



FOLLETO TÉCNICO  
PARA CP4202-0643/0647  
UNIDAD DE FILTRADO DE ACEITE



## **CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN
2. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE FILTRACIÓN
3. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD
4. ESPECIFICACIONES
5. DIAGRAMAS:
  - a) Control eléctrico, diagrama de circuito
  - b) Diagrama de circuito hidráulico
  - c) Esquema de tuberías
6. PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE FILTRO

# 1. INTRODUCCIÓN

La unidad de filtración CP4202 está diseñado para limpiar una amplia gama de tanques de combustibles y unidades de almacenamiento.

El medio filtrante Chainings único de 203 milímetros está ajustado en la unidad, el cual removerá agua, ácidos, etilenglicol y los demás contaminantes acuosos junto con sólidos arriba de 1 micrón.

**Nota:**

Es aconsejable ponerse en contacto con el fabricante antes de limpiar los fluidos, si las características de éstos son desconocidos.

## **2. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE FILTRACIÓN**

2.1 Panel eléctrico: Este contiene todos los controles eléctricos de la unidad. Todos los componentes se encuentran asegurados en un gabinete resistente a la intemperie, construido según el estándar IP55. El panel, está provisto de un enclavamiento de seguridad, de manera que no se pueda tener acceso, a menos que esté aislado eléctricamente.

Las siguientes lámparas y controles están montados en el panel de la puerta:

- a) Bomba, botón de arranque (verde)
- b) Botón de cese de la bomba (rojo)
- c) Indicador de encendido (Lámpara verde)
- d) Indicador de funcionamiento de la bomba (Lámpara verde)
- g) Indicador de alto vacío (Lámpara ámbar)

En la parte superior del gabinete se encuentra montado un farol intermitente que indica que los filtros están bloqueados.

2.2 Ensamblaje de filtro: Parte de la gama única de tipos de elementos y tamaños, el medio filtrante Chainings está alojado en cubiertas resistentes a la corrosión 4off, está sellado para proporcionar la máxima eficiencia para el control de la contaminación. Diseñado específicamente para facilitar el reemplazo del elemento filtrante.

2.3 Motor y bomba: Consiste en un motor de 240V 0.75Kw, acoplado con una bomba de triple tornillo. Este ensamblaje ha sido seleccionado para producir una circulación laminar del aceite con las revoluciones mínimas de las partes giratorias de la bomba, para contribuir a la eficiencia de los filtros en la remoción de la contaminación del aceite. La bomba está equipada con un juego de válvulas de alivio mecánico, para descargar el aceite de vuelta a la línea de alimentación por succión de la bomba, si la presión generada excede 9 Bar.

2.4 Manómetro: Un manómetro de presión de 0 a 10 Bar, situado en el circuito del filtro para proporcionar un indicador visual de la presión generada durante el ciclo de limpieza.

2.5 Interruptor de presión: Situado en el circuito del filtro y ajustado de fábrica a 9 Bar. Su función es proteger los filtros del exceso de presión, por medio del bloqueo del elemento filtrante. Si la presión sube al nivel determinado, el interruptor de presión activará una señal eléctrica y automáticamente apagará la unidad y activará la luz ámbar.

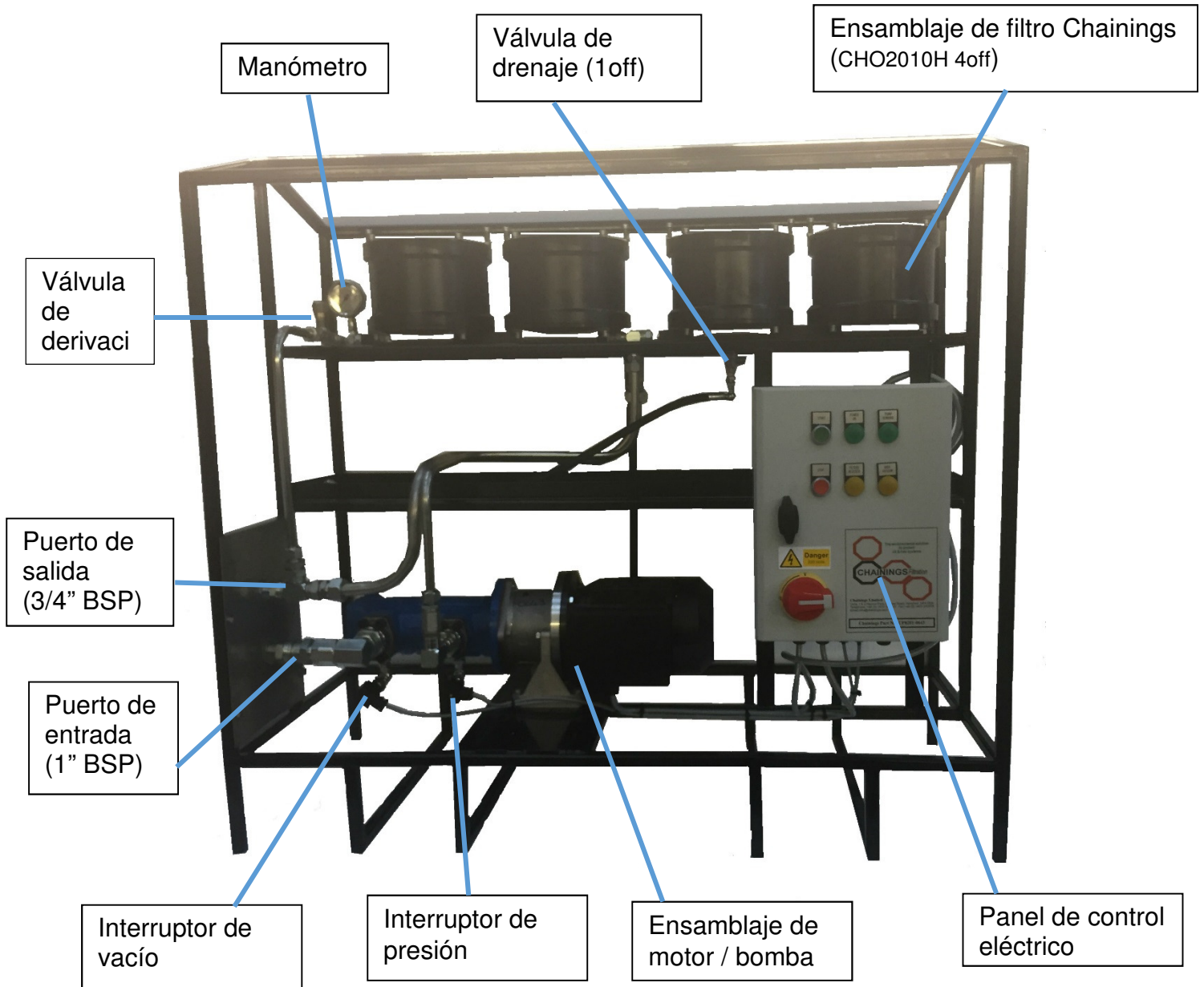
2.6 Interruptor de vacío: Situado al lado de la bomba de succión y ajustado de fábrica para asegurar que la unidad no funcione si la manguera de conexión de suministro del sistema se encuentra restringida, o no está correctamente conectada. Si el vacío aumenta arriba del valor predeterminado, el interruptor emitirá una señal eléctrica y apagará automáticamente la unidad y encenderá la lámpara de "Alto vacío".

2.7 Válvula de desvío (*filter bypass valve*): Ubicada entre el filtro de presión y el circuito de retorno de filtro. Ajustado de fábrica a la posición normalmente cerrada. La función de esta válvula es aliviar la presión indebida que se puede generar en los

filtros si la unidad no se ha utilizado durante un período de tiempo y si, al reiniciarse, no se han cambiado los filtros. Una vez que la presión disminuye, cuando el flujo se vuelve regular y constante, el aceite pasa a través del filtro y luego la válvula de desvío puede cerrarse de nuevo.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE FILTRACIÓN

Cont.



## **3. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD**

### **3.1 Unidad de instalación**

El suministro eléctrico de la unidad debe conectarse a una fuente monofásica 220-240V 50Hz.

#### **Notas:**

- 1. Cuando el suministro eléctrico esté conectado a la unidad, asegúrese que la bomba rote en la dirección que indica la flecha situada en la parte superior de la bomba. (Es decir, estando enfrente de la bomba con el motor hacia atrás, debe girarse a la izquierda).**
- 2. Esta unidad ha sido probada con aceite de transformador BS148 IEC296. Durante la operación inicial, es aconsejable vaciar el sistema antes de usarlo.**
- 3. Es importante asegurarse que el suministro hacia, y el envío desde la unidad, se encuentren libres de restricciones, de lo contrario, puede producirse un mal funcionamiento.**
- 4. Antes poner la unidad a funcionar, asegúrese de que los elementos filtrantes estén instalados en las cajas de filtro Chainings.**
- 5. Asegúrese de que la válvula de cierre del drenaje del filtro y la válvula de desvío del filtro se encuentren cerradas.**

Conecte la manguera de suministro, desde el puerto adecuado que está en el fondo del depósito de aceite, al puerto de entrada de la unidad de filtración. Asegúrese que no exista alguna restricción en el puerto de conexión y que las válvulas de aislamiento estén abiertas.

No conecte la otra manguera hasta que la secuencia de depuración de aire se haya completado.

### **3.2 Procedimiento de depuración de aire**

1. Con el suministro eléctrico conectado, gire el interruptor de aislamiento a la posición "Encendido". La lámpara de encendido se iluminará.
2. Gire las válvulas de cierre de drenaje del filtro a la posición de encendido. Se debe colocar un recipiente adecuado debajo de las válvulas de cierre para recoger el aceite descargado.
3. Presione el botón verde "encendido de bomba".
4. Observe el aceite que se descarga a través de las válvulas de cierre de drenaje del filtro.
5. Cuando se observe un flujo constante de aceite sin aire atrapado, se debe presionar el botón rojo "Cese de bomba" e inmediatamente girar las válvulas de drenaje del filtro a la posición cerrada.

Conecte la manguera de alimentación desde el puerto de salida de la unidad de filtración, en la parte superior del depósito de aceite. Asegúrese de que el Puerto se encuentre libre de restricciones y esté por debajo del nivel de aceite. (Para prevenir que el aire quede atrapado).

## **3. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD**

### **Cont.**

#### **3.3 Funcionamiento de la Unidad**

1. Cuando se encuentre completamente conectada, la unidad puede encenderse presionando el botón "Arranque de bomba", lo que provocará que el aceite que se encuentra en el depósito circule a través de los filtros Chainings de la unidad de filtración, antes de regresar al depósito. Asegúrese de que la válvula de desvío se encuentre completamente cerrada.
2. La presión óptima generada por la unidad de filtración debería estar entre 6 y 9 Bar.
3. Cuando la unidad está en funcionamiento, continuará la circulación del aceite hasta:
  - a) Que se presione el botón rojo llamado "Cese de bomba". Esto detendrá la alimentación eléctrica del motor de la bomba.
  - b) Cuando la lámpara "Alto vacío" esté encendida, indica que el suministro a la unidad de filtración no está conectado o está restringido. Un interruptor cerrará el circuito de funcionamiento de la bomba para detener el suministro eléctrico al motor de la bomba.
  - c) Que el faro amarillo comience a parpadear indicando que los elementos del filtro se han bloqueado. En esta condición, la presión en la unidad ha incrementado hasta el valor preestablecido de 9 Bar. Un indicador de preajuste cerrará el circuito de funcionamiento de la bomba para detener el suministro eléctrico al motor de la bomba.
  - d) Si la lámpara amarilla que indica "filtros bloqueados" está encendida, la unidad de filtración debe aislarse eléctricamente girando el aislador de la red a la posición de apagado y reemplazando los elementos filtrantes. (Véase el procedimiento de cambio de filtro Sección 6)
4. Una vez que los elementos del filtro han sido reemplazados, el procedimiento de purificación de aire deberá repetirse antes de que comience el funcionamiento normal.

**Nota: Para cancelar las alarmas "Filtros bloqueados" o "Alto vacío", el aislador de la red debe estar apagado, luego se vuelve a encender para reiniciar el funcionamiento de la unidad.**

**NOTA: Este producto se prueba por completo antes de que salga de la fábrica. En caso de que se presenten dudas o problemas, debe contactarse de inmediato al fabricante. Si se realizan ajustes al producto sin el consentimiento del fabricante, pueden invalidar cualquier garantía.**



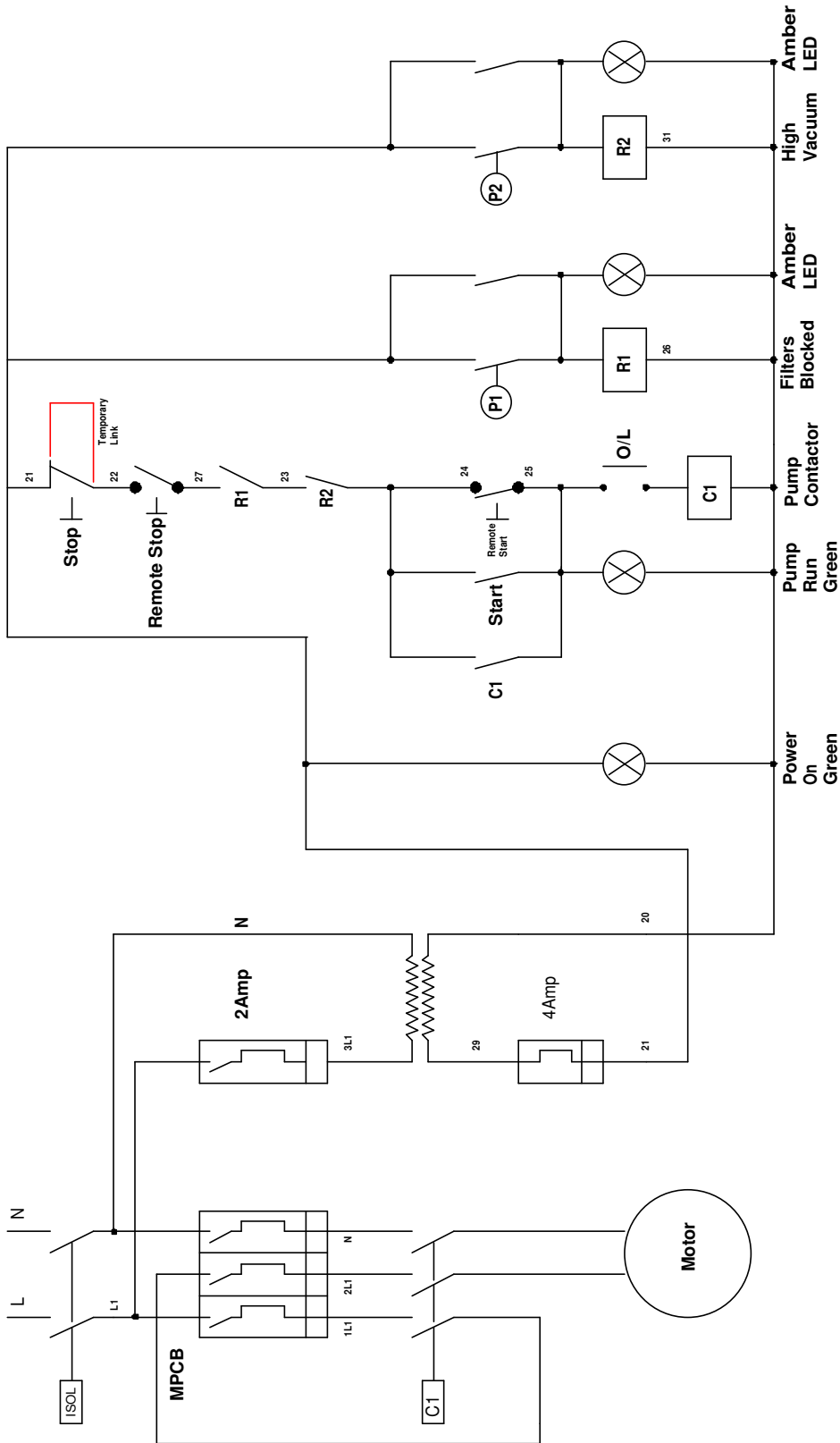
## 4. ESPECIFICACIONES

1.	TIPO DE UNIDAD DE FILTRACIÓN	CP4202
2.	TIPO DE COBERTOR DE FILTRO	CHO2010H
3.	TAMAÑO DEL ELEMENTO FILTRANTE	OCH2010 *
5.	SUMINISTRO DE ENERGÍA AL GABINETE	220-240V 50Hz 1Ph
6.	SUMINISTRO DE CONTROL	24vAc (Excepto suministro de motor)
7.	BOMBA/MOTOR ESPEC.	Motor; 240V 0.75Kw Bomba:AFT40R54U19
8.	AJUSTE DE FRECUENCIA	50Hz
9.	TASA DE FLUJO NOMINAL	15Lpm
10.	TAMAÑO DEL PUERTO DE ENTRADA	1" BSP
11.	TAMAÑO DEL PUERTO DE SALIDA	¾" BSP
12.	PESO	150Kgs (Aprox)
13.	TAMAÑO	120-50-100cm
14.	TEMPERATURA DE OPERACIÓN MIN Y MAX (AMBIENTE)	10 – 50 Grados C
15.	TEMPERATURA DE OPERACIÓN MIN Y MAX	10 – 80 Grados C
16.	PRESIÓN MÁXIMA EN LA UNIDAD	0.5 Bar
17.	ELEVADOR DE SUCCIÓN MÁXIMA	5 Metros
18.	PRESIÓN DE OPERACIÓN MÍNIMA	2 Bar
19.	PRESIÓN DE OPERACIÓN MÁXIMA	Ajuste de interruptor de presión 9 Bar

- **Para hacer pedidos de los elementos filtrantes Chainings, usar el código 4off OCH2010.**

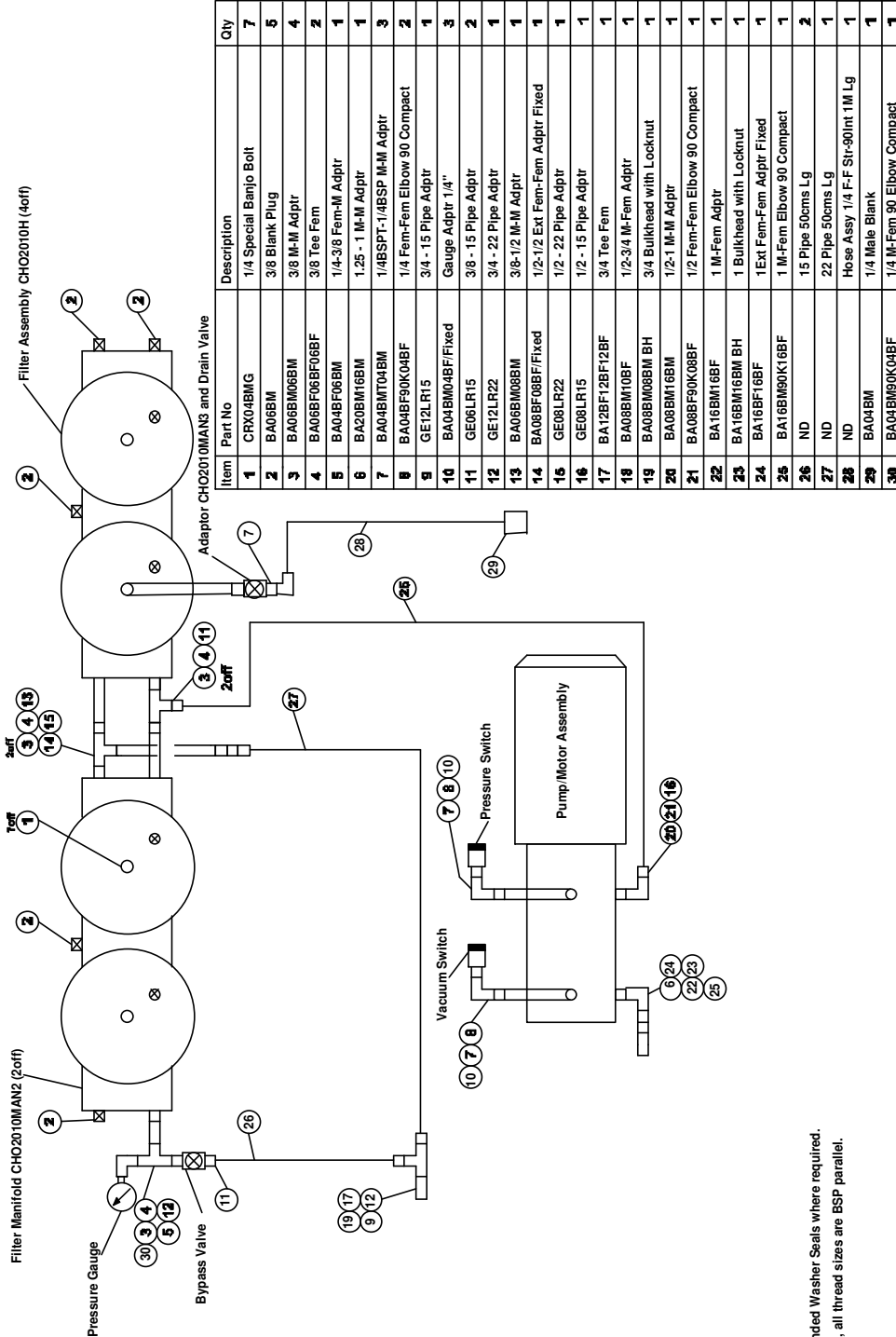
# 5. DIAGRAMAS

## DIAGRAMA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO CP4202-0643-01



# 5. DIAGRAMAS Cont.

## DIAGRAMA DE TUBERÍA CP4202-0643-03



Item	Part No	Description	Qty
1	CRX04BMG	1/4 Special Banjo Bolt	7
2	BA06BM	3/8 Blank Plug	5
3	BA06BM06BM	3/8 M-M Adptr	4
4	BA06BF06BF06BF	3/8 Tee Fem	2
5	BA04BF16BM	1/4-3/8 Fem-M Adptr	1
6	BA20BM16BM	1.25 - 1 M-M Adptr	1
7	BA04BM104BM	1/4BSP T-1/4ESP M-M Adptr	3
8	BA04BF90K04BF	1/4 Fem-Fem Elbow 90 Compact	2
9	GE12LR15	3/4 - 15 Pipe Adptr	1
10	BA04BM04BF/Fixed	Gauge Adptr 1/4"	3
11	GE06LR15	3/8 - 15 Pipe Adptr	2
12	GE12LR22	3/4 - 22 Pipe Adptr	1
13	BA06BM06BM	3/8-1/2 M-M Adptr	1
14	BA08BF08BF/Fixed	1/2-1/2 Ext Fem-Fem Adptr Fixed	1
16	GE08LR22	1/2 - 22 Pipe Adptr	1
16	GE08LR15	1/2 - 15 Pipe Adptr	1
17	BA12BF12BF12BF	3/4 Tee Fem	1
18	BA08BM10BF	1/2-3/4 M-Fem Adptr	1
19	BA08BM06BM BH	3/4 Bulkhead with Locknut	1
20	BA08BM16BM	1/2-1 M-M Adptr	1
21	BA08BF90K08BF	1/2 Fem-Fem Elbow 90 Compact	1
22	BA16BM16BF	1 M-Fem Adptr	1
23	BA16BM16BM BH	1 Bulkhead with Locknut	1
24	BA16BF16BF	1Ext Fem-Fem Adptr Fixed	1
25	BA16BM90K16BF	1 M-Fem Elbow 90 Compact	1
26	ND	15 Pipe 50cms Lg	2
27	ND	22 Pipe 50cms Lg	1
28	ND	Hose Assy 1/4 F-F Str-90int 1M Lg	1
29	BA04BM	1/4 Male Blank	1
30	BA04BM90K04BF	1/4 M-Fem 90 Elbow Compact	1

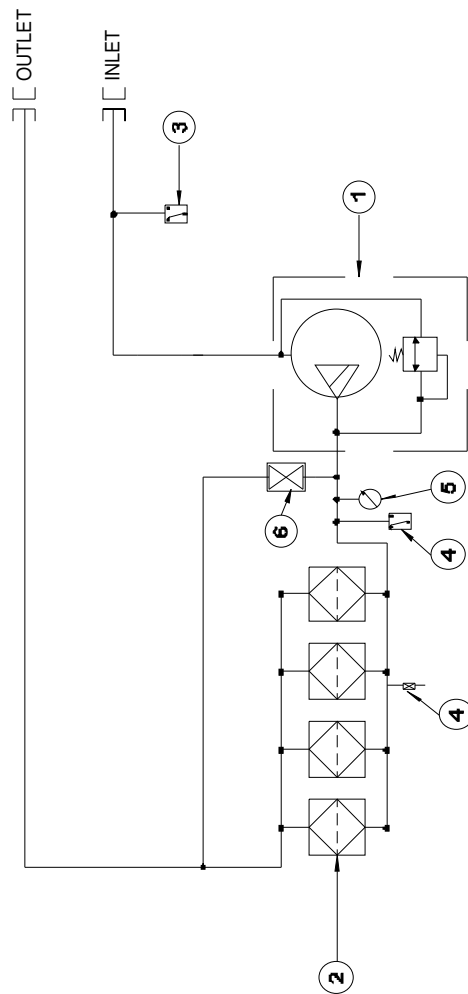
NOTES:  
 Assemble Bonded Washer Seals where required.  
 Unless Stated, all thread sizes are BSP parallel.

**NOTAS:**

Ensamble los sellos de la arandela adherida cuando sea necesario. A menos que se indique, todos los tamaños de rosca son paralelos al sistema BSP.

## 5. DIAGRAMAS CONT.

### DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICA CP4202-0643-02



Ref	Parte No.	Descripción	Cant.
1	AFI40R38U19USW197	Ensamblaje Bomba/Motor	1
2	CHO2010H	Ensamblaje de filtro Chainings	4
3	3821229	Interruptor de vacío	1
4	4920H22	Interruptor de presión	1
5	83600101	Manómetro 0-10 Bar	1
6	80700606	Válvula manual de desvío	1
7	80900404	Filtro de la válvula de drenaje	1

## **6. PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE FILTRO**

### **Eliminación de elementos usados:**

1. Asegúrese que la unidad de filtración esté aislada eléctricamente y que se hayan retirado las mangueras de conexión.
2. Jale el ensamblaje de mangueras flexibles BSP de ¼ " de la unidad de filtración y retire el tapón aislante de acero. Introduzca el extremo de la manguera en un recipiente adecuado para recoger el aceite.
3. Abra el mango de la válvula de drenaje del filtro ubicado debajo del ensamblaje del filtro Chainings en la parte posterior del armario de control eléctrico. Afloje gradualmente la clavija de depuración colocada en cada tapa del filtro para reducir cualquier presión residual.

**ADVERTENCIA: Se debe tener cuidado para evitar el riesgo de que el aceite entre en contacto con el operador, en caso de que se libere presión indebida.**

4. Aflojar y quitar los tornillos de sujeción M8, arandelas elásticas y arandelas planas, asegurando la tapa a la carcasa del filtro.
5. Desbloquear las tuercas montadas en la parte inferior de los dos tornillos M8 situados en la tapa del filtro y atornillarlos hacia abajo para ayudar a retirar la tapa.
6. Una vez que se ha quitado la tapa del filtro, tire del elemento filtrante hacia arriba y lejos de la carcasa del filtro.
7. Deseche el elemento filtrante de acuerdo con cualquier procedimiento legislativo que pueda ser aplicable.

### **Instalación del nuevo elemento:**

1. Asegúrese de que la cubierta del filtro esté limpia y libre de contaminantes. Asegúrese de que el anillo "O" en el tubo central esté correctamente colocado y no dañado.
2. Instale los elementos filtrantes de reemplazo y asegúrese de que estén firmemente asentados en la parte inferior del ensamblaje del filtro.
3. Asegúrese de que el anillo "O" de la tapa del filtro, esté correctamente ajustado y no dañado.
4. Aplique una capa de aceite limpio alrededor del anillo "O" en la tapa del filtro y asegúrese de que los extremos de los dos tornillos para extracción, no sobresalgan en la parte inferior de la tapa del filtro.
5. Alinee los orificios de la tapa en la caja del filtro y presione hacia abajo para ubicar la tapa.

6. Reemplace los tornillos de sujeción, las arandelas elásticas y las arandelas planas y apriete los tornillos en diagonal, a 20 Nm.

7. Apriete con mano los dos tornillos de la tapa del filtro y bloquee la tapa con las tuercas encajadas en la parte inferior de cada tornillo.

**Nota: El elemento filtrante se ha diseñado para comprimirse a medida que la tapa se vaya apretando.**

8. Apriete los tapones de purga en cada tapa del filtro. (Nota: Máximo esfuerzo de torsión 20Nm)

9. Gire las manijas de las válvulas de drenaje del filtro a la posición cerrada y vuelva a colocar el tapón aislante en el extremo de la válvula.

10. Ahora se puede reiniciar la unidad.

**ADVERTENCIA: SIEMPRE UTILICE ELEMENTOS GENUINOS  
DEL FILTRO CHAININGS.**