MTT-MWT-INSP-RSP-5

*SOLUCIONES DE ACARREO ESPECIALIZADO PARA CONSTRUCCIÓN Y MINERÍA*

# MANUAL DE INSPECCIONES PROGRAMADAS/ESPECIALES Y REFLACIONES DE RESERVA RECOMENDADAS



**MEGA CORP.®**
700 Osuna Rd. N.E. • Albuquerque, NM 87113 • 1-800-345-8889 • 505-345-2661 • Fax 505-345-6190
www.megacorpinc.com
® MEGA Corp., Inc. Todos Los Derechos Reservados

# CONTENIDO

Página

Sección 1. Definiciones y abreviaturas ..... 1-1

Sección 2. Inspecciones programadas ..... 2-1

Sección 3. Inspecciones especiales ..... 3-1

Sección 4. Piezas de reserva recomendadas ..... 4-1

# CONTENIDO

# SECCIÓN 1
## Definiciones y abreviaturas

## Contenido

Advertencia, precaución y nota ..... 1-1
Uso de debe, deberá, se recomienda y puede ..... 1-1
Mensajes de seguridad ..... 1-2
Abreviaturas ..... 1-5
Descripción general del MTT42 ..... 1-6

## USO DEL MANUAL

Este manual técnico solo contiene la información necesaria para realizar tareas de mantenimiento en un MTT de manera segura. Consulte el manual de mantenimiento o de seguridad del operador específico del vehículo para obtener información propia de los sistemas del vehículo y conocer los procedimientos de mantenimiento. En esta sección se detalla la ubicación exacta de los riesgos y su descripción. Todo el personal de mantenimiento u operativo debe familiarizarse con todos los mensajes de seguridad del MTT.

Si el sistema instalado en su vehículo no está incluido en este manual, comuníquese con el Grupo de apoyo de productos de MEGA Corp. a los teléfonos:
Llamadas sin cargo en EE.UU.: 1-800-345-8889 o
Discado directo: 1-505-345-2661 o visite nuestro sitio Web www.megacorpinc.com para obtener más información de contacto.

Consulte los manuales de seguridad para el funcionamiento y mantenimiento, así como los manuales de servicio propios del fabricante para obtener información detallada del sistema específico y conocer los procedimientos de mantenimiento típicos del vehículo.

**⚠ ADVERTENCIA**

Debido a la naturaleza de estos procesos, asegúrese de que la información, las advertencias y las instrucciones de seguridad se lean y comprendan en su totalidad antes de la operación o el mantenimiento de este equipo. Algunos procedimientos se llevan a cabo con componentes pesados y en alturas moderadas. Asegúrese de que se respeten los procedimientos de seguridad adecuados cuando se realicen estas acciones. El incumplimiento de los procedimientos de seguridad, la falta de uso de un equipo de seguridad adecuado y la falta de mantenimiento de este ocasionará la muerte, lesiones o daños al equipo.

## ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN Y NOTA

Las definiciones que figuran a continuación aparecen a lo largo de todo el manual e indican lo siguiente:

**⚠ ADVERTENCIA**

Hace referencia a procedimientos y técnicas operativas que pueden derivar en lesiones físicas y/o en la muerte si no se respetan prudentemente.

**PRECAUCIÓN**

Hace referencia a procedimientos y técnicas operativas que pueden derivar en daños en los equipos si no se respetan prudentemente.

**NOTA**

Hace referencia a procedimientos y técnicas operativas que se considera primordial destacar.

## USO DE DEBE, DEBERÁ, SE RECOMIENDA Y PUEDE

**Debe** y **deberá**: se usan para expresar que un procedimiento es obligatorio.

**Se recomienda**: se usa para expresar que es recomendable realizar un procedimiento.

**Puede**: se usa para sugerir un modo de proceder o expresar que éste resulta adecuado.

# SECCIÓN 1
## Definiciones y abreviaturas

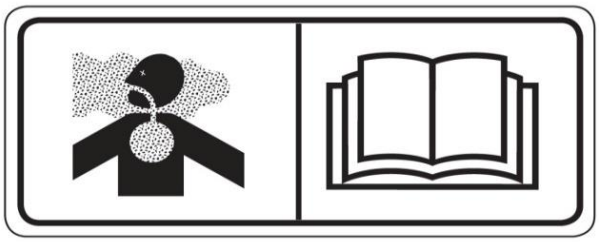
### MENSAJES DE SEGURIDAD

Esta máquina contiene varios mensajes de seguridad específicos. En esta sección se detalla la ubicación exacta de los riesgos y su descripción. Todas el personal de mantenimiento u operativo debe familiarizarse con todos los mensajes de seguridad de la máquina.

Asegúrese de que todos los mensajes de seguridad sean legibles. Límpielos o reemplácelos si no se pueden leer las palabras. Sustituya las ilustraciones si no son inteligibles. Utilice un paño, agua y jabón para limpiar los mensajes de seguridad. No emplee solventes, gasolina ni otros productos químicos abrasivos. Estos productos pueden aflojar el adhesivo que los fija. Si el adhesivo se afloja, el mensaje de seguridad se despega.

Reemplace los mensajes de seguridad que se hayan dañado o falten. Si un mensaje de seguridad está fijado a una pieza que se debe cambiar, coloque un mensaje nuevo en la pieza de repuesto.

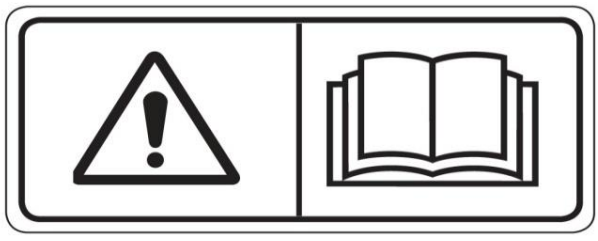
**Riesgo por gas tóxico (1)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada al costado del tanque y en todas las entradas de llenado de agua.



**⚠ ADVERTENCIA**

**Las tareas de corte o soldadura en el interior del tanque pueden provocar la acumulación de gases tóxicos. Lea y comprenda las instrucciones y advertencias del Manual de mantenimiento. No generar una buena ventilación o no utilizar un equipo de respiración al realizar estos trabajos puede derivar en lesiones graves o en la muerte.**

**No utilizar (2)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada en la parte externa de las cajas de control delantera y trasera. (Si el vehículo las posee).

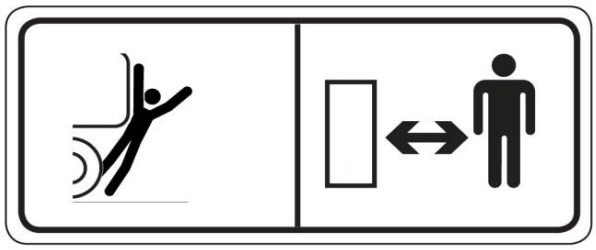


**⚠ ADVERTENCIA**

**No abra esta caja de control a menos que haya leído y comprendido las instrucciones y advertencias del Manual del operador y de mantenimiento. No respetar las instrucciones o hacer caso omiso de las advertencias puede derivar en lesiones graves o en la muerte.**

# SECCIÓN 1
## Definiciones y abreviaturas

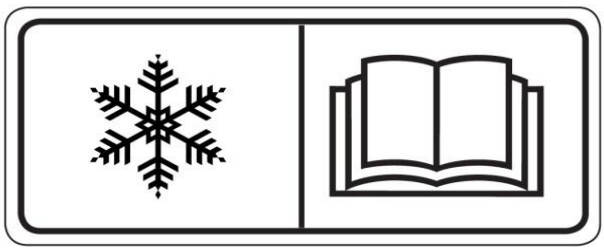
**Riesgo de atropello por retroceso del vehículo (3)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada en la parte posterior del tanque y en el interior de la cabina.



**ADVERTENCIA**

**El vehículo está equipado con una alarma de retroceso. Esta alarma debe sonar al conducir el vehículo en reversa. No mantener despejada la vista en la dirección del movimiento puede derivar en lesiones graves o en la muerte.**

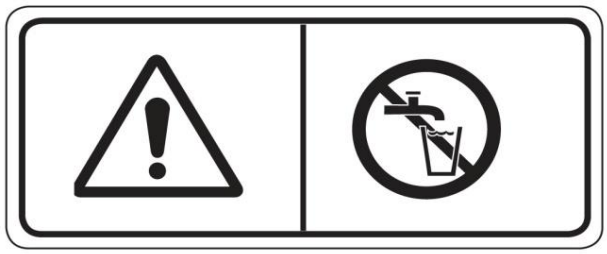
**Temperatura bajo cero (4)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada al costado del tanque, en el desagüe del sumidero y en la bomba.



**ADVERTENCIA**

**Vacíe el tanque, la tubería de llenado y la válvula en temperaturas bajo cero. Consulte el Manual del operador y de mantenimiento para conocer el procedimiento que debe realizar.**

**Agua no apta para el consumo (5)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada al costado del tanque y en el desagüe del sumidero.



**ADVERTENCIA**

**El agua contenida en el tanque no es potable. No utilice el tanque para transportar agua prevista para consumo humano o de animales porque se pueden producir lesiones graves o la muerte.**

**No elevar en movimiento (6)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada dentro de la cabina.

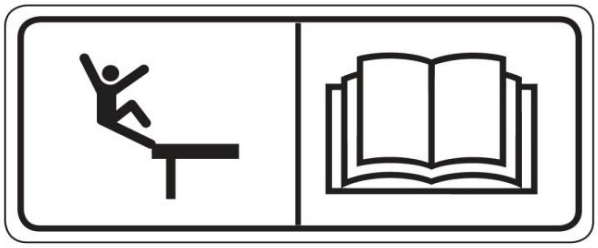



**ADVERTENCIA**

**No engrane los cilindros del elevador con el vehículo en movimiento. Antes de hacerlo, DETENGA el vehículo. No engrane los cilindros del elevador a menos que haya leído y comprendido las instrucciones y advertencias del Manual del operador o de mantenimiento. No respetar las instrucciones o hacer caso omiso de las advertencias puede derivar en lesiones o en la muerte.**

# SECCIÓN 1
## Definiciones y abreviaturas

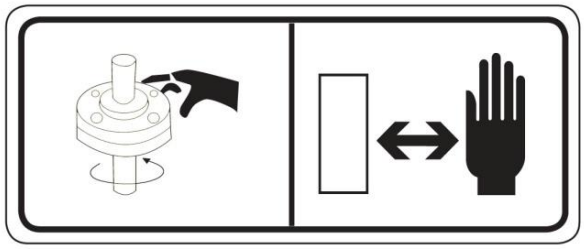
**Riesgo de caída (7)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada en la parte superior de las partes delantera y posterior del tanque.



**⚠ ADVERTENCIA**

**No camine encima del tanque sin el equipo de protección personal puesto. Se pueden producir lesiones graves o la muerte como consecuencia de una caída.**

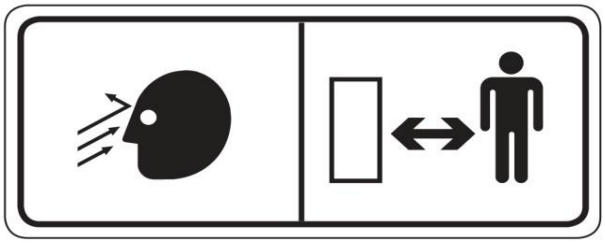
**Eje giratorio (8)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada en la bomba.



**⚠ ADVERTENCIA**

**No coloque las manos ni ninguna herramienta dentro de la campana de la bomba mientras ésta gira y/o hay presión en el interior de la manguera de suministro del motor. Consulte el Manual del operador y de mantenimiento para conocer los procedimientos que debe realizar para hacer funcionar y reparar la bomba. No respetar los procedimientos puede derivar en lesiones graves.**

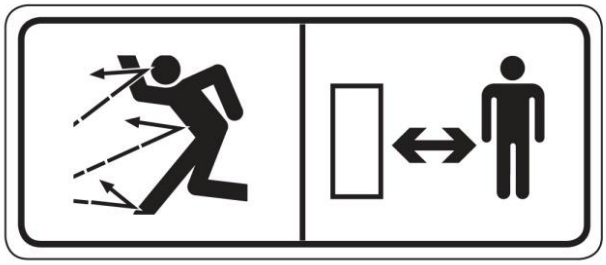
**Cabezas rociadoras a alta presión (9)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada en la barra rociadora.



**⚠ ADVERTENCIA**

**No haga funcionar las cabezas rociadoras hasta que todo el personal se encuentre a una distancia segura del vehículo.**

**Sistema cañón de agua a alta presión (10)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada encima de la caja de control de la cabina.

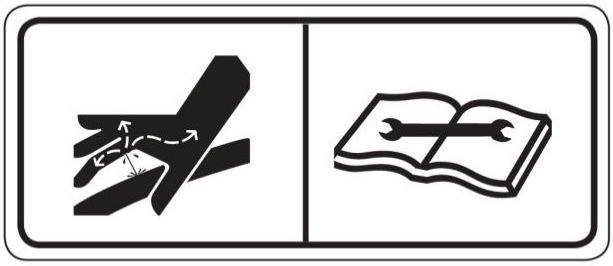


**⚠ ADVERTENCIA**

**No haga funcionar el sistema cañón de agua hasta que todo el personal se encuentre a una distancia segura del vehículo.**

# SECCIÓN 1
## Definiciones y abreviaturas

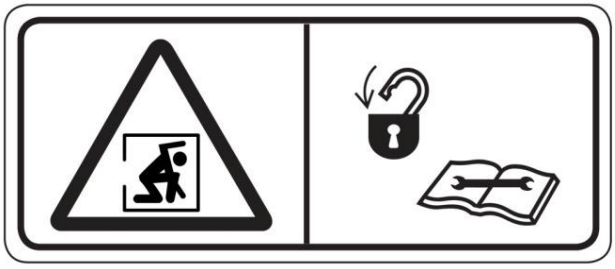
**Motor a alta presión (11)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada en el motor hidráulico.



**ADVERTENCIA**

**El motor hidráulico y las líneas de suministro contienen aceite a alta presión. Retirarlos o realizar tareas de reparación indebidamente puede derivar en lesiones graves. Para desmontarlos o repararlos, siga las instrucciones del Manual de mantenimiento.**

**Espacio reducido (12)**
Esta etiqueta de seguridad está ubicada cerca del acceso al tanque de agua y de los puertos de llenado.



**ADVERTENCIA**

**No ingrese en espacios reducidos sin cumplir con los procedimientos específicos del sitio. No respetar los procedimientos de seguridad correspondientes puede derivar en lesiones graves o en la muerte.**

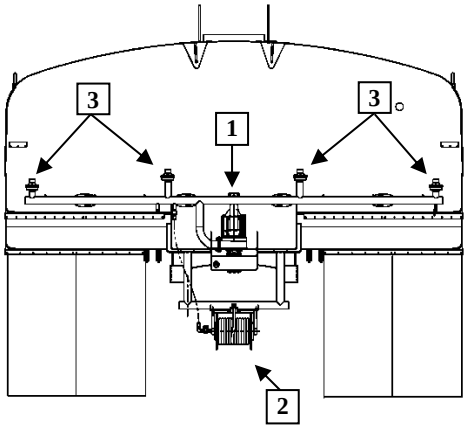
## ABREVIATURAS

BFV: válvula mariposa
CCW: sentido contrahorario
CW: sentido horario
FT: pie
FPM: pies por minuto
gpm: galones por minuto
IN/SQ FT: pulgadas por pie cúbico
km/h: kilómetros por hora
Kg: kilogramo
l: litro
m: metro
mph: millas por hora
MTT: camión cisterna Mega
psi: libras por pulgada cuadrada
RPM: revoluciones por minuto
SQ FT: pie cuadrado
V CC: voltios de corriente continua

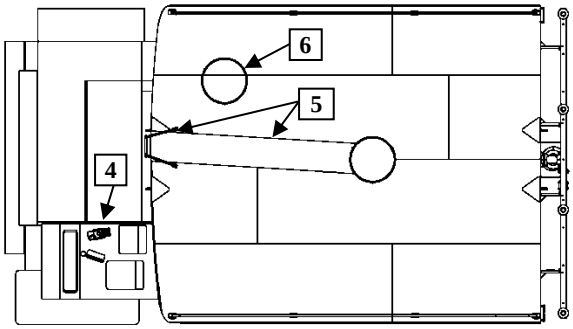
# SECCIÓN 1
## Definiciones y abreviaturas

### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MTT

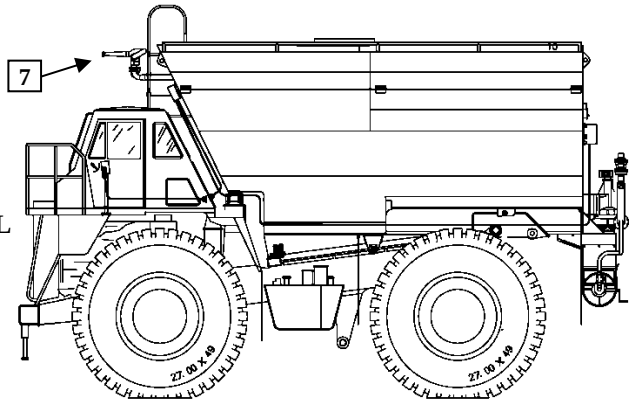
**VISTA POSTERIOR**




**VISTA SUPERIOR**




**VISTA LATERAL**




1. BOMBA DE AGUA Y MOTOR HIDRÁULICO
2. CARRETE PARA MANGUERA
3. CABEZAS ROCIADORAS
4. CONTROL DE LA CABINA
5. PASAMANOS Y PASARELA
6. TANQUE DE CONCENTRADO DE ESPUMA
7. SISTEMA CAÑÓN DE AGUA

# SECCIÓN 2
## Inspecciones programadas

### Contenido

Descripción ..... 2-1
Cabezas rociadoras ..... 2-1
Sistema de control ..... 2-2
Estructura del MTT ..... 2-3
Sistema de la bomba de agua ..... 2-4

**DESCRIPCIÓN**

Esta sección presenta un programa de inspecciones de mantenimiento que deberán realizarse en el MTT instalado, con la frecuencia indicada. Las inspecciones programadas permitirán detectar las diferencias que pudieran presentarse en el sistema y realizar tareas de mantenimiento preventivo antes de que un componente o un sistema resulten totalmente inoperantes.

****NOTA:** Los vehículos que deban funcionar con agua de calidad inferior posiblemente requieran inspecciones más frecuentes.

| | | FRECUENCIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PASO | CABEZAS ROCIADORAS | SEMANAL (150 H) | QUINCENAL (250 H) | MENSUAL (500 H) | TRIMESTRAL (1000 H) | SEMESTRAL (2500 H) | ANUAL (5000 H) |
| 1 | Revise la cabeza rociadora para verificar que no esté dañada, y limpiar el anillo deflector y la abertura de la cabeza rociadora. | X | | | | | |
| 2 | Revise las líneas hidráulicas para comprobar su seguridad y verificar que no estén dañadas ni contengan fugas. | X | | | | | |
| 3 | Revise el conjunto embutido de la cabeza rociadora para verificar que no haya fugas cuando el interruptor de la cabeza rociadora esté desactivado (OFF) y la bomba de agua esté encendida (ON). Si es necesario, cambie el conjunto embutido. | | | X | | | |
| 4 | Revise la placa base de la cabeza rociadora y los pernos de montaje de la caja superior para comprobar su seguridad. | | | X | | | |
| 5 | Revise el anillo deflector ajustable en la cabeza rociadora para verificar que no se haya dañado y esté bien ajustado. Aplique una capa de lubricante que se seque en contacto con el anillo deflector interno. | | | X | | | |
| 6 | Revise la placa base de la cabeza rociadora para verificar que no haya indicios de fugas. Si es necesario, cambie el anillo “O” de la placa base. | | | | | | X |

# SECCIÓN 2
## Inspecciones programadas

| | | FRECUENCIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PASO | SISTEMA DE CONTROL | SEMANAL (150 H) | QUINCENAL (250 H) | MENSUAL (500 H) | TRIMESTRAL (1000 H) | SEMESTRAL (2500 H) | ANUAL (5000 H) |
| 1 | Revise todos los cables eléctricos para controlar que no estén dañados y comprobar su seguridad. Limpie los conectores Deutsch según corresponda. | | | X | | | |
| 2 | Revise todas las mangueras y los solenoides hidráulicos para comprobar su seguridad y controlar que no haya fugas. | | | | X | | |
| 3 | Revise el conjunto de sistema cañón de agua/boquilla para comprobar su seguridad y verificar que se encuentre en buen estado y no contenga fugas. Realice las reparaciones necesarias. | | | | X | | |
| 4 | Revise las mangueras de suministro y la válvula de cierre del agente espumante para comprobar su seguridad, verificar que se encuentren en buen estado y controlar que no haya indicios de fugas durante el procedimiento de aspiración. | | | | X | | |
| 5 | Revise todas las funciones de control de la cabina para verificar que no se haya producido ninguna falla. Repare y cambie los componentes de control según corresponda. | | | | X | | |
| 6 | Revise todas las funciones de control de la cabina para verificar que no se haya producido ninguna falla. Repare y cambie los componentes de control según corresponda. | | | | X | | |
| 7 | Revise el carrete para comprobar su seguridad, controle el montaje y verificar que no tenga fugas. | | | X | | | |
| 8 | Desenrolle la manguera en toda su extensión, presurizarla y revisar la manguera y la boquilla para comprobar su seguridad y verificar que no haya indicios de desgaste o fugas. | | | | | | X |

# SECCIÓN 2
## Inspecciones programadas

| | | FRECUENCIA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PASO** | **ESTRUCTURA DEL MTT** | SEMANAL (150 H) | QUINCENAL (250 H) | MENSUAL (500 H) | TRIMESTRAL (1000 H) | SEMESTRAL (2500 H) | ANUAL (5000 H) |
| **1** | Revise la malla de filtrado del puerto de llenado para verificar que no contenga residuos, e inspeccionar el conjunto para comprobar su seguridad y controlar que no esté dañado. Repare o cambie la malla de filtrado según corresponda. | **X** | | | | | |
| **2** | Realice una inspección visual del exterior del tanque para verificar que no haya indicios de daño o filtraciones. Realice las reparaciones necesarias. | | | **X** | | | |
| **3** | Vacíe el tanque y retire la cubierta de acceso al sumidero de la bomba de agua. Quite los residuos e inspeccionar el área del sumidero para comprobar que no esté dañado. | | | **X** | | | |
| **4** | Revise todas las luces (de giro, de freno, de retroceso, de estacionamiento, de gálibo y de trabajo) para verificar que funcionen correctamente. Cambie las luces que correspondan. | | | **X** | | | |
| **5** | Revise la estructura interna del tanque para detectar fugas o fisuras y verificar que el revestimiento epóxico se encuentre en buen estado (si está incluido). Realice las reparaciones necesarias en la estructura o en el revestimiento. | | | | | **X** | |
| **6** | Revise los protectores de la carrocería y las guías para verificar que no haya fisuras ni daños y comprobar su seguridad. Realice las reparaciones o los cambios que sean necesarios. | **X** | | | | | |

# SECCIÓN 2
## Inspecciones programadas

| PASO | SISTEMA DE LA BOMBA DE AGUA M-4, M-4B | 150 H (SEMANALMENTE) | 250 H (QUINCENALMENTE) | 500 H (MENSUALMENTE) | 1000 H (TRIMESTRALMENTE) | 5000 H (ANUALMENTE) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Retire la bomba de agua de la unidad y revise lo siguiente: el perno o la tuerca de retención del impulsor de la bomba de agua, para controlar si son seguros y para determinar si están dañados o si están en contacto con el impulsor; los chaveteros del impulsor, para determinar si están desgastados y controlar si son seguros; los cojinetes del eje, para corroborar si tienen señales de calentamiento o desgaste; los chaveteros del extremo del eje impulsor, para detectar señales de daños o calentamiento; y los sellos, para controlar si son seguros y detectar señales de daños y de exceso o falta de lubricación. Revise la caja espiral para detectar señales de desgaste o roce. Revise los dos anillos de desgaste del impulsor para detectar indicios de daños o desgaste excesivo (tolerancia nominal de 0,020 in o 0,5 mm). Revise el montaje de la guarnición para controlar si es seguro. (Para realizar estas operaciones de mantenimiento, es necesario desmontar la bomba de agua).<br>Repare según sea necesario. | | | | | X |
| 2 | Verifique si existen pérdidas excesivas de lubricante y agua en las juntas del eje. Lubrique la bomba de agua únicamente con una pistola de engrase **manual**. Al lubricar el rodamiento del eje lateral del motor de accionamiento y el rodamiento frontal del impulsor, lleve a cabo de 16 a 20 aplicaciones (inyecciones) de grasa (2 onzas fluidas o 60 cc) en cada uno. Si está equipado (**solo en bombas M-4)**, lleve a cabo de 4 a 5 aplicaciones (inyecciones) de grasa a la grasera del anillo de cierre. Ajuste, repare o reemplace según sea necesario. | | | | X | |
| 3 | Revise la bomba de agua y el motor de mando para verificar que no haya fugas, niveles de vibración o ruido demasiado elevados ni indicios de sobrecalentamiento. Realice las reparaciones necesarias. | X | | | | |

# SECCIÓN 2
## Inspecciones programadas

| PASO | SISTEMA DE LA BOMBA DE AGUA M-4, M-4B | 150 H (SEMANAL MENTE) | 250 H (QUINCENAL MENTE) | 500 H (MENSUAL MENTE) | 1000 H (TRIMESTRAL MENTE) | 5000 H (ANUALMENTE) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Revise los sellos tipo cuerda para detectar cualquier indicio de sobrecalentamiento o pérdida de agua, compresión y desgaste excesivos. Ajuste el prensaestopas de la guarnición tipo cuerda o cambiar la guarnición tipo cuerda, según corresponda. | X | | | | |
| 5 | Revise la tubería de entrada y de descarga de la bomba de agua para controlar las condiciones de seguridad y verificar que no haya fugas ni defectos de alineación. Repare las fugas según corresponda. | | | | X | |

# SECCIÓN 2
## Inspecciones programadas

# SECCIÓN 3
## Inspecciones especiales

## Contenido

Descripción ..... 3-1
Sistema de extinción de incendios ..... 3-1
Funcionamiento y almacenamiento en condiciones de baja temperatura ..... 3-1

## DESCRIPCIÓN

Esta sección describe procedimientos especiales para la inspección posterior al uso o al almacenamiento de un sistema específico, o en situaciones inusuales que afecten a ese sistema.

## SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

### INSPECCIÓN POSTERIOR AL USO

1. Enjuague con agua fría la manguera de suministro de concentrado de espuma, el sistema cañón de agua y la boquilla.
2. Lubrique la boquilla ajustable (si está incluida) para garantizar su funcionamiento correcto.
3. Inspeccione la manguera de concentrado de espuma para detectar cualquier indicio de desprendimiento, deformación, desgaste o filtración.
4. Lave todas las superficies del MTT y del vehículo que hayan estado expuestas al concentrado de espuma o a la espuma resultante.

## FUNCIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO EN CONDICIONES DE BAJA TEMPERATURA

**PRECAUCIÓN**

Si se acumula agua en la caja tipo voluta, en las tuberías de agua o sobre una válvula mariposa cerrada, y el agua acumulada se congela, se producirán graves daños en la bomba de agua, las cabezas rociadoras, las válvulas mariposa y el sistema cañón de agua. Asegúrese de vaciar toda el agua del sistema antes de que la temperatura descienda por debajo de 0º, independientemente del lapso de tiempo durante el que se mantengan esos niveles. Si en lugar de drenar todos los sistemas y comprobar que no quede agua estancada se intenta hacer funcionar un sistema con hielo en las cajas, pueden producirse daños en el eje, el diafragma, el motor de mando, la bomba de agua o la válvula mariposa, e incluso podría lesionarse el operador.

Para asegurarse de que no quede agua en el tanque, realice el siguiente procedimiento:

1. Incline la unidad levemente para que el agua fluya hacia la parte trasera del tanque.
2. Observe el indicador del nivel de agua: cuando indique que el tanque está vacío (EMPTY), abra las llaves de la barra rociadora y las válvulas de desagüe.
3. Abra la llave que se encuentra en la caja tipo voluta de la bomba de agua.
4. Retire la cubierta del sumidero.

**NOTA**

Tenga cuidado al retirar la cubierta del sumidero, ya que éste contendrá agua. Cuando se retire la cubierta, comenzará a salir agua del orificio de acceso. Manténgase alejado para evitar el contacto con el agua o los residuos que pueda haber en el sumidero, o tome los recaudos necesarios para que la persona que retire la cubierta no se moje.

5. Si la unidad incluye un sistema de rociado hidráulico, actívelo (ON).

# SECCIÓN 3
## Inspecciones especiales

**PRECAUCIÓN**

Engranar o desengranar la bomba de agua por encima del RALENTÍ BAJO puede derivar en daños en sus componentes y en la reducción de su vida útil.

6. Active la bomba (ON) y haga funcionar el motor a ralentí bajo.
7. Active el sistema cañón de agua (ON).
8. Active la barra de descarga (ON).
9. Active el desagüe (ON).
10. Lleve la boquilla del sistema cañón de agua hacia abajo (DOWN).
11. Si la unidad incluye un sistema de rociado neumático, actívelo (ON).
12. Lleve la boquilla del sistema cañón de agua hacia abajo (DOWN).
13. Active el sistema cañón de agua (ON).
14. Active la barra de descarga (ON).
15. Active el desagüe (ON).
16. Desactive la bomba (OFF).

**PRECAUCIÓN**

Engranar o desengranar la bomba de agua por encima del RALENTÍ BAJO puede derivar en daños en sus componentes y en la reducción de su vida útil.

17. Apague el sistema (posición OFF).
18. Si la unidad incluye un sistema de rociado neumático, vacíe el filtro separador de agua en el interior de la caja de control.
19. Si la unidad incluye una estación de carga por aspiración, asegúrese de que la llave de la caja tipo voluta esté abierta (OPEN).
20. Si la unidad incluye una barra rociadora delantera, asegúrese de que el desagüe de la barra esté abierto (OPEN) y de que la manguera no contenga agua.
21. Si la unidad incluye un carrete, desenrolle la manguera, ajuste la boquilla de descarga en la posición de apertura (OPEN), active la(s) válvula(s) de compuerta (ON), deje que se vacíe el agua de la manguera y vuelva a enrollarla.
22. Controle que no quede agua en el tanque.

**Para volver a poner la unidad en funcionamiento una vez que se la ha vaciado:**

1. Lubrique los cojinetes de la bomba de agua como se indica en el manual -2. Inyecte 2 onzas líquidas (60 cc) de grasa en la grasera del cojinete del extremo impulsor y 1 onza líquida (30 cc) en la grasera del cojinete del extremo del impelente, y aplique 4 ó 5 inyecciones de grasa en la grasera del anillo de linterna.
2. Inspeccione el interior del tanque para asegurarse de que esté limpio y de que el revestimiento (si lo tiene) esté en buen estado, y límpielo (si es necesario) o realice las reparaciones que correspondan.
3. Coloque la cubierta del sumidero con una empaquetadura nueva.
4. Si la unidad incluye un filtro separador, asegúrese de que el desagüe del filtro esté cerrado (en sistemas neumáticos únicamente).
5. Retire y limpie el filtro de la caja de control de solenoides hidráulicos antes de poner la máquina en funcionamiento.
6. Encienda el motor.
7. Active el sistema (ON).

# SECCIÓN 3
## Inspecciones especiales

8. Active la bomba (ON).

**PRECAUCIÓN**

Engranar o desengranar la bomba de agua por encima del RALENTÍ BAJO puede derivar en daños en sus componentes y en la reducción de su vida útil.

9. Verifique que todos los controles de las cabezas rociadoras estén desactivados (OFF).
10. Desactive la barra de descarga (OFF).
11. Desactive el desagüe (OFF).
12. Desactive el sistema cañón de agua (OFF).
13. Desactive la bomba (OFF).

**PRECAUCIÓN**

Engranar o desengranar la bomba de agua por encima del RALENTÍ BAJO puede derivar en daños en sus componentes y en la reducción de su vida útil.

14. Apague el sistema (posición OFF).
15. Apague el motor (OFF).
16. Cierre todas las llaves y las válvulas de desagüe.

# SECCIÓN 3
## Inspecciones especiales

# SECCIÓN 4
## Piezas de reserva recomendadas

### Contenido

Descripción ..... ..4-1
Grupo de piezas de la cabeza del pulverizador ...4-1
Grupo de piezas del sistema de control ..... . 4-2
Grupo de piezas de la bomba de agua M-4..... . 4-3
Grupo de piezas de la bomba de agua M-4B ..... . 4-3
Grupo de piezas del motor de mando hidráulico..4-3
Grupo de piezas del sistema cañón de agua ..... ..4-4
Grupo de piezas varias ..... ..4-4

**DESCRIPCIÓN**

Esta sección presenta una lista de las piezas que se recomienda tener de reserva en el depósito de suministros. Las tablas están clasificadas en función de los distintos subsistemas del MTT. TENGA EN CUENTA que no todos los MTT tienen la misma configuración, y que las bombas de agua, los motores de mando hidráulico, los sistemas cañón de agua y las BFV pueden variar de una unidad a otra. Revise los números de serie y los números de los componentes de los MTT antes de hacer un pedido. Cada vez que se retiren piezas del depósito, asegúrese de que se repongan las cantidades retiradas para mantener siempre en existencia el volumen total de piezas de reserva recomendadas.

Las piezas de reserva que presentan la designación "**conjunto de cambio rápido**" son piezas que deberían utilizarse para reducir al mínimo el tiempo empleado en la reparación de un MTT en condiciones de funcionamiento. Los conjuntos que se hayan roto podrán ser reparados y colocados en el depósito de suministros para integrar las existencias de piezas en condiciones de uso.

## A. GRUPO DE PIEZAS DEL CABEZA DEL PULVERIZADOR

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.° DE PIEZA | CANT. |
|---|---|---|
| 1. Conjunto sustituto | 300409 | 6 |
| 2. Diafragma | 300208 | 18 |
| 3. Disco de guía, inferior | 300209 | 2 |
| 4. Disco de guía, superior | 300210 | 2 |
| 5. Tornillo hexagonal | 300211 | 2 |
| 6. Junta tórica, tornillo hexagonal | 300215 | 4 |
| 7. Tuerca, vástago | 300214 | 2 |
| 8. Arandela, campana | 300212 | 2 |
| 9. Tornillo de cabeza, SS, carcasa | 355335 | 16 |
| 10. Arandela, cierre, SS, carcasa | 355337 | 16 |
| 11. Arandela, plana, SS, carcasa | 355336 | 16 |
| 12. Anillo de ajuste | 300216 | 6 |
| 13. Palanca, anillo de ajuste | 302912 | 6 |
| 14. Junta tórica, base | 354502 | 16 |
| 15. Arandela, plana (montaje de placa de base) | 355295 | 8 |
| 16. Tornillo (Montaje de placa de base) | 355294 | 8 |
| 17. Sistema de pulverización hidráulica****N.° de serie MTT Pieza específica** | | |
| a. (STD) Conjunto de cabezal del pulverizador hidráulico (*Componente de cambio rápido*) | 025610 | 2 |
| b. Cilindro, hidráulico | 304744 | 2 |
| c. Tuerca, hexagonal ½ x 20 | 350044 | 4 |
| d. Resorte | 305304 | 1 |
| 19. Sistema de pulverización neumática****N.° de serie MTT Pieza específica** | | |
| a. (STD) Conjunto de cabezal del pulverizador neumático (*Componente de cambio rápido*) | 300198 | 2 |
| b. Válvula de descarga | 300468 | 2 |
| c. Resorte | 300213 | 1 |
| 20. Cabezal del pulverizador hidráulico de acero inoxidable, 3"****N.° de serie MTT Pieza específica** | 047062 | 2 |

# SECCIÓN 4
## Piezas de reserva recomendadas

### B. GRUPO DE PIEZAS DEL SISTEMA DE CONTROL

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.º DE PIEZA | CANT. |
|---|---|---|
| 1. Palanca de control, universal ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | 303041 | 1 |
| 2. Temporizador, intermitente ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | 304751 | 1 |
| 3. Interruptor, unipolar y univanal (SPST), cristal verde (control de cabina) | 305019 | 1 |
| 4. Interruptor, unipolar y univanal (SPST), cristal blanco (control de cabina) | 305020 | 1 |
| 5. Interruptor, bipolar y bidireccional (DPDT), sin cristal (control de cabina) | 305021 | 2 |
| 6. Sensor, nivel de agua ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | 303822 | 1 |
| 7. Sistema de rociado hidráulico ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | | |
| a. Electroválvula, hidráulica (caja de solenoides) | 305156 | 2 |
| b. Bobina, 24 V CC (caja de solenoides) | 304859 | 2 |
| c. Elemento filtrante (caja de solenoides) | 305276 | 1 |
| 8. Sistema de rociado neumático ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | | |
| a. Electroválvula, neumática (válvula de cabeza rociadora) | 304929 | 1 |
| b. Electroválvula, neumática (válvula mariposa) | 304948 | 1 |

### C. CONTROL DEL SISTEMA DE PULVERIZACIÓN DIGITAL

**NOTA: (N.° de serie y revisión de software requeridos)**

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.° DE PIEZA | CANT. |
|---|---|---|
| 1. Carcasa de la caja de interruptores | 306401 | 1 |
| 2. Fusible, Blade de 10 A (Alimentación de caja de interruptores) | 306524 | 1 |
| 3. Carcasa de caja de palancas de mando | 306402 | 1 |
| 4. Palanca de mando, universal | 303041 | 1 |
| 5. Control, sin cubierta protectora (requiere configuración de dirección específica), comuníquese con el Grupo de soporte del producto MEGA antes de reemplazarlo. | 306662 | 1 |
| 6. Programador, control digital, comuníquese con el Grupo de soporte del producto MEGA antes de solicitarlo. | 306679 | 1 |
| 7. Cable de 6', 18 indicadores, palanca de mando a caja de interruptores | 046057 | 1 |
| 8. Cable de 45', 18 indicadores, caja de interruptores a control A de carcasa con conexión en espiral | 046059 | 1 |
| 9. Interruptor, serie mini, bastidor del tablero con clip, 12 V, verde | 306406 | 2 |
| 10. Interruptor, serie mini, bastidor del tablero con clip, 12 V, rojo | 306407 | 1 |
| 11. Interruptor basculante, (ENCENDIDO) APAGADO (ENCENDIDO), Quick Connect | 306408 | 1 |
| 12. Interruptor, tapón, serie mini, bastidor del tablero con clip, negro | 306409 | 2 |
| 13. Conjunto de cables, EWLI | 046786 | 1 |
| 14. Fusible, Blade 5 Amp (Controles de caja de electroválvulas) | 306525 | 4 |
| 15. Sensor de agua con conexión en espiral | 306626 | 1 |
| 16. Fusible, suministro principal, máximo 50 Amp (Caja de electroválvulas) | 306384 | 1 |
| 17. Módulo sensor de velocidad terrestre **N.° de serie y especificaciones de la revisión | 306530 | 1 |
| a. Caja de conexiones de GPS | 306419 | 1 |
| b. GPS con conjunto de cable y enchufe | 306420 | 1 |
| c. Conjunto de cables, LIN 10' | 046380 | 1 |

# SECCIÓN 4
## Piezas de reserva recomendadas

### D. GRUPO DE PIEZAS DE LA BOMBA DE AGUA M-4

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.º DE PIEZA | CANT. |
|---|---|---|
| 18. M-4 ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** (*conjunto de cambio rápido*) | 304991 | 1 |
| 19. Guarnición de anillo, sello de eje | 305114 | 3 |
| 20. Juego de eje | 305095 | 1 |
| 21. Sello, grasa | 304960 | 1 |
| 22. Chaveta, impelente | 305106 | 2 |
| 23. Acoplamiento | 305102 | 1 |
| 24. Tornillo, fijación | 305107 | 2 |
| 25. Sello, anillo "O", voluta | 305111 | 1 |
| 26. Anillo de desgaste, bastidor | 305091 | 1 |
| 27. Anillo de desgaste, voluta | 305092 | 1 |
| 28. Arandela, impelente | 305093 | 1 |
| 29. Perno, impelente | 305109 | 1 |
| 30. Arandela, seguridad, impelente | 305110 | 1 |
| 31. Prensaestopas, juego | 305098 | 1 |
| 32. Anillo salpicador | 305100 | 1 |
| 33. Espárrago, prensaestopas | 305105 | 2 |
| 34. Tuerca, prensaestopas | 350026 | 4 |
| 35. Anillo, linterna | 305112 | 1 |

### E. GRUPO DE PIEZAS DE LA BOMBA DE AGUA (M-4B)

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.° DE PIEZA | CANTIDAD |
|---|---|---|
| 1. M-4B, Conjunto de bomba de agua de fundición estándar ** **Serial No. Pieza específica** (*QCC*) | 306200 | 1 |
| 2. M-4B, Conjunto de bomba de agua resistente a la corrosión ****N.º de serie Pieza específica** (*QCC*) | 306201 | 1 |
| 3. Conjunto de impulsores, M-4B | 306664 | 1 |
| 4. Conjunto de sellos, M-4B | 306666 | 2 |
| 5. Conjunto de ejes, M-4B | 306663 | 1 |
| 6. Kit de piezas, M-4B | 306669 | 1 |
| 7. Junta, entrada de bomba | 302527 | 1 |
| 8. Junta, salida de bomba | 012930 | 1 |
| 9. Junta, brida de sumidero | 040922 | 1 |
| 10. Grifo, drenaje de volutas, ½" Npt | 300460 | 1 |
| 11. Acoplamiento, accionamiento ranurado | 301927 | 1 |

### F. GRUPO DE PIEZAS DEL MOTOR DE MANDO HIDRÁULICO

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.º DE PIEZA | CANT. |
|---|---|---|
| 1. Motor, hidráulico ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | | 1 |
| 2. Válvula de control de flujo | 300161 | 1 |

# SECCIÓN 4
## Piezas de reserva recomendadas

### G. GRUPO DE PIEZAS DE RESERVA DEL SISTEMA CAÑÓN DE AGUA

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.º DE PIEZA | CANT. |
|---|---|---|
| 1. Juego para reconstrucción de junta | 305141 | 1 |
| 2. Sistema cañón de agua eléctrico ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | | |
| a. Motor, eléctrico | 304618 | 1 |
| 3. Sistema cañón de agua hidráulico ****N.º de serie de cada pieza específica del MTT** | | |
| a. Motor, hidráulico | 304656 | 1 |
| b. Electroválvula (conjunto de válvula de control del sistema cañón de agua) | 304858 | 1 |
| c. Bobina electromagnética (conjunto de válvula de control del sistema cañón de agua) | 304859 | 2 |

### H. GRUPO DE PIEZAS VARIAS

| DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA | N.º DE PIEZA | CANT. |
|---|---|---|
| 1. Válvula, mariposa, 3” | 300030 | 1 |
| 2. Válvula, mariposa, 4” | 300031 | 1 |
| 3. Válvula, compuerta, 1,5” (barra rociadora) | 300106 | 1 |
| 4. Válvula, bola, 3/4” (barra rociadora) | 300627 | 2 |
| 5. Sello, acoplamiento, 4” Dresser | 300820 | 2 |
| 6. Anillo “O”, n.º 24 (brida dividida) | 354816 | 20 |
| 7. Boquilla de tobera, sistema cañón de agua, 1,5” | 300091 | 1 |
| 8. Boquilla de tobera, sistema cañón de agua, 1,0” | 300087 | 1 |

Si el sistema instalado en su vehículo no está contemplado en este manual o usted tiene dificultades para identificar los componentes necesarios, comuníquese con el Grupo de apoyo de productos de MEGA Corp.:
Llamadas sin cargo en EE.UU.: 1-800-345-8889 o
Discado directo: 1-505-345-2661 o visite nuestro sitio Web www.megacorpinc.com para obtener más información de contacto.