

Estas instrucciones están basadas en las hojas técnicas 4013, 4014, 4015 and 4026 (o en caso de diseños especiales de las hojas técnicas correspondientes) y contiene requerimientos comunes previstos para asegurar la perfecta operación de la unidad de filtración y la cual deberá ser complementada por el usuario – específicas condiciones de la aplicación.

Norma General

La unidad de filtración UM puede ser usada solamente para los usos previstos. Todas las aplicaciones que no sean nombradas no son válidas de acuerdo a los requerimientos. **EATON Technologies GmbH** no asume responsabilidad por daños del uso no previsto.

Antes de operar la unidad es necesario que el operario lea y entienda el manual e instrucción de mantenimiento. Los cambios en el sistema solamente pueden ser realizados con el permiso explícito de **EATON Technologies GmbH**. Modificaciones sin autorización pueden causar daños a la planta o al equipo de trabajo, para estos daños **EATON Technologies GmbH** no asume responsabilidad.

Solamente repuestos originales pueden ser utilizados. La instalación de repuestos o accesorios no aprobados por **EATON Technologies GmbH** conduce a la pérdida de los reclamos por garantía. Por daños originados por:

- Ignorar las instrucciones de operación
- Lesión por la no cautela durante el transporte, instalación y operación
- Falla de mantenimiento
- Reparación incorrecta

EATON Technologies GmbH no puede asumir responsabilidad.

La modificación del sistema queda reservada. Sustanciales cambios a este manual de operación y mantenimiento están sujetos a cambios sin ninguna notificación.

1.1 Seguridad

1.1 Peligros de mala operación

En caso de mala operación o abuso, así como en el caso de desconsideración de los límites de aplicación y regulaciones de seguridad, los siguientes peligros pueden ocurrir por:

- vida y condición física del operador;
- el equipo propio así como de maquinaria conectada y sistema;
- el ambiente.

Este manual contiene información y recomendaciones de seguridad, los cuales aseguran operaciones libres de riesgos y ayudan a mantener el equipo en condiciones ideales. Por lo tanto es necesario que todas las personas envueltas en la operación y mantenimiento del equipo cumplan este manual incondicionalmente.

1.2 Aplicaciones previstas

Las unidades de filtración UM 20, 40, 80 y 125 son unidades de filtración móviles de acuerdo a los parámetros técnicos especificados en las hojas técnicas 4013, 4014, 4015 y 4026 para una filtración fina de aceites minerales, aceites de base mineral así como también de la separación de agua de los fluidos antes mencionados.

Las unidades de filtración UM toman el aceite de los tanques conectados a través de mangueras para limpiarlo de suciedad y agua. El aceite purificado es bombeado adentro del tanque. Los contaminantes son acumulados en el filtro. La unidad trabaja sin supervisión luego del arranque.

El tamaño máximo permisible de la partícula de suciedad en el fluido de trabajo debe ser < 200µm. Partículas de suciedad de mayor tamaño causan un prematuro desgaste de los engranajes de la bomba.

Límites de aplicación bajo las condiciones del lugar

El equipo está planeado exclusivamente para la aplicación en sistemas hidráulicos y de lubricación dentro de los siguientes límites:

- | | |
|------------------------------------|--|
| - Rango de viscosidad: | 10...800 mm ² /s* (46...9200 SUS) |
| - Rango de temperatura del aceite: | -5°C... 60 °C (23...140°F) |
| - Rango de temperatura ambiental: | 0... 60 °C (32...140°F) |

* Las especificaciones técnicas de cada equipo están incluidas en los documentos (Notas Generales: Datos de desempeño del motor eléctrico están relacionados a la presión atmosférica (1013 mbar) y una altura de 1000 m)

Para la operación adecuada de la UM y la garantía de seguridad es requerido la aplicación de los accesorios provistos o aprobados por **EATON Technologies GmbH**.

2. Instalación

2.1 Estado de espera inicial

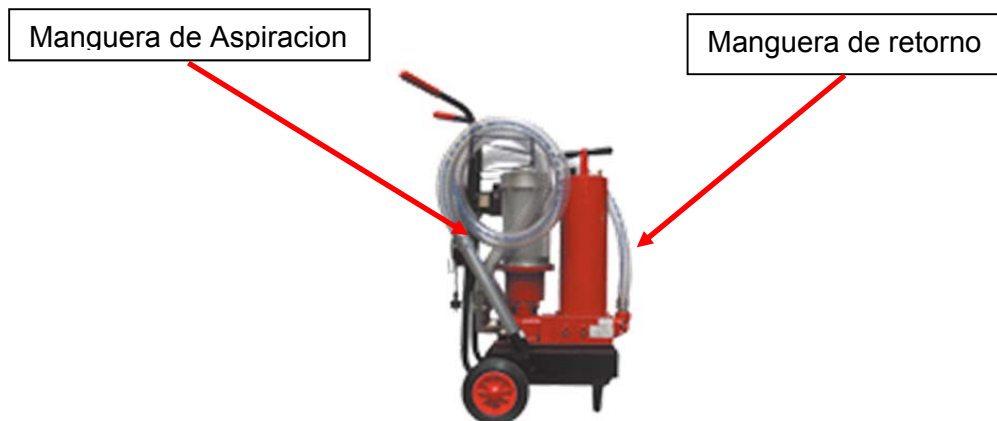
La unidad se entrega en el estado de espera inicial. Este estado está presente si:

- La unidad de filtro no está conectada a la fuente de alimentación.
- El interruptor combinado OFF-ON y protección del motor está apagado (interruptor de puesta en 0).
- Mangueras para la entrada y la salida están enrolladas. Los extremos abiertos de estas mangueras están colocados en los tubos correspondientes.
- El filtro está equipado con un elemento listo para el funcionamiento.
- Respiradero y drenaje están cerrados.
- El elemento filtrante se drenó.

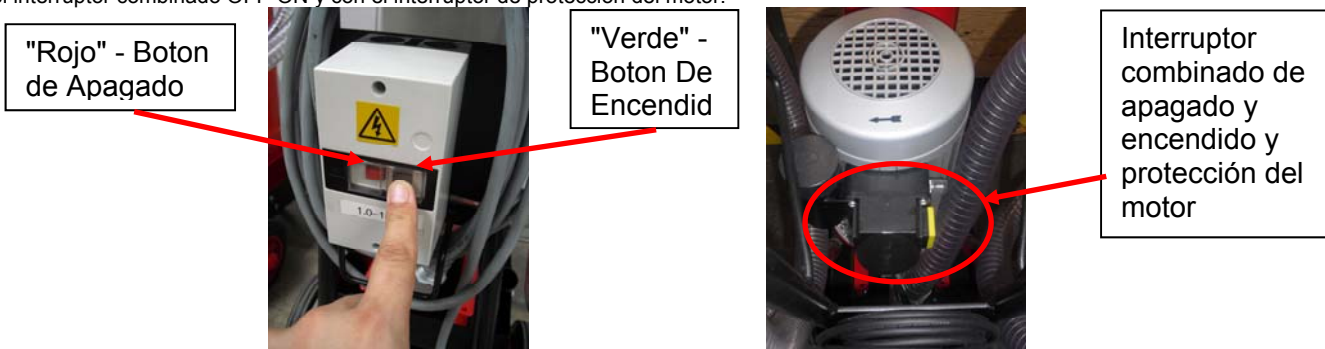
Después de utilizar el elemento, respectivamente después de reparación o mantenimiento, este estado inicial de espera se debe restaurar.

2.2 Alistamiento para la operación

Antes de cualquier trabajo, verificar la limpieza de las mangueras expuestas, especialmente los de la línea de retorno. Por favor eliminar cualquier contaminante utilizando una solución de limpieza antes de cualquier contacto de las mangueras con el fluido, que se desea filtrar. La línea de aspiración y la línea de retorno tienen que ser conectados a las conexiones correspondientes, respectivamente colocadas dentro del fluido.



Durante el funcionamiento, el extremo abierto de la línea de aspiración tiene que estar como mínimo de 100 mm por debajo de la superficie de los fluidos. Además, asegúrese de que la circulación de fluido no está bloqueada en ambos extremos de las mangueras. Utilice las conexiones de las tuberías incluidas en la entrega, si las mangueras se pueden conectar a cualquier tubería. La unidad de filtro se enciende y se apaga con el interruptor combinado OFF-ON y con el interruptor de protección del motor.



3. Comportamiento durante la interrupción/ Fijos

El combinado OFF -ON y el interruptor de protección del motor actúan como protección de sobrecarga del motor eléctrico y lo separa de la fuente de alimentación en caso de sobrecarga.

Un consumo excesivo del motor eléctrico puede ocurrir por:

- la succión de aceite frío,
- a alta temperatura ambiente o la temperatura de operación,
- la desconexión de una o más fases o
- la conexión a la fuente de alimentación equivocada

Para eliminar esta interrupción, el equipo se debe dejar enfriar por un tiempo y para poner en marcha hay que pulsar en una fase -AC-motor de tres del "verde" ON-interruptor del combinado OFF - ON y el interruptor de protección del motor, y en una sola -fase- AC- motor que tiene que pulsar el interruptor de protección del motor (ver **foto**).

4. Cambio del elemento

Es necesario el re-cambio del elemento filtrante, si el indicador de obstrucción "O" del filtro indica obstrucción (rojo en la pantalla). El intercambio de un elemento se llevará a cabo mientras que la unidad de filtro está apagada (desconectado de la red eléctrica (enchufe desconectado), filtro de drenaje, drenaje Tornillo E2 abierto). Con el fin de quitar el elemento de filtro obstruido, gire el tornillo de sujeción del filtro a la izquierda (posición 5) hasta que se puede quitar junto con la tapa del filtro (posición 2). Ahora el elemento filtrante se puede acceder y retirar. Dependiendo de la cantidad de contaminación en la carcasa del filtro, podría ser necesaria la limpieza antes de que se inserta el elemento. El elemento nuevo se deberá quedar dentro de la bolsa hasta el momento de la instalación. También compruebe por favor si el elemento está dañado (daños mecánicos notables) y si está completo (juntas tóricas en las piezas de conexión del elemento de remplazo).

Después que el nuevo elemento es insertado en la carcasa del filtro, ajuste apretando con la tuerca de apriete (torque de apriete 60 Nm). Por favor, asegúrese durante todo el procedimiento, que ni el nuevo elemento ni la carcasa del filtro estén contaminados con suciedad. Cierre todos los tapones de drenaje y puntos de ventilación. Por favor compruebe el estado y posibles obstrucciones del filtro colador en la línea de aspiración después del cambio del elemento y antes de la siguiente operación (ver hoja de datos 31961-4).

5. Limpieza de la carcasa del filtro

Limpieza de la carcasa del filtro se necesaria si se filtraron fluidos con contaminación gruesa y si la suciedad es perceptible adentro de la carcasa del filtro. La carcasa de filtro se puede limpiar mientras que se realiza el intercambio del elemento filtrante. Abrir el tapón de drenaje E2 y E3. Utilizar los dispositivos y soluciones de limpieza habituales para el interior de la carcasa del filtro. Mientras se limpia por favor asegurarse que la suciedad no pueda entrar en el lado limpio (perforación del pozo de entrada y del enchufe) y ninguna solución de limpieza se mantiene dentro de la carcasa

6. Purga de aire

La purga de aire del filtro es necesaria cada vez que el filtro ha sido vaciado. La purga se lleva a cabo cuando el filtro está en operación. Una manguera de purga deberá estar conectada al punto E1 de ventilación del filtro de acuerdo con las instrucciones especificadas en la hoja de datos 1650, utilizar la manguera de alta presión 16 M 630 (la longitud de la manguera de 630 mm) o la manguera M16. 2000 (longitud de la manguera 2,000 mm). La purga se ha realizado satisfactoriamente cuando se forma líquido sin burbujas en la manguera conectada. La manguera se retira desde el punto de purga después de la purga y una tapa de sellado es ajustada en el orificio de purga

7. Información general

- En todas las actividades que se hacen con o en la unidad de filtración debe asegurarse siempre del uso apropiado del equipo de protección personal y de prevención de accidentes.
- Compruebe el estado de la junta tórica (O-ring), el ítem 9, cada vez que la tapa del filtro se ha removida y cambiar las juntas tóricas (O-ring) si hay alguna señal de daños o fugas.
- El par de apriete del Tornillo de bloqueo (ítem 5), es de 60 Nm.
- El motor eléctrico está equipado con un interruptor de seguridad térmico y de presión, que operara en el caso de sobrecarga y apagara automáticamente el motor eléctrico.
- Si la función de la contaminación del motor eléctrico se ha activado, la condición señalada en el indicador de contaminación debe ser revisado y el elemento contaminado cambiado.
- Versiones especiales con motores trifásicos tienen una dirección de rotación dependiente de la polaridad.
- Antes de cualquier operación, revisar la dirección en la que el motor está girando. La dirección tiene que ser equivalente a la dirección indicada en la carcasa. Si este no es el caso, por favor corregir la dirección mediante la inversión de la polaridad.



Posicionar el destornillador
aquí y girar de izquierda /
derecha

- La clase de protección del equipo eléctrico es IP 54 (→No utilizar el equipo en el aire libre!)