

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE G-Power

ADVERTENCIA: Siga las instrucciones de instalación. Antes de la instalación, asegúrese de que la unidad cuente con una ruta libre para la descarga del lubricante. Nunca coloque cerca de fuentes a alta temperatura o de equipos que puedan producir chispas o llamas. El lubricante es nocivo si se ingiere. En caso de ingestión, no provoque el vómito y póngase de inmediato en contacto con un médico. Evite el contacto directo con la piel. El contenido está bajo presión. No retire ni abra el dispositivo cuando esté en funcionamiento. No separe ni intente modificar el dispositivo, excepto para fines de refacción como se indica en las instrucciones de instalación. Deseche apropiadamente los dispositivos utilizados.

Gracias por adquirir el Lubricante G-Power de Timken.

Las siguientes instrucciones le guiarán en la activación, instalación y montaje de su unidad. Asegúrese de leer las instrucciones de seguridad al reverso de esta página antes de utilizar o instalar el dispositivo.

Modelo	Volumen de lubricante	Rango de temperatura	Presión de junta tórica descarga	Color de máxima	Colores del activador
101	4.05 onzas líquidas (120 cc)	32° F a 104° F (0° C a 40° C)	65 PSI (4 bar)	Negro	Amarillo, verde, rojo y gris
102	3.38 onzas líquidas (100 cc)	32° F a 104° F (0° C a 40° C)	65 PSI (4 bar)	Rosa	Amarillo, verde, rojo y gris
103	4.05 onzas líquidas (120 cc)	-13° F a 50° F (-25° C a 10° C)	65 PSI (4 bar)	Negro	Café o sólo negro

PRIMERO LO PRIMERO:

1. Le recomendamos activar la unidad antes de instalarla.
2. No espere una descarga inmediata. La presión de operación tarda entre 1 y 12 días en desarrollarse, en función del tipo de unidad y de activador.

Color del activador	Amarillo	Verde	Rojo	Gris
Tipo de activador	Tipo 1	Tipo 3	Tipo 6	Tipo 12
Días para la descarga	1 día	3 días	6 días	12 días

PARA ACTIVAR E INSTALAR LA UNIDAD:

1. Tome el activador de plástico y comience a apretarlo a mano en la abertura de la parte superior de la unidad. Los activadores de los Modelos 101 y 103 de G-Power se reconocen por sus juntas tóricas de color negro y los activadores del Modelo 102 por sus juntas tóricas de color rosa.
2. Una vez que el activador esté apretado, tome un desarmador e insértelo a través de la junta tórica (Fig. 1).
3. Continúe apretando el activador hasta que la junta tórica se rompa (Fig. 2). **NO** rompa la junta tórica con la mano, ya que podría arruinar la activación.
4. Agite la unidad hasta que escuche el cascabeleo de los balines en el interior, que desencadena la reacción de suministro de los agentes químicos.
5. Escriba en la etiqueta la fecha de instalación y la fecha esperada de reemplazo.
6. Antes de la instalación, **SIEMPRE** bombee varias descargas de grasa al rodamiento/punto de lubricación.

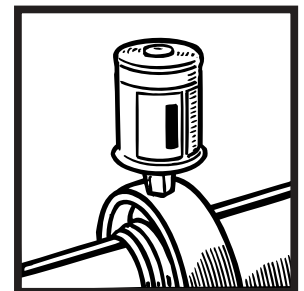
FIG. 1



FIG. 2



FIG. 3



7. Retire el tapón o junta zerk.
8. Retire el tapón negro de salida del cánister.
9. Las roscas en las unidades G-Power son de 1/4". Si su zerk es de 3/8" u otra medida, necesitará un adaptador. Independientemente del tamaño, monte **únicamente con la mano**.
10. Recuerde que todas las juntas, líneas de engrasado y mangueras deben cargarse previamente con el mismo lubricante que está en la unidad G-Power de Timken.
11. Los equipos que requieran mayores cantidades de grasa se pueden lubricar al montar unidades G-Power en serie mediante el uso de accesorios estándar de Timken.
12. Las unidades de engrasado pueden montarse en cualquier dirección, aún debajo del agua.
13. **Todas las unidades G-Power de Timken llenas con aceite requieren una válvula de retención.**

■ INSTALACIONES REMOTAS

Las unidades G-Power se pueden montar remotamente mediante juntas de tubería o mangueras. Esto permite la lubricación continua de áreas de difícil acceso. Use juntas de tubería de 1/4" o tubo/manguera de 3/8". Las mangueras deben tener una capacidad mínima de 150 PSI. Asegúrese de que las juntas y mangueras largas se llenen previamente con el mismo lubricante o su equivalente.

Póngase en contacto con su distribuidor local o con The Timken Company para obtener una copia del folleto de accesorios o para obtener ayuda con la instalación. Encontrará información adicional en la dirección electrónica .

Color del activador	Amarillo	Verde	Rojo	Gris
Tipo de activador	Tipo 1	Tipo 3	Tipo 6	Tipo 12
Días para la descarga	1 día	3 días	6 días	12 días
Máximo remoto Distancia de montaje	6 pies (183 cm)	4 pies (122 cm)	2 pies (61 cm)	1 pie (30.5 cm)

■ NOTAS IMPORTANTES:

1. No retire la unidad G-Power hasta su fecha de reemplazo. Si la unidad se retira durante el uso, tomará más tiempo recuperar la pérdida de presión que cuando se activó por primera vez.
2. Nunca afloje ni retire el tornillo de activación durante el uso, ya que esto destruirá la integridad de la cámara de presión.
3. Asegúrese de reemplazar la unidad al final de su vida útil proyectada.
4. No abra ni perfore el cánister.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Además de obedecer las advertencias en el producto y en las instrucciones de operación, asegúrese de observar las siguientes precauciones para el uso, manipulación y almacenamiento de este dispositivo. Advertencia: Es fundamental utilizar los métodos adecuados de mantenimiento y manipulación. **Si no se siguen las instrucciones de instalación y no se mantiene la lubricación adecuada, se pueden originar fallas en el equipo y el riesgo de lesiones físicas graves.**



- Conserve las instrucciones de operación y seguridad del producto para referencia futura. Siga todas las instrucciones de operación y uso. Consulte las Hojas de Datos de Seguridad del Material (MSDS) más recientes para cualquier lubricante antes de utilizar, manipular o almacenar este dispositivo.
- No retire ni abra los dispositivos G-Power cuando estén en funcionamiento. Todos los dispositivos G-Power utilizan presión para llevar el lubricante hasta la aplicación. El retiro del dispositivo mientras el contenido se encuentra bajo presión puede causar daños a la unidad y lesiones físicas graves.
- Asegúrese de que la unidad cuente con una trayectoria libre para la descarga del lubricante y de que no esté sujeta a un calor excesivo. El calor excesivo o una salida de lubricante bloqueada podría causar la acumulación excesiva de presión en la unidad y una ruptura, lo que se puede traducir en graves lesiones físicas.
- No utilice este producto cerca de calentadores, radiadores, hornos u otros equipos que puedan producir chispas, llamas o calor excesivo.
- No separe las unidades de presión de gas G-Power.

- Utilice únicamente accesorios y aditamentos certificados por Timken para conectar el dispositivo G-Power a la aplicación del equipo. Si no lo hace, podría dañarse el dispositivo y el equipo y podría provocar lesiones físicas.
- Verifique siempre la idoneidad de cualquier lubricante con el fabricante del equipo que va a lubricar, antes de su uso. Timken tiene a su disposición una amplia variedad de aceites y grasas lubricantes para esta unidad G-Power, dependiendo del equipo a lubricar.
- Evite el contacto directo del lubricante con la piel. No trague ni ingiera el lubricante. Si ingiere o traga lubricante, llame a un médico o al Centro de Control de Envenenamiento para recibir instrucciones más actualizadas. Si no encuentra disponible ayuda profesional, no provoque el vómito.
- Los dispositivos “vacíos” siempre conservan una pequeña cantidad de lubricante aunque no esté visible. No presurice, modifique mecánicamente ni exponga los dispositivos usados al calor, las llamas o la electricidad estática. Esto podría provocar graves lesiones físicas.

■ CÓMO FUNCIONA G-POWER

Al apretar el tornillo de activación plástico, el generador de gas cae al electrolito líquido. Mediante una reacción química se acumula la presión, lo que produce que el pistón se mueva hacia abajo y hacia adelante. El lubricante se inyecta continuamente en y a través del punto de lubricación. Al final del período de lubricación, se puede ver claramente el tapón del indicador de descarga, lo que indica que se ha descargado completamente el lubricante. El retardo entre la activación y la lubricación depende del tipo de unidad G-Power de Timken y de condiciones ambientales, tales como la temperatura. Los Modelos 101 y 103 contienen 4.05 onzas (120 cc) de lubricante, que es prácticamente equivalente a 100 descargas de grasa, el Modelo 102 contiene 3.38 onzas (100 cc) de lubricante, o aproximadamente 83 aplicaciones de grasa.

Table of Contents

M-Power 300

Especificaciones del producto 1

Instrucciones de Instalación – Paquete de cartuchos de lubricante 2

Instrucciones de Instalación – Unidad Completa 3

Advertencias de seguridad 5

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE M-POWER 300

ADVERTENCIA: *Siga las instrucciones de instalación. Antes de la instalación, asegúrese de que la unidad cuente con una ruta libre para la descarga del lubricante. Nunca coloque cerca de fuentes a alta temperatura o de equipos que puedan producir chispas o llamas. El lubricante es nocivo si se ingiere. En caso de ingestión, no provoque el vómito y póngase de inmediato en contacto con un médico. Evite el contacto directo con la piel. El contenido está bajo presión. No retire ni abra el dispositivo cuando esté en funcionamiento. No separe ni intente modificar el dispositivo, excepto para fines de refacción como se indica en las instrucciones de instalación. Deseche apropiadamente los dispositivos utilizados.*

Especificaciones del producto M-Power 300

DESCRIPCIÓN

- M-Power de Timken es un lubricador electromecánico automático para descargar diversos tipos de grasa y aceite. El mecanismo de lubricación de M-Power se puede utilizar con cartuchos de lubricante de 2.03 onzas líquidas (60 cc), 4.05 onzas líquidas (120 cc) u 8.45 onzas líquidas (250 cc).
- La unidad cuenta con dos conjuntos de interruptores de selección:
 - Los interruptores de TIEMPO (TIME) definen el período de descarga (1, 3, 6 ó 12 meses).
 - El conjunto de selectores de VOLUMEN (VOLUME) se puede ajustar para acomodar cartuchos de 2.03 onzas líquidas (60 cc) 4.05 onzas líquidas (120 cc) u 8.45 onzas líquidas (250 cc).
- Las luces indicadoras de desempeño tipo LED muestran el modo de operación de la unidad. *Vea las Instrucciones de instalación, unidad completa, página 3.*
- El sistema M-Power consta de un tapón del extremo del mango, una unidad de accionamiento, un juego de baterías y un cartucho de lubricante reemplazable.

Nota: El cartucho de lubricante viene lleno de fábrica para satisfacer las condiciones de la garantía y no se puede rellenar.

TABLA DE SALIDA: DURACIÓN DE LA DESCARGA, CANTIDAD Y TIEMPOS DE CICLO

- Los períodos de duración de la descarga se pueden definir con los selectores de "TIEMPO". Los motores impulsores del M-Power se pueden ajustar para acomodar cartuchos de diversos tamaños – 2.03 onzas líquidas (60 cc) 4.05 onzas líquidas (120 cc) u 8.45 onzas líquidas (250 cc).
- La salida del lubricante depende de la frecuencia de operación y del tamaño del cartucho de lubricante. Se puede ajustar para aproximadamente 1/8 de aplicación hasta 8 aplicaciones por día.

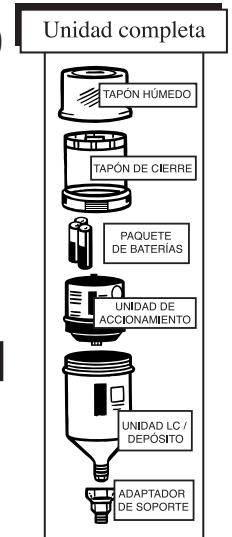


TABLA DE SALIDA		VOLUMEN DEL DEPÓSITO						Cycles every hour:minute
		60cc		120cc		250cc		
		cc/ día	cc/ week	cc/ día	cc/ week	cc/ día	cc/ week	
PERIODO DE TIEMPO DE DESCARGA Ajustes del selector de descarga "Volume"	1 mes	2	14	4	28	8.33	58.33	1:30
	3 meses	.67	4.67	1.33	9.33	2.78	19.44	4:37
	6 meses	.33	2.33	.67	4.67	1.39	9.72	9:17
	12 meses	.17	1.17	.33	2.33	.69	4.86	18:36

■ RANGO DE TEMPERATURA

1. Se recomienda su uso dentro de un rango de temperatura de 14° F a 122° F (-10° C a 50° C).
2. La exposición prolongada a temperaturas superiores a 122° F (50° C) puede disminuir la estabilidad del cartucho plástico y dar origen a una reducción de la presurización.
3. La operación prolongada a menos de 14° F (-10° C) puede provocar una disminución en el rendimiento y vida de la batería.

■ CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO

1. Almacene las unidades M-Power y los paquetes de cartuchos de lubricante en un lugar seco. Temperatura de almacenamiento recomendada: 68° F (20° C).

■ VIDA ÚTIL

1. Cartucho de lubricante (lleno): Un año, dependiendo del lubricante
2. Mecanismo de accionamiento (sin baterías): Ilimitada
3. Baterías: Un año

■ CERTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA CAJA

1. NEMA 13 / IP 54. Protegida contra el polvo y salpicadura de agua.
2. Certificaciones UL y CE.

■ ELIMINACIÓN

1. Vacíe el cartucho de lubricante: se debe eliminar con los residuos de grasa normales.
2. Baterías: deseche en los puntos de eliminación de residuos locales (recolección de baterías).
3. Unidades de accionamiento: no corresponde. Las unidades M-Power se pueden reutilizar para diversas aplicaciones.

■ GARANTÍA

1. Cartucho de lubricante: 1 año (Dependiendo también de la garantía del fabricante del lubricante para la vida útil del lubricante)
2. Mecanismo de accionamiento: 1 año

Nota 1: 1 cc = aprox. 1 “descarga” de grasa de una pistola engrasadora común

Nota 2: El motor impulsor es controlado por un temporizador con tarjeta de circuito. Suministra una pequeña cantidad de lubricante en forma cíclica de acuerdo a un programa determinado. Los tiempos del ciclo se indican en la página anterior.

Instrucciones de Instalación de M-Power 300 - Paquete de cartuchos de lubricante

■ PAQUETE DE CARTUCHOS DE LUBRICANTE

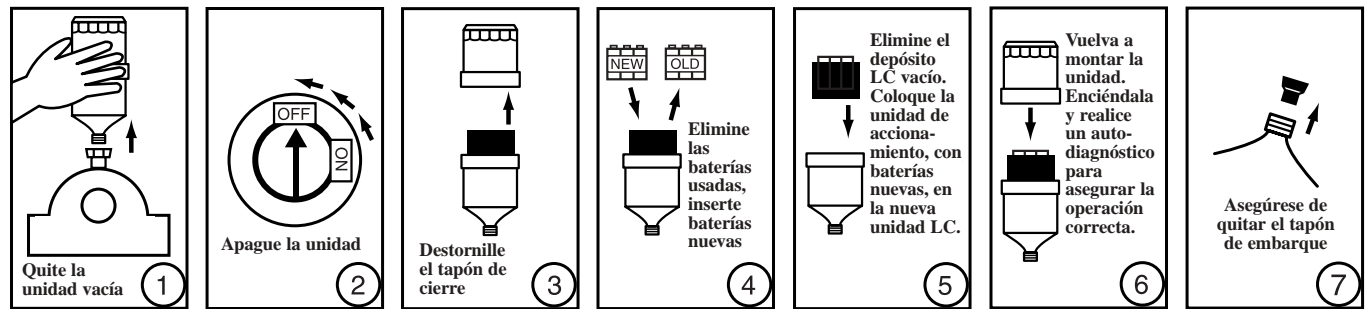
1. Timken provee un cartucho de lubricante de reemplazo para dar mantenimiento a los lubricadores M-Power vacíos. El cartucho de lubricante incluye un paquete de baterías. Este paquete se conoce como el “Paquete de cartuchos de lubricante”.

■ MANTENIMIENTO DE UN LUBRICADOR MOTORIZADO VACÍO

1. M-Power incluye un motor impulsor reutilizable.
2. M-Power tiene un indicador de desempeño tipo LED que indica, entre otras cosas, cuando el cartucho de lubricante está vacío.
3. Una señal intermitente verde-roja indica un cartucho de lubricante vacío.
4. El cartucho de lubricante es un depósito que se puede usar una sola vez. Los cartuchos de lubricante vacíos se deben desechar (con los residuos normales de grasa) y reemplazar con un nuevo cartucho de lubricante llenado en fábrica.

Nota: Los cartuchos de lubricante no se pueden rellenar. Si se intenta rellenar estas unidades en terreno, la garantía del fabricante quedará nula.

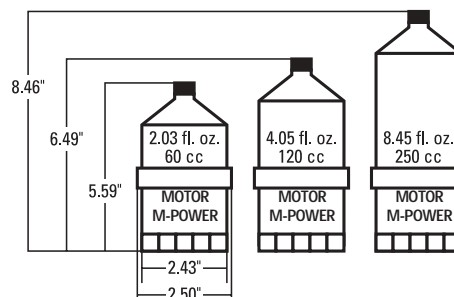
REEMPLAZO DE UN CARTUCHO DE LUBRICANTE VACÍO CON UN CARTUCHO LLENO



NOTAS:

- Si lo desea, puede definir nuevamente los interruptores selectores de la duración de la descarga ("Tiempo") o el tamaño del depósito ("Volumen") durante el cambio de cartucho de lubricante. Podrá encontrar información acerca de los ajustes para los selectores y otros detalles en *las Instrucciones de Instalación de M-Power, unidad completa*, página 3.
- Asegúrese de que la configuración de los interruptores selectores para el tamaño del cartucho/volumen coincida con el cartucho que está instalando en la unidad de accionamiento M-Power. Los ajustes para los selectores se indican en la etiqueta y en las Instrucciones de Instalación de M-Power, unidad completa, página 3.
- No se requieren herramientas para cambiar el cartucho de lubricante. Cuando ensamble la unidad nuevamente, apriete únicamente con la mano.
- El M-Power tiene una función de "autodiagnóstico". Esto asegura que el cambio se ha realizado satisfactoriamente.
 - Encienda la unidad con un desarmador de cabeza plana o una herramienta similar para arrancar el ciclo de "autodiagnóstico" del lubricador.
 - El motor funcionará durante aproximadamente 30 segundos.
 - Probablemente, saldrá lubricante por la salida.
 - Cuando haya finalizado el ciclo y el motor se detenga, la unidad estará lista para su reinstalación.
 - Vuelva a instalar en el punto de lubricación, dejando el interruptor de ENCENDIDO-APAGADO (ON-OFF) en la posición de ENCENDIDO.

TAMAÑOS DE LOS CARTUCHOS



Instrucciones de Instalación de M-Power 300 - Unidad Completa

PREPARACIÓN DEL PUNTO DE LUBRICACIÓN

- Llene con el mismo lubricante o lubricante equivalente con el que está relleno el M-Power.
- Confirme que el rodamiento acepte fácilmente la grasa de una pistola engrasadora.

Nota: Si los puntos de lubricación se resisten a aceptar grasa de una pistola, el M-Power no funcionará apropiadamente.

■ PREPARACIÓN DEL M-POWER DE TIMKEN

1. Puede ajustar la configuración de los selectores de tiempo y volumen con la punta de un bolígrafo o instrumento similar.

Nota: Vea las especificaciones del producto (página 1) para informarse acerca de las descargas por día, con base en los diferentes ajustes de tiempo (1-3-6-12 meses) y el volumen (cartuchos de 2.03, 4.05 y 8.45 onzas líquidas).

2. Después de ajustar los selectores y de activar la unidad, absténgase de cambiar los ajustes. La memoria de la tarjeta de circuito inhibe la “modificación” de los ajustes una vez que la unidad se pone en marcha. Otros ajustes se pueden realizar durante el cambio del paquete de cartuchos de lubricante (es decir, cuando un cartucho está vacío y se reemplaza por uno nuevo).

Nota: Un ajuste incorrecto del volumen (por ejemplo, un ajuste de selectores para un cartucho de 2.03 onzas líquidas con un cartucho instalado de 8.45 onzas líquidas) provocará que la unidad M-Power no funcione apropiadamente.

■ INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

1. Asegúrese de apretar el tapón a mano y ajustarlo en el cartucho de lubricante.
2. El interruptor de ENCENDIDO-APAGADO se encuentra en la parte superior del tapón y puede activarse con un desarmador de cabeza plana o una herramienta similar.
3. El ciclo de “autodiagnóstico”. Cuando se enciende la unidad, el motor comenzará a funcionar. Se encenderá el indicador rojo durante aproximadamente 30 segundos. El “autodiagnóstico” dura alrededor de 30 segundos. La unidad está lista para su instalación.

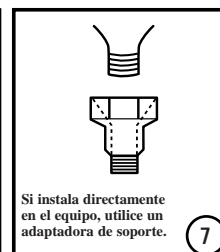
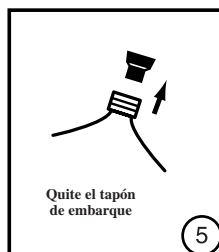
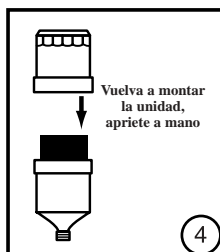
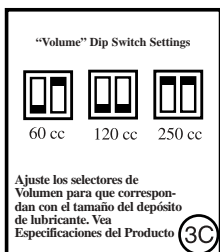
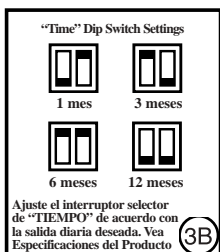
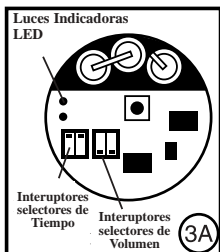
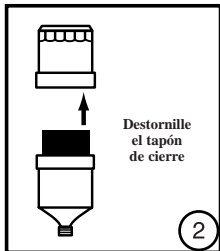
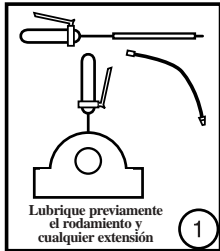
Nota: Vea la sección de “Indicadores de desempeño tipo LED” a continuación para obtener una explicación de las luces tipo LED.

Vea en las “Especificaciones del Producto M-Power de Timken” (página 1) los tiempos de ciclo y el programa de descargas de lubricante.

4. La salida del M-Power es de R 1/4". Es posible que se requiera un adaptador reductor.
5. Debe usar un soporte adaptador de latón en todas las instalaciones nuevas de M-Power en las que las unidades se monten directamente sobre el equipo.

INDICADORES DE DESEMPEÑO TIPO LED

Descripción	Frecuencia	Estado
Verde intermitente	cada 15 segundos	En funcionamiento
Rojo intermitente	cada 8 segundos	Advertencia de desperfecto/alta presión
Verde/Rojo intermitente	cada 3 segundos	Cartucho vacío, se debe cambiar
Rojo continuo		Descarga de lubricante



Advertencias de seguridad

Además de obedecer las advertencias en el producto y en las instrucciones de operación, asegúrese de observar las siguientes precauciones para el uso, manipulación y almacenamiento de este dispositivo.

Advertencia: Es fundamental utilizar los métodos adecuados de mantenimiento y manipulación. Si no se siguen las instrucciones de instalación y no se mantiene la lubricación adecuada, se pueden originar fallas en el equipo y el riesgo de lesiones físicas graves.



- Conserve las instrucciones de operación y seguridad del producto para referencia futura. Siga todas las instrucciones de operación y uso. Consulte las hojas de datos de seguridad del material (MSDS) más reciente para cualquier lubricante antes de utilizar, manipular o almacenar este dispositivo.
- No retire ni abra el dispositivo M-Power cuando esté en funcionamiento. Todos los dispositivos M-Power utilizan presión para llevar el lubricante hasta la aplicación. El retiro del dispositivo mientras el contenido se encuentra bajo presión puede causar daños a la unidad y lesiones físicas graves.
- Asegúrese de que la unidad cuente con una trayectoria libre para la descarga del lubricante y de que no esté sujeta a un calor excesivo.
- No utilice este producto cerca de calentadores, radiadores, hornos u otros equipos que puedan producir chispas, llamas o calor excesivo.
- Las unidades electromecánicas contienen un paquete de baterías suministrado por el fabricante. No intente recargar, desarmar, sumergir en agua ni desechar en el fuego el paquete de baterías. No intente reemplazar las baterías con paquetes de baterías distintos a los disponibles en Timken.
- No separe las unidades de presión de gas. No separe ningún dispositivo electromecánico excepto para reemplazar el paquete de baterías o el paquete de relleno de lubricante. No triture, perforo ni incinere el paquete de baterías ni corte los contactos metálicos. Tampoco intente abrir o dar servicio al paquete de baterías o a los paquetes de relleno de lubricante, ya que al hacerlo podría liberar elementos químicos nocivos.
- Utilice únicamente accesorios y aditamentos certificados por Timken para conectar el dispositivo M-Power a la aplicación del equipo. Si no lo hace, podría dañarse el dispositivo y el equipo y podría provocar lesiones físicas o daños al equipo.
- Verifique siempre la idoneidad de cualquier lubricante con el fabricante del equipo que va a lubricar, antes de su uso. Timken tiene a su disposición una amplia variedad de aceites y grasas lubricantes para esta unidad de lubricación segura, dependiendo del equipo a lubricar.
- Evite el contacto directo del lubricante con la piel. No trague ni ingiera el lubricante. Si ingiere o traga lubricante, llame a un médico o al Centro de Control de Envenenamiento para recibir instrucciones más actualizadas. Si no encuentra disponible ayuda profesional, no provoque el vómito.
- Los dispositivos "vacíos" retienen un poco de lubricante en forma de líquido o vapor. No presurice, modifique mecánicamente ni exponga los dispositivos usados al calor, las llamas o la electricidad estática. Esto puede causar lesiones o la muerte. No intente limpiar o rellenar los dispositivos, ya que es difícil quitar el lubricante. Los dispositivos "vacíos" se deben desechar de una manera segura en términos ambientales, en conformidad con las reglamentaciones gubernamentales.

Table of Contents

M-Power 400

Especificaciones del producto 1

Instrucciones de instalación 5

Varias unidades M-Power de Timken instaladas en Un Sistema (controladas por PLC) 7

Detección y solución de problemas 7

Hoja de Datos para el cable de fuente de alimentación 8

Ficha Técnica para el Control del Lubricador Motorizado 9

Advertencias de seguridad 10

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE M-POWER 400

ADVERTENCIA: Siga las instrucciones de instalación. Antes de la instalación, asegúrese de que la unidad cuente con una ruta libre para la descarga del lubricante. Nunca coloque cerca de fuentes a alta temperatura o de equipos que puedan producir chispas o llamas. El lubricante es nocivo si se ingiere. En caso de ingestión, no provoque el vómito y póngase de inmediato en contacto con un médico. Evite el contacto directo con la piel. El contenido está bajo presión. No retire ni abra el dispositivo cuando esté en funcionamiento. No separe ni intente modificar el dispositivo, excepto para fines de refacción como se indica en las instrucciones de instalación. Deseche apropiadamente los dispositivos utilizados.

Especificaciones del producto M-Power 400

■ NOTA GENERAL PARA EL USUARIO

Antes de la instalación y conexión de cableado del lubricador M-Power de Timken, asegúrese que no se haya dañado la unidad durante su transporte. Verifique los artículos entregados contra la lista de remisión del paquete y su pedido.

Debe leer estas instrucciones de operación cuidadosamente y conservarlas cerca de donde instale la unidad para su consulta.

■ CONSEJOS PARA EL MONTAJE

M-Power de Timken debe utilizarse únicamente para los fines recomendados.

M-Power de Timken debe ser montada y operada únicamente por personal calificado.

La instalación se debe realizar de acuerdo con las normas nacionales.

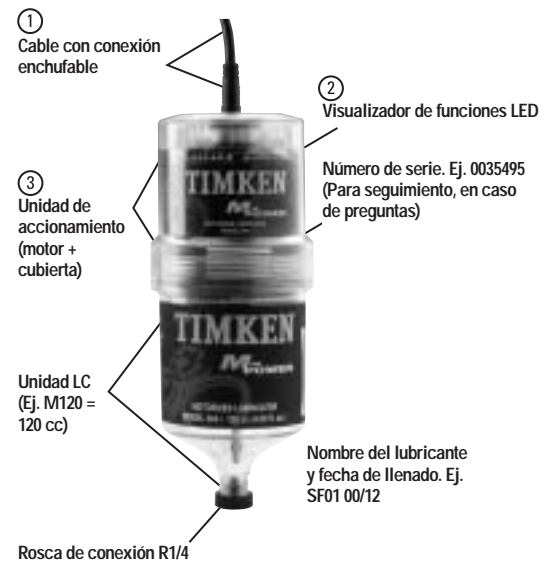
Preste atención a las Hojas de Datos de Seguridad del Material (MSDS) de los lubricantes.

■ MANTENIMIENTO/LIMPIEZA

M-Power de Timken no se debe limpiar con ningún agente limpiador agresivo. Si es necesario limpiar el M-Power de Timken, le recomendamos hacerlo cuidadosamente con un trapo húmedo. Asegúrese de que no entre humedad al lubricador.

■ TIPO/SISTEMA

M-Power de Timken es un lubricador programable, electrónico con la capacidad de descargar varios tipos de grasa y aceite. La función de Encendido y Apagado (ON-OFF) de la unidad está ligada directamente a la máquina o equipo en el que está instalada (cuando el equipo está encendido, la unidad M-Power está encendida; cuando el equipo está apagado, la unidad M-Power está apagada). Cada unidad individual puede ajustarse internamente para diversos volúmenes de descarga e intervalos (con base en 100 horas de operación de una máquina). La unidad también puede ajustarse en el MODO DE IMPULSO (IMPULSE MODE), permitiendo que la máquina controle su propio programa de lubricación. El LED permite controlar la condición de operación del lubricador. El sistema consta de una unidad de



accionamiento y un cartucho de lubricante reemplazable. Es posible equipar la unidad M-Power de Timken con cartuchos de 2.03 onzas líquidas (60 cc), 4.05 onzas líquidas (120 cc) u 8.45 onzas líquidas. (250 cc).

NOTA: M-Power de Timken se puede montar con un adaptador de soporte, el cual se incluye.

■ UNIDAD DE ACCIONAMIENTO

La unidad de accionamiento consta de un motor de engranes sólido que es controlado por una unidad electrónica integrada.

■ FUENTE DE ALIMENTACIÓN

La energía se suministra mediante una clavija redonda de acuerdo con la norma DIN 40040 y debe corresponder a una corriente continua entre 7 y 30 voltios como máximo. Durante la operación normal de la máquina, la fuente de alimentación debe encenderse como mínimo durante 2 minutos para garantizar el período de descarga correcto.

■ PRESIÓN DE OPERACIÓN

El control automático de presión de M-Power de Timken limita la presión a 75 PSI (5 bar). A esta presión máxima, la unidad intentará varias veces (hasta 9 veces) vencer esta presión. Si no puede vencer la presión, la unidad se apagará automáticamente como medida de protección.

■ VOLUMEN DE DESCARGA DE CARTUCHOS DE LUBRICANTE

Existen tres tamaños distintos de cartuchos de lubricantes disponibles:

onzas líquidas	cc	Cartucho de lubricante
2.03	60	402
4.05	120	404
8.45	250	408

■ PESO CON UNIDAD DE ACCIONAMIENTO

Cartucho de lubricante	Vacío
60cc 10 onzas	11.6 onzas
120cc 10.3 onzas	13.8 onzas
250cc 11.6 onzas	19 onzas









■ VOLUMEN DE LA DESCARGA

AJUSTE DEL TIPO DE DESCARGA

La unidad de accionamiento tiene una tarjeta de circuito con interruptores selectores, los que se utilizan para seleccionar el tipo de descarga.

TABLA DE DESCARGA

Cantidad de la descarga en cc (1 cc = aprox. 0.9 g. de lubricante)

		por 100 horas de operación Selector "VOL"			por impulso Selector "TIEMPO"	
		 60 cc (S60)	 120 cc (M120)	 250 cc (L250)	 Modo de impulso	
Selector "TIEMPO"	A 	8,33	16,67	34,72	2,11	
	B 	2,78	5,56	11,57	1,06	
	C 	1,39	2,78	5,79	0,53	
	D 	0,69	1,39	2,89	0,26	

Modo de impulso: consulte la página 6, "Modo de impulso"

NOTA: El Modo de Impulso (Impulse Mode) solamente es posible con el cartucho de 4.05 onzas líquidas.

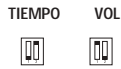
A continuación, se presentan algunos ejemplos para determinar la configuración apropiada de los selectores para alcanzar una lubricación óptima en el "modo normal" (por cada 100 horas de operación):

Ejemplo 1:

Se debe proveer un rodamiento de rodillos con 14 cc de lubricante cada 500 horas de operación: $14 \text{ cc} \div 500 \text{ h} = 0.028 \text{ cc por h} = 2.8 \text{ cc por } 100 \text{ h}$

La tabla de descarga anterior muestra que son posibles 3 ajustes distintos para cada tamaño de cartucho de lubricante.

Variante I:
2.78 cc/100 h para una
unidad LC de 60 cc



Variante II:
2.78 cc/100 h para una
unidad LC de 120 cc



Variante III:
2.89 cc/100 h para una
unidad de LC de 250 cc



En este punto, puede calcular la vida total de descarga del cartucho del lubricante (y la fecha de cambio). Proceda de la siguiente manera:

El rodamiento de rodillos que debe lubricarse está instalado en una máquina que funciona 5 días a la semana durante 8 horas diarias.

Para la Variante I: Cartucho de lubricante de 60 cc
 $2.78 \text{ cc}/100 \text{ h} = 0.0278 \text{ cc/h}$
 $60 \text{ cc} \div 0.0278 \text{ cc/h} = 2158.3 \text{ h}$
 $2158.3 \text{ h} \div 40 \text{ h/semana} = 54 \text{ semanas}$

El lubricante es suficiente para más de 1 año, sin incluir interrupciones operacionales adicionales ni otras detenciones de las máquinas.

Para la Variante II: Cartucho de lubricante de 120 cc
 $2.78 \text{ cc}/100 \text{ h} = 0.0278 \text{ cc/h}$
 $120 \text{ cc} \div 0.0278 \text{ cc/h} = 4316.5 \text{ h}$
 $4316.5 \text{ h} \div 40 \text{ h/semana} = 216 \text{ semanas}$

El lubricante es suficiente para más de 2 años, sin incluir interrupciones operacionales adicionales ni otras detenciones de las máquinas.

Para la Variante III: Cartucho de lubricante de 250 cc
 $2.89 \text{ cc}/100 \text{ h} = 0.0289 \text{ cc/h}$
 $250 \text{ cc} \div 0.0289 \text{ cc/h} = 8650.5 \text{ h}$
 $8650.5 \text{ h} \div 40 \text{ h/semana} = 216 \text{ semanas}$

El lubricante es suficiente para más de 4 años. Debido a la estabilidad de cada lubricante, le recomendamos optar por la Variante I con un cartucho de lubricante de 60 cc.

Ejemplo 2:

Si consideramos la misma máquina del ejemplo 1, pero con tiempos de funcionamiento diferentes e irregulares; por ejemplo: 4 horas el día uno, 2 horas el día dos, sin funcionar los días tres y cuatro y 3 horas el día cinco.

Puede determinar el ajuste de los selectores como en el ejemplo 1, pero no se puede determinar la vida total de descargas del cartucho de lubricante ni la fecha de cambio. Es posible controlar la unidad al observar el LED o PLC.

Se debe prestar especial atención a estos puntos de lubricación, dado que en este caso, el lubricador posiblemente esté instalado por períodos más extensos a los recomendados (vida útil del lubricante).

MODO DE IMPULSO (SOLAMENTE CON CARTUCHOS DE LUBRICANTE DE 120 CC)

Tan pronto como se suministre energía (corriente continua de 7-30 voltios como máximo), M-Power de Timken hará las descargas de acuerdo con la cantidad definida. Para obtener otro ciclo de descarga, la energía se debe interrumpir durante un mínimo de 5 segundos y luego, se debe suministrar nuevamente.

NOTA: En ciertas situaciones, es posible que no se cuente con un suministro de energía constante. En estos casos, es indispensable que la energía se suministre durante al menos 2 minutos para garantizar una descarga completa.

Cantidad de la descarga en cc (1 cc = aprox. 0.9 g. de lubricante)

por impulso Selector "VOL"	
	Modo de impulso
A	2,11
B	1,06
C	0,53
D	0,26

■ TEMPERATURAS DE APLICACIÓN

Rango de Temperatura: 14° F a 122° F (-10° C a +50° C)

Dentro de este rango de temperatura y sin que la presión interna sobrepase un máximo de 5 bar, se garantiza una descarga constante.

Una temperatura mayor a 122° F (+50° C) reducirá la estabilidad de la presión debido a la disminución de la estabilidad de las partes plásticas. Las temperaturas inferiores a 14° F (-10° C) dificultarán el funcionamiento.

NOTA: Las pruebas han demostrado que los períodos prolongados a 14° F/-10° C también pueden menoscabar el funcionamiento.

■ VIDA ÚTIL

Puede utilizar el cartucho de lubricante por un periodo de hasta dos años después de la fecha de llenado. La fecha de llenado se indica en cada cartucho de la siguiente manera: 99/26. El código determina el año/semana calendario.

La unidad de accionamiento está diseñada para ser reutilizada cuando se instala y se opera de acuerdo con las instrucciones de operación. El cartucho vacío de lubricante no se puede rellenar.

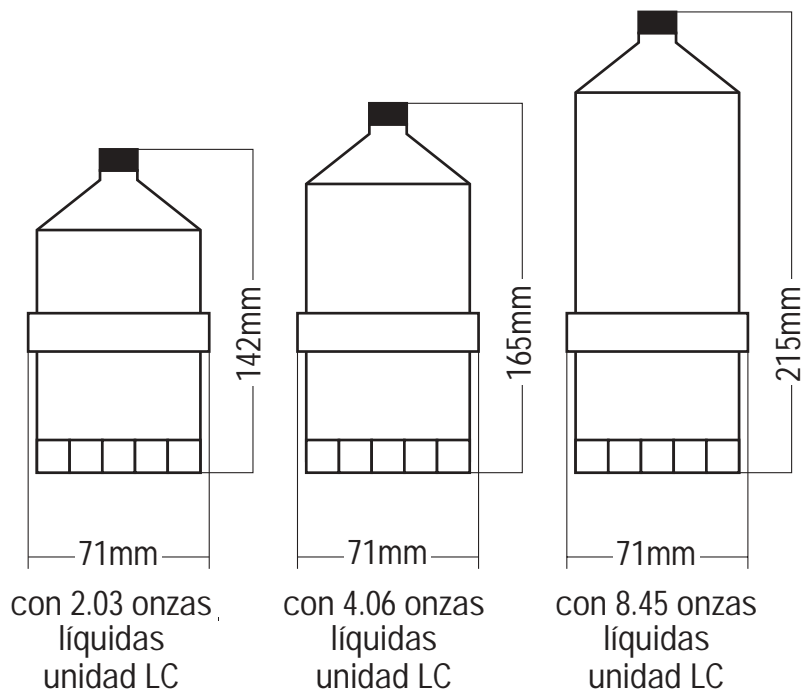
■ REQUISITOS DE ALMACENAMIENTO

Almacene el cartucho de lubricante y los sistemas de accionamiento en un lugar seco. Temperatura recomendada: 68° F +/- 10° F (20° C +/- 5° C)

Vida útil:	Cartucho de lubricante	1 año
	Unidad de accionamiento	Ilimitada

Cabe señalar que no aceptamos responsabilidad por reclamaciones de garantías debido a la manipulación o almacenamiento incorrectos por parte del usuario o por daños ocasionados durante el transporte.

■ DIMENSIONES



■ CAMPOS DE APLICACION

M-Power de Timken se debe utilizar donde se requiera lubricación únicamente cuando la máquina esté funcionando y cuando se desea un informe de la condición de la máquina.

M-Power de Timken puede usarse para lubricar rodamientos de rodillos y deslizantes, cadenas de bandas transportadoras y de propulsión, guías y engranajes abiertos.

M-Power de Timken debe utilizarse únicamente para los fines recomendados.

■ GRADO DE PROTECCIÓN

Grado de protección de IP: IP 65 (protegido contra penetraciones de polvo y chorros de agua)

Permiso: CE

■ ELIMINACIÓN

- Regrese el cartucho vacío de lubricante a su proveedor local para ser reciclado, o puede desecharlo junto con los demás desperdicios normales de grasas y aceites.
- La unidad de accionamiento es reutilizable.
- Debe adherirse a las normas acerca de la eliminación de residuos en su área si usted mismo desecha la unidad M-Power de Timken.

Instrucciones de instalación de M-Power 400

APLICACIÓN DE M-POWER DE TIMKEN

■ INSTALACIÓN INICIAL

PREPARACIÓN

Antes de la primera instalación del lubricador, debe lubricar previamente los puntos de lubricación y cualquier extensión con el mismo lubricante que contiene la unidad M-Power de Timken. Para este fin, ofrecemos un cartucho de lubricación de 400 gr. para pistolas engrasadoras.

APLICACIÓN

Conecte el cable al panel de cableado de acuerdo con las instrucciones que se proveen en la tabla "Control electrónico" de la página 8. Solamente personal autorizado y calificado debe realizar las conexiones de cableado. La instalación debe realizarse de acuerdo con las normas nacionales (por ejemplo, IEC). Se dispone de un cable estándar de cinco metros.

Destornille la tapa de la unidad de accionamiento y ajuste los selectores "TIEMPO" (TIME) y "VOLUMEN" (VOL) de acuerdo con sus cálculos. Vuelva a colocar y cierre la tapa y atornille la unidad M-Power de Timken en el punto de lubricación. Conecte el cable en la clavija del conector del M-Power de Timken. Se encuentran disponibles accesorios especialmente diseñados para el montaje de M-Power de Timken. Para protección mecánica se recomienda el uso del adaptador de soporte.

■ CAMBIO DEL VOLUMEN DE DESCARGA DESPUÉS DE QUE EL CONTROL DE M-POWER HA ESTADO EN LA FUNCIÓN DE OPERACIÓN/RESTABLECIMIENTO

Es posible que después de que el M-Power haya estado en operación, sea necesario cambiar el ajuste de la cantidad de descarga. Pueden existir distintas razones, tales como un cálculo erróneo de la cantidad de descarga.

Solución: Cambiar el selector "VOL" a la posición que se indica a continuación = restablecimiento manual del procesador. Proceda como se indica a continuación:

- Desconecte el conector de energía del lubricador.
- Destornille el lubricador del punto de lubricación.
- Destornille el cartucho de lubricación de la unidad de accionamiento.
- Ajuste el interruptor selector "VOL" en la posición que se muestra a la derecha.
- Localice la clavija blanca en la parte inferior de la unidad de accionamiento, oprímala y manténgala presionada.
- Enchufe el conector a la unidad de accionamiento.
- Tan pronto como el motor esté en funcionamiento, suelte la clavija blanca y desconecte la energía.
- Ajuste el interruptor selector "TIEMPO" y "VOLUMEN" en la posición deseada.
- Nuevamente, presione y mantenga oprimida la clavija blanca en la parte inferior de la unidad de accionamiento.
- Enchufe el conector a la unidad de accionamiento.
- Espere tres segundos, suelte la clavija y desconecte la energía.
- Monte el mecanismo de accionamiento como se describe en el punto tres.



AVISO: Si cambia el volumen de descarga como se describe anteriormente, la pantalla del LED exhibirá erróneamente el mensaje "cartucho de lubricante vacío", que depende de qué tan vacío haya estado el cartucho de lubricante antes de modificar el volumen de la descarga. Por lo tanto, es importante que controle manualmente el término período de descarga.

■ CAMBIO DEL CARTUCHO DE LUBRICANTE Y REINICIO

Una señal verde-roja continua indica un cartucho de lubricante vacío. En este momento, tiene la oportunidad de reajustar el tipo de descarga.

Asegúrese de que el cartucho de lubricante se cambie en un lugar seco, de modo que no penetre la humedad a M-Power de Timken.

Siga los pasos a continuación:

- desconecte el tapón del M-Power
- destornille el M-Power del punto de lubricación
- destornille la tapa
- saque la unidad de accionamiento del cartucho de lubricante vacío
- coloque la unidad de accionamiento en el cartucho de lubricante nuevo
- en este punto, puede reajustar los periodos de descarga de acuerdo con la tabla de "volumen de la descarga"
- coloque la tapa sobre la unidad de accionamiento
- atornille manualmente la tapa; la tapa y el cartucho de lubricante se deben ajustar suavemente (vea el siguiente diagrama)
- quite el tapón del cartucho de lubricante nuevo
- atornille el M-Power nuevamente al punto de lubricación
- reconecte el cable

Siga todos los puntos exactamente de acuerdo con las instrucciones, de otro modo no se puede garantizar una descarga correcta.

■ INDICADOR DE DESEMPEÑO / DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

CONTROL VISUAL

M-Power de Timken está equipado con una pantalla LED

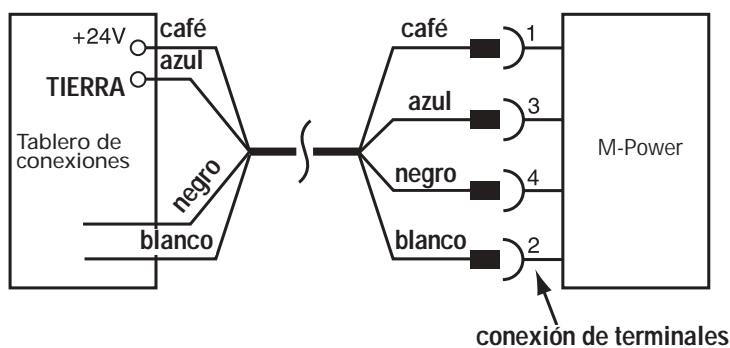
Señal verde continua:	Bien, "sistema funciona"
Señal roja continua:	error, desperfecto
Señal verde + roja continua:	cartucho de lubricante vacío, es necesario cambiarlo
Señal roja continua (con el motor en funcionamiento):	se está descargando lubricante

CONTROL ELECTRÓNICO

Las señales para las condiciones de operación: Las condiciones "M-Power de Timken en funcionamiento", "descarga en curso", "desperfectos" y "cartucho de lubricante vacío" se pueden procesar como señales de voltaje de LED en el cable de conexión (capacidad de carga máxima de 10 mA) a través de un PLC.

El suministro de energía debe corresponder a una corriente continua entre 7 y 25 voltios = (actual: corriente continua de 30 voltios = máx.).

Asignación de terminales del conector	Color del cable	Señal
1	café	f fuente de alimentación +
2	blanco	LED digital verde
3	azul	f fuente de alimentación -
4	negro	LED digital rojo



Consumo de energía (A) a (24 voltios)	Mín.	Común	Máx.
68°F / +20°C sin contrapresión	0.15	0.2	0.5 A
122°F / +50°C sin contrapresión	0.15	0.2	0.5 A
41°F / +5°C sin contrapresión	0.4	0.8	1.5 A
41°F / +5°C, (75 PSI / 5 bar) contrapresión	0.4	1.0	1.8 A

El arranque de los motores puede producir un sobrevoltaje, lo que aumentaría la corriente a dos o tres veces más que la corriente nominal. Por consiguiente, es esencial usar fusibles de quemado lento en el suministro de energía o a lo largo de la trayectoria de la corriente.

Tenga en cuenta este punto cuando verifique el suministro de energía y utilice una fuente de alimentación de capacidades apropiadas.

Varias unidades M-Power de Timken instaladas en Un Sistema (controladas por PLC)

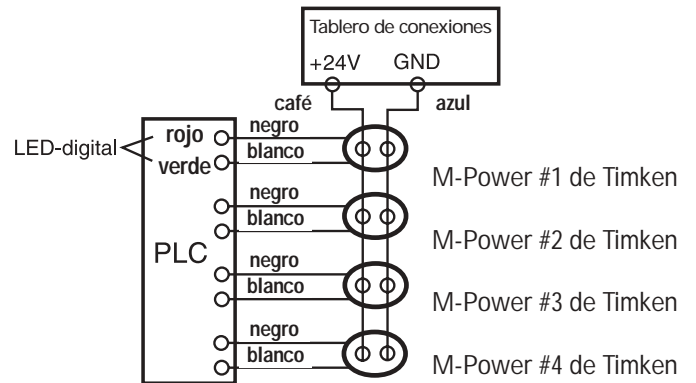
Fuente de alimentación

Cada M-Power de Timken se debe conectar directamente al suministro a pleno voltaje (conexión en paralelo).

Visualizador de funciones (LED)

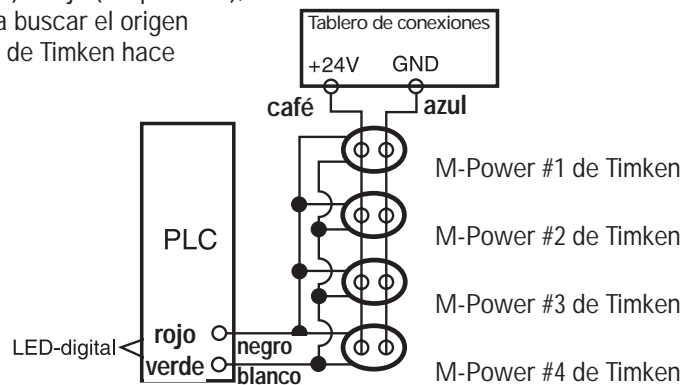
- Conexión directa al PLC

Cada unidad M-Power de Timken se analizará por separado.



- Visualizador múltiple de varias unidades M-Power de Timken en el PLC (conexión en paralelo)

Cuando el LED muestre rojo/verde (cartucho de lubricante vacío) o rojo (desperfecto), se debe revisar cada lubricador en el punto de lubricación para buscar el origen de la señal. (La conexión en paralelo de las unidades M-Power de Timken hace imposible analizar las unidades en forma individual).



El PLC debe programarse de modo que el funcionamiento del motor no cause una pantalla de desperfecto o una pantalla de cartucho vacío. Puede solicitar muestras de aplicación de M-Power de Timken a su proveedor local.

Detección y solución de problemas

Desperfectos	Posible causa	Solución
La unidad no funciona	- conexión de cable incorrecta	- conecte el cable de acuerdo con la asignación de conector.
	- cable roto	- revise la asignación del conector
		- revise el voltaje en el terminal del conector
		- conecte un nuevo cable

- no hay fuente de alimentación
- revise la fuente de alimentación
- defecto del relé en la máquina
- demasiadas unidades conectadas
- cambie relés

La unidad indica "sistema en funcionamiento" (LED verde), aunque el cartucho de lubricante está vacío - reemplace con cartucho de lubricante lleno

Desperfectos	Posible causa	Solución
La unidad señala "desperfectos" (LED rojo)	- tubo y/o partes de conexión tapados - contrapresión demasiado alta	- limpie el tubo y partes apague y reinicie
Descarga de la unidad demasiado rápida	- ajuste erróneo de "VOL" - ajuste erróneo de "TIEMPO"	- corrija el ajuste del interruptor
La unidad señala "fin de la descarga" (LED rojo y verde), aunque la unidad está vacía		- reemplace con cartucho de lubricante lleno
La unidad no descarga la cantidad correcta	- cambie el interruptor; el ajuste se hizo incorrectamente	- corrija el ajuste del interruptor

COMBINACIÓN INCORRECTA DE TIEMPO/VOLUMEN/CARTUCHO DE LUBRICANTE

El interruptor de volumen está ajustado para un cartucho de lubricante de 120 cc, pero está montado un cartucho de 250 cc. Como resultado, solamente se vaciará la mitad del cartucho de lubricante. Debido al ajuste del interruptor, la señal de cartucho vacío se activa electrónicamente a los 120 cc y termina la descarga. En este caso, la unidad M-Power únicamente descargará 120 cc para lo cual fue configurada. Esto provocará una falta de lubricación.

Si la posición del interruptor "VOL" no corresponde con el tamaño real del cartucho de lubricante instalado, se producirán complicaciones y señales falsas.

REGISTRO DE LA POSICIÓN DEL PISTÓN

El sistema electrónico almacena la posición del pistón en la memoria para indicar que el cartucho del lubricante está vacío. Si se reemplaza el cartucho de lubricante antes de que haya terminado la descarga, se puede alterar el sistema electrónico. Esto podría tener varias consecuencias.

Caso A: *Un cartucho de lubricante casi vacío se reemplaza por uno parcialmente lleno.* El nuevo cartucho de lubricante descargará solamente durante el tiempo que le restaba al cartucho de lubricante original. M-Power de Timken se apagará automáticamente e indicará "fin de la descarga". El nuevo cartucho de lubricante no se vaciará por completo.

Caso B: *Un cartucho de lubricante parcialmente lleno se reemplaza por un cartucho casi vacío.* El nuevo cartucho de lubricante se descargará hasta vaciarse. Sin embargo, la unidad M-Power de Timken continuará funcionando por el tiempo que el cartucho original hubiese necesitado e indicará "sistema en funcionamiento", aunque el cartucho de lubricante ya esté vacío.

Si reemplaza un cartucho de lubricante, se debe utilizar un cartucho de lubricante completamente lleno y nuevo.

Hoja de Datos para el cable de fuente de alimentación

CABLE-CONSTRUCCIÓN

Dimensiones del conductor transversal:	4 x 0.25 mm ²
Construcción del cable flexible:	CU flex 32 x Ø 0.1 mm negro
Aislante:	PVC Ø 1.3 + 0.05, espesor de pared aproximada de 0.32 mm
Revestimiento del cable:	Color: negro
Material de revestimiento del cable:	PUR
Cable:	Color: café, blanco, azul, negro
Longitud del cable:	16 pies (5 metros) (estándar)

VALOR ELÉCTRICO:

Voltaje de operación:	< = 900 voltios valor pico
Voltaje de prueba:	> = 2500 V pp
Resistencia de línea:	79.9 ohm/km a 20° C

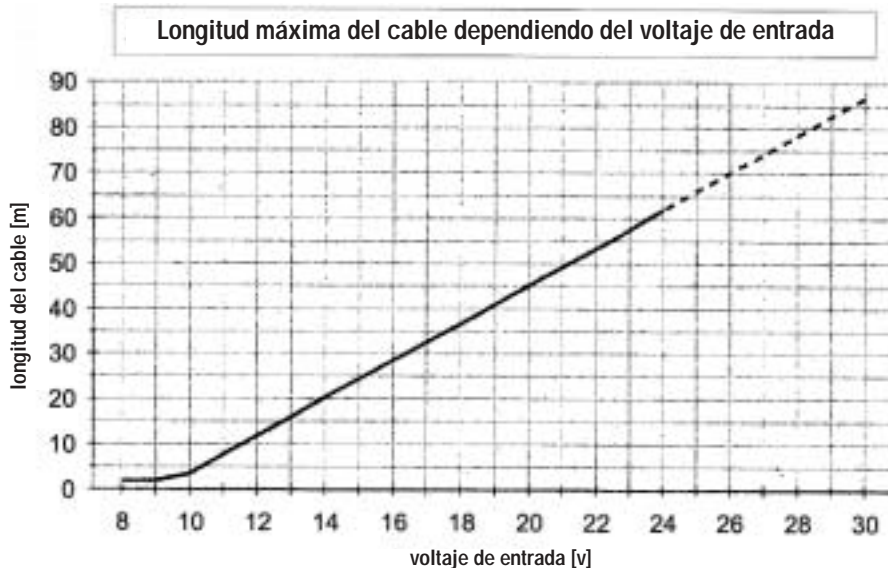
VALORES MECÁNICOS:

Temperatura de seguridad:	condición estática:	-13° F hasta 158° F (-25° C hasta +70° C)
	condición dinámica:	23° F hasta 158° F (-5° C hasta +70° C)

Peso: 27.9 kg/km aprox.

El cable está calificado para cadena de arrastre, aprobado para el radio de torsión más pequeño 10 x D.

Longitud máxima del cable: consulte la tabla a la derecha.



Ficha Técnica para el Control del Lubricador Motorizado

Versión de la tarjeta del circuito:	EJØ
Fuente de alimentación:	corriente continua entre 7 y 30 voltios=máx.) 5% onda
Motor impulsor:	Motor de corriente continua de 4 voltios
Consumo de corriente:	0.2 A... 1.5 A Corriente máxima con el motor detenido Corto plazo 2.0 A
Temperatura de funcionamiento:	14° F hasta 122° F (-10° C hasta +50° C)
Clase de protección:	IP 65 (protegido contra penetraciones de polvo y chorros de agua)
Permiso:	CE
Peso:	Todos los pesos en onzas. +/- .32 (+/- 10g)
Mecanismo de accionamiento con cubierta:	7.72onzas (240g)

Cartucho de lubricante lleno con grasa		Peso completo (mecanismo de accionamiento, cubierta, cartucho de lubricante)
Cartucho de lubricante 402	3.9 onzas	11.6 onzas
Cartucho de lubricante 404	6.1 onzas	13.8 onzas
Cartucho de lubricante 408	11.6 onzas	19 onzas

Dimensiones completas:	con cartucho de lubricante:	Ø 71 mm x 142 mm
	con cartucho de lubricante:	Ø 71 mm x 165 mm
	con cartucho de lubricante:	Ø 71 mm x 215 mm

■ CONSEJOS DE SERVICIO

Tiene la opción de regresarnos la unidad M-Power de Timken para cambiar el cartucho de lubricante y ajustar la descarga de acuerdo con sus especificaciones. Desecharemos las partes usadas de una manera segura en términos ambientales o las reciclaremos energéticamente.

■ INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Peligro

- las salpicaduras de lubricante en el piso pueden provocar resbalones
- el contacto con la piel o la ingestión del lubricante pueden causar daños

Prevención de peligros

- retire el lubricante derramado en el piso de inmediato
- consulte la hoja de datos de seguridad

■ INFORMACIÓN

Si tiene preguntas acerca de la unidad M-Power de Timken, póngase en contacto con su proveedor local o llame al (800) 223-1954.

Advertencias de seguridad

Además de obedecer las advertencias en el producto y en las instrucciones de operación, asegúrese de observar las siguientes precauciones para el uso, manipulación y almacenamiento de este dispositivo.

Advertencia: Es fundamental utilizar los métodos adecuados de mantenimiento y manipulación. Si no se siguen las instrucciones de instalación y no se mantiene la lubricación adecuada, se pueden originar fallas en el equipo y el riesgo de lesiones físicas graves.

- Conserve las instrucciones de operación y seguridad del producto para referencia futura. Siga todas las instrucciones de operación y uso. Consulte las hojas de datos de seguridad del material (MSDS) más reciente para cualquier lubricante antes de utilizar, manipular o almacenar este dispositivo.
- No retire ni abra el dispositivo M-Power cuando esté en funcionamiento. Todos los dispositivos M-Power utilizan presión para llevar el lubricante hasta la aplicación. El retiro del dispositivo mientras el contenido se encuentra bajo presión puede causar daños a la unidad y lesiones físicas graves.
- Asegúrese de que la unidad cuente con una trayectoria libre para la descarga del lubricante y de que no esté sujeta a un calor excesivo.
- No utilice este producto cerca de calentadores, radiadores, hornos u otros equipos que puedan producir chispas, llamas o calor excesivo.
- Las unidades electromecánicas contienen un paquete de baterías suministrado por el fabricante. No intente recargar, desarmar, sumergir en agua ni desechar en el fuego el paquete de baterías. No intente reemplazar las baterías con paquetes de baterías distintos a los disponibles en Timken.
- No separe las unidades de presión de gas. No separe ningún dispositivo electromecánico excepto para reemplazar el paquete de baterías o el paquete de relleno de lubricante. No triture, perforo ni incinere el paquete de baterías ni corte los contactos metálicos. Tampoco intente abrir o dar servicio al paquete de baterías o a los paquetes de relleno de lubricante, ya que al hacerlo podría liberar elementos químicos nocivos.
- Utilice únicamente accesorios y aditamentos certificados por Timken para conectar el dispositivo M-Power a la aplicación del equipo. Si no lo hace, podría dañarse el dispositivo y el equipo y podría provocar lesiones físicas o daños al equipo.
- Verifique siempre la idoneidad de cualquier lubricante con el fabricante del equipo que va a lubricar, antes de su uso. Timken tiene a su disposición una amplia variedad de aceites y grasas lubricantes para esta unidad de lubricación segura, dependiendo del equipo a lubricar.
- Evite el contacto directo del lubricante con la piel. No trague ni ingiera el lubricante. Si ingiere o traga lubricante, llame a un médico o al Centro de Control de Envenenamiento para recibir instrucciones más actualizadas. Si no encuentra disponible ayuda profesional, no provoque el vómito.
- Los dispositivos "vacíos" retienen un poco de lubricante en forma de líquido o vapor. No presurice, modifique mecánicamente ni exponga los dispositivos usados al calor, las llamas o la electricidad estática. Esto podría provocar graves lesiones físicas. No intente limpiar o rellenar los dispositivos, ya que es difícil quitar el lubricante. Los dispositivos "vacíos" se deben desechar de una manera segura en términos ambientales, en conformidad con las reglamentaciones gubernamentales.

