MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO



Punto de servicio	Al inicio	Cada día/ antes de cada uso	Tal como sea necesario	50 horas	100 horas	250 horas **	500 horas **	1000 horas
Cambie el filtro de retorno hidráulico							X	
Cambie el filtro de presión hidráulica							X	
Cambie el filtro de la bomba de carga hidráulica							X	
Cambie el tapón con respiradero del tanque hidráulico							X	
Compruebe la concentración del refrigerante del radiador							X	
Cambie el aceite del depósito hidráulico								X
Sustituya el filtro de aire de la cabina RESPA®								X
Cambie el refrigerante del radiador								X
Cambie el cartucho del secador de aire								X
Cambie los diafragmas y puntas de las boquillas de aspersión								X
Realice el servicio del freno de escape (contacte al fabricante del motor)								X

* Use el equipo adecuado.

** 250 a 500 horas o anualmente, lo que ocurra primero.

NOTA: Motores finales de nivel 4: Sustituya el filtro de postratamiento del módulo de suministro de fluido para escape de diésel (DEF) cada 4500 horas de funcionamiento. Consulte el manual de uso del fabricante del motor para obtener más información.

Punto de inspección	Acción (si es necesaria)
Nivel de aceite del motor	Añada aceite
Nivel de refrigerante en el radiador	Añada anticongelante
Correa de transmisión del motor	Sustituya la correa
Filter Minder	Reemplace el elemento del filtro de aire
Nivel de aceite del depósito hidráulico	Añada aceite hidráulico/repare las fugas.
Tamiz de la tubería de solución	Retire y limpie
Baterías	Limpie o apriete
Malla de la rejilla del radiador	Limpie
Busque elementos sueltos o faltantes (p. ej., protecciones)	Apriete o reemplace
Busque posibles fugas de fluido en la máquina o sobre el suelo	Determine la causa y corríjala
Separador de combustible/agua (drenaje)	Consulte la sección “Servicio: Filtros” en este manual
Tanque de aire (drenaje)	Consulte la sección “Servicio: Varios” en este manual

ALMACENAMIENTO

Preparación para el almacenamiento

1. Realice controles de nivel diariamente, la lubricación y las inspecciones de pernos/articulaciones tal como se requiere en este manual.
2. Cada dos temporadas, vacíe el refrigerante del motor y el radiador. Revise los orificios de drenaje durante el vaciado para asegurarse de que no estén obstruidos con lodo, cascarilla u otros residuos. Llene el sistema de refrigeración hasta su capacidad con una mezcla 50/50 de agua/anticongelante. Haga funcionar el motor a la temperatura de operación y compruebe nuevamente el nivel.
3. Agregue un estabilizador de combustible al combustible y llene el tanque.
4. Haga funcionar el motor hasta alcanzar la temperatura de operación y, a continuación, drene el aceite del motor.

Rellene con aceite nuevo del tipo recomendado e instale un nuevo elemento filtrante de aceite de lubricación.

5. Con el motor a temperatura normal de operación, active todas las funciones hidráulicas, incluso la dirección.
6. Libere la tensión de todas las correas.
7. Use bolsas de plástico y cinta adhesiva resistente al agua para sellar la abertura de la admisión de aire, todas las aberturas del colector de escape, la tapa de llenado de aceite de motor, el tapón con respiradero del tanque de aceite hidráulico y la tapa del tanque de combustible.

NOTA: Si el brazo de aspersión se almacenará separado de la máquina, asegúrese de que todas las aberturas del brazo se encuentren tapadas o protegidas con una cubierta adecuada.

8. Motores finales de Nivel 4: Conecte el respiradero del tanque de fluido para escape de diésel (DEF) para evitar la exposición del tanque a la intemperie.

- Desconecte y retire las baterías. Limpie y cargue las baterías completamente. Cubra los bornes con grasa dieléctrica y almacene las baterías en un lugar fresco (por encima del punto de congelación).
- Lave bien la máquina y sus accesorios. Retoque las superficies pintadas rayadas o dañadas.

NOTA: Para obtener recomendaciones para el retoque de la pintura, póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie.

- Sustituya las calcomanías desgastadas o faltantes. Consulte el apartado “Calcomanías de seguridad” en la *Sección Seguridad y precauciones* para conocer la ubicación adecuada de las calcomanías de advertencia y el número de pieza correspondiente.

NOTA: Para el reemplazo de calcomanías, póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie.

- Aplique grasa universal para cubrir vástagos expuestos de los cilindros hidráulicos.
- Consulte el manual de funcionamiento del fabricante de la Consola del sistema de aspersión para obtener información detallada sobre los procedimientos de almacenamiento de la consola y el medidor de flujo.
- Si la máquina debe almacenarse a la intemperie, protéjala con una cubierta impermeable.

Acondicionamiento para el invierno

Para acondicionar el sistema de aspersión para el invierno, es recomendable que utilice una mezcla segura para el medio ambiente de agua y anticongelante, que le brindará protección adecuada hasta -30 °F.

- Drene cualquier cantidad de solución que aún quede en el sistema de aspersión.
- Lave a fondo el sistema de aspersión.

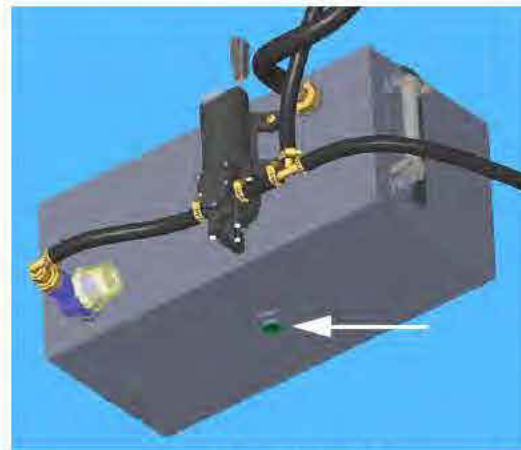
- Haga circular la mezcla de anticongelante/agua a través del sistema de aspersión hasta que salga de todas las aberturas del brazo.

NOTA: Asegúrese de que el interruptor de la válvula de agitación (ubicado en la consola lateral) se encuentre en la posición OPEN (abierto) antes de circular mezcla de anticongelante/agua a través del sistema.

Repita el proceso para el marcador de espuma y los sistemas de lavado.

Preparación para el invierno del sistema de lavado de manos

- Retire el tapón de drenaje (ubicado debajo del depósito para lavado de manos) y permita que el agua fresca drene del tanque.



Tapón de drenaje
(ubicado debajo del depósito
para lavado de manos)
-Vista típica

- Instale nuevamente el tapón de drenaje.
- Vierta aproximadamente 1 galón (3,8 L) de anticongelante en el puerto de llenado del depósito para el lavado de manos (ubicado en el pasamanos de la plataforma izquierda).



Puerto de llenado del depósito para el lavado de manos (ubicado en el pasamanos de la plataforma izquierda)
-Vista típica

4. Pulse el interruptor de encendido de la bomba para lavado de manos (ubicado en la parte superior de la bomba) a la posición ON (encendido).



Interruptor de encendido de la bomba para lavado de mano (ubicado en la parte superior de la bomba)
-Vista típica

5. Abra ambas válvulas de lavado de manos (ubicadas en el pasamanos de la plataforma izquierda y las estaciones de la escalera) hasta que no salga anticongelante de las salidas de lavado de manos.



Válvula de lavado de manos (ubicada en el pasamanos de la plataforma izquierda)

Válvula de lavado de manos (Escalera)

6. Cierre ambas válvulas de lavado de manos y gire el interruptor de encendido de la bomba de lavado de manos a la posición OFF (apagado).

Puesta en servicio luego del período de almacenamiento

AVISO

Los compuestos protectores como la grasa pueden endurecerse en la exposición a las condiciones climáticas. Asegúrese de eliminar cualquier grasa seca y aplicar nueva, si es necesario.

1. Inspeccione el estado y mida la presión de todos los neumáticos.
2. Abra todas las aberturas selladas previamente con cuidado en el proceso “Preparación para el almacenamiento”.
3. Limpie e instale nuevamente las baterías. Asegúrese de conectar los cables de la batería a los bornes correctos.
4. Tense todas las correas. Inspeccione y sustituya las correas desgastadas.
5. Compruebe los niveles de aceite del motor, aceite hidráulico y refrigerante del motor y añada si es necesario.

NOTA: Una mezcla de 50% de agua/50% de anticongelante enfriará adecuadamente en verano, así como protegerá en invierno.

6. Limpie a fondo la máquina y sus accesorios.
7. Realice todos los servicios recomendados como se indica en esta sección.
8. Conecte el brazo de aspersion y pruebe manualmente todas las funciones hidráulicas 2 o 3 veces para lubricar los componentes a fondo. Pruebe el sistema NORAC® y todas sus funciones de acuerdo con el manual de uso del fabricante.
9. Restablezca la fecha y hora en la pantalla de la máquina.
10. Para las instrucciones de puesta en marcha, consulte el apartado “Motor - Arranque” en la *sección Motor y sistemas de transmisión* de este manual.

TRASLADO

Cuando conduzca por la vía pública u otro lugar, esté al tanto de cualquier situación en la cual la máquina pasará debajo un objeto a una distancia inferior a la altura de transporte de la máquina.

⚠ PRECAUCIÓN

Hagie Manufacturing Company no recomienda ningún tipo de transporte que no sea conducir el aspersor. Cargar el aspersor en un remolque puede provocar el vuelco de dicha máquina.

⚠ ADVERTENCIA

- Nunca utilice el aspersor en la vía pública con solución en los tanques.
- Nunca cargue o descargue el aspersor con la solución en los tanques.
- Detener el aspersor en las rampas del remolque puede generar el vuelco de dicha máquina.

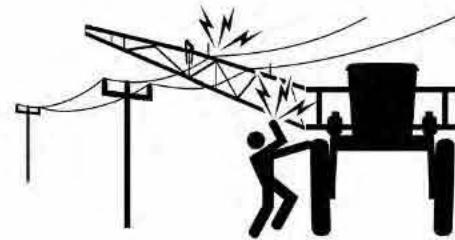
⚠ PRECAUCIÓN

No opere la máquina a velocidades superiores a 20 mph (32 km/h) con solución en los tanques. Velocidades de funcionamiento superiores a 20 mph (32 km/h) con los tanques completamente cargados puede ocasionar la explosión de los neumáticos o daños al cubo de rueda y esto anulará la garantía.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando transporta el aspersor, tenga en cuenta lo siguiente para evitar lesiones graves o la muerte:

- Compruebe que haya suficiente espacio libre antes de conducir bajo cualquier obstáculo aéreo.
- El contacto con líneas de transporte de energía eléctrica puede resultar en lesiones graves o la muerte.



⚠ PRECAUCIÓN

No transporte la máquina sin los brazos plegados y en los receptáculos. El incumplimiento de dichas precauciones puede provocar lesiones o daños en el equipo.

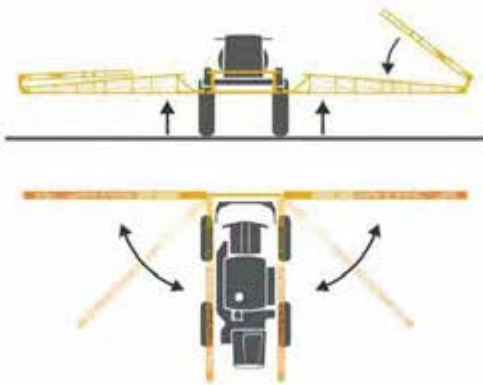
Colocación de los brazos en el receptáculo

⚠ PRECAUCIÓN

Los brazos deben estar en posición PLEGADA cuando están en la cuna. El incumplimiento de este aviso puede provocar daños a la propiedad.

NOTA: Siempre coloque los brazos en su receptáculo antes de desplazarse, transportar o aparcarse la máquina durante un periodo de tiempo prolongado.

- Pliegue las extensiones del brazo exterior HACIA ADENTRO.
- Eleve el travesaño hasta el tope superior.
- Pliegue las secciones primarias del brazo HACIA ADENTRO hacia la máquina.



NOTA: Cuando el brazo llega a los últimos 8 a 10 grados del recorrido automáticamente disminuirá la velocidad para evitar chocar con el receptáculo.

- Eleve cada brazo individual hasta que despeje el extremo del receptáculo exterior.
- Pliegue los brazos HACIA ADELANTE hacia el extremo posterior del receptáculo.



- Cuando el brazo toca el tope parte posterior, bájelo hasta que todo el peso de dicho brazo descansa en su receptáculo.



Conducción del aspersor en una vía pública

1. Siempre tenga los brazos en la posición plegada y en sus receptáculos durante la conducción o transporte de la máquina.
2. Utilice las luces intermitentes de peligro/ advertencia, de día o de noche para advertir a otros conductores, a menos que esté prohibido por ley.
3. Conozca y obedezca todas las leyes estatales para la conducción de equipamiento agrícola en vía pública.
4. Adecúe la velocidad de la máquina a las condiciones de las carreteras.
5. Reduzca la velocidad y use los indicadores de giro antes de girar.
6. Hágase a un lado de la carretera antes de detenerse.
7. Esté atento y mantenga el control de la máquina.
8. No conduzca bajo árboles, puentes, cables u otras obstrucciones a menos que haya suficiente margen de espacio.
9. Tenga mucho cuidado antes de entrar o salir de una vía pública.
10. Asegúrese de que los símbolos de SMV (Vehículo de desplazamiento lento) y SIS (Símbolo de indicador de velocidad) estén perfectamente visibles para advertir a otros conductores, a menos que esté prohibido por ley.

11. No conduzca la máquina a velocidades superiores a 20 mph (32 km/h) con solución en el tanque. Conducir a velocidades superiores a 20 mph (32 km/h) con los tanques completamente llenos puede dar lugar a la explosión de los neumáticos.

Carga

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga al personal alejado del remolque al cargar o descargar el aspersor. El incumplimiento de esta advertencia puede resultar en lesiones graves o la muerte.

AVISO

Lea y comprenda el manual de uso del fabricante del remolque. Enganche el remolque al vehículo tractor según sus recomendaciones.

AVISO

La altura y el ancho de carga del remolque deben ajustarse a la legislación del estado en el que se utiliza. No exceda las recomendaciones del fabricante del remolque en cuanto al peso de la carga.

1. Arrastre el remolque a suelo plano.
2. Aplique el freno de estacionamiento del vehículo tractor y apague el motor.
3. Use cuñas en los neumáticos para evitar que el remolque se mueva.
4. Pliegue los brazos y descánselos en sus receptáculos.
5. Baje las rampas del remolque y establezca la separación entre las rampas

- conforme el ajuste de la distancia entre neumáticos de la máquina.
6. Cuenten con un asistente para que lo guíe al colocar la máquina en el remolque.
7. Deje suficiente espacio entre el aspersor y el vehículo tractor para girar.
8. Fije el aspersor en el remolque con las restricciones de fijación recomendadas.
9. Cubra o retire los símbolos de SMV (Vehículo de desplazamiento lento) y SIS (símbolo de indicador de velocidad) cuando se desplaza a más de 30 mph (50 km/h).

Descarga

1. Arrastre el remolque a suelo plano.
2. Aplique el freno de estacionamiento del vehículo tractor y apague el motor.
3. Use cuñas en los neumáticos para evitar que el remolque se mueva.
4. Baje las rampas del remolque y establezca la separación entre las rampas conforme el ajuste de la distancia entre neumáticos de la máquina.
5. Suelte con cuidado las restricciones de fijación.
6. Cuenten con un asistente para que lo guíe al descargar la máquina del remolque.
7. Cubra o retire los símbolos de SMV y SIS.

Remolque

AVISO

El aspersor nunca se debe remolcar bajo ninguna circunstancia. Se pueden producir daños en la máquina y se anulará la garantía del tren de transmisión.



Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie si es inevitable realizar el remolque del equipo.

ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA

ADVERTENCIA

No eleve la máquina mediante más de uno o dos puntos de elevación al mismo tiempo. El incumplimiento de esta disposición hará que la máquina se vuelva inestable, lo que puede generar lesiones graves o la muerte.

ADVERTENCIA

Extreme la precaución al apoyar la máquina en un punto de elevación. No lograr una correcta ubicación del equipo de elevación adecuado puede causar que la máquina se vuelva inestable, lo que puede generar lesiones graves o la muerte.

AVISO

Levante la máquina sobre una superficie nivelada y dura con los equipos con la capacidad nominal adecuada.



RIESGO DE SUFRIR LESIONES SI LA MÁQUINA SE LEVANTA DE MANERA INCORRECTA. NO INTENTE LEVANTAR LA MÁQUINA SI LOS GATOS NO ESTÁN CORRECTAMENTE UBICADOS EN LOS ANILLOS DE CONTENCIÓN DE LOS PUNTOS DE ELEVACIÓN.

Hay cuatro (4) puntos de elevación designados en la máquina, ubicados en el bastidor cerca de cada pata, los cuales cuentan con anillos de guía para la ubicación segura del gato hidráulico.



Anillo de contención del punto de elevación (ubicado en el bastidor cerca de cada pata)
-Vista típica

Para elevar la máquina (gatos hidráulicos de botella)

1. Apague el motor.

NOTA: El freno de estacionamiento se acoplará automáticamente al apagar el motor.

2. Coloque cuñas de madera en la parte delantera y trasera de los neumáticos que no se elevaron.
3. Alinee el gato con el anillo de guía del punto de elevación.



Alinee el gato con el anillo de guía del punto de elevación
-Vista típica

4. Conecte el suministro de aire al gato.
5. Toque la manija de suministro de aire e introduzca lentamente el gato en el anillo de guía del punto de elevación.



Inserte el gato en el anillo de guía del punto de elevación
-Vista típica

6. Una vez que el gato esté completamente asentado en el anillo de guía del punto de elevación, continúe presionando y mantenga la manija de suministro de aire presionada hasta que la máquina alcance la altura deseada.

⚠️ ADVERTENCIA

Asegúrese que pasadores de bloqueo están completamente insertados en la base del gato. No confíe en el suministro de aire del gato para apoyar una máquina elevada. La pérdida repentina de presión del aire hará que la máquina se vuelva inestable, lo que podría generar lesiones graves o la muerte.

7. Instale pasadores de bloqueo a la base de gato.



Instalación de pasador de bloqueo
-Vista típica

8. Invierta los pasos para bajar la máquina.

DESCARGA DE AIRE DE LA SUSPENSIÓN NEUMÁTICA (Bolsas de aire)

Las bolsas de aire simulan una suspensión de resortes y amortiguador, lo que proporciona una calidad de marcha suave y uniforme. Una válvula de control de marcha aumenta/disminuye automáticamente la cantidad de aire comprimido en las bolsas de aire para mantener la posición de altura de marcha a medida que cambia la carga o la posición de la rueda con respecto al nivel del suelo.

NOTA: Revise las bolsas de aire diariamente para verificar que no haya fugas o grietas.

Para desinflar las bolsas de aire

- Empuje el manguito alrededor del tubo negro en la entrada (IN) de la manguera de conexión de las bolsas de aire y tire de la manguera para extraerla.
- Repita en cada bolsa de aire si lo desea.

Para inflar las bolsas de aire

- Conecte nuevamente la manguera de conexión de las bolsas de aire.



Manguera de conexión
de las bolsas de aire
(ubicada en la parte
superior de cada bolsa)
-Vista típica

VENTILADOR DE EMBRAGUE VISCOSO

-Si está instalado

NOTA: Si su máquina está provista con el ventilador reversible con aspas de ángulo variable, consulte la sección Energía hidráulica en este manual para obtener más información.

⚠ ADVERTENCIA

La operación, mantenimiento o reparación incorrectos de este producto pueden ser peligrosos y causar lesiones graves o la muerte.

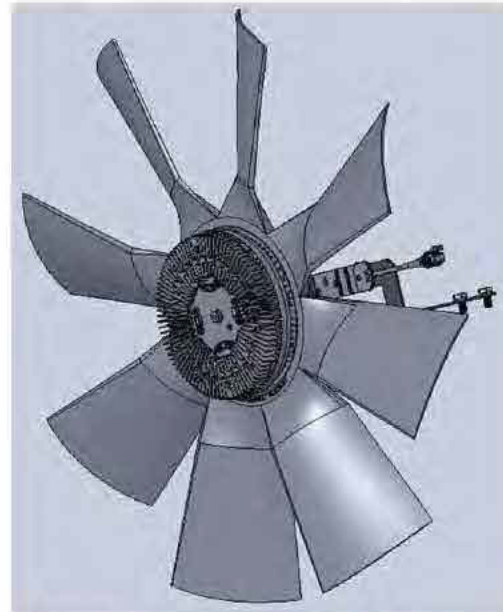
- Utilice siempre piezas y componentes aprobados por Hagie. El incumplimiento de esta disposición anulará la garantía de un año de las piezas.
- No ponga en funcionamiento ni realice ningún servicio en este producto hasta que haya leído y comprendido la información relacionada con el funcionamiento y el mantenimiento. Póngase en contacto con Hagie Manufacturing Company para obtener información adicional que pueda necesitar.
- La(s) persona(s) que realiza(n) el mantenimiento/reparación del producto puede(n) no estar familiarizado(s) con muchos de los sistemas o componentes del producto. Tenga cuidado al realizar este tipo de tareas. El conocimiento del producto y sus componentes es importante antes de la extracción o desmontaje de cualquier componente.

AVISO

El sistema de ventilación reduce la potencia y el consumo de combustible del motor cuando no es necesario el flujo de aire completo para mantener el motor frío.

El ventilador de embrague viscoso controlado automáticamente utiliza un fluido y válvulas especiales para graduar la velocidad del ventilador con las entradas de una Unidad de Control Electrónico (ECU) con base en las lecturas de la temperatura del sistema de refrigeración, que proporciona control del ventilador de precisión, el aumento del rendimiento de la refrigeración, la mejora del ahorro de combustible y

reducción de ruido. El ventilador está montado directamente en el motor y consume hasta 30 hp (22 kW) a toda velocidad.



Ventilador del embrague viscoso (ubicado cerca de la parte trasera de la máquina - abra el capó para tener acceso)
-Vista típica

Antes de arrancar el motor

1. Asegúrese de que todas las mangueras y cables estén adecuadamente asegurados y tendidos fuera de la zona de funcionamiento del ventilador
2. Asegúrese de que todas las herramientas se han retirado del compartimento del motor, incluso la parte superior del radiador y en el interior de la cubierta antes de instalar las protecciones del ventilador. Obstáculos en el camino de la rotación pueden interferir con el movimiento del ventilador y puede causar daños a las aspas, el eje del ventilador y el núcleo del radiador.
3. Inspeccione los pernos de montaje de la cubierta del radiador para cerciorarse de que el radiador y la cubierta están firmemente asegurados y no podrán moverse durante el funcionamiento de la máquina. Si los pernos de la cubierta no están bien

apretados, es probable que la cubierta del ventilador se mueva hacia la trayectoria de las aspas que giran y, si los pernos de montaje del radiador no están bien apretados, es probable que el radiador se flexione en posición, corriendo el riesgo de que la cubierta haga contacto con las aspas del ventilador en rotación.

4. Asegúrese de que todas las protecciones del ventilador se encuentren instaladas y firmemente aseguradas en posición. El ventilador reversible crea un gran caudal de aire tanto en durante su operación como en el modo de refrigeración y limpieza. El resultado de dicho caudal es un pronunciado efecto de vacío que podría aspirar elementos que se encuentren dentro de o alrededor del ventilador del compartimiento del motor.
5. Para asegurar la máxima eficiencia, comience con un sistema de refrigeración limpio y libre de residuos, prestando especial atención al(los) núcleo(s) del enfriador apilado.

Reparación y mantenimiento

⚠️ ADVERTENCIA

Asegúrese de que el interruptor de desconexión de la batería está en la posición OFF (apagado) antes de realizar cualquier tarea de reparación y/o mantenimiento en el ventilador. El incumplimiento de esta advertencia puede dar lugar a la rotación del motor, lesiones graves o la muerte.

En condiciones normales de funcionamiento, el ventilador reversible no requiere mantenimiento programado (a excepción de la lubricación) y está fabricado para proporcionar miles de horas de servicio sin problemas.

En condiciones de funcionamiento moderado a extremo, se recomienda una inspección visual de las piezas móviles de vez en cuando para proteger de los daños que pueden causar las aspas del ventilador a equipos y/u de otra índole.

SISTEMA PARA LAVADO DE MANOS

⚠️ PRECAUCIÓN

El sistema de lavado de manos no es un sustituto de los equipos de protección personal (EPP). Utilice siempre EPP adecuados (gafas de seguridad, protectores faciales, ropa protectora, etc.) cuando manipule productos químicos.

AVISO

Mantenga el depósito para el lavado de manos lleno de agua fresca en todo momento para su uso inmediato en caso de que tenga lugar el contacto con productos químicos peligrosos.

AVISO

Llene el depósito de lavado de manos con agua fresca.

AVISO

El sistema de lavado de manos se ha probado mediante el uso de anticongelante tipo RV. Llene el depósito de lavado de manos con agua fresca y drene antes de su uso inicial.

Su máquina cuenta con dos estaciones de lavado de manos - una montada en la escalera, y la otra en el pasamanos de la plataforma, cerca de la puerta de la cabina, para su conveniencia a fin de eliminar suciedad y productos químicos de las manos antes de ingresar a la cabina.

El sistema utiliza una bomba de agua de tipo de diafragma que puede suministrar un caudal de hasta 1 GPM (3,8 l/min), provisto con un tamiz en línea para filtrar impurezas y prolongar la vida útil de la bomba. La bomba de agua también cuenta con un interruptor de presión interna para su uso bajo demanda cuando se abren las válvulas de lavado de manos. Un interruptor de encendido se encuentra en la bomba de agua para apagar manualmente la bomba en caso de una falla en el sistema (por ejemplo, fugas, interruptor de presión defectuoso, etc.)

NOTA: El sistema de lavado de manos cuenta con alimentación por batería y funcionará incluso cuando la máquina se encuentre apagada.



Depósito para lavado de manos
(ubicado debajo de la plataforma izquierda)
-Vista típica

NOTA: Retire el tamiz en línea (ubicado cerca de la parte inferior del depósito para el lavado de manos) y limpie la malla del tamiz periódicamente para evitar la entrada de suciedad en el sistema. Consulte el apartado “Servicio: Filtros” ubicado en la sección Mantenimiento y almacenamiento de este manual para obtener más información.

Llenado del depósito para el lavado de manos

NOTA: Capacidad del depósito para el lavado de manos = 4 galones (15 L)

- Abra la tapa del puerto de llenado para lavado de manos (ubicado en el pasamanos de la plataforma izquierda) y vierta agua fresca por la apertura del puerto.

NOTA: A un lado del depósito para lavado de manos existe un visor para comprobar visualmente el nivel del agua.



Puerto de llenado del depósito para el lavado de manos (ubicado en el pasamanos de la plataforma izquierda)
-Vista típica

- Cierre la tapa del puerto de llenado para el lavado de manos al finalizar.

Dispensado de agua fresca

- Gire la válvula de lavado de manos de la estación que desea (la del pasamanos de la plataforma izquierda o la de la escalera) “hacia la izquierda” hasta la posición OPEN (abrir).
- Gire la válvula “hacia la derecha” hasta la posición CLOSE (cerrar).



Válvula de lavado de manos (pasamanos de la plataforma izquierda)
-Vista típica



Válvula de lavado de manos (escalera)
-Vista típica

CAPO ELÉCTRICO

El capó trasero está equipado con un actuador eléctrico, que permite abrir o cerrar el capó mediante un interruptor.

Para abrir el capó

- Mantenga pulsado el interruptor del actuador del capó (ubicado cerca de la parte delantera del capó por encima de la rejilla del radiador) hasta la posición OPEN (izquierda).

NOTA: Si el capó no se abre tras la activación, suelte el interruptor del actuador del capó e inténtelo nuevamente.

- Suelte el interruptor del actuador del capó cuando este último se haya abierto a la posición deseada.



Interruptor del actuador del capó
(ubicado delante del capó por
encima de la rejilla del radiador)
-Vista típica



Capó trasero
(se muestra la posición cerrada)
-Vista típica



Capó trasero
(se muestra la posición abierta)
-Vista típica

Para cerrar el capó

- Presione y mantenga presionado el interruptor del actuador del capó en la posición CLOSE (derecha) hasta que el capó esté completamente retraído y se detenga por completo.

Alimentación del actuador del capó

(cuando la carga de la batería se ha agotado)

Consulte el apartado “Motor: arranque” proporcionada en la *sección de Motor y sistema de transmisión* de este manual para obtener más información.

ACCESO AL TREN DELANTERO

El DTS10 incorpora con una tapa frontal de fibra de vidrio, que se puede bajar para acceder a elementos tales como:

- Válvula de dirección
- Conexión desde la dirección automática a la válvula de dirección
- Sensor de ángulo de dirección absoluto (SASA)
- Conexiones de manguera de transmisión
- Conexión de manguera de freno
- Conexiones de presión, tanque y de exceso de flujo (funciones auxiliares)
- Bocina/conexiones eléctricas
- Conexión del mazo de cables de los faros delanteros

Para bajar la tapa de cierre frontal

⚠ PRECAUCIÓN

Baje la tapa de cierre delantera tal como se indica. El incumplimiento de esta advertencia puede resultar en lesiones personales.



RIESGO DE APLASTAMIENTO.
RIESGO DE LESIONES DEBIDO A UNA OPERACIÓN INCORRECTA. CONSULTE EL MANUAL DEL OPERADOR PARA OBTENER INSTRUCCIONES.

1. Con una llave de tubo de 7/16 pulgadas, retire las dos tuercas/pernos de montaje (ubicados debajo del extremo delantero de la máquina) y reserve.



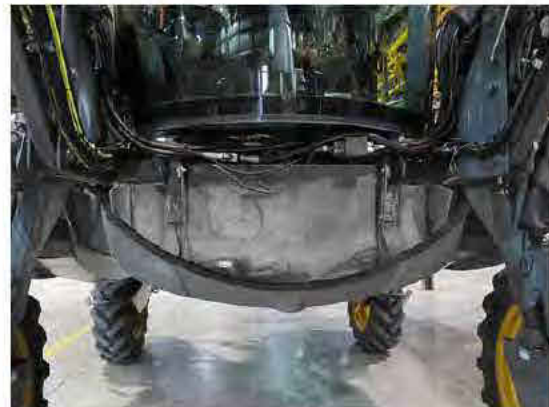
Tuercas/pernos de montaje (2)
(ubicados debajo del extremo delantero de la máquina)
-Vista típica

2. De pie detrás de la tapa de cierre delantera con una mano sosteniendo la parte

delantera de la tapa y con la otra mano cerca del centro de la parte posterior de la tapa (como se muestra en la siguiente foto), empuje la tapa HACIA AFUERA (hacia el frente de la máquina) y bájela.



-Vista típica



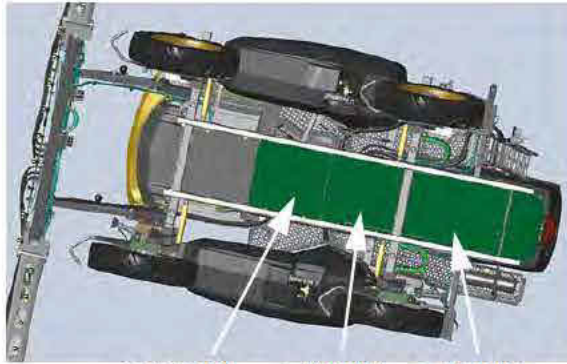
Tapa de cierre delantera
(se muestra la posición bajada)
-Vista típica

3. Invierta los pasos para levantar la tapa de cierre a la posición de almacenamiento, cerciorándose de que las tuercas/pernos de montaje se vuelvan a instalar.

PAQUETE PARA CULTIVOS ALTOS INSTALACIÓN

-Si está instalado

NOTA: Asegúrese de que la configuración de la coraza de fondo sea la indicada antes de instalar.



• Panel 1 • Panel 2 • Panel 3

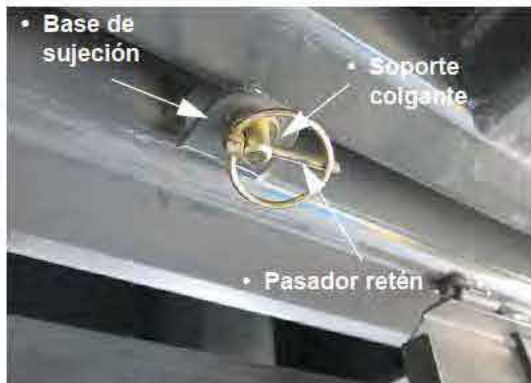
Instalación de la coraza de fondo
-Vista típica

* Vista desde la parte inferior de la máquina

NOTA: Son necesarias dos personas cuando se instala el paquete de opción para cultivos altos.

Instalación de las corazas de fondo

1. Instale el conjunto del pasador retén (soporte colgante y pasador retén) en cada base de sujeción (ubicados a lo largo de bastidor).



Conjunto de soporte de retención/pasador de fijación
-Vista típica

2. Comenzando con el Panel 1, instale los conjuntos de ganchos de soporte en sus correspondientes bujes de bisagra (ubicados a lo largo del bastidor).
3. Instale el pasador de aletas en el extremo de cada gancho de soporte.



-Vista típica

NOTA: Cerciórese de que los pernos y las tuercas de la coraza de fondo están sueltos.

4. En el lado opuesto de la máquina, retire los pasadores de fijación instalados previamente (desde los pasadores del soporte colgante).
5. Levante el panel y alinee las aberturas del agujero con los pasadores del soporte colgante. Coloque reinstalando los pasadores de fijación.



Pasador de fijación
(instalado en el soporte colgante)
-Vista típica

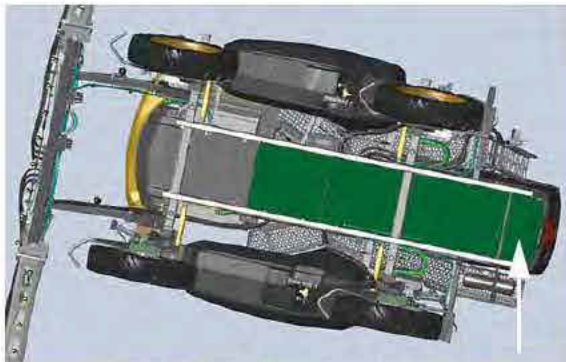
6. Con una llave de 1/2 pulgadas o llave de tubo, apriete las tuercas y pernos de la coraza de fondo, tal como se muestra.



-Vista típica

7. Repita los pasos anteriores para instalar los paneles 2 y 3.

Montaje/instalación de cortina de escobillas trasera

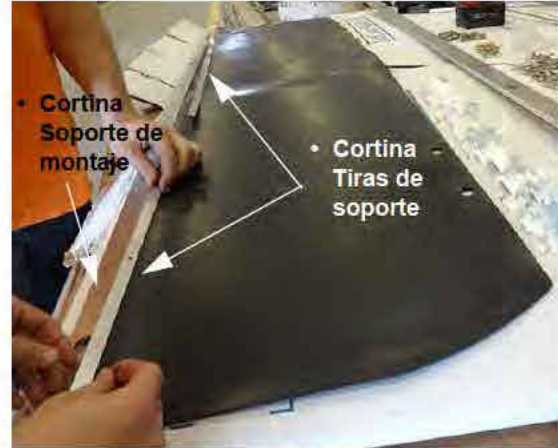


Cortina de escobilla trasera
-Vista típica

* Vista desde la parte inferior de la máquina

8. Coloque el soporte de montaje de la cortina (lado de curvatura hacia arriba) por debajo del borde de la Cortina de escobillas, alineando los agujeros perforados previamente en cada uno.
9. Disponga las tiras del soporte de la cortina a lo largo del borde de la cortina de escobillas, alineando los agujeros perforados previamente.

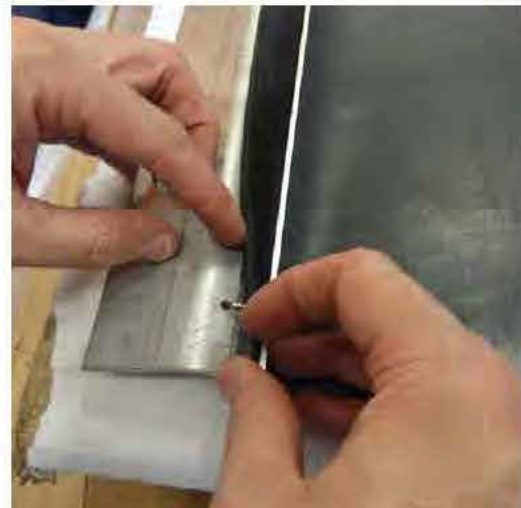
NOTA: Cerciórese que las muescas de cada tira del soporte de la cortina están mirando hacia el interior (donde más tarde se juntarán).



-Vista típica

10. Comenzando en el extremo del conjunto, inserte un remache de acero inoxidable de 1/8 de pulgada a través de la parte superior de la tira del soporte de cortina, cortina de escobillas y soporte de montaje de cortina.

NOTA: Asegúrese de la curvatura del soporte de montaje de cortina quede mirando hacia arriba, como se muestra en la siguiente foto.



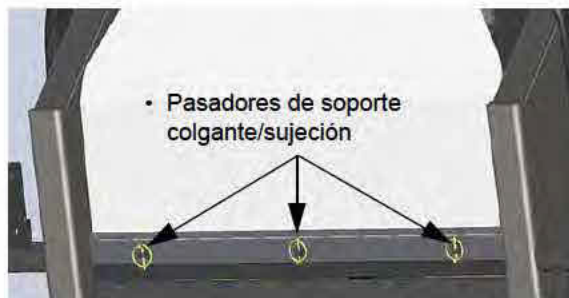
Conjunto de cortina de escobillas
-Vista típica

11. Utilice una pistola de remaches para asegurarla.



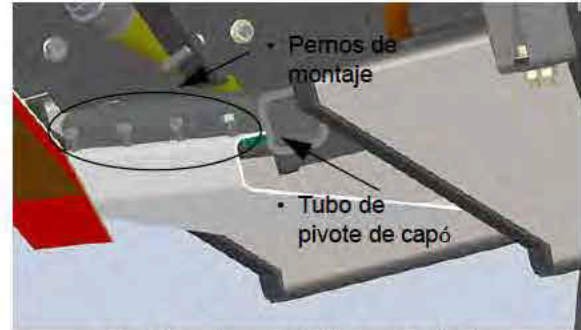
-Vista típica

12. Repita el proceso para fijar el resto del conjunto, asegurándose de que las muescas de las tiras de soporte de la cortina se unen.
13. Instale la cortina de escobillas ensamblada en los pasadores del soporte colgante (ubicados en el travesaño trasero).
14. Instale pasadores de fijación en cada uno de los pasadores del soporte colgante.



Cortina de escobillas montada en el travesaño trasero
-Vista típica

15. Levante la cortina de escobillas y coloque el borde de la cortina en la parte superior del tubo de pivote del capó.
16. Alinee la cortina de escobillas y los agujeros del tubo de pivote del capó e instale los cuatro (4) pernos de montaje de la cortina de escobillas.
17. Instale una tuerca de 5/16-18 pulgadas en cada perno y apriételas a mano.



Cortina de escobillas montada en el tubo de pivote del capó
-Vista típica

18. Con una llave de 1/2 pulgada, apriete los pernos de montaje de la cortina de escobillas a 8 pies-lb.



Instalación de cortina de escobillas
-Vista típica

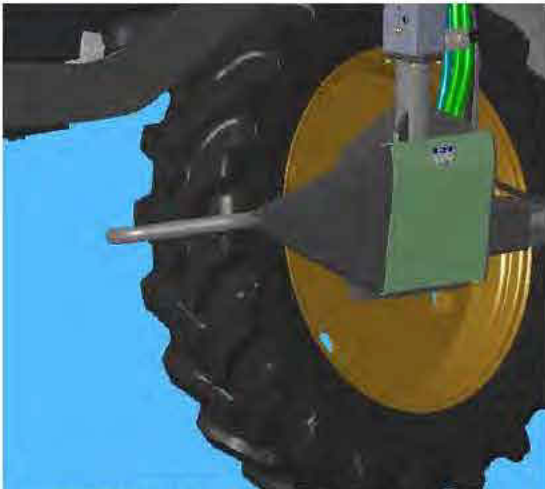
Instalación de separadores de cultivos

1. Alinee los agujeros del conjunto de la placa de montaje del divisor de cultivos con los agujeros ubicados en el conjunto interior de la pata inferior.
2. Instale tres (3) pernos de brida dentada de 1/2 pulgada x 1 3/4 pulgada en cada una de las aberturas del agujero con los tuercas soldadas de 3/4 previamente instaladas.



Conjunto del divisor de cultivos
-Vista típica

3. Apriete con una llave de 3/4.



Instalación de divisor de cultivos
-Vista típica

4. Repita estos pasos para instalar los demás divisores de cultivos.

Instalación de las cubiertas de las ruedas

AVISO

Retire dos (2) tuercas de seguridad a la vez de los espárragos de la rueda al instalar las placas adaptadoras tapacubos.

1. Retire dos (2) tuercas de seguridad de dos (2) de los pernos de rueda y reserve.
2. Instale la placa adaptadora del tapacubos sobre los dos pernos, tal como se muestra en la siguiente foto.
3. Instale nuevamente las dos tuercas de seguridad y vuelva a aplicar torque con una llave neumática de 24 mm. Consulte el apartado “Servicio: Torque de pernos” que se encuentra en la sección *Mantenimiento y almacenamiento* de este manual para obtener más información.



Placa adaptadora del tapacubos
-Vista típica

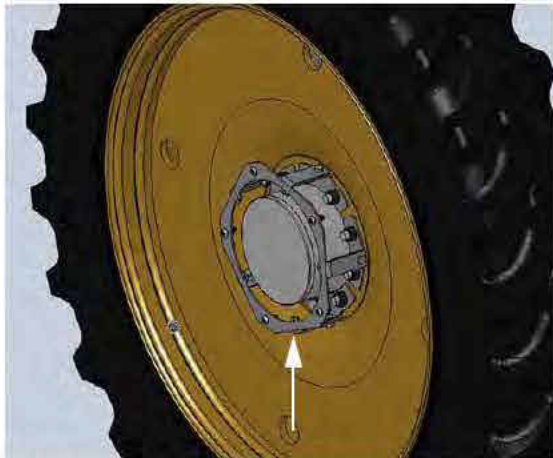
4. Realice los pasos 1 a 3 para instalar el resto de las placas adaptadoras, asegurándose que solo se retiren dos (2) tuercas de seguridad de los pernos de rueda a la vez.



-Vista típica

5. Instale el accesorio adaptador del tapacubos en el exterior de las placas adaptadoras del tapacubos previamente instaladas.

NOTA: Asegúrese de que el accesorio del adaptador del tapacubos quede al ras con la cara del cubo de rueda.



Accesorio del adaptador del tapacubos
-Vista típica

6. Instale el perno de 1/2 pulgadas a través del conjunto adaptador de tapacubos. Instale la tuerca al perno y apriete con una llave de 3/4 de pulgada.

NOTA: Repita el procedimiento para cada posición de montaje del adaptador alrededor del cubo de rueda.



Instalación del perno del adaptador del tapacubos
-Vista típica

7. Instale la cubierta de la rueda en el conjunto adaptador del tapacubos.

NOTA: Asegúrese de que el recorte rectangular en la cubierta de la rueda se encuentre alineado con el vástago de la válvula del neumático, tal como se puede apreciar en el gráfico.



-Vista típica



-Vista típica

8. Instale el perno de montaje de 1/2 pulgada a través de la parte delantera de la cubierta de la rueda en las tuercas pre soldadas del accesorio adaptador del tapacubos.



Instalación del perno de montaje
de la cubierta de rueda
-Vista típica

9. Apriete con una llave Allen de 5/16 de pulgada.

NOTA: Repita el procedimiento para cada posición de montaje del adaptador alrededor del cubo de rueda.

10. Instale el panel de acceso de la válvula de vástago a la cubierta de la rueda.
11. Con las aberturas de los agujeros alineadas, instale un perno de 1/4 de pulgada (apriete con una llave Allen de 5/32 de pulgada) y tuerca (apriete con una llave de 7/16 de pulgada) en los agujeros de la parte superior izquierda.
12. Instale un perno de 1/4 de pulgada a través del agujero de la parte inferior derecha en el panel de acceso y apriete con una llave Allen de 5/32 de pulgada.



Panel de acceso del vástago de la válvula
-Vista típica

13. Instale el panel de acceso del tapacubos en el centro de la cubierta de la rueda, asegurándose de que las aberturas de los agujeros de cada uno estén alineadas correctamente.



Panel de acceso del tapacubos
-Vista típica

14. Instale un perno de 1/4 de pulgada a través del panel de acceso y la cubierta de la rueda, apretando con una llave Allen de 5/32 de pulgada.
15. Fin de la instalación de la cubierta de rueda.



Instalación de la cubierta de rueda
-Vista típica

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución sugerida
El motor no arranca	<ul style="list-style-type: none"> • Batería agotada • Conexión deficiente de la batería • Arrancador o relé del arrancador • Fusible fundido en el tablero eléctrico del motor • Interruptor de desconexión de la batería en la posición OFF (apagado) • Freno de estacionamiento no aplicado 	<ul style="list-style-type: none"> • Recargue o cambie la batería. • Limpie y apriete las conexiones • Pruebe (reinstale o sustituya) • Compruebe/reemplace el fusible • Gire el interruptor de desconexión de la batería a la posición ON (encendido) • Aplique el freno de estacionamiento
El motor no arranca	<ul style="list-style-type: none"> • Tanque de combustible vacío • Filtro(s) de combustible obstruido(s) • Clima frío • El interruptor de parada de emergencia está activado • Baja velocidad del arrancador • Fusible fundido en el tablero del motor 	<ul style="list-style-type: none"> • Llene el tanque de combustible • Sustituya el/los filtro(s) de combustible • Consulte el manual de uso del fabricante del motor para informarse sobre el arranque en clima frío • Desacople del interruptor de parada de emergencia • Compruebe el arrancador y la batería • Compruebe/reemplace el fusible
El motor se sobrecalienta	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecarga del motor • Núcleo/malla de la rejilla del radiador sucios • Tapa del radiador defectuosa • Avería del ventilador • Termostato averiado • Bajo nivel de refrigerante 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzca la carga • Retire el material extraño y limpie todos los elementos • Sustituya la tapa del radiador • Verifique la velocidad del ventilador • Sustituya el termostato • Llene nuevamente al nivel adecuado
El motor falla (operación dispereja/baja potencia)	<ul style="list-style-type: none"> • Agua en el combustible • Suciedad en el elemento del filtro de aire • Mala calidad del combustible • Ventilación del tanque de combustible obstruida • Filtro(s) de combustible obstruido(s) 	<ul style="list-style-type: none"> • Vacíe, lave, sustituya el filtro, llene el sistema • Sustituya el elemento del filtro de aire • Drene el sistema, cambie a un combustible de mayor grado • Abra la ventilación del tanque de combustible (en la tapa) • Sustituya el/los filtro(s) de combustible

El motor pistonea	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de aceite en el cárter • Motor frío 	<ul style="list-style-type: none"> • Agregue aceite hasta la marca de nivel completo • Permita un período de calentamiento, consulte el manual de uso del fabricante del motor
La bomba de solución no ceba	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo nivel de agua en la bomba • Línea de ventilación o válvula de retención de ventilación obstruida/doblada • Fuga de aire en la tubería de aspiración • Válvula del tanque de solución cerrada 	<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que los tanques de solución no estén vacíos • Inspeccione la tubería de ventilación o válvula de retención de ventilación para determinar si están obstruida/torcidas • Inspeccione y apriete todos los adaptadores de la tubería de succión • Abra la válvula del tanque de solución y permita que el aire salga del sistema
Lectura errática en el manómetro	<ul style="list-style-type: none"> • Orificio en la parte trasera del manómetro obstruido • Manómetro defectuoso • Fuga de aire en la tubería de aspiración • Tamiz de solución obstruido • Fuga de glicerina del manómetro 	<ul style="list-style-type: none"> • Retire el manómetro, limpie el orificio y vuelva a instalar • Sustituya el manómetro • Inspeccione y apriete todos los adaptadores de la tubería de succión • Revise el tamiz de solución • Sustituya el manómetro
Avería de la válvula de solución eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión a tierra defectuosa • Terminales de contacto sucios • Separación en el cable • Interruptor defectuoso • Válvula defectuosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie y apriete la conexión a tierra • Limpie los terminales de contacto • Compruebe la continuidad y cambie el cable • Sustituya el interruptor • Sustituya la válvula

<p>La bomba de solución no genera una presión adecuada</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Malla del tamiz de la tubería obstruida • Fuga de aire en el flujo de aspiración de la bomba • Flujo limitado caudal de solución a la bomba • Manguera de aspiración colapsada • Falla en el sistema hidráulico 	<ul style="list-style-type: none"> • Retire la malla, limpie a fondo, apriete la tapa del tamiz para evitar la fuga de aire • Inspeccione y apriete todos los adaptadores de la tubería de aspiración • Asegúrese de que la válvula del tanque principal este completamente abierta • Obstrucción en el extremo de admisión de la manguera, lo que causa un alto nivel de vacío en la manguera • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
<p>La máquina no se mueve en ninguna dirección</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad del motor demasiado baja • Nivel de aceite insuficiente en el depósito hidráulico • Filtro a presión obstruido • Falla del sistema hidrostático 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la velocidad del motor en RPM de funcionamiento • Llene el depósito hidráulico hasta el nivel correcto con aceite aprobado • Sustituya el filtro a presión • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
<p>La máquina se mueve en una sola dirección</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falla del sistema hidrostático 	<ul style="list-style-type: none"> • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
<p>El sistema hidrostático responde lentamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidad del motor demasiado baja • Nivel de aceite bajo en el depósito hidráulico • Aceite frío • Filtro obstruido • Tubería de aspiración parcialmente restringida • Falla del sistema hidrostático 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la velocidad del motor en RPM de funcionamiento • Llene el depósito hidráulico hasta el nivel correcto con aceite aprobado • Permita un período adecuado de precalentamiento • Revise y sustituya el filtro • Inspeccione para determinar si la manguera de aspiración está colapsada • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda

Sistema hidrostático ruidoso	<ul style="list-style-type: none"> • Aceite frío • Baja velocidad del motor • Nivel de aceite bajo en el depósito hidráulico • Falla del sistema hidrostático 	<ul style="list-style-type: none"> • Permita un período adecuado de calentamiento • Aumente la velocidad del motor • Llene el depósito hidráulico hasta el nivel correcto con aceite aprobado • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
El sistema hidráulico completo ha dejado de funcionar	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de aceite insuficiente en el depósito hidráulico • Falla del sistema hidráulico auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Llene el depósito hidráulico hasta el nivel correcto con aceite aprobado • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
Ruidos en la bomba hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de aceite insuficiente en el depósito hidráulico • Falla del sistema hidráulico auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Llene el depósito hidráulico hasta el nivel correcto con aceite aprobado • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
Ruidos en la bomba hidráulica	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de aceite insuficiente en el depósito hidráulico • Falla del sistema hidráulico auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> • Llene el depósito hidráulico hasta el nivel correcto con aceite aprobado • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
El sistema D4R no se enciende	<ul style="list-style-type: none"> • El botón de D4R (ubicado en la pantalla de la máquina) está en la posición OFF (apagado) • La máquina no está en modo campo • Mal funcionamiento del sensor o la válvula 	<ul style="list-style-type: none"> • Encienda el botón de D4R • Cambie el estado de transmisión de la máquina al modo campo • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda
El Sistema D4R está encendido, pero los neumáticos traseros no siguen detrás de los neumáticos delanteros	<ul style="list-style-type: none"> • La velocidad de la máquina es mayor que la velocidad de parada de la D4R • Mal funcionamiento del sensor o la válvula 	<ul style="list-style-type: none"> • Esto se deja a discreción del operador • Póngase en contacto con el departamento de Servicio de atención al cliente de Hagie en caso de necesitar ayuda

<p>El Sistema D4R no funciona; la máquina solo se mueve a velocidad lenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avería del sensor 	<ul style="list-style-type: none"> • Mueva la manilla de control de la transmisión hidrostática a punto muerto, espere a que el estado de transmisión “FAULT” (falla) desaparezca de la pantalla de la máquina y reinicie la máquina <p><i>NOTA: En el modo de carretera, los neumáticos traseros se bloquean hasta que la máquina se ponga en modo campo.</i></p>
<p>El sistema eléctrico completo está muerto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Batería agotada • Conexión deficiente de la batería • Baja tasa de carga • Sin tasa de carga • El interruptor de desconexión de la batería está en la posición OFF (apagado) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituya la batería • Limpie y apriete las conexiones de la batería • Tense la correa del alternador • Sustituya el alternador • Gire el interruptor de desconexión de la batería a la posición ON (encendido)
<p>El sistema de luces no funciona</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conexión a tierra deficiente • Bombilla fundida • Separación o cortocircuito en el cable • Fusible fundido • Interruptor defectuoso • Interruptor de encendido en posición OFF (apagado) 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpie y apriete la conexión a tierra • Sustituya la bombilla • Compruebe la continuidad y cambie el cable • Sustituya el fusible • Sustituya el interruptor. • Gire el interruptor de ignición a la posición ON (encendido)



ÍNDICE

Acceso al tren delantero	9-11	Mensajes de seguridad utilizados en este manual	1-3
Acerca de este manual	1-2	Motor - arranque	4-1
Ajuste de la distancia entre neumáticos	5-6	Pantalla de la máquina	3-33
Almacenamiento	8-37	Paquete para cultivos altos instalación	9-12
Aplicación	7-40	Parada de emergencia	2-7
Aplicador de hilera de cerco	7-27	Precauciones de seguridad	2-1
Asiento - instructor	3-5	Puesto del operador	3-6
Asiento - operador (premium)	3-2	Reporte de accidentes, lesiones o preocupaciones de seguridad	1-3
Asiento - operador (estándar)	3-1	Resolución de problemas	9-20
Baterías	6-1	Salida de emergencia	2-8
Botiquín de primeros auxilios	2-9	Servicio - Convergencia	8-26
Brazo de aspersion - posterior	7-12	Servicio - Corea de transmisión del motor	8-22
Brazos de aspersion	7-1	Servicio - Filtros	8-11
Calcomanías de seguridad	2-11	Servicio - Fluidos	8-1
Capacidades nominales de los fusibles y relés	6-8	Servicio - Lubricación	8-21
Capó eléctrico	9-10	Servicio - Torque de pernos	8-23
Cinturón de seguridad	2-7	Servicio - Varios	8-28
Componentes del sistema de soluciones	7-14	Servicio y asistencia	1-3
Componentes del sistema hidráulico	5-1	Sistema de lavado	7-32
Conexiones de entrada para la cámara de vídeo	6-12	Sistema de marcación con espuma	7-37
Descarga de aire de la suspensión neumática	9-6	Sistema de soluciones - operación	7-24
Dirección a las cuatro rudes (D4R)	4-16	Sistema para lavado de manos	9-8
Drenado de los tanques de solución	7-31	Transmisión hidrostática	4-10
Elevación de la máquina	9-4	Traslado	9-1
Escalera	5-8	Tratamiento posterior del motor - Nivel 4 Final	4-3
Especificaciones	1-6	Unas palabras de Hagie Manufacturing Company	1-2
Estructura de protección contra vuelcos (ROPS)	2-10	Uso previsto	2-1
Extintor de incendios	2-9	Ventilador de embrague viscoso	9-6
Faros giratorios	2-7	Ventilador reversible – con aspas de ángulo variable	5-4
Fusibles y relés	6-4		
Garantía del producto 2016	1-16		
Identificación	1-4		
Interruptor de desconexión de las baterías	6-3		
Intervalos de servicio	8-33		
Llenado del tanque de solución	7-28		

