caimán

SE

Pulverizador autopropulsado

Manual del Operador

Pieza Nº 30229

Estimado cliente:

Aprovechamos esta oportunidad para saludar a Ud. como nuevo miembro de la familia de usuarios que saben valorar las indiscutibles cualidades de nuestros pulverizadores.

En el deseo de que Ud. obtenga de su pulverizador un máximo rendimiento y larga duración, hemos redactado las presentes instrucciones de servicio.

Las mismas contienen las indicaciones sobre seguridad, operación y mantenimiento más importantes requeridas para un funcionamiento sin contratiempos de su equipo. También contiene indicaciones para el traslado del equipo, su conservación y advertencias e indicaciones relativas a la seguridad personal del operador, de terceros y de cuidado del medio ambiente.

Todas estas indicaciones constituyen este Manual del Operador, que es una pieza de la máquina y como tal debe ser conservado en perfecto estado y repuesto en caso de extravío. A estos fines posee un código de pieza para su pedido.

Lo invitamos a analizar detenidamente y repasarlas en forma periódica para tenerlas presentes, ya que la mejor garantía para un servicio eficiente está representada por un correcto uso y mantenimiento.

Su pulverizador está respaldado por nuestra firma, la cual, con su personal técnico altamente especializado y amplia red de concesionarios con servicio autorizado, distribuido en todo el país, queda a sus gratas órdenes.

En caso de dudas o ampliación de la información, comuníquese con nuestra empresa cuya dirección está al pié de esta página.

Para hacer más eficiente nuestra respuesta a sus inquietudes, complete el cuadro con los datos de su pulverizador CAIMÁN.

Modelo:	
Nº de serie de la máquina:	
Nº de serie del motor:	
Nombre del propietario:	
Su concesionario:	
Dirección:	
Teléfono:	
Fecha de entrega:	

CAIMÁN SRL
Calle 10 Nº 1717 - CP 2505 Las Parejas
Provincia de Santa Fe - República Argentina
Tel. (054) 03471 470680 - 472422
www.caiman.com.ar

Estos pulverizadores están diseñados para su utilización en operaciones agrícolas, de rutina o similares.

Si se utiliza de cualquier otra forma, se considerará contraria a su destino de utilización.

Se consideran como elementos esenciales para su uso apropiado el cumplimiento y el estricto seguimiento de las condiciones de operación, mantenimiento, y reparación como lo especifica CAIMAN SRL

Se recomienda operar, mantener, o reparar estos pulverizadores solamente por personal que esté técnicamente capacitado, con pleno conocimiento de sus características y eventuales riesgos inherentes al manipuleo y/o reparación, dispuestos éstos en las normas de seguridad del presente manual.

Se deben observar en todo momento las normas para la prevención de accidentes vigentes, como también las relativas a medicina laboral, tránsito o circulación por la vía pública.

Cualquier modificación arbitraria llevada a cabo sobre el pulverizador, deslinda a CAIMAN SRL de su responsabilidad ante cualquier daño o lesión ocasionada por el.

IMPORTANTE:

Este manual debe ser considerado como una pieza esencial de su pulverizador, ya que contiene las indicaciones más importantes, y deberá acompañarlo si éste es vendido nuevamente.

GARANTIA:

Al retirar su pulverizador, lea la póliza de garantía y notifíquese de las condiciones de garantía de su producto.

Al dorso de la misma están indicadas las causas por las cuales caduca dicha garantía.

EQUIPOS OPCIONALES Y MODIFICACIONES:

Cualquier información referida a los equipos opcionales o modificaciones que no estén incluidas en el presente manual pueden ser solicitadas a su concesionario vendedor.

El texto y los grabados no representan compromisos para CAIMAN SRL quién, manteniendo invariables las características básicas del producto aquí tratado, se reserva el derecho de introducir modificaciones de partes por razones de índole técnica o comercial, sin obligación de actualizar en su momento esta edición.

Prohibida su reproducción total o parcial
ES PROPIEDAD
Impreso en Argentina

Manual del Operador impreso en Setiembre 2020
Solicitar como pieza de repuesto Nº 30229

INSTRUCCIONES GENERALES DE GARANTÍA

Ahora Usted recibirá importantes informaciones sobre sus derechos y responsabilidades con la máquina agrícola CAIMÁN que ha adquirido. Lea con toda atención y manténgalas en lugar seguro. Presente esta Hoja de Garantía al Concesionario o Servicio Postventa CAIMÁN cuando deba solicitar Garantía o Revisiones o Services Obligatorios.

RED AUTORIZADA

En caso de necesidad, diríjase al Concesionario más cercano o llame al Servicio Postventa de CAIMÁN.

ENTREGA TÉCNICA

En el momento de la entrega de su Producto Agrícola CAIMÁN, Ud. recibirá instrucciones relativas a su funcionamiento y como operarlo de la manera más adecuada y segura para obtener el mejor rendimiento. Certifíquese que las personas que operan el producto agrícola CAIMÁN reciban tales instrucciones, así como, sobre Revisiones Obligatorias y programadas.

Junto con su unidad, Usted recibió el Manual del Operador correspondiente. Dicho Manual contiene información que Usted necesita concerniente a la operación y al mantenimiento de su equipo.

MANTENIMIENTO NORMAL Y REVISIONES PROGRAMADAS

CAIMÁN recomienda que sean ejecutadas las Revisiones Programadas de acuerdo al Manual de Usuario.

Su Concesionario y Servicio Postventa CAIMÁN utiliza herramientas recomendadas por la Fábrica y cuenta con la experiencia de mecánicos entrenados, estando por lo tanto, en condiciones de prestarle la mejor asistencia técnica.

El cliente debe conservar los comprobantes que acrediten las compras de materiales de consumo, como por ejemplo lubricantes y filtros, necesarios para la realización de las Revisiones Programadas dentro del período de Garantía.

IMPORTANTE!

Fallas ocasionadas por la No Ejecución de la revisión inicial de las 50 horas y/o de todas las revisiones descriptas en el Manual del Operador no serán cubiertas por esta Garantía.

REGISTRO CORRECTO DE LOS DATOS

Exija al Concesionario o al personal De Servicio Postventa CAIMÁN el llenado correcto y completo de este certificado, ver TABLA 1, para asegurar el cumplimiento de las solicitudes de Garantía, además del seguimiento de las Revisiones de Entrega y Obligatorias. El presente certificado es de propiedad del cliente, siendo obligatoria su presentación para cualquier reparación o revisión durante el Período de Garantía, para solicitar mantenimiento, informe Siempre Número de Chasis y cantidad de horas a su Concesionario o Servicio Postventa CAIMÁN.

CONDICIONES DE GARANTÍA

CAIMÁN SRL, fabricante de los producto CAIMÁN y, así de ahora en adelante denominada, Garante contra defectos de material o fabricación de los productos nuevos de su fabricación, a través de su Concesionario o Servicio Postventa propio.

Esta es la única Garantía ofrecida y sustituirá cualquier otras expresas o implícitas. No existen otras Garantías de CAIMÁN que sobreponga las aquí expresadas.

El Concesionario o Servicio Postventa CAIMÁN reparará o sustituirá en su propio establecimiento cada pieza del producto que, de acuerdo con el análisis técnico, venga a presentar defecto de material o fabricación debidamente comprobado por el fabricante, incluida la mano de obra gratuita en la instalación del repuesto en cuestión por el período de 12 (doce) meses o 1200 (mil doscientas) horas de utilización, lo que ocurra primero. Esta última solo para productos autopropulsados. La sustitución de conjuntos completos, tales como motor, transmisión, ejes, etcétera, solamente será realizada en caso de imposibilidad técnica de su Reparación parcial. No se incluye en esta Garantía, los gastos relativos al traslado del producto o de sus componentes al establecimiento del Concesionario o Servicio Postventa CAIMÁN y, aún, es facultad de estos cobrar los gastos de viaje y hotel en caso que el Propietario haga la opción por la intervención fuera de tales establecimientos. En esta hipótesis, el Concesionario o Servicio Postventa CAIMÁN deberán presentar un presupuesto escrito, para ser previamente aprobado por el propietario.

Para que el propietario pueda gozar de la Garantía, una vez otorgada, la unidad deberá ser reparada por un Concesionario o Servicio Postventa CAIMÁN. Esta Garantía es válida solamente si fueran realizadas las revisiones obligatorias y las revisiones programadas. Deberán, además, ser usadas piezas genuinas CAIMÁN para el mantenimiento, reparación o sustitución.

IMPORTANTE: El cliente debe conservar los comprobantes que acrediten las compras de materiales de consumo, **como por ejemplo lubri**cantes y filtros, necesarios para la realización de las Revisiones Programadas dentro del período de Garantía.

Esta Garantía está condicionada a la ejecución de las revisiones obligatorias.

No se encuentran cubiertos por la presente Garantía los siguientes componentes:

I. Los materiales de consumo por ejemplo: lubricantes, combustible, juntas, correas, filtro de aire, lámparas, fusibles, líquido refrigerante o hidráulico, etcétera.
II. Sustitución de Piezas de Desgaste Normal, incluyendo pero no limitándose a: Discos de Freno, Embrague, Abresurcos, Cadenas a Rodillos, Bombas de carga y pulverización, Boquillas y porta boquillas de pulverización, mangueras hidráulicas y de pulverización y cualquier pieza que se desgaste debido al contacto con el suelo, alambrados, intemperie o con materiales de cosecha durante la operación normal.
III. Las piezas y accesorios no construidos por CAIMÁN, por ejemplo neumáticos, batería, aparatos eléctricos y electrónicos, motores a explosión, etcétera. Sin embargo, respecto a estos, el vendedor se interesa a favor del comprador ante los respectivos fabricantes o representantes, sin que ello implique en ningún caso, asumir responsabilidad en nombre propio.
IV. Revisiones normales u obligatorias, incluyendo revisiones entre campañas.
V. Traslado o gastos de viaje para cualquier reparación.
VI. Defectos causados debido a la modificación del Producto, sin previa autorización de CAIMÁN.
VII. Pérdidas económicas, incluyendo pérdida por malezas, ataque de insectos o hongos, gasto con equipos de alquiler u otro tipo de gastos.
VIII. Daños provocados por accidentes.

Esta garantía no se aplica en casos donde, de acuerdo con el análisis técnico, se comprueba, DAÑOS POR TRANSPORTE, USO DE MANTENIMIENTO INADECUADOS, SOBRECARGA, NEGLIGENCIA, IMPERÍCIA, ACCIDENTE, INCENDIO, ADEMÁS DE INSTALACIÓN DE IMPLEMENTOS Y/O PIEZAS NO HOMOLOGADAS POR CAIMÁN, Y/O USO DE LUBRICANTES Y ACEITES NO INDICADOS POR LA MISMA.

Ningún representante de CAIMÁN o Concesionario podrá cambiar el texto de esta Garantía en todo o en parte.

CAIMÁN reserva el derecho de, en cualquier momento, revisar, cambiar o discontinuar cualquiera de sus productos sin que esto implique en efectuar lo mismo en modelos ya comercializados. Esta Garantía es concurrente a aquellas previstas en la legislación aplicable.

CAIMÁN SRL.
Calle 10 Nº 1717
(2505) Las Parejas (Santa Fe) - ARGENTINA
ventas@caimansrl.com.ar
www.pulverizador.com

CERTIFICADO DE GARANTÍA - CAIMÁN

Propietario:

Nombre:
Domicilio:
Localidad:
Teléfono:
E-mail:

Producto / Máquina:

Modelo:
Nº de serie:

Entrega técnica:

Fecha de entrega:
Firma Distribuidor y/o Representante de Caimán:

SEGURIDAD ..... A
INTRODUCCIÓN ..... B
CONTROLES E INSTRUMENTOS C
OPERACIÓN ..... D
MANTENIMIENTO ..... E
ESPECIFICACIONES ..... F
TRANSPORTE Y REMOLQUE DEL PULVERIZADOR ..... G

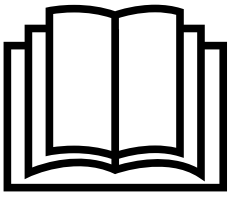
SEGURIDAD ..... A

Índice ..... A 1

Siga las instrucciones de seguridad ..... A 3
Este preparado para emergencias ..... A 3
Operando el pulverizador de manera segura ..... A 4
Prevenir el arranque accidental ..... A 4
Use luces y avisos de seguridad ..... A 5
Trabajando en laderas ..... A 5
Circulando por vías públicas ..... A 5
Deteniendo y estacionando el pulverizador ..... A 6
Sistema de seguridad del botalón ..... A 6
Humos de escape ..... A 6
Evite cables eléctricos ..... A 7
Ruido ..... A 7
Carga de combustible - Evitar incendios ..... A 7
Manténgase alejado de ejes rotando o partes en movimiento ..... A 8
Reducir la velocidad al remolcar cargas ..... A 8
Modificaciones ..... A 8
Manejo seguro de productos químicos agrícolas ..... A 9
Recomendaciones generales sobre seguridad química en la aplicación ..... A 10
Mantenimiento y servicio seguro ..... A 11
Practique el mantenimiento seguro ..... A 11
Vista ropa de protección ..... A 11
Trabaje en un área limpia ..... A 12
Entienda el correcto servicio ..... A 12
Use herramientas adecuadas ..... A 12
Apoye adecuadamente el pulverizador ..... A 12
Equipos adecuados de levante A12
Líquidos bajo presión ..... A 13
Evite calentar zonas cercanas a cañerías bajo presión ..... A 13
Retire la pintura antes de soldar o calentar ..... A 13
Baterías ..... A 14
Llantas y ruedas ..... A 14
Correcta eliminación de desperdicios ..... A 14
Localización de calcomanías de seguridad ..... A 15

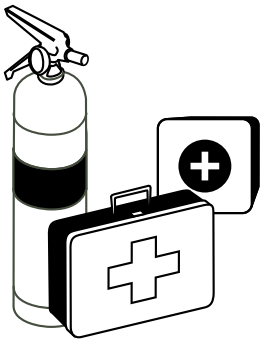
Siga las instrucciones de seguridad

- Lea, aprenda y entienda cuidadosamente todos los mensajes e informaciones de seguridad de este manual y los símbolos de seguridad en el pulverizador.
- Mantenga los símbolos en buenas condiciones.
- Reemplace los dañados o perdidos.
- Asegúrese que los repuestos y equipos auxiliares, incluyan los símbolos de seguridad.
- Nunca opere el pulverizador y/o equipo sin la debida instrucción y un completo entendimiento de las operaciones de control.
- Aprenda como operar el pulverizador y sus controles ANTES DE TRABAJAR.
- No deje que cualquier persona opere el pulverizador, sistema o realice servicio o mantenimiento sin la debida instrucción.
- Mantenga el pulverizador, todos sus componentes y sistemas en condiciones de trabajo.
- Las modificaciones no autorizadas al pulverizador que puedan afectar la función y/o la seguridad del mismo, anularan la garantía.



Lea el Manual del Operador

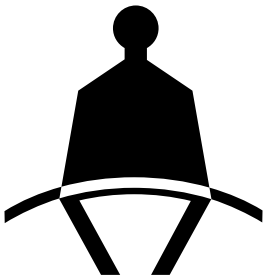
Esté preparado para emergencias

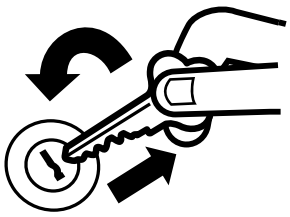


- Esté preparado por si comienza un incendio.
- Mantenga a mano un extinguidor y un botiquín de primeros auxilios. *(el equipamiento de la máquina con estos elementos es responsabilidad del usuario)*
- Verifique las fechas de vencimiento de las cargas de los extinguidores.
- Mantenga a mano cuñas o tacos para trabar el pulverizador. *(no provistas)*
- Tenga a la vista los teléfonos de servicios de emergencias médicas, ambulancias, hospitales y bomberos.

ATENCIÓN

Lea atentamente el Manual del Operador antes de manejar esta máquina
Siga las instrucciones y Normas de seguridad durante su utilización

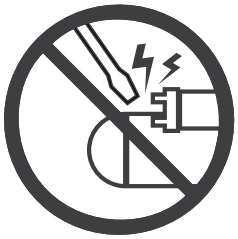




Operando el pulverizador de manera segura

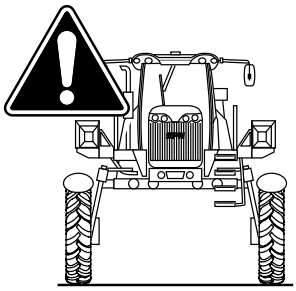
- Use permanentemente el cinturón de seguridad, evita daños corporales y/o la muerte al chocar con otros vehículos y/o vuelco de la máquina.
- Asegúrese que todas las tuercas de las ruedas estén apretadas correctamente antes de trabajar.
- Asegúrese que las áreas del operador y de carga estén limpias y secas para evitar accidentes.
- Alerte a todas las personas del área antes de operar el pulverizador.
- Toque la bocina antes de arrancar el motor.
- Nunca lleve pasajeros durante el trabajo.
- Coloque la transmisión en punto muerto y acople el freno de estacionamiento antes de apagar el motor.
- Detenga el pulverizador, apague el motor y accione el freno de estacionamiento antes de inspeccionar los daños de un accidente.
- Pare inmediatamente el pulverizador si observa una falla en el motor, sistema hidráulico y otro sistema.
- No gire la llave de contacto a la posición OFF hasta que el pulverizador haya parado completamente.
- Nunca sobrecargue el pulverizador.
- Nunca baje de la máquina en movimiento.
- Al dejar el pulverizador solo, accione el freno de estacionamiento y llévese la llave de contacto.

Prevenir el arranque accidental



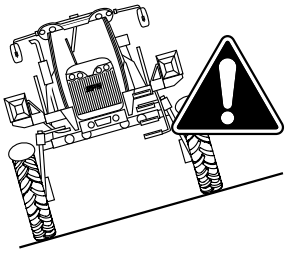
- Evite daños y/o lesiones provocados por un arranque accidental.
- Nunca arranque el motor puenteando los teminales del arranque. El motor arrancará y el pulverizador se moverá.
- Nunca arranque el motor estando parado en el piso. Arranque el motor sentado en el asiento del operador, con el cinturón de seguridad colocado, la transmisión en punto muerto y el freno de estacionamiento accionado.

Use luces y avisos de seguridad



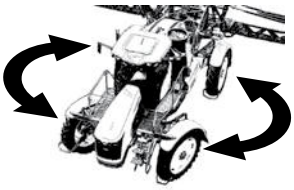
- La circulación lenta de vehículos por vías públicas puede ser peligrosa.
- Esto se agrava por falta de luces, especialmente de noche.
- Para incrementar la visibilidad, use los elementos de seguridad provistos en el pulverizador.
- Se recomienda al transitar por calles públicas, utilizar las luces ámbar en forma intermitente y accionar la baliza de techo.
- Mantenga los elementos de seguridad en condiciones.
- Reemplace inmediatamente cualquier elemento dañado o faltante.

Trabajando en laderas



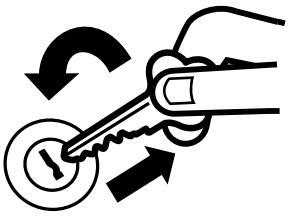
- Opere el pulverizador con un cambio bajo al descender por pendientes.
- Evite pozos, zanjas y obstáculos que puedan causar vuelco.
- Evite giros bruscos en laderas.
- Nunca trabaje cerca de un barranco o desnivel pronunciado.
- Mantenga a mano cuñas o tacos para trabar el pulverizador en caso de problemas con el mismo.

Circulando por vías públicas



- **SIEMPRE** camine alrededor del pulverizador para inspeccionarlo.
- Controle elementos dañados o faltantes que puedan causar problemas.
- Asegúrese que funcionan correctamente las luces delanteras, luces traseras y de frenos, balizas, luces de seguridad, freno de estacionamiento, bocina, limpiaparabrisas y espejos. Extienda ese control a **TODOS** los sistemas de la máquina.
- Reemplace o repare todo elemento que no esté en condiciones.
- Mantenga a mano cuñas o tacos para trabar el pulverizador en caso de problemas en el mismo.
- Nunca maneje a una velocidad que puede causar que el pulverizador salte o pierda el control.
- Infórmese y cumpla todas las normas de tránsito, particularmente las de la zona de trabajo.
- Conduzca el pulverizador con todas las luces **ENCENDIDAS**, a menos que esté prohibido por ley.
- Es responsabilidad del operador encender las luces al transitar por vías públicas.
- Tenga en cuenta que circular con un vehículo ancho es mas peligroso, asegúrese de dejar el espacio suficiente para la circulación de los otros vehículos. Deténgase en la banquina si es necesario en algunos casos.

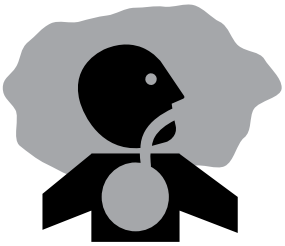
Deteniendo y estacionando el pulverizador



- Cuando el operador ignora los procedimientos seguros, el pulverizador puede volcar, chocar, colisionar otros vehículos y/o atropellar personas.
- Avise antes de parar, girando o reduciendo la velocidad en vías públicas o cualquier lugar potencialmen te peligroso.
- Baje a la banquina antes de detener el pulverizador.
- Sea extremadamente precavido al detenerse sobre superficies patinosas.
- Sea extremadamente cuidadoso al remolcar o llevar cargas pesadas.
- Siempre accione el freno de estacionamiento al detener el pulverizador.
- Retire y retenga la llave de contacto para evitar que personas no autorizadas operen el pulverizador.
- Mantenga a mano cuñas o tacos para trabar el pulverizador en caso de problemas en el mismo.

Sistema de seguridad del botalón

- Asegurese que nada y/o nadie este en el área de maniobra de los botalones. Especialmente al extender o plegar las alas.
- Este atento a la ubicación de los botalones en todo momento.
- Verifique que no haya ningún tipo de cable de energía eléctrica sobre la máquina.
- Antes de conducir en vías públicas, pliegue y trabe los botalones.



Humos de escape

- Siempre trabaje en áreas ventiladas.
- Los humos de escape pueden causar malestares y hasta la muerte. Si es necesario poner en marcha el motor en un área cerrada, asegure una correcta evacuación de los gases de escape.
- Siempre abra las ventanas y ventile con aire fresco el área de trabajo.

Este vehículo fue diseñado para aplicar agroquímicos y fertilizantes en campos.
No utlilice el pulverizador para transportar productos por las vías públicas:
Los productos químicos pueden salpicar y provocar daños ambientales.
Un vehículo cargado circulando por vías públicas corre el riesgo de fallas en los neumáticos. Puede producir daños corporales.

Evite cables eléctricos

- Nunca permita que el pulverizador toque cables eléc tricos.
- La antena de la radio debe ser asegurada en su posición baja al estar cerca de cables eléctricos. Esto reduce las posibilidades de que el pulverizador entre en contacto con los mismos .

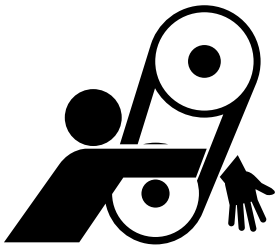
Ruido

- Largos periodos de exposición a ruidos de altos decibeles puede producir daños y/o pérdida de la audición.
- Use protectores auditivos al estar expuesto a ruidos de alto nivel de decibeles o de frecuencias molestas.

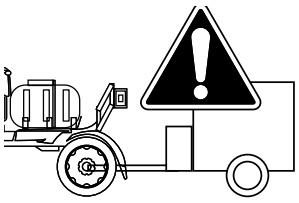
Carga de combustible - Evitar Incendios

- Maneje con cuidado el combustible. Es muy inflamable.
- Siempre detenga el motor al recargar combustible.
- Nunca fume al cargar combustible.
- Cargue combustible en un área segura, lejos de fuegos y/o chispas.
- Llene el tanque al aire libre.
- Nunca llene el tanque de combustible hasta el tope.
- Limpie inmediatamente cualquier derrame de combustible.
- **NUNCA** use diesel, querosén , nafta o cualquier solvente inflamable para limpiar.
- Prevenga los peligros de incendios manteniendo el pulverizador limpio de acumulaciones de basura, grasa y residuos.
- Siempre tenga a mano un extinguidor durante la carga de combustible y el trabajo y sepa como usarlo.

Manténgase alejado de ejes rotando o partes en movimiento



- El enganche con ejes rotando o partes en movimiento puede causar serios daños e incluso la muerte.
- Mantenga todas las protecciones en su lugar al trabajar con el pulverizador.
- Gire la llave de encendido a la posición **OFF**. Saque la llave para evitar operaciones no autorizadas antes de retirar las protecciones.
- Use ropa ceñida al cuerpo.
- Detenga el motor y asegúrese que los ejes estén detenido antes de realizar cualquier regulación, mantenimiento o servicio.



Reducir la velocidad al remolcar cargas

- Frenar con carga durante el transporte puede provocar que la carga remolcada se desvíe y vuelque.

Modificaciones

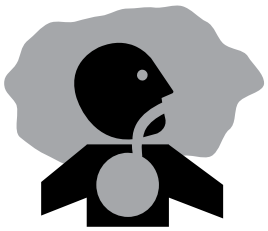
- Soldar o alterar el pulverizador en cualquier medida puede producir daños o fallas y crear un peligro en la seguridad. Las modificaciones no aprobadas por el fabricante anularan la garantía.

CUIDADO

No remolque sin frenos en el acoplado.
Los frenos hidráulicos pueden ser insuficientes para frenarlo en esas condiciones.
No se recomienda remolcar en situaciones adversas ya que puede producir la pérdida de control o vuelco.

Estas prácticas pueden producir daños corporales y/o muerte

Manejo seguro de productos químicos agrícolas



Los productos químicos utilizados en las práticas agrícolas actuales, pueden ser perjudiciales para la salud o el medio ambiente si no se los utiliza con cuidado.

Siempre seguir todas las indicaciones dadas en las etiquetas para el uso eficaz, seguro y legal de los productos químicos agrícolas.

Reducir el riesgo de exposiciones y lesiones:

Usar equipo de protección personal adecuado según lo recomiende el fabricante.

A falta de instrucciones del fabricante, seguir las pautas generales dadas a continuación:

Materiales con el rótulo:

Peligro: Los más tóxicos.

En general requieren el uso de gafas, mascarilla de respiración, guantes y protección para la piel.

Materiales con el rótulo:

Advertencia: Menos tóxicos.

En general requieren el uso de gafas, guantes y protección para la piel.

Materiales con el rótulo:

Atención: Los menos tóxicos.

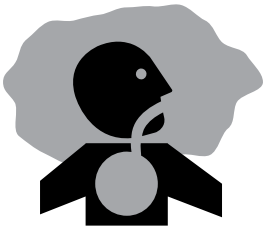
En general requieren el uso de guantes y protección para la piel.

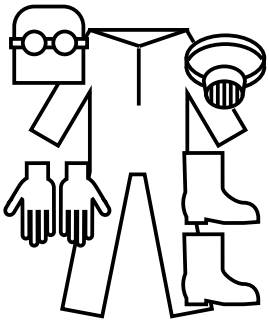
- Siempre tener jabón, agua y una toalla a la mano al trabajar con productos químicos. Si el producto químico entra en contacto con la piel, las manos o el rostro, lavarlos inmediatamente con agua y jabón. Si entra en los ojos, lavarlos de inmediato con agua.
- Lavarse las manos y el rostro después de usar los productos químicos y antes de comer, beber, fumar u orinar. No fumar ni comer mientras se aplican los productos químicos.
- Después de manejar los productos químicos, siempre darse una ducha o baño y cambiarse la ropa. Lavar la ropa antes de volverla a usar.
- Mantener los productos químicos en sus envases originales. No trasvasar los productos químicos a recipientes sin rótulo ni a recipientes utilizados para otros fines.
- Almacenar los productos químicos en una zona segura y bajo llave, lejos de todo alimentos utilizado para personas o animales. Mantenerlos fuera del alcance de los niños.
- Siempre desechar los envases realizando el triple lavado de los mismos y destruyendolos perforando el fondo.
- Envíe los envases inutilizados a un servicio de reciclado autorizado. Consulte la ubicación del más cercano en: **www.casafe.org**

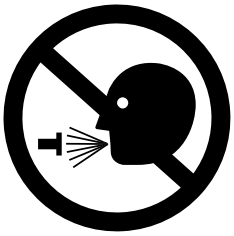
En caso de urgencias por intoxicaciones con agroquímicos, comuníquese durante la 24 hs. al:

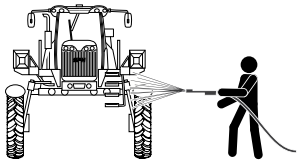
0800 - 888 - 8694

Recomendaciones generales sobre seguridad química en la aplicación



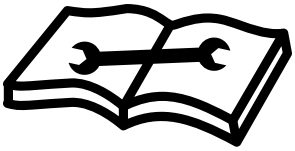






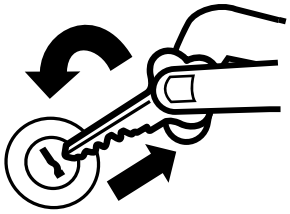
- **NUNCA** permita el contacto de químicos con la piel y ojos.
  La exposición directa a los agroquímicos puede causar intoxicaciones graves y/o muerte. **SIEMPRE** vista ropa de protección aprobada.
- Si se trabaja en un entorno en el cual hay productos químicos nocivos presentes, usar camisas con mangas largas, pantalones largos, zapatos y calcetines.
- Las tablas de datos técnicos que acompañan a los productos químicos, provee detalles sobre los peligros físicos y corporales, procedimientos seguros y técnicas de emergencias. Controle estas tablas antes de usar químicos peligrosos.
  Conozca exactamente los riesgos y cómo manejarlos en forma segura.
- El filtro de la cabina **NO** protege contra la exposición a productos químicos incluido los pesticidas y vapores tóxicos.
- Si la etiqueta del producto químico exige el uso de protectores de vías respiratorias, utilizarlo aún mientras se está dentro de la cabina.
- Usar equipo de protección personal según lo indique la etiqueta del producto químico al salir de la cabina:
  al salir a un terreno tratado con pesticidas,
  para trabajar con equipo aplicador contaminado, tal como las boquillas, las cuales deben ser lavadas, cambiadas u orientadas,
  al ocuparse con trabajos como p.e. mezclar o cargar pesticidas.
- Limpiar o quitar los zapatos contaminados o la ropa y/o elementos contaminados antes de entrar en la cabina.
- Antes de volver a entrar en la cabina, quitar el equipo protector personal y guardarlo ya sea fuera de la cabina en una caja cerrada u otro recipiente con tapa selladora, o dentro de la cabina en un envase resistente a pesticidas.
- Nunca pulverice cuando el viento supere el límite recomendado por el fabricante de agroquímicos (límite de referencia es 12 km/h).
- Seleccione un lugar seguro para llenar, limpiar, calibrar y descontaminar el pulverizador. Esta área no debe per mitir que el desperdicio contamine personas, animales, vegetación, fuentes de agua, etc.
- Si la piel entra en contacto con agroquímicos peligrosos, lave el cuerpo según las indicaciones del fabricante del agroquímico.
- Nunca limpie boquillas, filtros u otras partes soplando con la boca.
  Tenga piezas de reemplazo.
- La exposición directa a los agroquímicos puede causar intoxicaciones graves y/o muerte.

Mantenimiento y servicio seguro

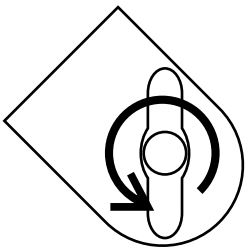


- Lea y entienda las instrucciones de mantenimiento seguro antes de realizarlo.
- Nunca realice mantenimiento si no ha entendido las instrucciones. Solo personal calificado debe realizarlo.
- No modifique equipos o agregue equipos no aprobados por el fabricante.

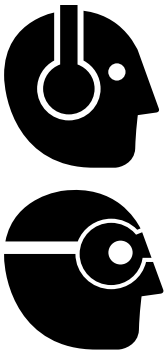
Practique el mantenimiento seguro



- Nunca lubrique o ajuste el pulverizador cuando se encuentra en movimiento.
- Nunca vista ropa suelta al trabajar cerca de partes en movimiento.
- Ate el pelo largo por detrás de la nuca.
- Retire anillos o joyas para prevenir cortocircuitos.
- Pare el motor. Retire la llave.
- Deje enfriar el pulverizador.
- Mantenga todas las partes en buenas condiciones.
- Repare todo elemento dañado.
- Reemplace cualquier pieza gastada, rota o dañada inmediatamente.
- Elimine todo tipo de suciedad y acumulaciones.
- Desconecte el sistema eléctrico antes de realizar ajustes en el sistema eléctrico o al soldar.



Vista ropa de protección.



- Use ropa y elementos de seguridad apropiados para el trabajo.
- Use una adecuada protección auditiva.
- La exposición prolongada a ruidos molestos puede producir disminución de la audición o sordera.
- El uso seguro de los equipos requiere la total atención del operador.
- Nunca escuche música con auriculares al trabajar.

En caso de urgencias por intoxicaciones con agroquímicos, comuníquese durante la 24 hs. al:

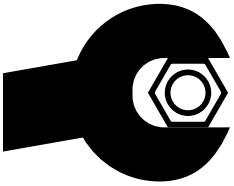
0800 - 888 - 8694

Trabaje en un área limpia

- Limpie periódicamente el área de trabajo, el pulverizador, sistemas y componentes antes de comenzar un trabajo.
- Áreas sucias y grasosas pueden provocar accidentes.

Entienda el correcto servicio

- Ilumine en forma correcta y segura el área de trabajo.
- Use luces con protección tipo jaula. Las lámparas expuestas pueden provocar incencios.
- Junte los líquidos drenados en recipientes adecuados.
- Nunca use recipientes de bebidas que puedan ser confundidos y beber de ellos.



Use herramientas adecuadas

- Herramientas caseras o inadecuadas pueden ser peligrosas.
- Use herramientas neumáticas para soltar piezas trabadas o apretadas.

Apoye adecuadamente el pulverizador

- Nunca apoye el pulverizador sobre bloques o elementos de soporte que puedan colapsar o tumbar.
- Nunca trabaje debajo de equipos soportados por gatos. Coloque caballetes.

Equipos adecuados de levante

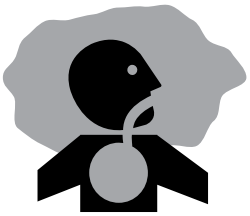
- Levantar incorrectamente el pulverizador puede producir lesiones corporales y daños al equipo.
- Siga los procedimientos recomendados en el manual para la extracción e instalación de equipos, sistemas o componentes.

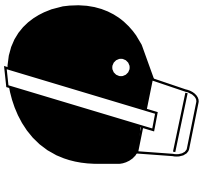
Líquidos bajo presión

- **EVITE LIQUIDOS BAJO PRESION.**
- Las pérdidas de líquidos bajo presión pueden penetrar la piel causando serios daños.
- El pulverizador debe estar detenido y frio antes de revisar los líquidos.
- Sea cuidadoso al retirar tapas de radiadores, tapones, alemites y purgadores.
- Nunca abra cañerías hidráulicas o de combustible bajo presión. Evite el peligro liberando la presión antes de desconectar cañerías.
- Ajuste todas las conexiones antes de aplicar presión al sistema.
- Inspeccione con una madera la presencia de fugas en las cañerías. No utilice sus manos.
- El aceite hidráulico y el combustible bajo presión puede cortar la piel, causar quemaduras, daños oculares o irritación cutánea.
- Si ocurre un accidente, procure ayuda médica de inmediato.
- Todo líquido ingresado a la piel debe ser removido quirúrgicamente en pocas horas ante el peligro de gangrena.

Evite calentar zonas cercanas a cañerías bajo presión

- Nunca caliente por soldadura, limado o amolado zonas cercanas a cañerías bajo presión.
- Las cañerías bajo presión pueden cortarse con el calor del área caliente.
- Se pueden producir nubes inflamables que provocan graves quemaduras corporales





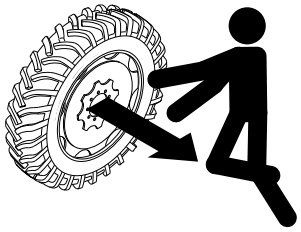
Retire la pintura antes de soldar o calentar

- Evite gases tóxicos que pueden ser generados cuando se calienta la pintura por soldadura o fricción. Siempre trabaje en un área ventilada.
- Siempre retire la pintura antes de soldar o calentar.
- Utilice una máscara adecuada al arenar o pintar y así evite inhalar el polvo.
- Si utiliza solvente o removedor, retírelos y limpie el área con agua y jabón antes de soldar. Permita ventilar los gases antes de soldar.
- Deseche adecuadamente pinturas y solventes.

Baterías

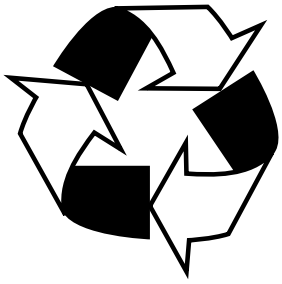
- Una batería ácida genera gases inflamables y explosivos.
- Mantenga alejado fuego y chispas de las baterías.
- El ácido sulfúrico del electrolito de la batería es altamente corrosivo. Es lo suficientemente fuerte para quemar la piel, producir daños en la ropa y producir ceguera en caso de entrar en contacto con los ojos.
- Si el ácido entra en contacto con los ojos, piel o ropa, lávelo inmediatamente con agua y acuda al médico lo antes posible.

Llantas y ruedas



- Nunca suelde una rueda o llanta con la cubierta colocada.
- Nunca trate de desarmar una rueda sin las herramien tas adecuadas, instrucciones y entrenamiento calificado que permitan trabajar en forma segura.
- Errores duran te la manipulación de ruedas pueden provocar explosiones y causar serios daños corporales.

Correcta eliminación de desperdicios



- La incorrecta eliminación de desperdicios potencialmente dañinos puede dañar el medio ambiente y la ecología.
- Desperdicios dañinos incluyen aceite, combustible, fluidos y baterías.
- Utilice envases sin pérdidas al drenar líquidos.
- Nunca use envases de bebidas que pueden ser confundidas e ingeridas.
- Nunca coloque desperdicios dañinos en el suelo, drenajes o en fuentes de agua.
- El gas refrigerante del aire acondicionado puede dañar la atmósfera. Se necesita un servicio especializado que permita recuperar el gas y reciclarlo.

Localización de calcomanías de seguridad

Lea detenidamente y entienda todos los símbolos de seguridad del pulverizador. Errores al leer y/o interpretar los símbolos puede resultar en lesiones corporales y/o la muerte si no se está informado de los peligros. Asegúrese que los equipos y partes de preparación incluyen los símbolos de seguridad adecuados.

INTRODUCCIÓN ..... B

Índice ..... B 1

Tareas específicas del pulverización y para lo que no se debe utilizar ..... B 3
Responsabilidad del usuario ..... B 3
Preparación del trabajo ..... B 3
Deriva por viento ..... B 3
Condiciones de temperatura y humedad ..... B 3
Chapa indentificatoria de la máquina ..... B 4
Número de serie del motor ..... B 4
Período de asentamiento y primer service ..... B 4
Sistema hidráulico ..... B 4
Tuercas de las ruedas ..... B 4
Puntos de control ..... B 4
Modificaciones en el chasis y la cabina ..... B 4
Remolque ..... B 4
Transporte ..... B 4
Descripción ..... B 5

Tareas específicas del pulverizador y para las que no se debe utilizar

El pulverizador debe utilizarse exclusivamente para sus tareas específicas: pulverización de productos químicos para aplicaciones agrícolas.

No se debe utilizar para transporte de cualquier tipo de elementos, remolque o cualquier otro uso no específico.

Responsabilidad del usuario

El pulverizador Caimán, está provisto de todos los elementos tecnológicos para lograr una adecuada aplicación del producto, pero durante su operación, quedan bajo la exclusiva responsabilidad del usuario, los siguientes factores:

Preparación del trabajo

1. La correcta limpieza antes de comenzar un nuevo trabajo.
2. La disponibilidad adecuada del producto elegido.
3. La demarcación del lote y determinar las líneas por donde pasará la máquina.
4. La información sobre la situación meteorológica que se espera a corto plazo.
5. El seguimiento preciso de las especificaciones y recomendaciones que indica el fabricante del producto para poder, en función del tiempo y del estado de desarrollo de las plagas, malezas o enfermedades, determinar la oportunidad del tratamiento.
6. En la preparación del producto, calcular de una manera exacta la cantidad a aplicar, evitando de esta manera, excedentes al finalizar la aplicación.

Deriva por viento

Se denomina deriva a toda gota que no alcanza el blanco previsto. Las razones pueden ser por viento, evaporación, ascenso o chorreado.

Para minimizar la deriva, se debe tener en cuenta los siguientes factores:

1. Buscar un tamaño de gota para que no sea excesivamente grande como para chorrear, ni demasiado pequeña como para trasladarse por el viento, evaporar o ascender.

El tamaño ideal dependerá de las condiciones meteorológicas, del cultivo y blanco.

2. Trabajar con el botalón lo más bajo posible, teniendo en cuenta la no superposición del asperjado de las picos.
3. Usar pastillas de baja deriva o asistidas por aire.
5. Trabajar con las presiones recomendadas por el fabricante.
6. Utilizar coadyuvantes en caso de ser necesario.
7. Evitar trabajos con más de 12 km/h de viento, menos de 55% de humedad relativa y mas de 36°C de temperatura, si no se utilizan técnicas que neutralicen estos efectos adversos.
8. Siempre trabajar asesorado por un técnico capacitado.

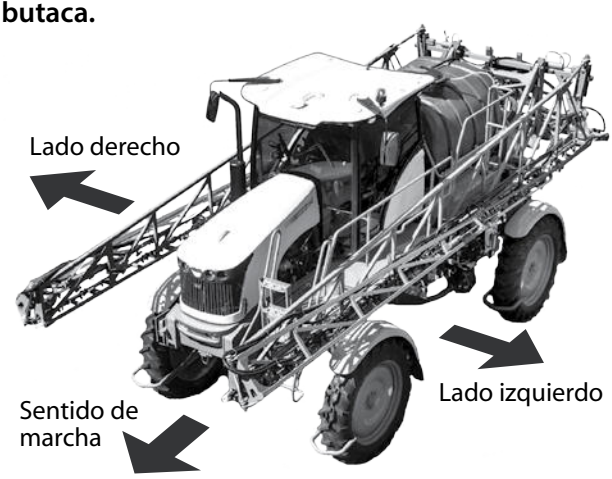
Condiciones de temperatura y humedad

El éxito o fracaso de un tratamiento depende en gran parte de las condiciones climáticas existentes durante la aplicación y después de ésta.

No debe llover, por lo menos, una hora antes o dos horas después del tratamiento, de estos valores dependerá la eficacia del producto que se utilice.

Se debe evitar la pulverización con baja humedad relativa ambiente y con temperaturas superiores a 36°, ya que estos factores favorecen la evaporación de las gotas.

Las indicaciones en este Manual al usar las palabras izquierda/derecha, están referenciadas de acuerdo a la figura con el operador sentado en la butaca.

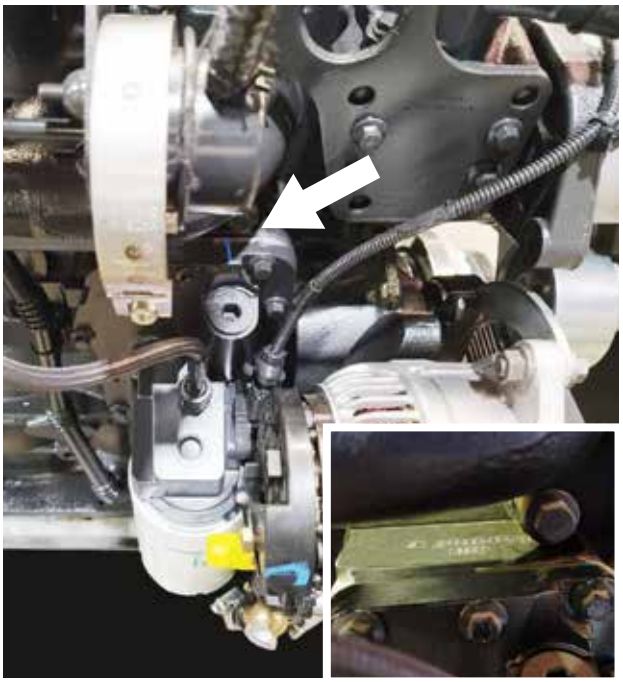


Chapa identificatoria de la máquina

Los datos indentificatorios de la máquina están grabados en una chapa, ubicada en el larguero derecho del chasis a la altura de la trompa de la máquina.

Número de serie del motor

Está grabado en el lateral derecho del bloque motor *(brida para el montaje de la bomba de inyección)*.



Período de asentamiento y primer service

Primeras 50 horas de trabajo

Controle frecuentemente el aceite del motor y posibles pérdidas.

Remítase al manual de operación y mantenimiento del motor y léalo detenidamente.

Allí encontrará los períodos de service recomendado por el fabricante del motor.

Sistema hidráulico

IMPORTANTE: Reemplace aceite y filtros hidráulicos después de las primeras 500 horas de trabajo por aceite SAE 10W30.

Controle el nivel del aceite hidráulico y observe por pérdidas.

Tuercas de las ruedas

Afloje cada tuerca ¼ de vuelta y apriete en seco por única vez al cabo de las primeras 50 horas de trabajo, en relación a los rodados y de acuerdo a los siguientes valores:

12.4R36 ..... 375 Nm
13.6R38 ..... 375 Nm
12.4R46 ..... 750 Nm

Puntos de control

Revise todos los puntos de control diarios después de las primeras 4 horas de trabajo. *(Ver tabla de mantenimiento)*

Modificaciones en el chasis y la cabina

No modifique o agregue equipos eléctricos como radios, teléfonos celulares, etc. o cualquier equipo no aprobado por Caimán S.R.L.

(Contáctese con Caimán S.R.L.)

IMPORTANTE: NO PERFORE los tubos verticales de la cabina a fin de evitar daños al cableado/mangueras.

Remolque

Si ocurriera un desperfecto que no pueda ser reparado a campo, transporte el pulverizador de ser posible antes de remolcarlo.

Refiérase al capítulo Transporte y remolque de este manual.

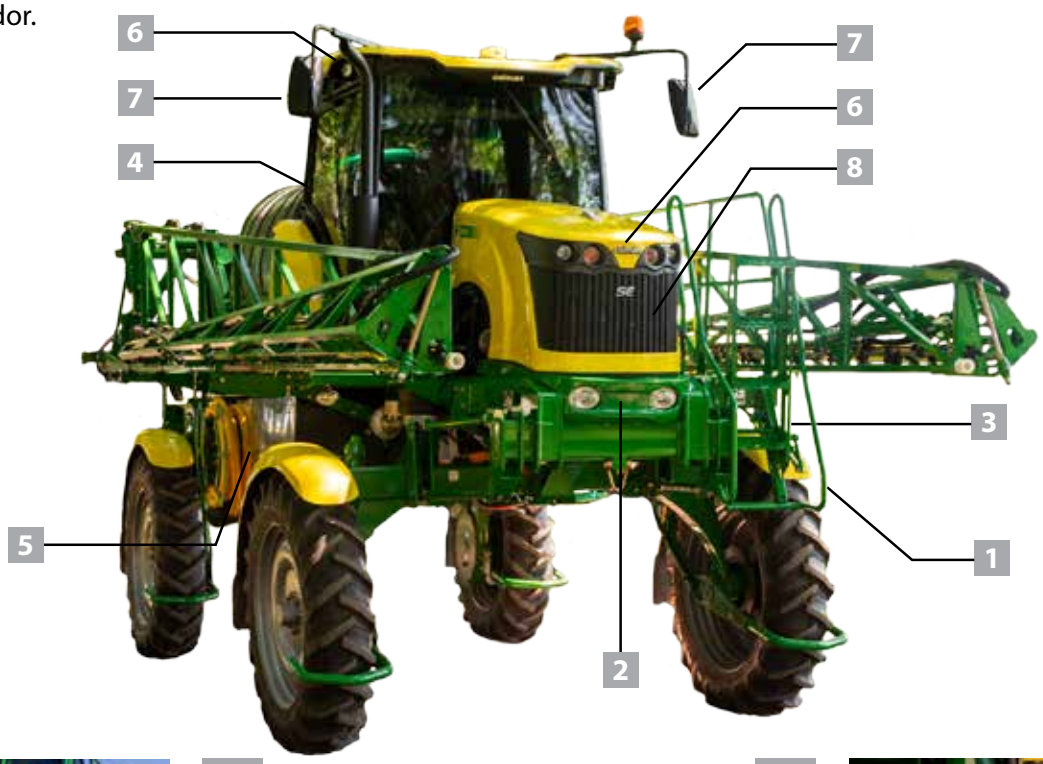
Transporte

Al transportar el pulverizador en un acoplado, coloque una tapa sobre la salida del escape para evitar daños al turbo.

Cuando descienda de la máquina, coloque el freno de estacionamiento y apague el motor.

Pulverizador autopropulsado SE

Lea e interprete este Manual del Operador antes de operar el pulverizador.
Este Manual contiene importante información sobre la operación y mantenimiento seguro del pulverizador.



1 Escalera de acceso

5 Tanque de combustible

2 Luces de carretera

6 Luces de trabajo

3 Tablero comando de carga de agua

7 Espejos retrovisores

4 Tanque de aceite hidráulico

8 Filtro de aire del motor

CONTROLES E INSTRUMENTOS C

Indice ..... C 1

Cabina del operador ..... C 3
Escaleras de acceso ..... C 3
Pasarelas y barandas ..... C 3
Acceso a la cabina ..... C 3
Controles e instrumentos ..... C 4
Mandos de marcha y pulverización ..... C 4
Instrumental de control del motor ..... C 5
Llave de encendido ..... C 5
Acelerador manual del motor ..... C 5
Palanca de cambios de marcha ..... C 5
Palanca de control de la transmisión automática ..... C 6
Teclas en la columna de dirección ..... C 6
Llave multifunción ..... C 6
Mandos en la codera ..... C 6
Funciones de los botones del joystick ..... C 6
Funciones de las teclas del tablero ..... C 6
Control de funciones de pulverización ..... C 7
Tablero lateral ..... C 7
Llave de luces ..... C 7
Presión del sistema de pulverización ..... C 7
Ajuste de inclinación de la columna de dirección ..... C 7
Freno de estacionamiento ..... C 8
Asiento del operador ..... C 8
Asiento del acompañante ..... C 8
Climatización de la cabina ..... C 8
Salidas del aire acondicionado ..... C 9
Desempañador ..... C 9
Luz de cabina ..... C 9
Equipo de sonido ..... C 9
Luces de trabajo y circulación ..... C 9
Espejos retrovisores C10
Controles de carga de agua y pulverización C10
Caja de almacenaje C10
Lateral derecho C10

Cabina del operador

La cabina del pulverizador Caimán SE, posee amplia visibilidad, fácil acceso y todos los detalles de confort para el operador, asegurando de esta manera un manejo descansado y seguro.

Escalera de acceso

Cuenta con una amplia escalera situada en el lateral izquierdo, provista de escalones antideslizantes y sistema de elevación.

Está provista de barandas con pasamanos asegurando de esta manera un acceso rápido y seguro.

Los movimientos de elevación y el descenso de la escalera, están asistidos por un cilindro hidráulico.

Pasarela y barandas

La pasarela está situada en el lateral izquierdo del pulverizador y construida con materiales antideslizantes.

Son amplias y la circulación por las mismas está protegida por barandas de seguridad.

Las barandas responden a estrictas normas de seguridad y protegen la circulación del operador por la pasarela.

Acceso a la cabina

La apertura de la puerta de acceso, queda enfrentando al operador, facilitando su ingreso a la cabina.

La misma cuenta con cerradura externa con llave y traba interior.

Controles e instrumentos

Los controles e instrumentos, diseñados ergonomicamente y distribuidos estrategicamente, reúnen toda la información requerida para un eficiente manejo de la máquina, ya sea trabajando en sus tareas específicas como trasladándose de un lugar a otro de trabajo.

Mediante la computadora *(opcional)*, se controla la pulverización, asegurando de esta manera un optimo rendimiento en la aplicación.

Está equipado con instrumental completo, que brinda un completo control de todos los componentes mecánicos, hidráulicos y eléctricos, asegurando de esta manera una marcha segura y confiable, condición indispensable para un rendimiento óptimo y una duración prolongada de la máquina.

Mandos de marcha y pulverización

Frente al operador, están agrupados los principales mandos que controlan el movimiento y las tareas de pulverización de la máquina.

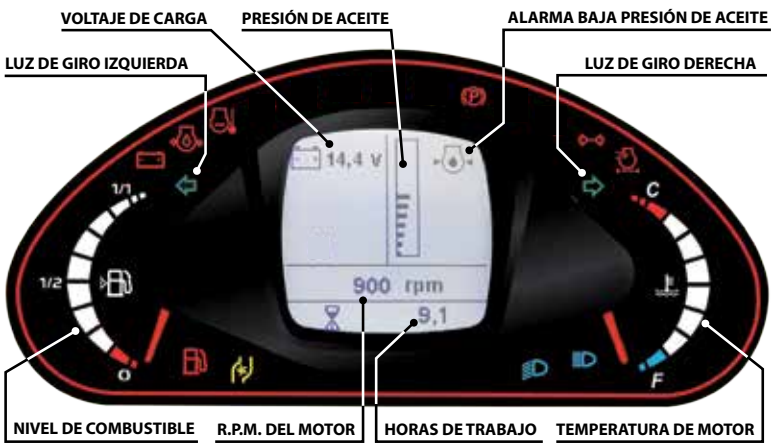
El volante posee una perilla 1 para facilitar el giro. La llave multifunción 2 cumple una serie de funciones descriptas mas adelante.

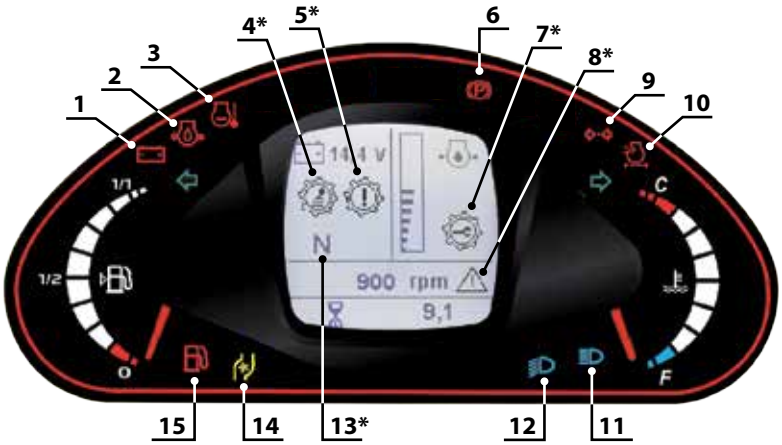
En la parte superior de la consola lateral, se ubica la pantalla 3, que controla el funcionamiento del motor y de diversos sistemas del avance de la máquina.

A la derecha del operador, se encuentra la palanca de cambios 4, la consola lateral 5 con los mandos por teclas y el joystick 6 del sistema hidráulico.

Las funciones de pulverización son controladas por la computadora 7 *(opcional)*.

En la versión SE con transmisión automática, se agrega la palanca de control de la misma.





Instrumental de control del motor

En la parte superior de la columna de dirección, se ubica la pantalla donde se visualizan los parámetros mas importantes para el control del funcionamiento de la máquina.

Luces de advertencia

1 - Carga de batería
2 - Presión de aceite
3 - Alarma temperatura motor
4 - Error al colocar un cambio *
5 - Chequear transmisión *
6 - Freno de estacionamiento
7 - Realizar service transmisión *
8 - Se enciende en conjunto con cualquiera de las otras alarmas *
9 - Alarma presión de aire baja
10 - Alarma filtro de aire tapado
11 - Luz alta
12 - Luz baja
13 - Marcha*
14 - Bomba de pulverizar
15 - Reserva combustible

* Las luces de advertencia marcadas con (*), son unicamente para las versiones con transmisión automática.

Llave de encendido

Situada en el lateral derecho la columna de dirección, tiene 4 posiciones:
1 - **Stop** - Todos los sistemas apagados.
2 - **Contacto** - Se puede usar la radio.
3 - Precalentamiento (si corresponde) - Precalentamiento del motor para zonas frias. Se activan la alarma sonora y la luz de advertencia de presión baja del aceite de motor.
4 - **Arranque** - Arranca el motor, al soltarla regresa a la posición 2 **(Contacto)**.

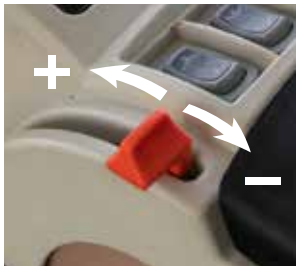
Acelerador manual del motor

Permite llevar a régimenes constantes las revoluciones del motor.

Cuando se acciona el mismo el motor cambia de modo de funcionamiento a velocidad constante lo que facilita la pulverización dado que regula el par motor en función de la resistencia.

En este modo de funcionamiento el ralenti se eleva a 1.200 RPM.

Mueva hacia adelante el acelerador para incrementarlas y hacia atrás para reducirlas.

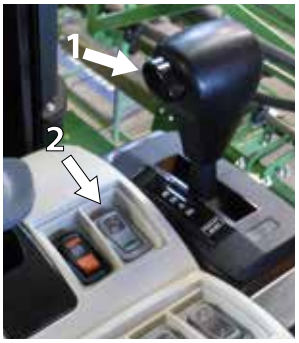


Palanca de cambios de marcha

En su empuñadura se encuentra el diagrama de cambios y en la consola lateral, se ubica el botón que selecciona entre Alta - Baja de la transmisión.

Mediante esta combinación, se puede elegir entre 10 combinaciones de marchas de acuerdo a la tarea a realizar.

Palanca de control de la transmisión automática



En la version CAIMAN SE con transmisión automática, la palanca selecciona entre 2 posiciones de avance, automática A, secuencial M, neutral N y retroceso R *(ver Manual Allison)*, con la tecla 2 selecciona, entre Alta - Baja para cambiar el rango del diferencial.

Cuando se ha seleccionado la posición A, la transmisión automáticamente realiza un cambio ascendente y cuando se disminuye la velocidad del vehículo, la transmisión hará cambios descendentes.

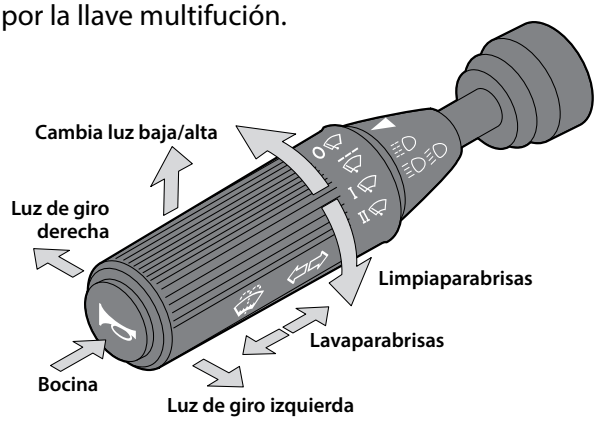
En la posición M, se realizan los cambios con el joystick, moviéndolo hacia adelante SUBE marchas y hacia atrás BAJA marchas.

Teclas en la columna de dirección

La ilustración detalla la función de las teclas ubicadas bajo el volante de dirección.

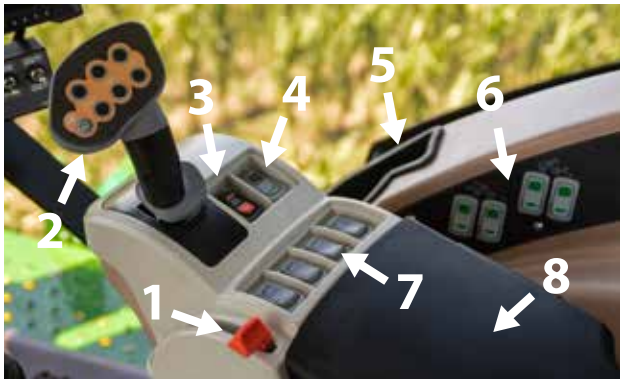
Llave multifunción

La ilustración detalla las funciones controladas por la llave multifución.



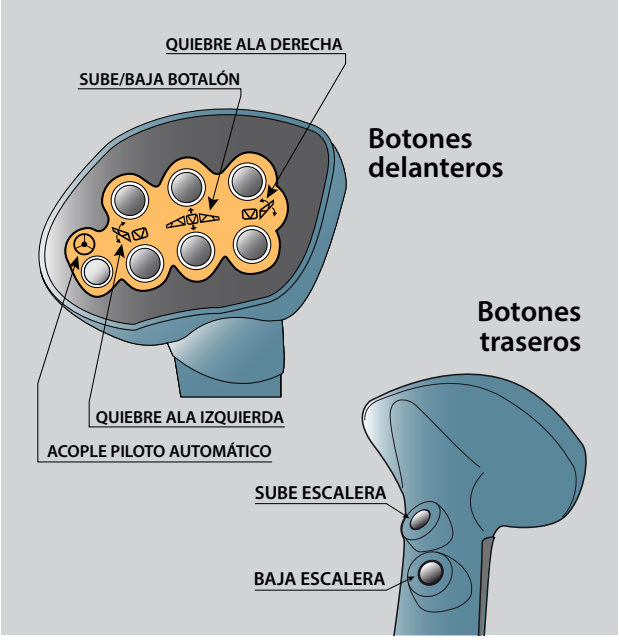
Mandos en la codera

El pulverizador reúne en la codera, mandos del sistema hidráulico, luces, control de la marcha, mediante botones y auxiliados con un joystick.



1. Acelerador manual
2. Joystick con varias funciones (ver detalle)
3. Freno de estacionamiento
4. Alta / Baja de la transmisión
5. Posa vasos
6. Llave de luces delanteras y traseras de trabajo
7. Mandos de movimientos del botalón
8. Codera tapizada, levantádola guarda objetos

Funciones de los botones del joystick



Funciones de las teclas del tablero

El tablero situado en la codera, a la derecha del operador, reúne las funciones para el movimiento del botalón.

1. Traba botalón
2. Sube/Baja botalón
3. Apertura de alas
4. Pliegue de alas

Control de funciones de pulverización

Todas las funciones de pulverización, están controladas mediante la computadora con la que fue equipada el pulverizador *(foto ilustrativa)*.

Estas funciones y su operación, están detalladas en el Manual de la misma *(provisto aparte)*.

Tablero lateral

En el panel lateral, a la derecha del operador, están situados los comandos de luces trabajo, posavasos y toma auxiliar de 12 V.

Llave de luces

La ilustración detalla la ubicación de las teclas que encienden las luces de trabajo frontales, laterales y traseras de trabajo.

Estas teclas están reunidas en el panel situado a la derecha del operador.

1 - Luces de trabajo (delanteras - capot motor)
2 - Luces de trabajo (delanteras - techo de cabina)
3 - Luces de trabajo (laterales - techo de cabina)
4 - Luces de trabajo (botalón - techo de cabina)

Presión del sistema de pulverización

A la izquierda del operador, en el exterior de la cabina, se encuentra un manómetro que indica la presión del sistema, tomada desde la línea de pulverización.

Ajuste de la inclinación de la columna de dirección

1 - Gire la palanca contrareloj y mueva la columna a la posición deseada.
2 - Gire la palanca en sentido contrario para fijar la columna en esa posición.

Freno de estacionamiento

Inmoviliza la máquina durante el estacionamiento, por sistema neumático que acciona sobre un disco ubicado en la entrada del diferencial.

Para activar el freno, se presiona hacia abajo la tecla 1, situada en la consola lateral, y se desactiva presionándola en sentido contrario.

Asiento del operador

El asiento del operador posee tapizado de material textil, que asegura una correcta sujección y ventilación del cuerpo del operador.

Cuenta con cinturón de seguridad, apoyacabezas regulable en altura y regulaciones para adaptarlo a la comodidad del operador.

1. Apoya cabezas regulable en altura
2. Regulación de la altura del apoyabrazos
3. Cinturón de seguridad
4. Inclinación del respaldo
5. Ajuste longitudinal
6. Palanca de regulación en función del peso del operador.
7. Ajuste de altura de la butaca

Asiento de acompañante

La cabina está equipada con un asiento para acompañante, situado a la izquierda del asiento del operador.

Climatización de la cabina

Está equipada con ventilación natural a traves de un filtro de carbón activado, aire acondicionado y calefacción.

Los controles de la climatización están situados en el panel lateral derecho.

La perilla 1, regula la temperatura de la refrigeración, la 2 controla la calefacción y la 3 el caudal del ventilador.

A - Para bajar la temperatura de la cabina, gire la perilla 1 hacia la derecha y la perilla 2 del ventilador hasta la velocidad máxima.
Espere 3 a 4 minutos hasta que se estabilice la temperatura. Reduzca la velocidad del ventilador una vez que la cabina haya llegado a la temperatura deseada.

B - Para utilizar la función de desempañador, seguir los pasos del ítem A, cerrando las salidas del aire acondicionado y abriendo las de desempañado.

Ver recomendaciones para el uso del aire acondicionado en la sección OPERACIÓN

Salidas del aire acondicionado

Las rejillas del aire acondicionado están situadas sobre la columna de dirección, girándolas se regula la orientación del flujo de aire.

Se pueden orientar y cerrar individualmente.

Desempañador

Las salidas del desempañador, están situadas en el techo de la cabina, orientadas hacia el parabrisas.

Luz de cabina

Está situada sobre en el techo de la cabina y se acciona presionando la tecla sobre la misma.

Cuenta con luz de codera.

Equipo de sonido

El equipo de sonido consta de una radio AM/FM stereo con sintonía digital, reproductor de CD y entrada USB. El equipo lo completa un juego de parlantes situado a ambos lados de la butaca del operador.

Cuando se acciona el cortacorriente, las memorias y configuraciones del equipo de sonido pueden quedar desprogramadas. Para evitar este problema, puede colocarse una batería extra (*no provista)*.

Luces de trabajo y circulación

El pulverizador SE, está equipado con grupos de LED de trabajo en cada lugar que se necesite para el funcionamiento eficiente y seguro de la máquina.

En la trompa de la máquina, están ubicadas las luces de circulación y las de trabajo delanteras.

Completa la dotación de luces de circulación, las traseras reglamentarias.

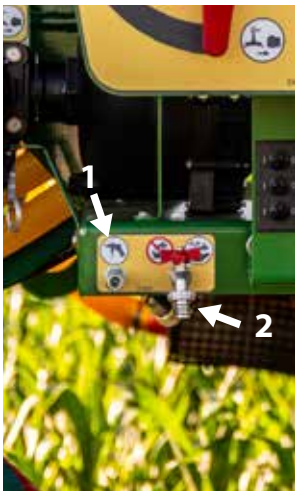
Espejos retrovisores

A ambos lados de la cabina, están colocados espejos retrovisores de amplio campo visual y totalmente regulables.

En el brazo del espejo de la izquierda, está ubicado un soporte para la baliza giratoria

Controles de carga de agua y pulverización

Sobre el lateral izquierdo del pulverizador, están reunidos los comandos del sistema de carga de agua, mezcla de los productos a pulverizar y los de las tareas de pulverización.



Sobre el mismo lateral, se encuentra una toma de aire comprimido (1) y una canilla de uso exclusivo para higiene personal del operador (2).

Completa el lateral izquierdo, el tanque (3) que alimenta la canilla de aseo personal.

La boca de carga del mismo (4), está situada sobre la pasarela.

Caja de almacenaje

También sobre el lateral izquierdo, está situada la caja de almacenaje, pensada para el guardado de los elementos de protección personal y regulación del equipo.

Lateral derecho

Sobre el lateral derecho del pulverizador, está ubicada la manguera de carga (1) para el tanque de agua limpia (2) con acople rápido y filtro en su extremo y el tanque de combusible (3) .

OPERACIÓN ..... D

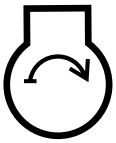
Indice ..... D 1

Carga de combustible ..... D 3
Arranque del motor ..... D 3
Arrancando el motor ..... D 3
Arrancando el motor a bajas temperaturas ..... D 3
Cinturón de seguridad ..... D 3
Avaance y detención de la máquina ..... D 3
Deteniendo la máquina ..... D 3
Parando el motor ..... D 4
Tablero lateral ..... D 4
Sistema de pulverización ..... D 4
Carga de agua desde el exterior ..... D 4
Manguera para la bomba de carga ..... D 5
Toma de agua de la bomba de carga ..... D 5
Tablero auxiliar ..... D 5
Bomba de pulverización ..... D 5
Válvula y filtro de aspiración ..... D 5
Incorporación del producto químico ..... D 5
Mixer ..... D 6
Variantes en el sistema de pulverización ..... D 6
Apertura del botalón ..... D 6
Pulverización ..... D 7
Condiciones a tener en cuenta antes de la pulverización ..... D 7
Preparación del pulverizador ..... D 7
Tabla de características de los picos ..... D 7
Identificación de los picos pulverizadores ..... D 8
Elección de los picos pulverizadores ..... D 8
Control del estado de los picos ..... D 8
Altura del botalón ..... D 8
Fórmulas para el cálculo de la aplicación ..... D 9
Purgado del sistema de pulverización D10
Lavado post pulverización D10
Lavado de cañerías D10
Lavado de tanques D10
Aseo general de la máquina D11
Lanza de remolque D11
Recomendaciones especiales para el uso del aire acondicionado D11
Circulando por vías públicas D11
Transporte de la máquina en distancias largas D11
Circuito de carga de agua D12
Circuito de pulverización D13
Tabla de pastillas de abanico plano (distancia entre picos 0,35 m) D14
Tabla de pastillas de abanico plano (distancia entre picos 0,525 m) D15
Tabla de pastillas de cono hueco (distancia entre picos 0,35 m) D16
Tabla de pastillas de cono hueco (distancia entre picos 0,525 m) D17
Tabla de pastillas de disco cerámico (distancia entre picos 0,35 m) D18
Tabla de pastillas de disco cerámico (distancia entre picos 0,525 m) D19

Carga de combustible

Antes de la operación con la máquina, verifique el nivel del tanque de combustible y en caso de proceder a una carga, observar las advertencias contenidas en la calco.

Arranque del motor



Controles antes de arrancar el motor

1. Realice una inspección visual por eventuales piezas rotas o perdidas.
2. Controle el nivel de aceite hidráulico, el mismo debe poder verse en el visor. Agregue de ser necesario.
3. Controle todos los puntos especificados diariamente.
4. Ajuste la posición del asiento para alcanzar todos los controles.
5. Ajuste el cinturón de seguridad.

SOLO arranque el motor si está sentado en la butaca, con la palanca de cambios en punto muerto y el freno de estacionamiento acoplado.

Arrancando el motor

- Gire la llave de contacto al punto 2.
- Gire la llave de contacto hasta el punto 4 y manténgala hasta que el motor arranque.

Este debería arrancar antes de los 15 segundos. **NO** accione el arranque por más de 15 segundos.

Deje enfriar el arranque por 1 minuto antes de usarlo nuevamente.

PELIGRO

Al arrancar el pulverizador en un área cerrada, asegúrese una adecuada ventilación.

LOS GASES DE ESCAPE SON PELIGROSOS

Mantenga el motor funcionando a bajas r.p.m. hasta que el termómetro indique una lectura normal.

Arrancando el motor con bajas temperaturas

Calefactor del múltiple admisión *(opcional)*

Gire la llave hasta 3 por un máximo de 30 segundos, para el arranque el motor. El testigo indicara que el calefactor del múltiple esta encendido.

PELIGRO

Al usar el calefactor del múltiple NO USE éter, este podría explotar provocando severos daños y/o la muerte.

Cinturón de seguridad

Para colocar y ajustar el cinturón, empujar la hebilla hasta que accione la traba.

Tirar de la extremidad corta a través del mecanismo de ajuste hasta lograr la tensión adecuada.

Para soltar el cinturón, levantar el cierre en la hebilla.

Avance y detención de la máquina

Para avanzar con la máquina

- Colocar el cinturón de seguridad.
- Soltar el freno de estacionamiento.
- De acuerdo a lo necesario, utilizar baja o alta en el diferencial.
- Pisar el pedal de embrague hasta el fondo y colocar la marcha.
- Soltar el pedal de manera lenta y progresiva.
- Para desplazar la máquina en traslado, utilizar el acelerador de pedal durante la operación.

Deteniendo la máquina

- Reducir la velocidad y frenar la máquina.
- Colocar la palanca de cambios de marcha en punto muerto y accionar el freno de estacionamiento.

Ver tabla de velocidades de avance en Sección ESPECIFICACIONES

Parando el motor

- Iniciar la operación, dejando el motor funcionando en marcha lenta por un minuto.
- Esto es fundamental para evitar daños en el turbocompresor (en caso de estar equipada la máquina con el dispositivo).
- Girar la llave de contacto hacia la posición "O" y retirarla.
- Desconectar otros items, como faros, radio y cualquier otro accesorio eléctrico.

Tablero lateral

Sobre el lateral izquierdo del pulverizador, está ubicado un sector que agrupa los componentes principales del sistema de pulverización y sus controles:

1 - Determina hacia donde se dirige el flujo de la bomba de pulverizar.
2 - Lanza para la toma de producto concentrado desde el bidón.
3 - Mixer para la dilución del producto concentrado con agua.
4 - Carga del tanque de solución.
5 - Determina hacia donde dirige el flujo de la bomba de carga.
6 - Acople rápido para la manguera de la bomba de carga.
7 - Toma aire comprimido y canilla para agua de aseo personal.
8 - Teclas encendido bomba de pulverizar, de carga y llave de luz de trabajo.
9 - Válvula de aspiración .

Sistema de pulverización

El pulverizador Caimán SE, cuenta con un tanque de solución (1) con control de nivel (2) y un tanque de agua limpia (3) situado en el centro de gravedad de la máquina y ambos construidos en polietileno de alta densidad rotomoldeado.

Carga de agua desde el exterior

Para la carga de agua desde el exterior, la máquina cuenta con una bomba centrífuga de alto caudal, con accionamiento hidráulico.

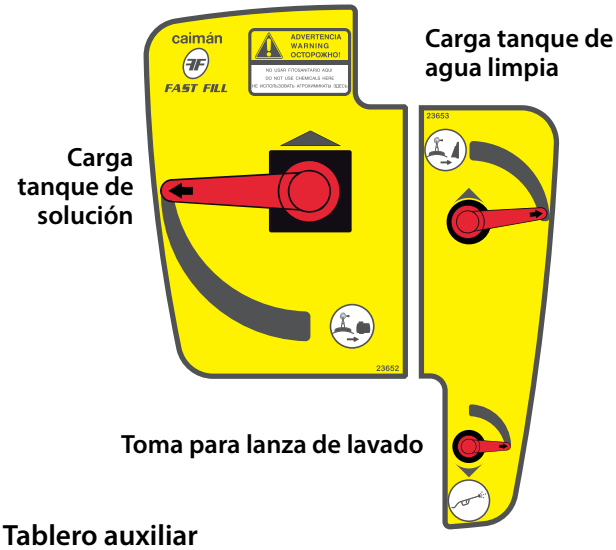
La velocidad del motor nunca debe exceder 1300 RPM, ya que el motor hidráulico y/o la bomba de carga pueden dañarse.

Manguera para la bomba de carga

Sobre el lateral derecho del pulverizador, está ubicada la manguera de carga de agua.

Cuenta con acople rápido para conectarla al sistema de carga y un filtro de carga en su extremo.

Toma de agua de la bomba de carga



Tablero auxiliar

Bajo el tablero anterior, se ubica un tablero las siguientes teclas:

1 - Acciona la bomba de pulverizar
2 - Acciona la bomba de carga
3 - Enciende la luz de trabajo sobre este sector

Bomba de pulverización

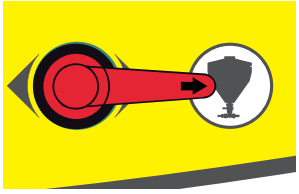
El equipo cuenta con una bomba de pulverización de alta presión, comandada por un motor hidráulico.

Válvula y filtro de aspiración

Desvía el flujo de la bomba de pulverización hacia las cañerías para su lavado *(ver detalle en la página siguiente)*.

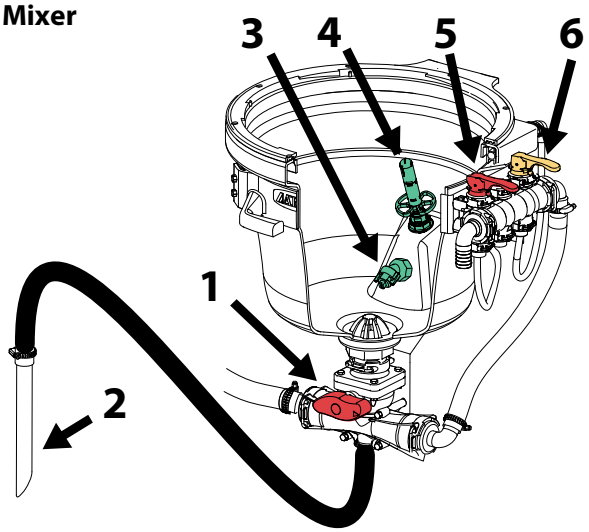
Incorporación del producto químico

La llave central de la bomba de pulverizar se debe colocar en la posición mixer, como muestra la figura.



Encender la bomba de pulverización mediante la llave en el tablero auxiliar.

Mixer



1 - Llave de paso del venturi
2 - Lanza de aspiración desde bidón
3 - Boquilla de mezclado
4 - Boquilla autolimpiante lavador de bidones*
5 - Palanca de boquilla de mezclado
6 - Palanca de disolución y enjuague

El mixer cuenta con dos picos para disolución de productos granulados, comandados por la llave 5 y 6.

Además cuenta con un pico apropiado para el lavado del mixer de un producto fito-sanitario, este se acciona mediante la llave 5.

También cuenta con un un pico (4) para el lavado del bidón que se acciona colocando la boca del bidón en el pico y haciendo presión hacia abajo.

Mediante la lanza 2 se puede aspirar producto directamente desde el bidón.

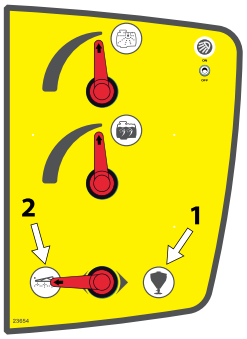
(*) Esta función se realiza utilizando agua limpia del sistema de carga, a fin de proceder a una correcta limpieza de los envases de fitosanitarios utilizados, para lo cual se se necesita que el sistema de carga esté en funcionamiento. En caso de no estar conectada la manguera de carga o que no se esté cerca de una fuente de agua exterior se puede utilizar el agua del tanque de agua limpia, abriendo la llave en la entrada de la bomba de carga.

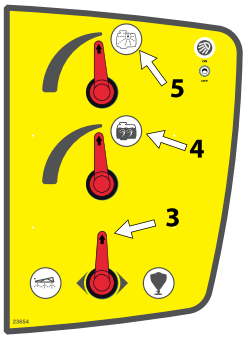
ADVERTENCIA **No utilizar la bomba de pulverizar sin agua ya que puede dañar el sello interno de la misma por falta de lubricación.**

Variantes en el sistema de pulverización

Las combinaciones con las palancas en tablero de pulverización, permiten las siguientes tareas mediante la bomba de pulverizar:

1. Carga de fito-sanitarios a través del mixer
2. Pulverización normal controlada por la computadora
3. Con la llave dirigida hacia arriba



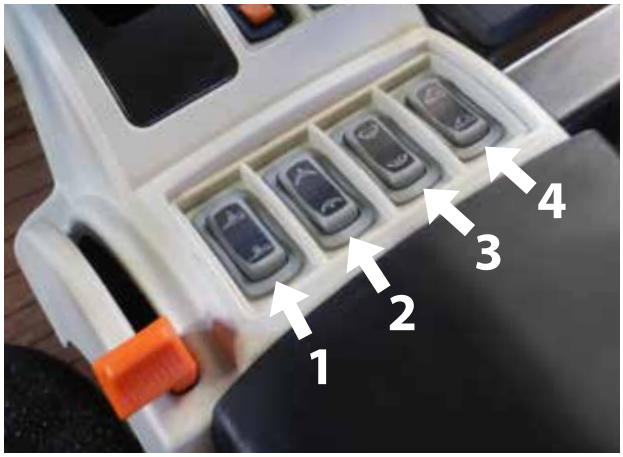


3. (4) Agita la solución dentro del tanque
3. (5) Activa las duchas de lavado del tanque

Apertura del botalón *(secuencia de acciones)*

1. Desacople las trabas de transporte (tecla 1)
2. Eleve totalmente el botalón (tecla 2)
3. Abra totalmente las alas (tecla 3)
4. Despliegue los alines (tecla 4)
5. Ajuste la altura de trabajo (tecla 2)

Para el pliegue de las alas, realice el proceso invirtiendo la secuencia anterior.



PELIGRO **Extreme los cuidados y controle el entorno de la máquina al realizar los movimientos del botalón.**
Nunca desplegar o plegar las alas con la máquina en movimiento.
Nunca permita que las alas toquen cables eléc tricos.

Pulverización

Leer atentamente la sección **INTRODUCCIÓN**, al comienzo de este Manual del Operador, donde se detallan las recomendaciones a tener en cuenta para la determinación de los parámetros de pulverización, así como los cuidados referidos al medio ambiente, personas y animales.

Aplicar los productos y regular el pulverizador, en un todo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante correspondiente, de un especialista agrónomo y de acuerdo a las leyes vigentes.

Aplicar únicamente el dosage de producto recomendado por su agrónomo y utilizar los picos pulverizadores recomendados para cada caso, a la presión recomendada y respetar el intervalo recomendado entre aplicaciones y los períodos de carencia.

Condiciones a tener en cuenta antes de la pulverización

1. Asegurarse de disponer la suficiente cantidad de producto a aplicar.
2. Determinar con precisión el área a pulverizar.
3. Evitar la pulverización en condiciones de muy baja humedad relativa (menos de 55%) o una temperatura excesiva (mayores a 35°). Estos valores favorecen la evaporación y ascenso de las gotas.
4. Evitar la deriva no pulverizando cuando la velocidad del viento supera los 12 km/h.
5. Informarse sobre las condiciones meteorológicas para las próximas horas o días. Por el riesgo de comprometer la efectividad de la aplicación, no debe llover por lo menos una hora antes y dos horas después de pulverizar. Para algunos productos, este período puede variar.

Extremar los cuidados y contemplar escrupulosamente la legislación vigente en la zona de trabajo y en cercanía de zonas urbanas

Importante: representa un serio inconveniente la lluvia antes de la aplicación. El paso de la máquina en estas condiciones, aumenta en gran medida la compactación del suelo por la excesiva humedad.

Preparación del pulverizador

Consultar las normas internacionales que reglamentan y catalogan los criterios de selección para la preparación del equipo.

Consultar las tablas de los fabricantes del producto y de los picos pulverizadores.

Existe gran variedad de picos: abanicos uniformes, desuniformes, conos huecos, conos llenos y sus variantes.

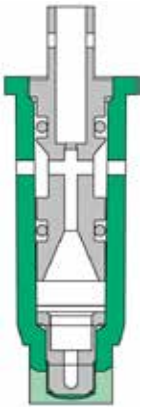


Tabla de características de los picos

La tabla indica, de acuerdo a una serie de datos, una guía para seleccionar la boquilla más adecuada.

COLOR	PASTILLA 80°	PASTILLA 110°	presión bar	caudal L/min	L/ha 6.0 km/h	L/ha 7.0 km/h	L/ha 8.0 km/h	L/ha 10.0 km/h
	AO 8001 100	AO 11001 100	2.0	0.32	63	54	48	38
			2.5	0.36	71	61	53	43
			3.0	0.39	78	67	59	47
			3.5	0.42	84	72	63	51
			4.0	0.45	90	77	68	54
			4.5	0.48	96	82	72	58
	AO 80015 100	AO 110015 100	2.0	0.48	95	82	71	58
			2.5	0.53	107	92	80	64
			3.0	0.59	117	100	88	71
			3.5	0.63	127	109	95	76
			4.0	0.68	138	116	102	82
			4.5	0.72	144	123	108	88

Código de colores ISO (indica el caudal)

Puede ser la marca o indica el modelo (es arbitrario)

Código numérico de las características de la pastilla. Los dos primeros dígitos (80) indica el ángulo del abanico (80º), los últimos (015) representa el caudal en galones por minuto a 3 bares de presión.

Indica el tamaño de la trama de la malla del filtro de pastilla

Presión de trabajo

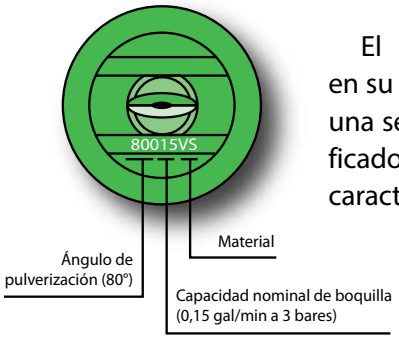
Caudal de la pastilla según la presión de trabajo

Distancia entre picos indicada por el fabricante

Velocidad real de avance de la máquina

Indica la cantidad de líquido pulverizado por hectárea (L/ha), según la velocidad y caudal de trabajo.

Identificación de los picos pulverizadores



El pico pulverizador en su parte frontal, lleva una serie de datos codificados que indican sus características.

Elección de picos pulverizadores

Las características del pico pulverizador apropiado a cada aplicación, dependerá del tipo de cultivo, ubicación del blanco y está definido por normas internacionales.

Las pastillas se presentan codificadas por color de acuerdo al rango de caudal que suministran.

Existen picos, azules, rojos, verdes, amarillos, etc.

Otras características de los picos son: tipo de abanico, ángulo del mismo, tamaño de la gota, etc.

Para la elección del pico más adecuado para cada situación, se debe contar con la orientación de un agrónomo o del fabricante del producto aplicado.

Una vez elegido el grupo de picos más apropiado para la mayoría de los trabajos a realizar, basta girar los portapicos de forma que los seleccionados queden orientados hacia abajo. De esta manera el flujo de los restantes queda bloqueado.

Control del estado de los picos

El control del caudal debe ser realizada a la presión recomendada por el fabricante del pico.

El método más simple consiste en el uso de jarras graduadas.

Medir el caudal en cada uno de los picos en un mismo lapso de tiempo.

Se deben sumar y calcular el caudal promedio.

Se recomienda cambiar los picos que presentan un desvío del 10% o mayor en relación al promedio.

Importante: Utilizar siempre agua limpia para efectuar los test de control de caudal.

Haga los test únicamente con los filtros y picos limpios.

En caso de obstrucción, no utilice objetos filosos o puntiagudos que pueden causar deformaciones o agrandamiento de los orificios, alterando por esta razón el caudal o el ángulo.

Las alas deben estar niveladas.

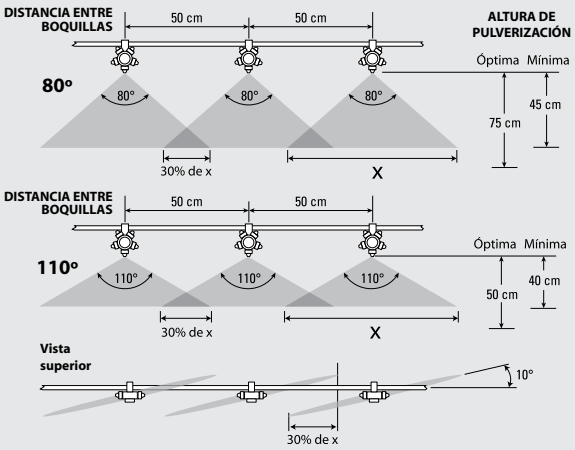
PELIGRO: Nunca se debe intentar limpiar un pico sin las debidas precauciones y nunca soplarlo con la boca!!

Altura del botalón

Se deben extremar los cuidados referidos a la deriva por viento, regulación de las líneas de pulverización y determinar con precisión la altura del botalón en relación con los picos elegidos.

La figura grafica el entorno de valores dentro de los cuales se deben fijar las alturas de botalón recomendadas, en función del ángulo de aspersión del pico y que producen una superposición adecuada de los chorros.

Altura del botalón en función del ángulo de la boquilla



Fórmulas para el cálculo de la aplicación

Caudal de campo (L/ha)

$$Q = \frac{600 \times q}{d \times V}$$

Caudal de pastilla (L/min)

$$q = \frac{Q \times V \times d}{600}$$

Velocidad de avance (km/h)

Para obtener un caudal de campo determinado

$$V = \frac{600 \times q}{d \times Q}$$

Velocidad de avance (km/h)

Para controlar el velocímetro

$$V = \frac{3{,}6 \times D}{T}$$

Ancho de labor (m)

$$A = d \times \text{nº de Pastillas}$$

Capacidad efectiva de trabajo (ha/h)

Pulverizador de barra autopropulsada:

$$CET = A \times V \times CoTE$$

Velocidad 5 - 10 km/h
Coeficiente 0,50 - 0,75

Tiempo operativo (h/ha)

$$To = \frac{10}{A \times V \times CoTE}$$

Cantidad de producto (kg/L)

Por capacidad de tanque

$$CPR = \frac{DPR \times CT}{Q}$$

Autonomía del equipo (ha)

$$AE = \frac{CT}{Q}$$

Abreviaturas y unidades

Q	=	caudal de campo	L/ha
q	=	caudal de pastilla	L/ha
V	=	velocidad de avance	km/h
A	=	ancho de labor	m
d	=	distancia entre pastillas	m
nº Pas	=	número de pastillas	
CET	=	capacidad efectiva de trabajo	ha/h
CoTE	=	coeficiente de tiempo efectivo	
TO	=	tiempo operativo	h/ha
CPR	=	cant. de prod. p/cap. del tanque	kg/L
DPR	=	dosis de producto	L/ha ó kg/ha
CT	=	capacidad del tanque	L
D	=	dist. recorrida p/tomar el tiempo	m
T	=	tiempo de recorrido para D	s
AE	=	autonomía del equipo	ha

PELIGRO

NUNCA permita el contacto de químicos con la piel y ojos. Utilice los equipos de protección adecaudos.
Las tablas de datos técnicos que acompañan a los productos químicos, provee detalles sobre los peligros físicos y corporales, procedimientos seguros y técnicas de emergencias.
Si la piel entra en contacto con agroquímicos peligrosos, lave el cuerpo según las indicaciones del fabricante del agroquímico.
Seleccione un lugar seguro para llenar, limpiar, calibrar y descontaminar el pulverizador. Esta área no debe per mitir que el desperdicio contamine personas, animales, vegetación, fuentes de agua, etc.

Purgado del sistema de pulverización

Si se ha vaciado la máquina o cuando empieza una campaña, se debe hacer el purgado previo del circuito de pulverización antes de habilitarla desde la computadora que la controla.

Previamente revisar los parámetros colocados en la misma y que correspondan con la configuración del pulverizador *(leer manual de computadora pulverización)*.

Luego de haber cumplido los pasos anteriores, accionar la bomba de pulverización.

Lavado post pulverización

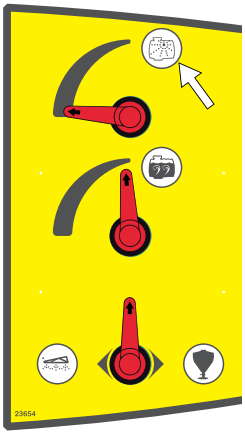
Una vez que terminó las tareas de pulverización, deberá proceder al lavado de cañerías, tanques y aseo general del equipo.

Lavado de cañerías

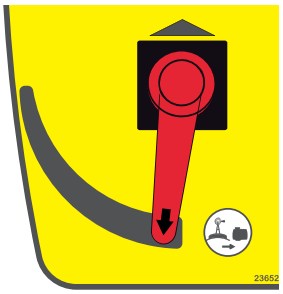
1. Llevar la llave de la válvula de aspiración de pulverización hacia la posición 3 *(toma tanque agua limpia)* con y sin tapones de extremos de línea.
2. Accionar la bomba de pulverización mediante la tecla correspondiente.
3. Descargar el tanque de agua limpia en función pulverización con y sin tapones de extremo de línea.

En ocasiones el volumen del tanque de agua limpia puede ser insuficiente para el correcto lavado de las cañerías, se recomienda repetir la operación, al menos, una vez más.

Lavado de tanques



1. Colocar la llave de la válvula distribuidora en la posición **Duchas tanque de solución**.
2. Colocar una manguera de descarga 4 *(no provista)* para drenar el agua de lavado de manera segura de acuerdo a lo indicado en la sección SEGURIDAD.
3. Abrir la llave 5 de desagote del tanque de solución.



4. Accionar la bomba de pulverización mediante la tecla correspondiente.
5. Descargar el tanque de agua limpia en función pulverización con y sin tapones de extremo de línea.

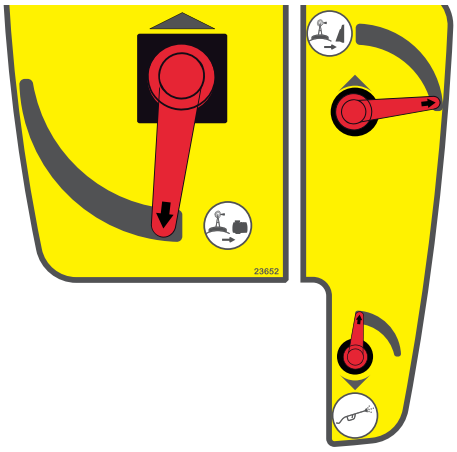
En ocasiones el volumen del tanque de agua limpia puede ser insuficiente para el correcto lavado del tanque de solución, se recomienda repetir la operación, al menos, una vez más.

PELIGRO

Seleccione un lugar seguro para llenar, limpiar, calibrar y descontaminar el pulverizador. Esta área no debe permitir que el desperdicio contamine personas, animales, vegetación, fuentes de agua, etc.

Aseo general de la máquina

1. Colocar la válvula distribuidora en la posición **Lanza lavado de máquina**.



2. Conectar la lanza de lavado.
3. Colocar la válvula de aspiración de la bomba en la posición **Toma de tanque externo**.
4. Conectar la manguera de toma de la bomba de carga, tomando agua de un tanque externo.
5. Accionar la bomba de carga de agua.

Lanza de remolque

En la parte posterior de la máquina, está situada la lanza de remolque.

La misma se puede regular en altura mediante la barra 1 y para retraerla se deben reubicar los pernos de fijación 2 y 3. *(Máxima capacidad de tiro 5000 kg).*

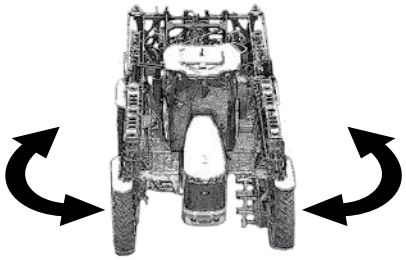
Siempre plegar la lanza de remolque para trabajo de pulverización. La no realización puede producir roturas en el botalón.

Recomendaciones especiales para el uso del aire acondicionado

En el caso de estar el interior de la cabina muy caliente, después de haber parado el equipo bajo el sol intenso, prender el acondicionador de aire y colocar el termostato en frío máximo y el ventilador en posición máxima y abrir la puerta de la cabina. Dejar el sistema funcionando de esta manera durante 3 a 5 minutos.

Esta precaución, permite la salida del aire caliente en forma más rápida, refrigerando la cabina en forma rápida, disminuyendo de esta manera el esfuerzo del sistema. Una vez eliminado el calor excesivo, retornar los controles a su posición normal, de acuerdo a la necesidad.

Circulando por las vías publicas



Antes de arrancar, camine alrededor del pulverizador para inspeccionarlo.

Controle elementos dañados o faltantes que puedan causar daños.

Asegúrese que todos los sistemas funcionan correctamente: luces delanteras, traseras, frenos, seguridad, balizas, freno de estacionamiento, bocina, limpiaparabrisas, espejos.

Plegar completamente todas las alas, trabar el botalón y las alas en sus apoyos.

Reemplace o repare todo lo que no esté en condiciones.

Conduzca el pulverizador con las luces encendidas, a menos que esté prohibido por ley.

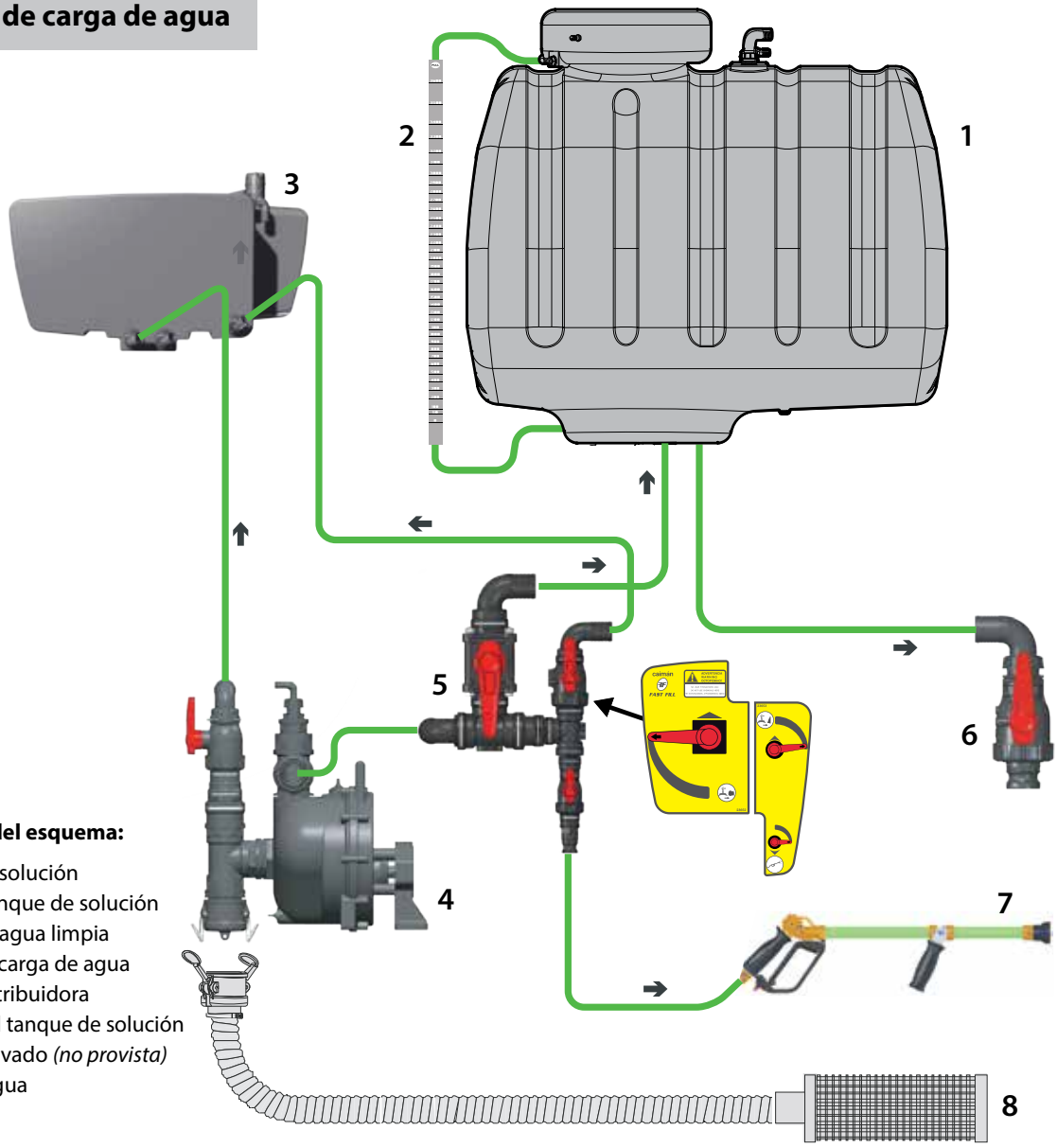
Obedezca todas las normas de tránsito indicadas en la Ley 24.449.

Transporte de la máquina en distancias largas

En distancias largas, transporte el pulverizador sobre un semiremolque *(ver sección Remolque y transporte)*. Confiar la tarea a una empresa especializada en este tipo de carga.

Desconectar la llave de corte de la batería, para impedir de esta manera el accionamiento accidental del motor y de los sistemas de la máquina.

Circuito de carga de agua



Referencias del esquema:

1 - Tanque de solución
2 - Nivel de tanque de solución
3 - Tanque de agua limpia
4 - Bomba de carga de agua
5 - Válvula distribuidora
6 - Drenaje del tanque de solución
7 - Lanza de lavado *(no provista)*
8 - Toma de agua

ADVERTENCIA

En caso de urgencias por intoxicaciones con agroquímicos, comuníquese durante la 24 hs. al:

0800 - 888 - 8694

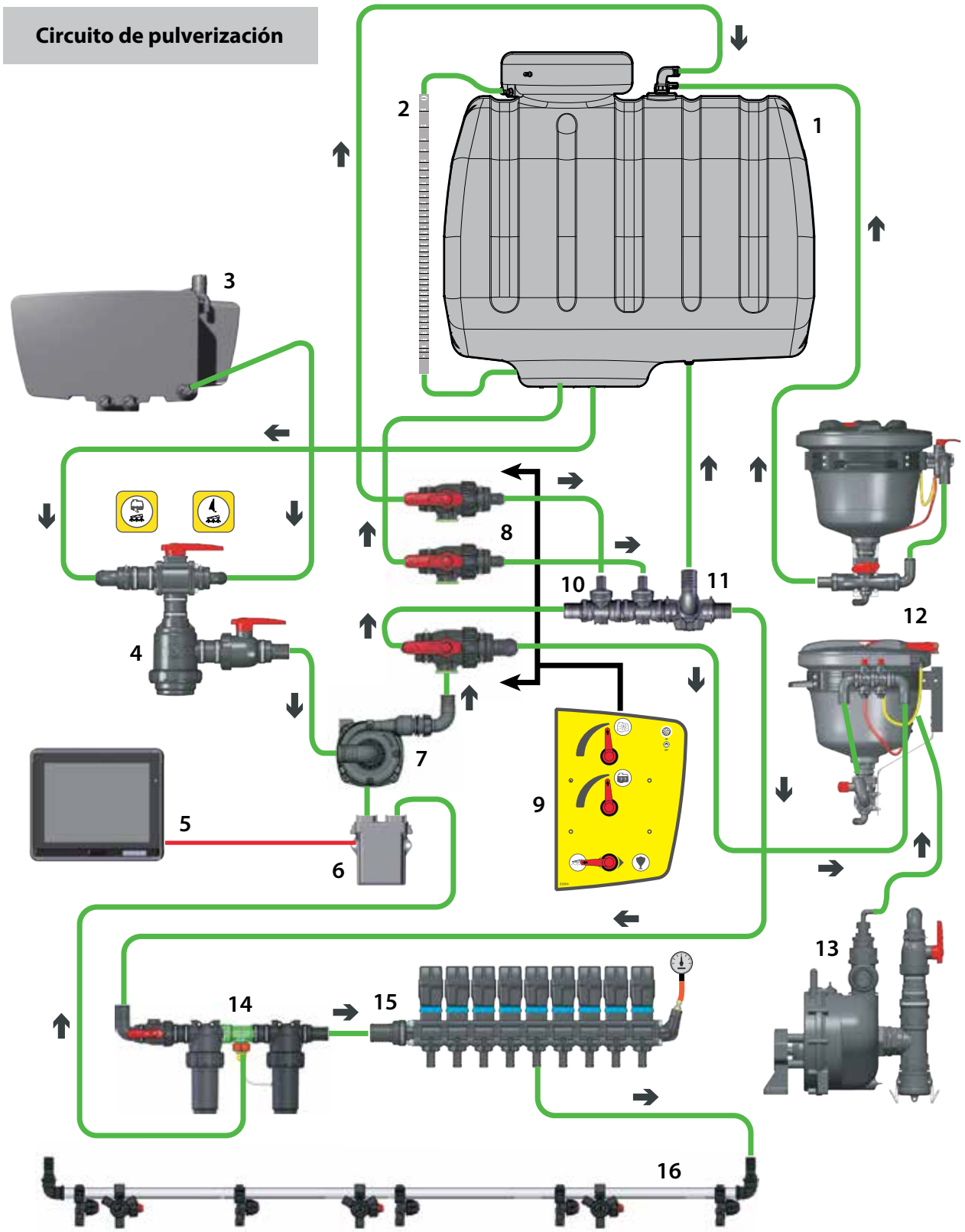
PELIGRO

NUNCA permita el contacto de químicos con la piel y ojos.
Utilice los equipos de protección adecuados.
Las tablas de datos técnicos que acompañan a los productos químicos, provee detalles sobre los peligros físicos y corporales, procedimientos seguros y técnicas de emergencias.

PELIGRO

Si la piel entra en contacto con agroquímicos peligrosos, lave el cuerpo según las indicaciones del fabricante del agroquímico.
Seleccione un lugar seguro para llenar, limpiar, calibrar y descontaminar el pulverizador. Esta área no debe per mitir que el desperdicio contamine personas, animales, vegetación, fuentes de agua, etc.

Circuito de pulverización



Referencias del esquema:

1 - Tanque de solución
2 - Nivel tanque de solución
3 - Tanque de agua limpia
4 - Filtro de aspiración
5 - Computadora de pulverización
6 - Control del motor de la bomba de pulverización
7 - Bomba de pulverización
8 - Válvula de re-circulación/ agitación/mixer y lava-tanque
9 - Tablero comando de pulverización
10 - Tee distribuidora de caudal
11 - Válvula limitadora de presión
12 - Mixer
13 - Bomba de carga de agua
14 - Caudalímetro con filtros de linea
15 - Comando de secciones
16 - Línea de pulverización

TABLA DE PASTILLAS - ABANICO PLANO
Valores en litros por hectáreas (l/ha) Caudal a Campo

Distancia entre picos **0,35** m

Código	Presión del líquido		lit/min	Velocidad km/h																	
	kg/cm2	Lb/pulg2		12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
110-010 (Naranja)	1	15	0,24	34	29	27	26	24	23	22	21	20	19	18	17	16	16	15	15	14	14
	1,5	22	0,29	41	36	33	31	29	28	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17	17
	2	29	0,33	47	40	38	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	20	19
	2,5	36	0,37	53	45	42	40	37	35	33	32	30	29	28	26	25	24	23	23	22	21
	3	44	0,40	57	49	46	43	40	38	36	34	33	31	30	29	27	26	25	24	24	23
	3,5	51	0,43	61	53	49	46	43	41	39	37	35	34	32	31	29	28	27	26	25	25
	4	58	0,46	66	56	53	49	46	44	42	39	38	36	34	33	32	30	29	28	27	26
110-015 (Verde)	1,5	22	0,42	61	52	48	45	43	40	38	36	35	33	32	30	29	28	27	26	25	24
	2	29	0,49	70	60	56	53	49	47	44	42	40	38	37	35	34	32	31	30	29	28
	2,5	36	0,55	78	67	63	59	55	52	49	47	45	43	41	39	38	36	35	34	32	31
	3	44	0,60	86	73	69	64	61	57	54	51	49	47	45	43	41	40	38	37	35	34
	4	58	0,69	99	85	79	74	70	66	63	59	57	54	52	50	48	46	44	42	41	40
	5	73	0,78	111	95	89	83	78	74	70	66	63	60	58	55	53	51	49	47	46	44
	6	87	0,85	121	104	97	91	86	81	77	73	69	66	63	61	58	56	54	52	50	49
110-020 (Amarillo)	1,5	22	0,57	81	69	65	61	57	54	51	49	46	44	42	40	39	37	36	35	33	32
	2	29	0,65	93	80	75	70	66	62	59	56	53	51	49	47	45	43	41	40	39	37
	2,5	36	0,73	104	89	83	78	74	70	66	63	60	57	54	52	50	48	46	45	43	42
	3	44	0,80	114	98	91	86	81	76	72	69	65	62	60	57	55	53	51	49	47	46
	4	58	0,92	132	113	106	99	93	88	83	79	75	72	69	66	63	61	59	57	55	53
	5	73	1,03	148	126	118	111	104	98	93	89	84	80	77	74	71	68	66	63	61	59
	6	87	1,13	161	138	129	121	114	108	102	97	92	88	84	81	77	75	72	69	67	65
110-025 (Lila)	1,5	22	0,71	101	87	81	76	71	67	64	61	58	55	53	51	48	47	45	43	42	40
	2	29	0,82	117	100	93	87	82	78	74	70	67	64	61	58	56	54	52	50	48	47
	2,5	36	0,91	130	112	104	98	92	87	82	78	75	71	68	65	63	60	58	56	54	52
	3	44	1,00	143	122	114	107	101	95	90	86	82	78	75	71	69	66	63	61	59	57
	4	58	1,15	165	141	132	124	116	110	104	99	94	90	86	82	79	76	73	71	68	66
	5	73	1,29	184	158	147	138	130	123	116	111	105	101	96	92	88	85	82	79	76	74
	6	87	1,41	202	173	162	152	143	135	128	121	115	110	105	101	97	93	90	87	84	81
110-030 (Azul)	1,5	22	0,85	121	104	97	91	86	81	77	73	69	66	63	61	58	56	54	52	50	49
	2	29	0,98	140	120	112	105	99	93	88	84	80	76	73	70	67	65	62	60	58	56
	2,5	36	1,10	156	134	125	117	110	104	99	94	89	85	82	78	75	72	70	67	65	63
	3	44	1,20	171	147	137	129	121	114	108	103	98	94	89	86	82	79	76	73	71	69
	4	58	1,39	198	170	158	149	140	132	125	119	113	108	103	99	95	91	88	85	82	79
	5	73	1,55	221	190	177	166	156	148	140	133	126	121	115	111	106	102	98	95	92	89
	6	87	1,70	242	208	194	182	171	162	153	145	139	132	126	121	116	112	108	104	100	97
110-035 (Negro)	3	44	1,40	200	171	160	150	141	133	126	120	114	109	104	100	96	92	89	86	83	80
	4	58	1,62	231	198	185	174	163	154	146	139	132	126	121	116	111	107	103	99	96	93
	5	73	1,81	259	222	207	194	183	172	163	155	148	141	135	129	124	119	115	111	107	103
	6	87	1,98	283	242	226	212	200	189	179	170	162	154	148	141	136	131	126	121	117	113
110-040 (Rojo)	1,5	22	1,13	162	138	129	121	114	108	102	97	92	88	84	81	78	75	72	69	67	65
	2	29	1,31	187	160	149	140	132	124	118	112	107	102	97	93	90	86	83	80	77	75
	2,5	36	1,46	209	179	167	156	147	139	132	125	119	114	109	104	100	96	93	89	86	83
	3	44	1,60	229	196	183	171	161	152	144	137	131	125	119	114	110	105	102	98	95	91
	4	58	1,85	264	226	211	198	186	176	167	158	151	144	138	132	127	122	117	113	109	106
	5	73	2,06	294	252	235	221	208	196	186	177	168	161	154	147	141	136	131	126	122	118
	6	87	2,26	323	277	258	242	228	215	204	194	184	176	168	161	155	149	143	138	134	129
110-050 (Marrón)	1,5	22	1,41	201	173	161	151	142	134	127	121	115	110	105	101	97	93	90	86	83	81
	2	29	1,63	233	200	187	175	165	156	147	140	133	127	122	117	112	108	104	100	97	93
	2,5	36	1,83	261	224	209	196	184	174	165	157	149	142	136	130	125	120	116	112	108	104
	3	44	2,00	286	245	229	214	202	190	180	171	163	156	149	143	137	132	127	122	118	114
	4	58	2,31	330	283	264	247	233	220	208	198	188	180	172	165	158	152	147	141	136	132
	5	73	2,58	369	316	295	277	260	246	233	221	211	201	192	184	177	170	164	158	153	148
	6	87	2,83	404	346	323	303	285	269	255	242	231	220	211	202	194	186	180	173	167	162

PELIGRO

NUNCA permita el contacto de químicos con la piel y ojos

TABLA DE PASTILLAS - ABANICO PLANO
Valores en litros por hectáreas (l/ha) Caudal a Campo

Distancia entre picos **0,525** m

Código	Presión del líquido kg/cm2	Presión del líquido Lb/pulg2	lit/min	Velocidad km/h 12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
110-010 (Naranja)	1	15	0,24	23	20	18	17	16	15	15	14	13	13	12	12	11	11	10	10	10	9
	1,5	22	0,29	28	24	22	21	20	19	18	17	16	15	15	14	13	13	12	12	12	11
	2	29	0,33	32	27	25	24	22	21	20	19	18	17	17	16	15	15	14	14	13	13
	2,5	36	0,37	36	30	28	27	25	24	22	21	20	19	19	18	17	16	16	15	15	14
	3	44	0,40	38	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	19	18	18	17	16	16	15
	3,5	51	0,43	41	35	33	31	29	28	26	25	24	23	22	21	20	19	18	18	17	17
	4	58	0,46	44	38	35	33	31	29	28	27	25	24	23	22	21	20	20	19	18	18
110-015 (Verde)	1,5	22	0,42	41	35	33	31	29	27	26	24	23	22	21	20	20	19	18	17	17	16
	2	29	0,49	47	40	38	35	33	31	30	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	19
	2,5	36	0,55	53	45	42	40	37	35	33	32	30	29	27	26	25	24	23	23	22	21
	3	44	0,60	58	49	46	43	41	38	36	35	33	31	30	29	28	27	26	25	24	23
	4	58	0,69	67	57	53	50	47	44	42	40	38	36	35	33	32	31	30	29	28	27
	5	73	0,78	75	64	60	56	53	50	47	45	43	41	39	37	36	34	33	32	31	30
	6	87	0,85	82	70	65	61	58	54	52	49	47	45	43	41	39	38	36	35	34	33
110-020 (Amarillo)	1,5	22	0,57	54	47	44	41	38	36	34	33	31	30	28	27	26	25	24	23	23	22
	2	29	0,65	63	54	50	47	44	42	40	38	36	34	33	31	30	29	28	27	26	25
	2,5	36	0,73	70	60	56	53	50	47	44	42	40	38	37	35	34	32	31	30	29	28
	3	44	0,80	77	66	62	58	54	51	49	46	44	42	40	38	37	36	34	33	32	31
	4	58	0,92	89	76	71	67	63	59	56	53	51	48	46	44	43	41	39	38	37	36
	5	73	1,03	99	85	79	74	70	66	63	60	57	54	52	50	48	46	44	43	41	40
	6	87	1,13	109	93	87	81	77	72	69	65	62	59	57	54	52	50	48	47	45	43
110-025 (Lila)	1,5	22	0,71	68	58	54	51	48	45	43	41	39	37	35	34	33	31	30	29	28	27
	2	29	0,82	78	67	63	59	55	52	50	47	45	43	41	39	38	36	35	34	32	31
	2,5	36	0,91	88	75	70	66	62	59	55	53	50	48	46	44	42	41	39	38	36	35
	3	44	1,00	96	82	77	72	68	64	61	58	55	52	50	48	46	44	43	41	40	38
	4	58	1,15	111	95	89	83	78	74	70	67	63	61	58	55	53	51	49	48	46	44
	5	73	1,29	124	106	99	93	88	83	78	74	71	68	65	62	60	57	55	53	51	50
	6	87	1,41	136	117	109	102	96	91	86	82	78	74	71	68	65	63	60	58	56	54
110-030 (Azul)	1,5	22	0,85	82	70	65	61	58	54	52	49	47	45	43	41	39	38	36	35	34	33
	2	29	0,98	94	81	75	71	67	63	60	57	54	51	49	47	45	43	42	40	39	38
	2,5	36	1,10	105	90	84	79	74	70	66	63	60	57	55	53	51	49	47	45	44	42
	3	44	1,20	115	99	92	87	81	77	73	69	66	63	60	58	55	53	51	49	48	46
	4	58	1,39	133	114	107	100	94	89	84	80	76	73	70	67	64	62	59	57	55	53
	5	73	1,55	149	128	119	112	105	99	94	89	85	81	78	74	71	69	66	64	62	60
	6	87	1,70	163	140	131	122	115	109	103	98	93	89	85	82	78	75	73	70	68	65
110-035 (Negro)	3	44	1,40	135	115	108	101	95	90	85	81	77	73	70	67	65	62	60	58	56	54
	4	58	1,62	156	134	125	117	110	104	98	93	89	85	81	78	75	72	69	67	64	62
	5	73	1,81	174	149	139	131	123	116	110	104	99	95	91	87	84	80	77	75	72	70
	6	87	1,98	190	163	152	143	134	127	120	114	109	104	99	95	91	88	85	82	79	76
110-040 (Rojo)	1,5	22	1,13	109	93	87	82	77	73	69	65	62	59	57	54	52	50	48	47	45	44
	2	29	1,31	126	108	100	94	89	84	79	75	72	68	66	63	60	58	56	54	52	50
	2,5	36	1,46	140	120	112	105	99	94	89	84	80	77	73	70	67	65	62	60	58	56
	3	44	1,60	154	132	123	115	109	103	97	92	88	84	80	77	74	71	68	66	64	62
	4	58	1,85	178	152	142	133	125	118	112	107	102	97	93	89	85	82	79	76	74	71
	5	73	2,06	198	170	158	149	140	132	125	119	113	108	103	99	95	91	88	85	82	79
	6	87	2,26	217	186	174	163	153	145	137	130	124	119	113	109	104	100	97	93	90	87
110-050 (Marrón)	1,5	22	1,41	136	116	108	102	96	90	86	81	77	74	71	68	65	63	60	58	56	54
	2	29	1,63	157	135	126	118	111	105	99	94	90	86	82	79	75	72	70	67	65	63
	2,5	36	1,83	176	150	140	132	124	117	111	105	100	96	92	88	84	81	78	75	73	70
	3	44	2,00	192	165	154	144	136	128	121	115	110	105	100	96	92	89	85	82	80	77
	4	58	2,31	222	190	178	167	157	148	140	133	127	121	116	111	107	102	99	95	92	89
	5	73	2,58	248	213	199	186	175	166	157	149	142	135	130	124	119	115	110	106	103	99
	6	87	2,83	272	233	218	204	192	181	172	163	155	148	142	136	131	126	121	117	113	109

PELIGRO

SIEMPRE vista ropa de protección aprobada

TABLA DE PASTILLAS - CONO HUECO
Valores en litros por hectáreas (l/ha) Caudal a Campo

Distancia entre picos **0,35** m

Código	Presión del líquido		lit/min	Velocidad km/h															
	kg/cm2	Lb/pulg2		6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30
423710 (Blanca)	3	44	0,21	60	45	36	30	26	24	23	21	20	19	18	16	15	14	13	12
	4	58	0,24	69	51	41	34	29	27	26	24	23	22	21	19	17	16	15	14
	5	73	0,27	77	58	46	39	33	31	29	27	26	24	23	21	19	18	17	15
	7	102	0,29	83	62	50	41	36	33	31	29	28	26	25	23	21	19	18	17
423711 (Lila)	3	44	0,29	83	62	50	41	36	33	31	29	28	26	25	23	21	19	18	17
	4	58	0,33	94	71	57	47	40	38	35	33	31	30	28	26	24	22	20	19
	5	73	0,37	106	79	63	53	45	42	40	37	35	33	32	29	26	24	23	21
	7	102	0,42	120	90	72	60	51	48	45	42	40	38	36	33	30	28	26	24
423712 (Marrón)	3	44	0,38	109	81	65	54	47	43	41	38	36	34	33	30	27	25	23	22
	4	58	0,43	123	92	74	61	53	49	46	43	41	39	37	34	31	28	26	25
	5	73	0,48	137	103	82	69	59	55	51	48	46	43	41	37	34	32	29	27
	7	102	0,56	160	120	96	80	69	64	60	56	53	51	48	44	40	37	34	32
423713 (Amarillo)	3	44	0,59	169	126	101	84	72	67	63	59	56	53	51	46	42	39	36	34
	4	58	0,67	191	144	115	96	82	77	72	68	64	60	57	52	48	44	41	38
	5	73	0,74	211	159	127	106	91	85	79	75	70	67	63	58	53	49	45	42
	7	102	0,86	246	184	147	123	105	98	92	87	82	78	74	67	61	57	53	49
	14	203	1,21	346	259	207	173	148	138	130	122	115	109	104	94	86	80	74	69
	16	232	1,29	369	276	221	184	158	147	138	130	123	116	111	101	92	85	79	74
423714 (Naranja)	3	44	0,77	220	165	132	110	94	88	83	78	73	69	66	60	55	51	47	44
	4	58	0,88	251	189	151	126	108	101	94	89	84	79	75	69	63	58	54	50
	5	73	0,98	280	210	168	140	120	112	105	99	93	88	84	76	70	65	60	56
	7	102	1,15	329	246	197	164	141	131	123	116	110	104	99	90	82	76	70	66
423715 (Roja)	3	44	1,10	314	236	189	157	135	126	118	111	105	99	94	86	79	73	67	63
	4	58	1,25	357	268	214	179	153	143	134	126	119	113	107	97	89	82	77	71
	5	73	1,39	397	298	238	199	170	159	149	140	132	125	119	108	99	92	85	79
	7	102	1,62	463	347	278	231	198	185	174	163	154	146	139	126	116	107	99	93
4237255 (Gris)	3	44	1,18	337	253	202	169	144	135	126	119	112	106	101	92	84	78	72	67
	4	58	1,35	386	289	231	193	165	154	145	136	129	122	116	105	96	89	83	77
	5	73	1,50	429	321	257	214	184	171	161	151	143	135	129	117	107	99	92	86
	7	102	1,63	466	349	279	233	200	186	175	164	155	147	140	127	116	107	100	93
423716 (Verde)	3	44	1,40	400	300	240	200	171	160	150	141	133	126	120	109	100	92	86	80
	4	58	1,60	457	343	274	229	196	183	171	161	152	144	137	125	114	105	98	91
	5	73	1,77	506	379	303	253	217	202	190	178	169	160	152	138	126	117	108	101
	7	102	2,08	594	446	357	297	255	238	223	210	198	188	178	162	149	137	127	119
4237265 (Negra)	3	44	1,57	449	336	269	224	192	179	168	158	150	142	135	122	112	104	96	90
	4	58	1,80	514	386	309	257	220	206	193	182	171	162	154	140	129	119	110	103
	5	73	2,00	571	429	343	286	245	229	214	202	190	180	171	156	143	132	122	114
	7	102	2,18	623	467	374	311	267	249	234	220	208	197	187	170	156	144	133	125
423717 (Azul)	3	44	1,94	554	416	333	277	238	222	208	196	185	175	166	151	139	128	119	111
	4	58	2,21	631	474	379	316	271	253	237	223	210	199	189	172	158	146	135	126
	5	73	2,45	700	525	420	350	300	280	263	247	233	221	210	191	175	162	150	140
	7	102	2,86	817	613	490	409	350	327	306	288	272	258	245	223	204	189	175	163

PELIGRO

Si la piel entra en contacto con agroquímicos peligrosos, lave el cuerpo según las indicaciones del fabricante del agroquímico.

TABLA DE PASTILLAS - CONO HUECO ATR
Valores en litros por hectáreas (l/ha) Caudal a Campo

Distancia entre picos **0,525** m

Código	Presión del líquido kg/cm2	Presión del líquido Lb/pulg2	lit/min	Velocidad km/h 6	8	10	12	14	15	16	17	18	19	20	22	24	26	28	30
423710 (Blanca)	3	44	0,21	40	30	24	20	17	16	15	14	13	13	12	11	10	9	9	8
	4	58	0,24	46	34	27	23	20	18	17	16	15	14	14	12	11	11	10	9
	5	73	0,27	51	39	31	26	22	21	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10
	7	102	0,29	55	41	33	28	24	22	21	19	18	17	17	15	14	13	12	11
423711 (Lila)	3	44	0,29	55	41	33	28	24	22	21	19	18	17	17	15	14	13	12	11
	4	58	0,33	63	47	38	31	27	25	24	22	21	20	19	17	16	15	13	13
	5	73	0,37	70	53	42	35	30	28	26	25	23	22	21	19	18	16	15	14
	7	102	0,42	80	60	48	40	34	32	30	28	27	25	24	22	20	18	17	16
423712 (Marrón)	3	44	0,38	72	54	43	36	31	29	27	26	24	23	22	20	18	17	16	14
	4	58	0,43	82	61	49	41	35	33	31	29	27	26	25	22	20	19	18	16
	5	73	0,48	91	69	55	46	39	37	34	32	30	29	27	25	23	21	20	18
	7	102	0,56	107	80	64	53	46	43	40	38	36	34	32	29	27	25	23	21
423713 (Amarillo)	3	44	0,59	112	84	67	56	48	45	42	40	37	35	34	31	28	26	24	22
	4	58	0,67	128	96	77	64	55	51	48	45	43	40	38	35	32	29	27	26
	5	73	0,74	141	106	85	70	60	56	53	50	47	45	42	38	35	33	30	28
	7	102	0,86	164	123	98	82	70	66	61	58	55	52	49	45	41	38	35	33
	14	203	1,21	230	173	138	115	99	92	86	81	77	73	69	63	58	53	49	46
	16	232	1,29	246	184	147	123	105	98	92	87	82	78	74	67	61	57	53	49
423714 (Naranja)	3	44	0,77	147	110	88	73	63	59	55	52	49	46	44	40	37	34	31	29
	4	58	0,88	168	126	101	84	72	67	63	59	56	53	50	46	42	39	36	34
	5	73	0,98	187	140	112	93	80	75	70	66	62	59	56	51	47	43	40	37
	7	102	1,15	219	164	131	110	94	88	82	77	73	69	66	60	55	51	47	44
423715 (Roja)	3	44	1,10	210	157	126	105	90	84	79	74	70	66	63	57	52	48	45	42
	4	58	1,25	238	179	143	119	102	95	89	84	79	75	71	65	60	55	51	48
	5	73	1,39	265	199	159	132	113	106	99	93	88	84	79	72	66	61	57	53
	7	102	1,62	309	231	185	154	132	123	116	109	103	97	93	84	77	71	66	62
4237255 (Gris)	3	44	1,18	225	169	135	112	96	90	84	79	75	71	67	61	56	52	48	45
	4	58	1,35	257	193	154	129	110	103	96	91	86	81	77	70	64	59	55	51
	5	73	1,50	286	214	171	143	122	114	107	101	95	90	86	78	71	66	61	57
	7	102	1,63	310	233	186	155	133	124	116	110	103	98	93	85	78	72	67	62
423716 (Verde)	3	44	1,40	267	200	160	133	114	107	100	94	89	84	80	73	67	62	57	53
	4	58	1,60	305	229	183	152	131	122	114	108	102	96	91	83	76	70	65	61
	5	73	1,77	337	253	202	169	144	135	126	119	112	106	101	92	84	78	72	67
	7	102	2,08	396	297	238	198	170	158	149	140	132	125	119	108	99	91	85	79
4237265 (Negra)	3	44	1,57	299	224	179	150	128	120	112	106	100	94	90	82	75	69	64	60
	4	58	1,80	343	257	206	171	147	137	129	121	114	108	103	94	86	79	73	69
	5	73	2,00	381	286	229	190	163	152	143	134	127	120	114	104	95	88	82	76
	7	102	2,18	415	311	249	208	178	166	156	147	138	131	125	113	104	96	89	83
423717 (Azul)	3	44	1,94	370	277	222	185	158	148	139	130	123	117	111	101	92	85	79	74
	4	58	2,21	421	316	253	210	180	168	158	149	140	133	126	115	105	97	90	84
	5	73	2,45	467	350	280	233	200	187	175	165	156	147	140	127	117	108	100	93
	7	102	2,86	545	409	327	272	233	218	204	192	182	172	163	149	136	126	117	109

PELIGRO

Nunca pulverice cuando el viento supere el límite recomendado por el fabricante de agroquímicos (límite de referencia es 12 km/h).

TABLA DE PASTILLAS - DISCO CERÁMICO
Valores en litros por hectáreas (l/ha) Caudal a Campo

Distancia entre picos **0,35** m

Código	Presión del líquido kg/cm2	Lb/pulg2	lit/min	Velocidad km/h 12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
AD3-AC45 (Naranja)	1,4	20	0,64	219	183	157	137	122	110	100	91	84	78	73	69	65	61	58	55	52	50
	2,0	30	0,76	260	216	185	162	144	130	118	108	100	93	87	81	76	72	68	65	62	59
	2,7	40	0,87	298	249	213	186	166	149	136	124	115	107	99	93	88	83	78	75	71	68
	4,1	60	1,06	363	303	260	227	202	182	165	151	140	130	121	114	107	101	96	91	87	83
	5,4	80	1,25	429	357	306	268	238	214	195	179	165	153	143	134	126	119	113	107	102	97
	6,8	100	1,36	466	389	333	291	259	233	212	194	179	167	155	146	137	130	123	117	111	106
	10,2	150	1,67	573	477	409	358	318	286	260	239	220	204	191	179	168	159	151	143	136	130
AD4-AC45 (Verde)	1,4	20	0,95	326	271	233	204	181	163	148	136	125	116	109	102	96	90	86	81	78	74
	2,0	30	1,17	401	334	287	251	223	201	182	167	154	143	134	125	118	111	106	100	96	91
	2,7	40	1,36	466	389	333	291	259	233	212	194	179	167	155	146	137	130	123	117	111	106
	4,1	60	1,63	559	466	399	349	310	279	254	233	215	200	186	175	164	155	147	140	133	127
	5,4	80	1,89	648	540	463	405	360	324	295	270	249	231	216	203	191	180	171	162	154	147
	6,8	100	2,12	727	606	519	454	404	363	330	303	280	260	242	227	214	202	191	182	173	165
	10,2	150	2,57	882	735	630	551	490	441	401	368	339	315	294	276	259	245	232	221	210	200
AD5-AC45 (Amarillo)	1,4	20	1,21	415	346	297	260	231	208	189	173	160	148	138	130	122	115	109	104	99	94
	2,0	30	1,48	506	422	361	316	281	253	230	211	195	181	169	158	149	141	133	127	120	115
	2,7	40	1,70	584	487	417	365	324	292	265	243	225	209	195	182	172	162	154	146	139	133
	4,1	60	2,08	714	595	510	446	397	357	324	297	275	255	238	223	210	198	188	178	170	162
	5,4	80	2,42	830	692	593	519	461	415	377	346	319	297	277	260	244	231	219	208	198	189
110-025 (Lila)	1,5	22	0,71	242	202	173	152	135	121	110	101	93	87	81	76	71	67	64	61	58	55
	2	29	0,82	280	233	200	175	155	140	127	117	108	100	93	87	82	78	74	70	67	64
	2,5	36	0,91	313	261	224	196	174	157	142	130	120	112	104	98	92	87	82	78	75	71
	3	44	1,00	343	286	245	214	190	171	156	143	132	122	114	107	101	95	90	86	82	78
	4	58	1,15	396	330	283	247	220	198	180	165	152	141	132	124	116	110	104	99	94	90
	5	73	1,29	442	369	316	276	246	221	201	184	170	158	147	138	130	123	116	111	105	101
	6	87	1,41	485	404	346	303	269	242	220	202	186	173	162	152	143	135	128	121	115	110
110-030 (Azul)	1,5	22	0,85	291	243	208	182	162	146	132	121	112	104	97	91	86	81	77	73	69	66
	2	29	0,98	336	280	240	210	187	168	153	140	129	120	112	105	99	93	88	84	80	76
	2,5	36	1,10	375	313	268	235	209	188	171	156	144	134	125	117	110	104	99	94	89	85
	3	44	1,20	411	343	294	257	229	206	187	171	158	147	137	129	121	114	108	103	98	94
	4	58	1,39	475	396	339	297	264	238	216	198	183	170	158	149	140	132	125	119	113	108
	5	73	1,55	531	443	379	332	295	266	241	221	204	190	177	166	156	148	140	133	126	121
	6	87	1,70	582	485	416	364	323	291	264	242	224	208	194	182	171	162	153	145	139	132
110-040 (Rojo)	1,5	22	1,13	388	323	277	242	215	194	176	162	149	138	129	121	114	108	102	97	92	88
	2	29	1,31	448	373	320	280	249	224	204	187	172	160	149	140	132	124	118	112	107	102
	2,5	36	1,46	501	417	358	313	278	250	228	209	193	179	167	156	147	139	132	125	119	114
	3	44	1,60	549	457	392	343	305	274	249	229	211	196	183	171	161	152	144	137	131	125
	4	58	1,85	634	528	453	396	352	317	288	264	244	226	211	198	186	176	167	158	151	144
	5	73	2,06	706	589	504	441	392	353	321	294	272	252	235	221	208	196	186	177	168	161
	6	87	2,26	775	646	553	484	430	387	352	323	298	277	258	242	228	215	204	194	184	176
110-050 (Marrón)	1,5	22	1,41	483	403	345	302	269	242	220	201	186	173	161	151	142	134	127	121	115	110
	2	29	1,63	560	467	400	350	311	280	254	233	215	200	187	175	165	156	147	140	133	127
	2,5	36	1,83	626	522	447	391	348	313	285	261	241	224	209	196	184	174	165	157	149	142
	3	44	2,00	686	571	490	429	381	343	312	286	264	245	229	214	202	190	180	171	163	156
	4	58	2,31	792	660	565	495	440	396	360	330	304	283	264	247	233	220	208	198	188	180
	5	73	2,58	885	738	632	553	492	443	402	369	340	316	295	277	260	246	233	221	211	201
	6	87	2,83	970	808	693	606	539	485	441	404	373	346	323	303	285	269	255	242	231	220

PELIGRO

Nunca limpie boquillas, filtros u otras partes soplando con la boca

TABLA DE PASTILLAS - DISCO CERÁMICO
Valores en litros por hectáreas (l/ha) Caudal a Campo

Distancia entre picos **0,525** m

Código	Presión del líquido kg/cm2	Presión del líquido Lb/pulg2	lit/min	Velocidad km/h 12	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
AD3-AC45 (Naranja)	1,4	20	0,64	148	123	105	92	82	74	62	67	57	53	49	46	43	41	39	37	35	34
	2,0	30	0,76	175	146	125	109	97	87	73	79	67	62	58	55	51	49	46	44	42	40
	2,7	40	0,87	201	167	143	125	112	100	84	91	77	72	67	63	59	56	53	50	48	46
	4,1	60	1,06	245	204	175	153	136	122	102	111	94	87	82	76	72	68	64	61	58	56
	5,4	80	1,25	288	240	206	180	160	144	120	131	111	103	96	90	85	80	76	72	69	66
	6,8	100	1,36	314	262	224	196	174	157	131	143	121	112	105	98	92	87	83	78	75	71
	10,2	150	1,67	385	321	275	241	214	193	161	175	148	138	128	120	113	107	101	96	92	88
AD4-AC45 (Verde)	1,4	20	0,95	219	183	157	137	122	110	91	100	84	78	73	69	64	61	58	55	52	50
	2,0	30	1,17	270	225	193	169	150	135	113	123	104	96	90	84	79	75	71	68	64	61
	2,7	40	1,36	314	262	224	196	174	157	131	143	121	112	105	98	92	87	83	78	75	71
	4,1	60	1,63	376	313	269	235	209	188	157	171	145	134	125	118	111	104	99	94	90	85
	5,4	80	1,89	436	363	312	273	242	218	182	198	168	156	145	136	128	121	115	109	104	99
	6,8	100	2,12	489	408	349	306	272	245	204	222	188	175	163	153	144	136	129	122	116	111
	10,2	150	2,57	594	495	424	371	330	297	247	270	228	212	198	186	175	165	156	148	141	135
AD5-AC45 (Amarillo)	1,4	20	1,21	279	233	200	175	155	140	116	127	107	100	93	87	82	78	74	70	67	64
	2,0	30	1,48	341	284	243	213	189	170	142	155	131	122	114	106	100	95	90	85	81	77
	2,7	40	1,70	393	328	281	246	218	197	164	179	151	140	131	123	116	109	103	98	94	89
	4,1	60	2,08	480	400	343	300	267	240	200	218	185	172	160	150	141	133	126	120	114	109
	5,4	80	2,42	559	466	399	349	311	279	233	254	215	200	186	175	164	155	147	140	133	127
110-025 (Lila)	1,5	22	0,71	163	136	117	102	91	82	68	74	63	58	54	51	48	45	43	41	39	37
	2	29	0,82	188	157	135	118	105	94	78	86	72	67	63	59	55	52	50	47	45	43
	2,5	36	0,91	211	176	150	132	117	105	88	96	81	75	70	66	62	59	55	53	50	48
	3	44	1,00	231	192	165	144	128	115	96	105	89	82	77	72	68	64	61	58	55	52
	4	58	1,15	266	222	190	166	148	133	111	121	102	95	89	83	78	74	70	67	63	61
	5	73	1,29	298	248	213	186	165	149	124	135	114	106	99	93	88	83	78	74	71	68
	6	87	1,41	326	272	233	204	181	163	136	148	126	117	109	102	96	91	86	82	78	74
110-030 (Azul)	1,5	22	0,85	196	163	140	122	109	98	82	89	75	70	65	61	58	54	52	49	47	45
	2	29	0,98	226	188	162	141	126	113	94	103	87	81	75	71	67	63	60	57	54	51
	2,5	36	1,10	253	211	180	158	140	126	105	115	97	90	84	79	74	70	66	63	60	57
	3	44	1,20	277	231	198	173	154	138	115	126	107	99	92	87	81	77	73	69	66	63
	4	58	1,39	320	267	228	200	178	160	133	145	123	114	107	100	94	89	84	80	76	73
	5	73	1,55	357	298	255	223	199	179	149	162	137	128	119	112	105	99	94	89	85	81
	6	87	1,70	392	326	280	245	218	196	163	178	151	140	131	122	115	109	103	98	93	89
110-040 (Rojo)	1,5	22	1,13	261	218	186	163	145	131	109	119	100	93	87	82	77	73	69	65	62	59
	2	29	1,31	301	251	215	188	167	151	126	137	116	108	100	94	89	84	79	75	72	68
	2,5	36	1,46	337	281	241	211	187	168	140	153	130	120	112	105	99	94	89	84	80	77
	3	44	1,60	369	308	264	231	205	185	154	168	142	132	123	115	109	103	97	92	88	84
	4	58	1,85	426	355	305	267	237	213	178	194	164	152	142	133	125	118	112	107	102	97
	5	73	2,06	475	396	340	297	264	238	198	216	183	170	158	149	140	132	125	119	113	108
	6	87	2,26	522	435	373	326	290	261	217	237	201	186	174	163	153	145	137	130	124	119
110-050 (Marrón)	1,5	22	1,41	325	271	232	203	181	163	136	148	125	116	108	102	96	90	86	81	77	74
	2	29	1,63	377	314	269	236	209	188	157	171	145	135	126	118	111	105	99	94	90	86
	2,5	36	1,83	421	351	301	263	234	211	176	192	162	150	140	132	124	117	111	105	100	96
	3	44	2,00	462	385	330	288	256	231	192	210	178	165	154	144	136	128	121	115	110	105
	4	58	2,31	533	444	381	333	296	266	222	242	205	190	178	167	157	148	140	133	127	121
	5	73	2,58	596	497	426	372	331	298	248	271	229	213	199	186	175	166	157	149	142	135
	6	87	2,83	653	544	466	408	363	326	272	297	251	233	218	204	192	181	172	163	155	148

PELIGRO

NUNCA permita el contacto de químicos con la piel y ojos. Utilice los equipos de protección adecaudos. Las tablas de datos técnicos que acompañan a los productos químicos, provee detalles sobre los peligros físicos y corporales, procedimientos seguros y técnicas de emergencias.
Si la piel entra en contacto con agroquímicos peligrosos, lave el cuerpo según las indicaciones del fabricante del agroquímico.
Seleccione un lugar seguro para llenar, limpiar, calibrar y descontaminar el pulverizador. Esta área no debe per mitir que el desperdicio contamine personas, animales, vegetación, fuentes de agua, etc.

MANTENIMIENTO ..... E

Índice ..... E 1

Introducción al mantenimiento ..... E 3
Solo utilice aceites de alta calidad ..... E 3
Lubricantes y fluidos ..... E 3
Símbolos de mantenimiento ..... E 3
Tabla de mantenimiento periódico ..... E 4
Combustible ..... E 5
Almacenamiento de combustible ..... E 5
Tanque de combustible ..... E 5
Apertura del capot de motor ..... E 5
Motor ..... E 5
Filtros de combustible ..... E 5
Refrigerante del motor ..... E 6
Controle diariamente nivel de aceite ..... E 6
Reemplazo de aceite y filtro del motor ..... E 6
Correas del motor ..... E 7
Mantenimiento del filtro de aire del motor ..... E 7
Caja de velocidades ..... E 8
Caja de transmisión automática ..... E 8
Control del nivel de aceite de transmisión ..... E 9
Reemplazo del filtro principal ..... E 9
Limpieza de los radiadores E10
Puente cardán y crucetas E10
Diferencial E10
Bajadas traseras E10
Cadenas de transmisión E11
Suspensión E11
Sistema de frenos E11
Accionamiento embrague E11
Sistema hidráulico E12
Mantenimiento del sistema neumático E12
Sistema eléctrico E12
Fusibles E13
Batería E13
Uso de la batería auxiliar E13
Disposición y valores de fusibles y relés E14
Mantenimiento de las cubiertas E15
Mantenimiento de las ruedas E15
Uso del gato hidroneumático E15
Extracción de las ruedas E15
Instalación de la rueda E15
Filtro de carbón activado E16
Depósito del lavaparabrisas E16
Escobilla del limpiaparabrisas E16
Pintura y calcomanías E16
Guardando el pulverizador E16
Trabajando después del guardado E16
Cantidad de alemites por sector de la máquina E17

Introducción al mantenimiento

IMPORTANTE:

Establezca procedimientos regulares de mantenimiento.

Errores en el mantenimiento provocaran daños al pulverizador y su motor.

La guía de mantenimiento es una recomendación para el correcto mantenimiento del pulverizador.

NO CAMBIE la frecuencia a menos que la incremente en condiciones ambientales adversas, con temperaturas extremas y/o ambientes polvorientos o corrosivos.

Solo utilice aceites de alta calidad

Aceites de baja calidad reducen la vida útil y pueden producir fallas de los componentes.

Si se especifica el uso de un tipo de lubricante en especial, no use otro tipo.

No agregue aceite a menos que sea del mismo tipo y grado del actualmente en uso. Si no conoce el grado o no se encuentra disponible, reemplace **todo** el aceite.

Mantenga los aceites en recipientes limpios y en áreas protegidas del polvo, suciedad, agua y otras contaminaciones.

Al momento de la medición de nivel de los tanques de aceite hidráulico, la máquina debe estar sobre una superficie totalmente nivelada.

Lubricantes y fluidos - Las cantidades son aproximadas. Controle después del llenado

APLICACIÓN	RECOMENDADO	CAPACIDAD
Sistema hidráulico / movimientos	Aceite hidráulico SAE10W 30	150 L
Aceite motor	PETRONAS AKCELA N1	-
Niples de engrase	Grasa a base de litio EP NLGI 2	-
Aceite caja de velocidades	SAE 40	6 L
Aceite transmisión automática	Aceite hidráulico sintético TES 389 ó TES 295 (ver tabla de marcas)	15 L
Aceite diferencial	SAE 80W90	11 L
Aceite cadena transmisión	SAE 80W90	5 L
Refrigerante motor	50/50 Agua y Fleetguard Compleat DCA4	20 L
Líquido de freno / Liquido embrague	DOT 4	-

Símbolos de mantenimiento

Tabla de mantenimiento periódico

OPERACIÓN	Diariamente ó al cargar combustible	Cada 50 h	Cada 250 h ó 3 meses	Cada 500 h ó 6 meses	Cada 1.000 h ó 1 año	Cada 2.000 h ó 2 años
Motor diesel	Ver manual del motor	Ver manual del motor	Ver manual del motor	Ver manual del motor	Ver manual del motor	Ver manual del motor
Correas			Inspeccionar		Inspeccionar	Reemplazar
Compresor de aire						Inspeccionar
Sistema de freno			Inspeccionar			Reemplazar
Líq. de freno/embrague	Inspeccionar/ agregar					Reemplazar
Sistema de dirección	Inspeccionar					
Radiadores	Inspeccionar	Limpieza exterior aletas				
Aceite hidráulico y filtros	Inspeccionar/ agregar		Inspeccionar	Reemplazar por única vez	Reemplazar	
Engrase rótulas cilindros	Lubricar					
Engrase general botalón	Lubricar					
Tuercas de rueda		Reajustar por única vez	Inspeccionar			
Purgado de agua en filtros sistema neumático	Purgar					
Presión neumáticos	Controlar					
Cables de batería		Limpiar por única vez	Inspeccionar			
Mangueras hidráulicas Cilindros hidráulicos		Controlar				
Mangueras neumáticas		Controlar				
Tanque de combustible					Limpiar	
Bulones de estructura botalón (si corresponde)		Reajustar por única vez	Inspeccionar			
Estanqueidad sistema de pulverización	Inspeccionar/ regular					
Filtros sistema de pulverización	Limpiar					
Lavado general máquina	Lavar					
Lavado botalón	Lavar					
Aceite caja de velocidades (según versión)			Controlar		Reemplazar	
Aceite caja de transmisión automática (s/versión)			Controlar			Reemplazar
Filtro aceite c. de trans. automática (s/versión)			Reemplazar por única vez			Reemplazar
Aceite diferencial			Controlar		Reemplazar	
Cadena de transmisión					Inspeccionar	
Aceite cadena de transmisión			Controlar		Reemplazar	
Cardanes, puente cardán y cruceta	Lubricar				Inspeccionar	
Engrase rótulas tensores de suspensión	Lubricar					
Engrase rótulas de dirección	Lubricar					
Sistema A/A	Limpiar				Controlar	
Filtro de carbón activado cabina				Reemplazar		
Filtro de aire de recirculación de la cabina	Limpiar			Reemplazar		
Pre Filtro de combustible/ Trampa de agua	Purgar					
Líquido refrigerante	Controlar					Reemplazar

IMPORTANTE: Respete los procedimientos y frecuencias indicados en esta tabla. Errores en el mantenimiento provocaran daños al pulverizador y su motor. **NO CAMBIE** la frecuencia a menos que la incremente en condiciones de ambientales adversas, con temperaturas extremas y/o ambientes polvorientos o corrosivos.

Combustible

Almacenamiento de combustible

El almacenamiento prolongado de combustible puede formar gomosidades y estas pueden tapar el sistema de combustible.

Mantenga la suciedad, agua y materiales extraños lejos del combustible.

No almacene combustible por períodos prolongados.

PELIGRO

El combustible es inflamable y peligroso.
El incorrecto manejo del combustible puede provocar lesiones y/o la muerte.

Cargue combustible en un área ventilada y lejos de fuego o chispas. NO FUME !!

Tanque de combustible

El tanque de combustible está construido en polietileno rotomoldeado, que reduce la incrustación de gomosidades y facilita su limpieza.

ADVERTENCIA

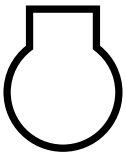
El agua puede dañar el sistema de inyección.
Mantenga los tanques de combustible llenos para evitar la condensación.
Use solo combustible de alta calidad.
Retire el combustible de los tanques del pulverizador después de un largo almacenaje.

Apertura del capot de motor

Para acceder al motor, presione el botón de apertura y levante el capot mediante la manija.

La misma está provista de cerradura con llave.

Motor



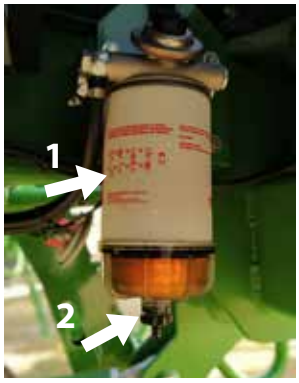
Controle diariamente el motor por daños, pérdidas y ruidos no habituales.

Filtro de combustible

Reemplace el filtro de combustible cada 500 horas de trabajo o cuando baje el rendimiento del motor. Reemplace el prefiltro 1 cada vez que reemplace el filtro.

Controle primero el prefiltro cuando el rendimiento del motor se reduce.

Abra diariamente el drenaje 2, en la base del prefiltro para eliminar el agua antes de arrancar el motor *(consulte el Manual del motor)*.



Procedimiento para el reemplazo:

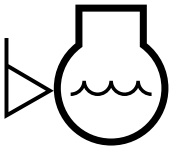
1. Retire los filtros girándolos en sentido antihorario.

ADVERTENCIA

IMPORTANTE: Si el motor no arranca, el sistema puede tener aire (Ver el manual del motor)

2. Limpie la superficie de los asientos en donde apoyan los filtros.
3. Ponga aceite en la junta de los filtros nuevos.
4. Llene el filtro nuevo con combustible y colóquelo. Gire el filtro de 1/2 a 3/4 de vuelta con la mano después que la junta tome contacto con el asiento.
5. Reemplace el prefiltro.
6. Arranque el motor y controle pérdidas.

Refrigerante del motor



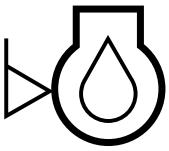
Controle el nivel de refrigerante diariamente.
Verifique que el nivel del líquido refrigerante esté situado entre las marcas de máximo y mínimo.

Vacíe el sistema y reemplace el refrigerante cada 2.000 horas o cada año.

Controle periódicamente por posibles fugas o desgastes, los componentes del sistema de refrigeración, tales como, mangueras, abrazaderas, radiador.

Controle diariamente nivel de aceite

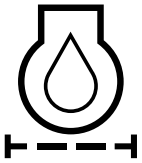
Procedimiento:



1. Apague el motor y saque la varilla del lado izquierdo del motor.
2. Espere por lo menos 5 minutos después de haber apagado el motor para controlar el nivel. Esto permite que el aceite drene al carter (siga las indicaciones del Manual del Motor).
3. Mantenga el nivel entre las marcas mínimo (L) y máximo (H) de la varilla.
   La diferencia entre las dos marcas es de 2 lts.

IMPORTANTE: No opere el motor si el nivel de aceite está por debajo del mínimo o por encima del máximo.

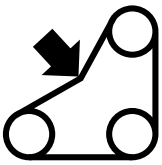
Reemplazo de aceite y filtro del motor



Reemplace el aceite del motor y su filtro cada 250 horas de trabajo.
(Vea el Manual del motor por el procedimiento adecuado).

IMPORTANTE: Siempre lea el Manual del motor para las instrucciones de mantenimiento

Correas del motor

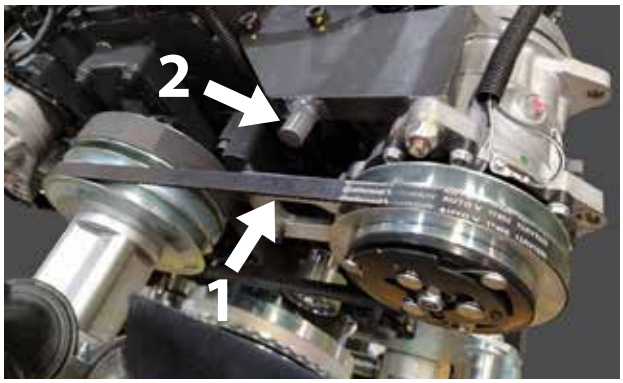


Controle la tensión de las correas diariamente.
(Vea el Manual del motor por el procedimiento adecuado).

Tensión de correas

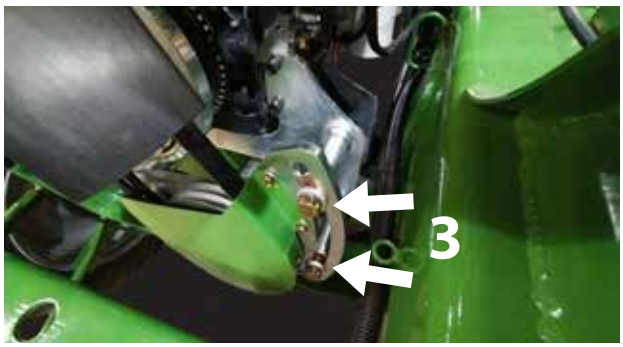
La correa que comanda al alternador, se tensa automáticamente.

La correa 1, que comanda el compresor del aire acondicionado, se tensiona aflojando el bulón allen 3, situado en la parte inferior del mismo y utilizando el punto 2 como apoyo de palanca.

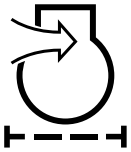


La correa que comanda la bomba hidraúlica, se tensa aflojando los bulones 3.

La tensiónes adecuadas en ambos casos, se verifican en la parte más larga de las correas.



Mantenimiento del filtro de aire del motor



Un correcto mantenimiento del filtro de aire dará un máximo de protección al motor. La causa más común de daños en el motor es su inadecuado mantenimiento.

Los dos problemas más comunes son:

1. **EXCESIVO MANTENIMIENTO** - Los filtros nuevos aumentan su eficiencia de filtrado cuando se acumula polvillo sobre él. NO SE GUI E por la apariencia del filtro, que puede parecer sucio.

2. **MANTENIMIENTO INADECUADO** - El motor es muy vulnerable al polvo durante el mantenimiento del filtro.

Procedimiento:

1. Desenrosque la tuerca mariposa 1 y retire la trampa de polvo. Controle que el drenaje de polvo 2 funcione correctamente.
2. Retire el elemento filtrante primario lo más cuidadosamente posible. Esto evita que el polvillo suelto caiga a la carcasa.
3. Cubra la carcasa si el filtro no ha sido limpiado o no se ha instalado uno nuevo.
4. Use aire comprimido para limpiar el filtro. NUNCA lo raspe para limpiarlo. Dirija el aire en el sentido contrario al normal de circulación. Mueva la pistola hacia arriba y abajo mientrasgira el filtro y manténgala a

por lo menos 25 mm de la superficie filtrante. La presión del aire no debe superar los 100 p.s.i. (7 bar).

5. Una vez limpio el filtro, coloque una luz fuerte por dentro para controlar posibles roturas. Si descubre algún daño en el filtro y/o las juntas, reemplace el filtro.
6. Si es necesario reemplace el filtro interno.
7. Limpie cuidadosamente el interior de la carcasa y superficies de sellado. Asegúrese de haber eliminado todo vestigio de suciedad.
8. Controle patrones extraños de acumulación
9. Controle el estado de mangueras y uniones que conectan el filtro con el motor.

IMPORTANTE:

NUNCA limpie el filtro interno. Directamente reemplácelo.

NUNCA retire el filtro solo para inspeccionarlo Confíe en el indicador de estado

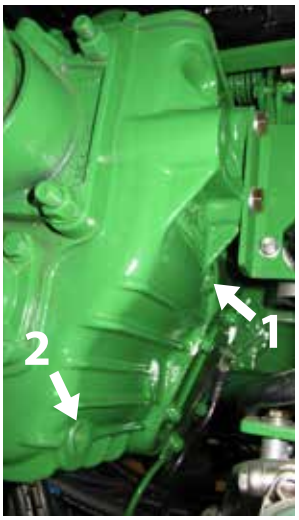
NUNCA juzgue el estado del filtro visualmente.
Mucho polvo es imperceptible al ojo

NUNCA pase por alto una junta rota o gastada

NUNCA use una tapa deformada

NUNCA substituya un filtro por uno incorrecto, es preferible seguir usando el filtro viejo

Caja de velocidades



Se debe controlar el aceite periódicamente, el nivel debe llegar al tapón 1.

Retirando el tapón 2, se drena el aceite para su reemplazo.

Verificar el correcto funcionamiento de la selectora de marcha.

Verificar por posibles fugas o perdidas de aceite.

Caja de transmisión automática

Alarmas sobre el funcionamiento

En caso de encenderse las luces de advertencia en el tablero de control, estas indican:

1 - RANGO INHIBIDO: luz testigo 1, alerta que la operación de la transmisión está siendo inhibida y el rango de marcha colocado por el operador no puede ser aplicado. Recordar siempre que cuando se selecciona una marcha, desde el NEUTRO, el freno debe estar presionado y las vueltas de motor por debajo de las 900 RPM. Para apagar la luz debe reiniciar el sistema volviendo el selector de marchas a NEUTRO.

2 - CHEQUEAR TRANSMISIÓN: luz testigo 2 indica que un problema ha sido detectado en la transmisión o en el sistema de control de la misma, por lo tanto se debe comunicar inmediatamente con el Servicio Técnico Allison *(ver Manual de la Transmisión que se entrega con el equipo)*.

Cuando la luz testigo está iluminada, la transmisión y los cambios de marchas pueden estar restringidos.

3 - SERVICE TRANSMISIÓN: luz testigo 3, alerta que un service en la transmisión es requerido.

4 - ALARMAS GENERALES: Se enciende en conjunto con cualquiera de las otras alarmas.

Cuando se cambia el aceite y/o el filtro y mediante una serie de movimientos con la palanca de la selectora *(con el contacto del motor apagado)*, se deben reiniciar los contadores que determinan las frecuencias.

Contador de condición de aceite: Se reinicia mediante la secuencia: **N - OD - N - OD - N - R - N.**

Contador de condición de filtros: Se reinicia mediante la secuencia: **N - R - N - R - N - OD - N.**

Control del nivel de aceite de transmisión

Se debe controlar periódicamente el nivel de aceite de la caja de transmisión automática mediante la varilla 1 *(consulte el Manual de la caja Allison)*.

Procedimiento para cambiar el filtro y el fluido de la transmisión

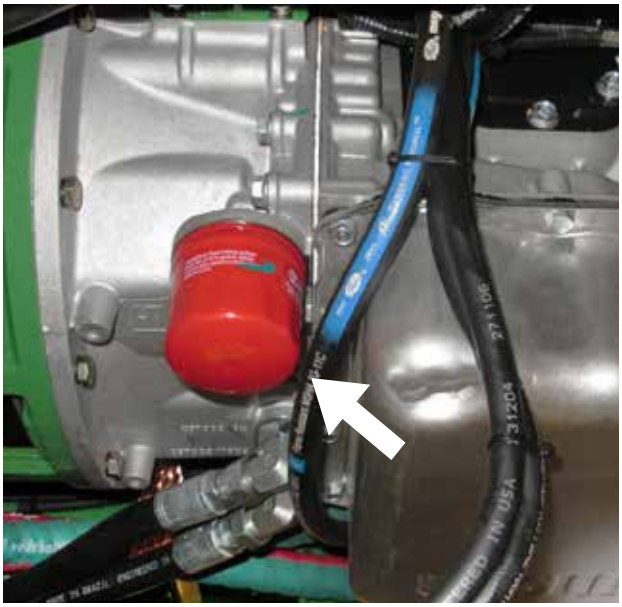
Drenar el fluido

1. Purgar el fluido cuando la transmisión está a la temperatura normal de funcionamiento del colector de 71-93 ° C (160-200 ° F). El fluido caliente fluye más rápido y se drena de forma más completa.

2. Retire el tapón de drenaje del colector de aceite y deje que el líquido drene en un recipiente adecuado.

3. Examine el fluido como se describe en el CONTAMINACIÓN DEL FLUIDO DE TRANSMISIÓN en Manual Allison.

Reemplace el filtro principal



1. Con una llave de filtro tipo correa estándar o la herramienta Llave Filtro (J-45023), retire el filtro principal de control *(Ver figura)* girándolo en el sentido antihorario.

2. Retire el imán del tubo de conexión del filtro o de la parte superior del elemento filtrante.

3. Limpie los residuos metálicos del imán. Si hay presencia de piezas de metal más grande que el polvo consulte al service especializado Allison.

4. Vuelva a colocar el imán en el tubo de conexión del filtro.

5. Lubrique la junta en el filtro con líquido de transmisión.

6. Instale, a mano, el filtro principal hasta que la junta toque la carcasa del convertidor o el distribuidor del enfriador.

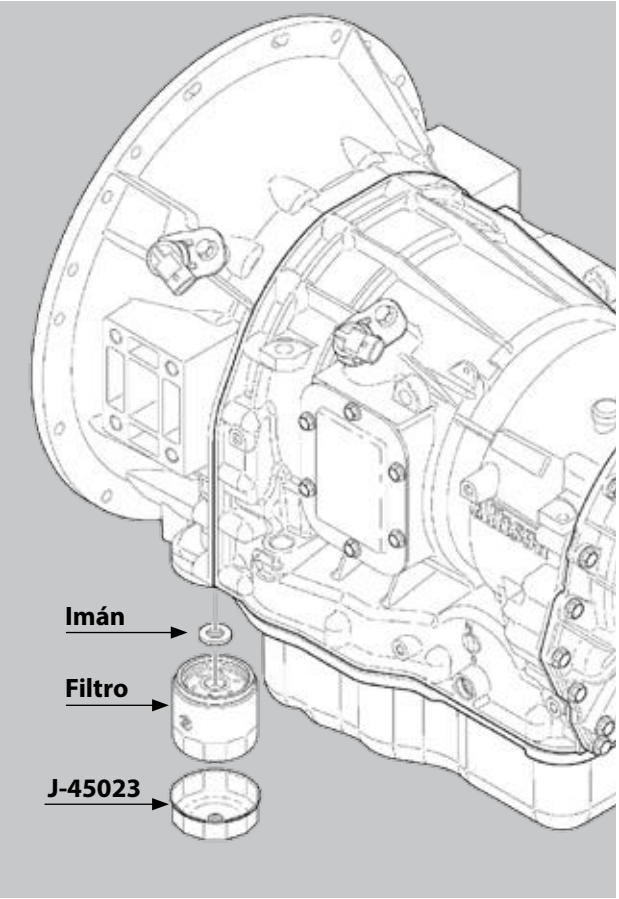
7. Con la herramienta Llave Filtro (J-45023) o con la mano, gire el filtro UNA VUELTA COMPLETA SOLO después del contacto de la junta.

PRECAUCIÓN: Al girar el filtro más de una vuelta completa después del contacto de la junta, dañará el filtro.

8. Vuelva a instalar el tapón de drenaje y la arandela de sellado. Apriete el tapón de drenaje de 30 a 40 N · m (22-30 lb pies).

ADVERTENCIA

En las tareas de mantenimiento utilice las herramientas adecuadas y los repuestos originales.



Aceites recomendados:

Shell:	Spirax 56 ATF A 295
Castrol:	TranSynd
Mobil:	Delvac Synthetic ATF
BP:	Autran Syn 295
Mack:	Bulldog Synthetic ATF
John Deere:	HD SynTran

Limpieza de los radiadores

Limpie los radiadores de motor, aire acondicionado y transmisión automática, situados en delante del motor, mediante un sopleteo de aire a presión.

Puente cardan y crucetas

Inspeccionar periódicamente el juego de las crucetas, el estado del puente, bancada de goma y rodamiento.

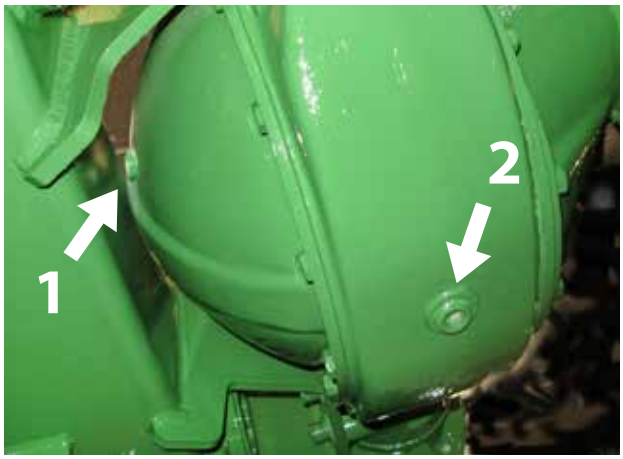
Lubricar diariamente.

Diferencial

Se debe controlar el aceite periódicamente, el nivel debe llegar al tapón 1.

Retirando el tapón 2, se drena el aceite para su reemplazo.

Verificar por posibles fugas o perdidas de aceite.



Bajadas traseras

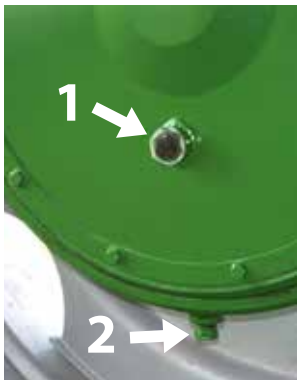
Revise periódicamente el nivel del aceite de las bajadas traseras, este debe poder visualizarse en 1 para el nivel que sea el adecuado.

En caso de necesitar reponer aceite, retire la tapa 3 y agrégue hasta llegar al nivel correcto.

Cuando se cumpla el plazo indicado para el reemplazo del aceite en la Tabla de Mantenimiento o ante una reparación, retire la tapa de llenado 3 y luego el tapón 2, colocando previamente un recipiente para recoger el lubricante desechado.

Una vez realizado estos pasos, cierre el tapón 2 y vierta la cantidad de aceite estipulado en la Tabla.

Antes de colocar la tapa 3, asegúrese que la misma este limpia asegurando de esta manera la respiración del sistema.



Cadena de transmisión

Verifique la tensión de cadena al menos cada 1000 hs retirando la tapa de inspección en las bajadas traseras.

Suspensión

Revise el desgaste y lubrique periódicamente de las rótulas de los tensores longitudinales y el eje de Dion.

ADVERTENCIA

En las tareas de mantenimiento utilice las herramientas adecuadas y los repuestos originales.

Al reemplazar las rótulas controlar la alineación del eje con respecto al chasis, el ángulo de avance y la convergencia de dirección.

Sistema hidráulico

Entre la cabina y el tanque de solución, se ubica el tanque del sistema hidráulico que cuenta con visor indicador del nivel y temperatura del mismo.

Verificar el nivel al comenzar cada jornada de trabajo. La línea roja (1), indica el nivel mínimo.

La temperatura no debe exceder de 90ºC.

Sistema de frenos

Bajo la parte delantera de la pasarela derecha, están situados los depósitos de líquido de freno.

Verificar el nivel de acuerdo a la frecuencia indicada en la tabla de mantenimiento.

Accionamiento embrague

Bajo el capot del motor, se encuentra el depósito de líquido del sistema que acciona el embrague.

Verificar el nivel de acuerdo a la frecuencia indicada en la tabla de mantenimiento.

Sistema hidráulico

Reemplazo del aceite hidráulico y los filtros

Reemplace el aceite hidráulico y los filtros una vez al año o las 1.000 hs. de trabajo. El primer cambio se debe hacer a las 500 hs.

Reemplace el aceite y filtro cuando el aceite se pone sucio o después de algún arreglo importante.

Reemplace el filtro a las 100 hs de haber realizado mantenimiento por la falla de un componente.

Procedimiento de reemplazo de aceite y filtros

1. Coloque el pulverizador en una superficie nivelada. La maquina debe estar con el botalón en posición de traslado (elevado y cerrado). El aceite hidráulico debe estar caliente.
2. Cierre todas las válvulas esféricas.
3. Retire los filtros hidráulicos y drene el aceite por los portafiltros, abriendo las válvulas esféricas.
4. Limpie la superficie de asiento de los filtros en los portafiltros y lubrique la junta de goma de filtro nuevo con aceite. Coloque el filtro y apriételo.
5. Agregue el aceite hidráulico (de acuerdo a las especificaciones) en el tanque. El nivel de aceite del tanque de los movimientos debe estar en el centro del indicador.
6. Verifique que todas las válvulas esféricas estén abiertas.
7. Opere la máquina y controle por pérdidas. Controle el nivel de aceite nuevamente. Agregue si es necesario.

PELIGRO

No abra cañerías bajo presión. No use las manos para encontrar pérdidas. El aceite hidráulico bajo presión puede provocar daños personales vy/o la muerte.

Mantenimiento del sistema neumático

REVISE cuidadosamente las mangueras de unión entre el filtro y el tubo de admisión por daños y/o pérdidas cada 50 horas de trabajo. Reemplace las mangueras que sean necesarias.

Drene el agua condensada del pre-filtro 1 y del post filtro 2 diariamente, aflojando en sentido antihorario.

Observe la presencia de aceite en el pre-filtro 1, ésta puede evidenciar un desgaste del compresor de aire.

Sistema eléctrico

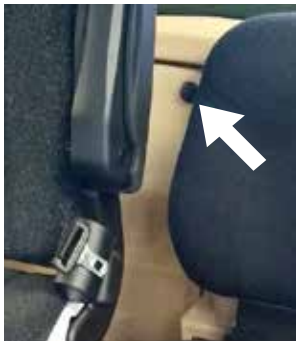
Seguridad del sistema eléctrico

El sistema eléctrico cuenta con una llave corte general situada en el exterior de la máquina sobre la parte inferior izquierda de la cabina.

PELIGRO

Evite daños por puentear el arranque. El pulverizador se moverá y podrá producir daños y/o la muerte. Solo arranque el motor si está sentado en la cabina, con la palanca de cambios en punto muerto y el freno de estacionamiento acoplado.

Fusibles



Se accede a la caja de fusibles volcando el respaldo del asiento del operador.

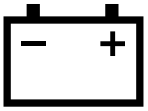
En la figura de la página siguiente, se muestra la disposición y valores de fusibles y relés.

En el caso de problemas de funcionamiento de algún dispositivo, verificar el estado del fusible correspondiente.

En caso de roturas reiteradas, conectarse con el departamento de servicio de inmediato.

Tener en cuneta que el cambio reiterado de un fusible puede causar el daño del portafusible, cortocircuitos e incendios

Batería



El pulverizador tiene una batería libre de mantenimiento ubicada en el gabinete del lado izquierdo.

El cable rojo es el positivo (+) y el negro es el negativo (masa) (-).

1. Controle que los cables de la batería estén firmes y limpios.
2. Retire el óxido de la batería y cables con bicarbonato de sodio o agua caliente.
3. Cubra los terminales con grasa para evitar la corrosión.
4. Controle por soportes sueltos.
5. Controle que el respiradero esté libre de obstrucciones.

No opere el motor con cables de la batería desconectados.
No use cargador rápido ni suelde en el pulverizador con la batería conectada.
Puede dañar componentes eléctricos.

Desconecte los terminales de la batería antes de realizar mantenimiento de algún componente eléctrico.
Hay peligros eléctricos en el gabinete de la batería. No realice mantenimiento de otro elemento dentro del gabinete que no sea la batería.
NUNCA use el gabinete eléctrico para almacenar objetos, puede provocar cortocircuitos y explosiones.
NO CARGUE una batería congelada ya que puede explotar. Deje que la batería llegue a 15°C antes de conectar el cargador.
Las baterías ácidas producen gases inflamables y explosivos. Mantenga soldadura, chispas y llamas lejos de la batería. NO FUME cerca de la batería.

Uso de una batería auxiliar

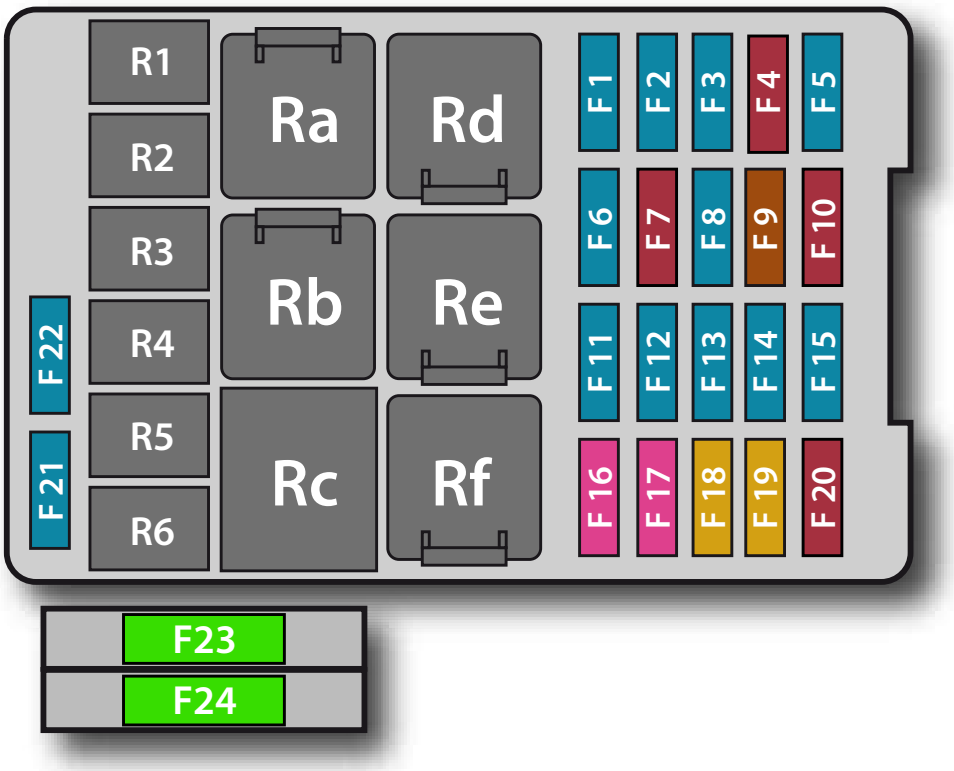
Procedimiento:

1. Conecte un extremo del cable positivo (+) al terminal positivo de la batería del pulverizador.
2. Conecte el otro extremo del cable positivo (+) a la batería auxiliar
3. Conecte uno de los extremos del cable negativo (-) a la batería auxiliar.
4. Conecte el otro extremo del cable al chasis del pulverizador.
5. Arranque el pulverizador y retire los cables en el orden inverso.

SEA CUIDADOSO. Esta es una operación de dos personas, una debe estar en el asiento del operador y la otra conectando los cables.
Asegúrese que la palanca de cambios está en punto muerto y el freno de estacionamiento aplicado.
Asegúrese que la batería auxiliar es del mismo voltaje que el del pulverizador.
Conecte el cable negativo en último término y al chasis (no a la batería).
Al sacar los cables primero retire el negativo.

Disposición y valores de fusibles y relés

(La calco correspondiente está situada sobre de la caja de fusibles)



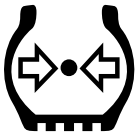
FUSIBLE	Amp	FUNCION
F 1	15	Faro alta trompa auxiliar
F 2	15	Faro alta trompa
F 3	15	Faro alas
F 4	10	Faro cono - faro motor
F 5	15	VCC Columna
F 6	15	Toma 12 V Auxiliar techo y consola
F 7	10	+30 Caja automática
F 8	15	Faro baja trompa
F 9	7.5	Bombas
F 10	10	Bocina
F 11	10	Estereo, limpiaparabrisas, luz interior
F 12	15	Faros delantero techo
F 13	15	Faro techo trasero derecho
F 14	15	Faro techo trasero izquierdo
F 15	15	Faros botalón
F 16	3	VCC teclas sw retroceso/neutro
F 17	3	+ 15 Caja automática
F 18	5	Baliza techo, giro y baliza transporte
F 19	5	Sensor combustible
F 20	10	Pare solenoide combustible
F 21	15	Módulo luces
F 22	15	Módulo escalera hidráulico
F 23	30	Motor
F 24	30	Aire acondicionado

RELAY	FUNCION
R 1	Faros alas
R 2	Faros botalón
R 3	Bocina
R 4	Faros alta trompa auxiliar
R 5	Faros alta trompa
R 6	Faros baja trompa
R a	VCC + 15
R b	Relay arranque
R c	Giro y balizas transporte
R d	Faro techo delantero
R e	Faro techo lateral derecho
R f	Faro techo lateral izquierdo

Color de los fusibles de acuerdo a su valor en amperes

- 3
- 5
- 7.5
- 10
- 15
- 30

Mantenimiento de las cubiertas



Controle diariamente el correcto inflado y estado de las cubiertas. Proteja las cubiertas de la exposición prolongada con combustible, grasa, aceite y químicos.

Algunos químicos dañan la goma.

Limpie las cubiertas diariamente después del trabajo.

La temperatura ambiente tiene efecto sobre la presión del inflado. Bajas temperaturas reducen la presión y las altas aumentan la presión.

Presión de inflado y ajuste de tuercas de rueda

La siguiente tabla indica la presión de inflado de los neumáticos y el par de apriete de las tuercas de las llantas, adecuado para cada medida de rodado.

Rodado	Inflado en frío (p.s.i.)	Par de apriete (Nm)
12.4R36	42	375
13.6R38	45	375
12.4R46	55	750

PELIGRO

No apoye el pulverizador sobre bloques o pilas de bloques que puedan colapsar. No trabaje debajo de un equipo soportado solo por un gato.
No arranque el pulverizador si se ha sacado alguna rueda.
NO realice esta tarea si no cuenta con las herramientas adecuadas y la experiencia necesaria.
Manténgase alejado de la cubierta al inflarla para prevenir posibles daños corporales.
Nunca sobrepase la presión recomendada.
No exceda la velocidad y cargas máximas para cada cubierta. Las fallas pueden producir daños corporales y/o la muerte.
Las cubiertas pueden estar desinfladas para el transporte.

Mantenimiento de las ruedas

Importante: A las primeras 50 horas de trabajo, afloje las tuercas de las ruedas 1/4 de vuelta y reapriete en seco *(ver tabla de par de aprietes en esta página)*. Controle cada 250 horas.

Uso del gato hidroneumático

Ubique el pulverizador en una superficie dura y nivelada y coloque tacos detrás de las ruedas que no retire.

Coloque el gato en la rueda correspondiente, asegurando el perno con los pasadores (1) en el ojal y conecte el acople rápido de la manguera en el tanque de aire.

Levante el pulverizador accionando el gatillo situado en el otro extremo de la manguera (2).

Utilize caballetes adecuados, que soporten el peso del pulverizador.

Extracción de las ruedas

Extraiga las tuercas con herramientas adecuadas y retire la rueda entre dos personas.

Instalación de la rueda

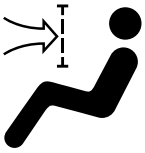
Controle la superficie de apoyo del eje y la llanta por material extraño, tierra o grasa.

Coloque la rueda en el eje y centre los agujeros con las roscas del eje, coloque manualmente los 8 tornillos y arandelas. Ajústelos de acuerdo a los valores de la tabla correspondiente, unicamente con una llave de torsión.

No ajuste en exceso las tuercas.

IMPORTANTE: Algunas opciones de rodados para la misma llanta, requieren velocidad de avance y cargas reducidas para no exceder las especificaciones del fabricante.
Es responsabilidad del usuario tener en cuenta estas indicaciones.

Filtro de aire de carbón activado



Toma aire del exterior desde una rejilla situada en el borde de techo, sobre la puerta de acceso a la cabina. Retirando la rejilla se accede al filtro de aire, para preceder a limpiarlo o reemplazarlo.

Se recomienda reemplazarlo cada 6 meses.

Una vez incorporado el aire del exterior, este se recircula en el interior y se filtra mediante un filtro de recirculación, que se limpia periódicamente y se reemplaza también cada 6 meses.

En el techo de la cabina se encuentra la rejilla que permite el acceso al filtro de recirculación.

Depósito del lavaparabrisas

El tanque está localizado en la parte delantera derecha de la cabina.

Mantenga el tanque lleno con líquido limpiador. Algunos se diluyen en agua.

Con temperaturas bajo cero mantenga la solución en estado puro.

Escobilla del limpiaparabrisas

Controle la escobilla del limpiaparabrisas regularmente.
Reemplácela si es necesario.

Pintura y calcomanías

Limpie el pulverizador con agua y detergente.
Puede usar también los líquidos y ceras para autos.
Pinte las áreas dañadas.
Reemplace cualquier calcomanía dañada.
Evite lavar la máquina con agua extremadamente dura (salada), ya que ésta daña algunas partes de la misma.

Guardando el pulverizador

1. Si va a guardar el pulverizador por varios meses, los siguientes procedimientos ayudaran a prevenir excesivo deterioro.
2. Reemplace el aceite de motor y los filtros.
3. Drene el tanque de combustible.
4. Limpie el pulverizador, removiendo el barro, suciedad, grasa y otros materiales extraños. Para prevenir el oxido pinte las áreas dañadas.
5. Coloque un inhibidor de corrosión sobre las superficies sin pinturas (vástago de cilindros hidráulicos, acoples, etc.)
6. Asegúrese que todos los componentes estén fríos. Cubra todas las aberturas del motor, caño de escape, transmisión, filtro de aire, tanque de combustible, sistemas eléctrico e hidráulico con bolsas y cinta.
7. Retire, limpie y cargue las baterías.
8. Afloje las correas del motor.
9. Levante las cubiertas para que no apoyen sobre el suelo. Aleje las cubiertas del calor, luz y agua.
10. De ser posible, coloque el pulverizador en un lugar seco y bajo cubierta. Si se guarda afuera cúbralo con una lona impermeable.
11. Desconecte el cable negativo de la batería.

Trabajando después del guardado

1. Controle la presión de las cubiertas y retire los bloques del pulverizador.
2. Tense las correas del motor.
3. Controle los niveles de los aceites de motor, transmisión y sistema hidráulico. Agregue si es necesario.
4. Llene el tanque de combustible.
5. Reconecte los cables de la batería.

En las tareas de mantenimiento utilice las herramientas adecuadas y los repuestos originales.

Engrase periódico de la máquina

El siguiente cuadro permite llevar un registro preciso sobre la cantidad de alemites por sector y de esta manera completar su lubricación.

(Limpiar los alemites antes de lubricar)

CANTIDAD DE ALEMITES POR SECTOR DE LA MÁQUINA		
1	TREN DELANTERO	8
2	SEMIEJE DELANTERO (izquierdo y derecho)	2
3	EJE DE DION (delantero y trasero)	2
4	CILINDRO HIDRÁULICO DE DIRECCION	4
5	BRAZOS BARRA DE TORSION	4
6	TREN TRASERO	8
7	ACTUADOR ALTA Y BAJA	1
8	EJE CARDÁNICO	3
9	ROTULA TENSORES LONGITUDINALES	16
10	ESCALERA	6
11	CILINDRO HIDRÁULICO ESCALERA	1
12	CILINDRO HIDRÁULICO TRABA BARRAL	2
13	CILINDRO HIDRÁULICO IZAJE BARRAL	4
14	PERNO BIELETA SUSPENSIÓN BARRAL	6
15	AMORTIGUADOR APERTURA ALAS	4
16	CILINDRO HIDRÁULICO BARRAL (apertura y cierre)	4
17	CONJUNTO CRUCETA DE ALAS	4
18	CILINDRO HIDRÁULICO QUIEBRE ALAS	2
19	SOPORTE TENSORES ALAS	2
20	GUIA CREMALLERA PLIEGUE ALAS	2
21	ROLDANA CABLE ZAFE	4
22	ALA PUNTERA	4

ESPECIFICACIONES ..... F

Índice ..... F 2

Motor ..... F 3
Caja de velocidades ..... F 3
Diferencial ..... F 3
Bajadas ..... F 3
Suspensión ..... F 3
Frenos de servicio ..... F 3
Freno de estacionamiento ..... F 3
Sistema hidráulico de movimientos ..... F 3
Despeje variable ..... F 3
Dirección ..... F 3
Despeje ..... F 3
Ajuste de trocha ..... F 3
Cabina ..... F 3
Filtro de aire ..... F 3
Tanques ..... F 3
Sistema eléctrico ..... F 3
Sistema neumático ..... F 3
Cubiertas ..... F 3
Dimensiones ..... F 4
Capacidades ..... F 4
Velocidades de avance ..... F 4
Distribución de pesos ..... F 4

MOTOR

FPT - 4 cilindros, turbo intercooler diesel.
Montaje en 4 puntos sobre tacos de goma.
Potencia máxima: 180 HP @ 2200 rpm

TRANSMISIÓN

Manual: Eaton FS 4205 A
5 velocidades + marcha atrás
Automática: Allison serie 2500
5 velocidades + marcha atrás con convertidor de torque - MODO TRABAJO y ECO

DIFERENCIAL

Alta/baja con accionamiento neumático tipo Spicer.

BAJADAS

Cadenas de paso 1"1/2 reforzada.

EJES

Eje rígido arrastrado en tren delantero y trasero.
Barra estabilizadora trasera.

SUSPENSIÓN

Neumática en tren delantero y trasero, amortiguadores hidráulicos y válvulas de control de altura.

FRENOS DE SERVICIO

Freno primario: a disco en las 4 ruedas, servo asistido, doble circuito de frenos delantero y trasero.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO

A disco en eje de diferencial.

SISTEMA HIDRÁULICO

Circuito abierto.
Bomba a engranajes de 45 + 32 lts/min.
Comando electrohidráulico de 8 movimientos.
Tanque de 150 lts.

SISTEMA NEUMATICO

Compresor Knorr Bremse LK3840 - 225 cm^3 / 12.5 BAR
Doble filtrado de agua.
Salida de aire con acople rápido.

SISTEMA ELECTRICO

12 V, negativo a masa, cargado por un alternador de 120 Amp.
Batería de 160 Amp.

DIRECCION

Sistema de dirección tipo Load Sensing con válvula de dirección de 160 cm^3.

RODADOS

12.4R36
13.6R38
12.4R46

DESPEJE

1,35 m (12.4 x 36 - 13.6 x 38)
1,50 m (12.4 R 46)

TROCHA

Fija a 2.620 mm.

CABINA

X-TASIS SE. Asistida e insonorizada, montada sobre tacos de goma.
Filtro de carbón activado.
Codera con joystick solidaria a butaca con comandos hidráulico, alta/baja, bomba de pulverización y columna regulable, display 10" con información motor, caja y service.
Butaca con suspensión mecánica, regulación de peso, longitud, altura y respaldo.
Climatización: calefacción, A/A y desempañadores.
Display 10" **e-con** control de pulverización y guiado.

FILTRO DE AIRE

Tipo seco con pre filtro ciclónico.
Elemento primario reemplazable, elemento de seguridad, eliminador automático de polvo e indicador de restricción.

TANQUE DE COMBUSTIBLE

Capacidad: 330 lts.
Material: polietileno.
Ubicación: central.
Montaje: flotante con eslingas.
Accesorios: medición con de nivel electrónico, tapón inferior de desagote y tapa inyectada.

SISTEMA DE PULVERIZACIÓN

Sistema **e-con** de control con válvula proporcional hidrálica para control de velocidad de bomba de pulverización.
Filtros: succión 50,8 mm (2") malla 32. Línea 38,1 mm (1" 1/2), malla 80 y 100.
Válvula de seguridad 38,1 mm (1"1/2).
Agitación hidrálica del tanque de producto regulable.

SISTEMA DE LLENADO

Bomba: centrífuga autocebante con acionamiento hidrálico, capacidad 36000 lts/hs.
Mezclador de producto: capacidad 30 lts con doble sistema de plegado y lanza de cargado directo, triple lavado de bidón y carga de productos granulados y en polvo.

TANQUE DE SOLUCIÓN

Capacidad: 3200 lts.
Material: polietileno.
Accesorios: ducha lava tanque, sistema antirebalse.
Agitación: hidráulica con doble picos de proyección.
Montaje: En cuna flotante con absorbedores elásticos de torsión de chasis.

BOMBA DE PULVERIZACIÓN

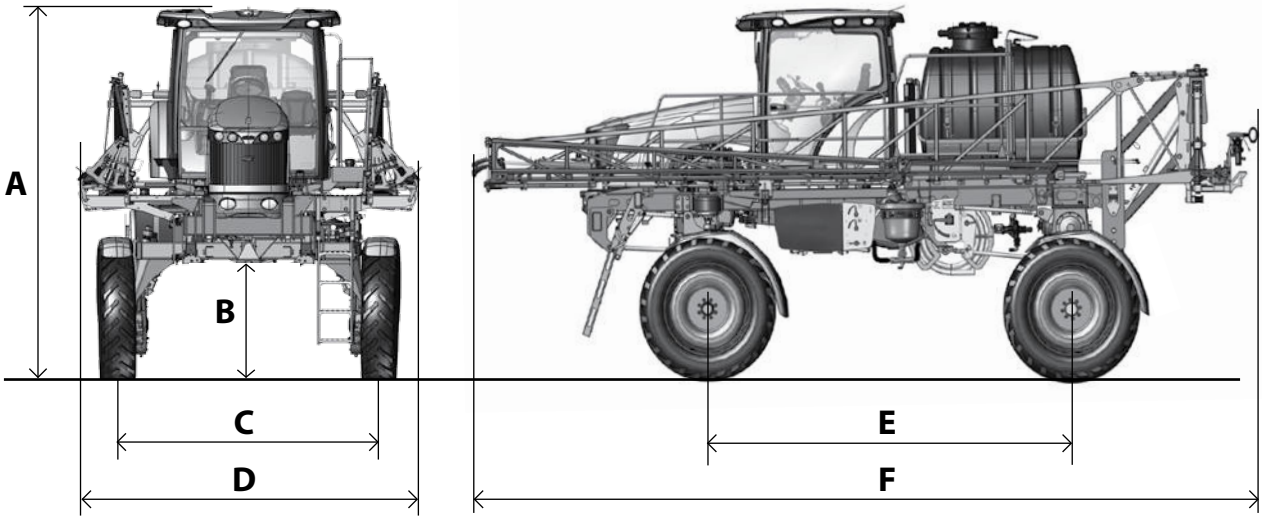
Tipo céntrífuga entrada de 38,1 mm (1"1/2) y salida de 32 mm (1"1/4).
Capacidad: 450 lpm @ 8 BAR
Accionamiento: hidrálico.

TANQUE DE LIMPIEZA

Capacidad: 350 lts
Material: polietileno
Llenado: por bomba de carga

BOTALÓN

28 / 32 / 34 m. Exclusivo diseño tubular recticulado de alta resistencia
Plegado: totalmente hidráulico
Altura: 50 - 200 cm (puede variar según rodado)
Basculante: con amortiguadores
Secciones de corte: 9
Portapicos: Tri - Jet a 0,525 y Uni-jet a 0,35 m.



DIMENSIONES (mm)		12.4 x 36	13.6 x 38	12.4 R 46
A	Altura total	3.950	3.975	4.090
B	Despeje	1.350	1.375	1.500
C	Trocha	2.620	2.620	2.620
D	Ancho total	3.450	3.450	3.450
E	Distancia e/ejes	4.125	4.125	4.125
F	Largo total	8.800	8.800	8.800
G	Peso en vacío	8.300 kg	8.450 kg	8.700 kg

CAPACIDADES (en L)	
Tanque de solución	3.200
Tanque de combustible	330
Tanque de agua limpia	350
Tanque lava manos	50

Velocidad de avance (en km/h)

		Caja manual								Caja automática							
	rpm	2.200		2.000		1.800		1.600		2.200		2.000		1.800		1.600	
	Marcha	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja	Alta	Baja
12.4 R 36	1ª	6,9	4,9	6,2	4,5	5,6	4,0	5,0	3,6	12,9	9,3	11,7	8,4	10,5	7,6	9,4	6,7
	2ª	12,4	8,9	11,3	8,1	10,1	7,3	9,0	6,2	23,8	17,1	21,6	15,5	19,5	14,0	17,3	12,4
	3ª	22,5	16,2	20,5	14,7	18,4	13,3	16,4	11,3	31,4	22,6	28,5	20,5	25,7	18,5	22,8	16,4
	4ª	37,5	26,8	33,9	24,4	30,5	21,9	27,1	18,7	45,2	32,5	41,1	29,5	37,0	26,6	32,9	23,6
	5ª	55,2	39,7	50,2	36,1	45,2	32,5	40,1	28,9	61,1	43,9	55,5	39,9	50,0	35,9	44,4	31,9
13.6 R 38	1ª	7,3	5,3	6,7	4,8	6,0	4,3	5,3	3,8	13,8	9,9	12,5	9,0	11,3	8,1	10,0	7,2
	2ª	13,3	9,5	12,1	8,7	10,9	7,8	9,7	6,9	25,4	18,3	23,1	16,6	20,8	15,0	18,5	13,3
	3ª	24,1	17,3	21,9	15,8	19,7	14,2	17,5	12,6	33,6	24,1	30,5	21,9	27,5	19,7	24,4	17,5
	4ª	39,9	28,7	36,3	26,1	32,6	23,5	29,0	20,9	48,3	34,7	43,9	31,6	39,6	28,4	35,2	25,3
	5ª	59,1	42,5	53,7	38,6	48,3	34,8	42,9	30,9	65,3	47,0	59,4	42,7	53,5	38,4	47,5	34,1
12.4 R 46	1ª	8,0	5,8	7,3	5,2	6,5	4,7	5,8	4,2	11,7	8,4	10,6	7,6	9,5	6,9	8,5	6,1
	2ª	14,5	10,4	13,2	9,5	11,8	8,5	10,5	7,6	21,6	15,5	19,6	14,1	17,6	12,7	15,7	11,3
	3ª	26,3	18,9	23,9	17,2	21,5	15,5	19,1	13,8	28,4	20,5	25,9	18,6	23,3	16,7	20,7	14,9
	4ª	43,5	31,3	39,6	28,5	35,6	25,6	31,6	22,8	41,0	29,5	37,2	26,8	33,5	24,1	29,8	21,4
	5ª	64,4	46,3	58,6	42,1	52,7	37,9	46,8	33,7	55,4	39,8	50,3	36,2	45,3	32,6	40,3	29,0

Para la circulación en rutas nacionales o provinciales, observe y respete las normas de transito indicadas en la Ley 24.449

TRANSPORTE Y REMOLQUE DEL PULVERIZADOR ..... G

Índice ..... G 1

Transportando el pulverizador ..... G 3
Transportando el pulverizador en un remolque ..... G 3
Carga del pulverizador en el remolque ..... G 3
Descarga del pulverizador ..... G 3
Remolque del pulverizador ..... G 4
Procedimiento de remolque ..... G 4
Remolcando con el pulverizador ..... G 4
Procedimiento de enganche ..... G 4

Transportando el pulverizador

1. Asegúrese de que los botalones están totalmente plegados y trabados antes de transportar el pulverizador. Se pueden producir lesiones y/o la muerte si un botalón suelto golpea alguien, otro vehículo o un objeto extraño.
2. No cargue el pulverizador con producto en el tanque. El exceso de peso puede causar inestabilidad. Las salpicaduras de químicos por inestabilidad o por accidentes son peligrosas. Manténgase alejado de líneas eléctricas para evitar lesiones y/o la muerte por electrocución.
3. Conozca la altura de la máquina en transporte.
4. Al transportar el pulverizador por vías públicas, use luces y elementos de advertencia para otros conductores.
5. Conozca las leyes locales y mantenga esos elementos en condiciones.
6. Mantenga los pasajeros del pulverizador en su asiento. Estos entorpecen la visual del conductor y pueden provocar accidentes y que el operador se maneje de una manera insegura.
7. Baje y asegure la antena de la radio para evitar contactos con cables eléctricos.
8. Desinfle lo pulmones de suspensión hasta los topes internos para evitar movimientos no deseados en el pulverizador debido a la suspensión.

Transportando el pulverizador en un remolque

1. Solo un operador experto debe subir el pulverizador al remolque.
2. Asegúrese que el remolque está diseñado para transportar el pulverizador.
3. Conozca la altura de la máquina en transporte.
4. Asegúrese que el lingado que la fija al remolque, esté correctamente colocado y tenso.

Punto de lingado trasero

Punto de lingado delantero

Carga del pulverizador en el remolque

1. Enganche el acoplado al remolque. Asegúrese que este asegurado en el enganche, se hayan colocado las cadenas de seguridad y que las luces y frenos del acoplado funcionen correctamente.
2. Lleve el acoplado a un área plana. Acople el freno de mano y apague el motor. Baje las rampas del acoplado y coloque bloques en las ruedas.
3. Pliegue completamente los botalones y bájelos hasta su soporte. Trábelos con las trabas y coloque marcas en las puntas siguiendo las leyes locales.
4. Tenga alguien que lo guie al cargar el pulverizador.
5. Suba el pulverizador a la rampa. Asegúrese que las ruedas traseras se alinean con la rampa y la máquina esté paralela con el remolque.
6. Lentamente mueva el pulverizador al remolque. Este atento a su guía. Pare cuando las ruedas delanteras llegan a las ruedas traseras del remolque.
7. Asegure el pulverizador en el remolque y suba las rampas.

Descarga del pulverizador

1. Lleve el remolque a un área plana. Acople el freno de estacionamiento y apague el motor. Baje las rampas del remolque y coloque bloques de las ruedas.
2. Baje las rampas.
3. Tenga alguien que lo guie al bajar el pulverizador.
4. Lentamente mueva el pulverizador del remolque. Mantenga contacto visual con su guía. Pare cuando las ruedas hayan bajando de las rampas y están sobre el suelo.
5. Suba las rampas y asegúrese que la máquina esté sana antes de usarla.

No permita que nadie se acerque a la máquina mientras la está subiendo al remolque.
No pare sobre las rampas.

IMPORTANTE: Si un problema no puede ser solucionado en el campo, transporte el pulverizador todo lo posible antes de remolcarlo. El remolque no es recomendable excepto para situaciones de emergencia.
NO remolque a mas de 5 km/h y no más de 1.5 km de recorrido.

Remolque del pulverizador

Procedimiento de remolque

1. El pulverizador debería estar vacío.
2. Coloque cuñas en las 4 ruedas y suelte el freno de estacionamiento.
3. Enganche el pulverizador al remolque con las barras de tiro.
4. Libere los frenos manualmente.

Use barras de tiro para remolcar el pulverizador.
No remolque el pulverizador con un cable. Si el cable se corta puede producir daños corporales.

La dirección y los frenos estarán limitados.
Pueden producirse daños si se remolca a mas de 5 km/h.

Remolcando con el pulverizador

Procedimiento de enganche

1. Coloque el pulverizador y el acoplado sobre una superficie nivelada.
2. Apague el motor del pulverizador y acople el freno de estacionamiento.
3. Coloque el acoplado al enganche. Coloque las cadenas y enchufe la ficha de luces.

NOTA: La carga máxima remolcable por el pulverizador es de 5.000 kg.
La carga vertical máxima que puede soportar el enganche del pulverizador es de 750 kg.

Para la circulación en rutas nacionales o provinciales, observe y respete las normas de transito indicadas en la Ley 24.449

Siga atentamente estas recomendaciones, ya que la máquina a su cargo, por su naturaleza y su función, implica riesgos importantes para Ud., para los demás y para el medio ambiente.

caimán SE