



## FOLLETO TÉCNICO

PARA CP8201-0653

UNIDAD DE FILTRADO DE ACEITE

(110V 50Hz Suministro Monofásico)



## **CONTENIDO**

1. INTRODUCCIÓN
2. CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE FILTRACIÓN
3. INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD
4. ESPECIFICACIONES
5. Diagrama
  - 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 CP8201 está diseñada para limpiar una amplia gama de tanques de combustibles y unidades de almacenamiento.

El medio filtrante Chainings único de 203 milímetros está instalado en la unidad, el cual removerá agua, ácidos, etilenglicol y 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 8off, y 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 110v 1.5Kw, 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 25 Bar, situado en el circuito del filtro para proporcionar un indicador visual de la presión generada durante el ciclo de limpieza.

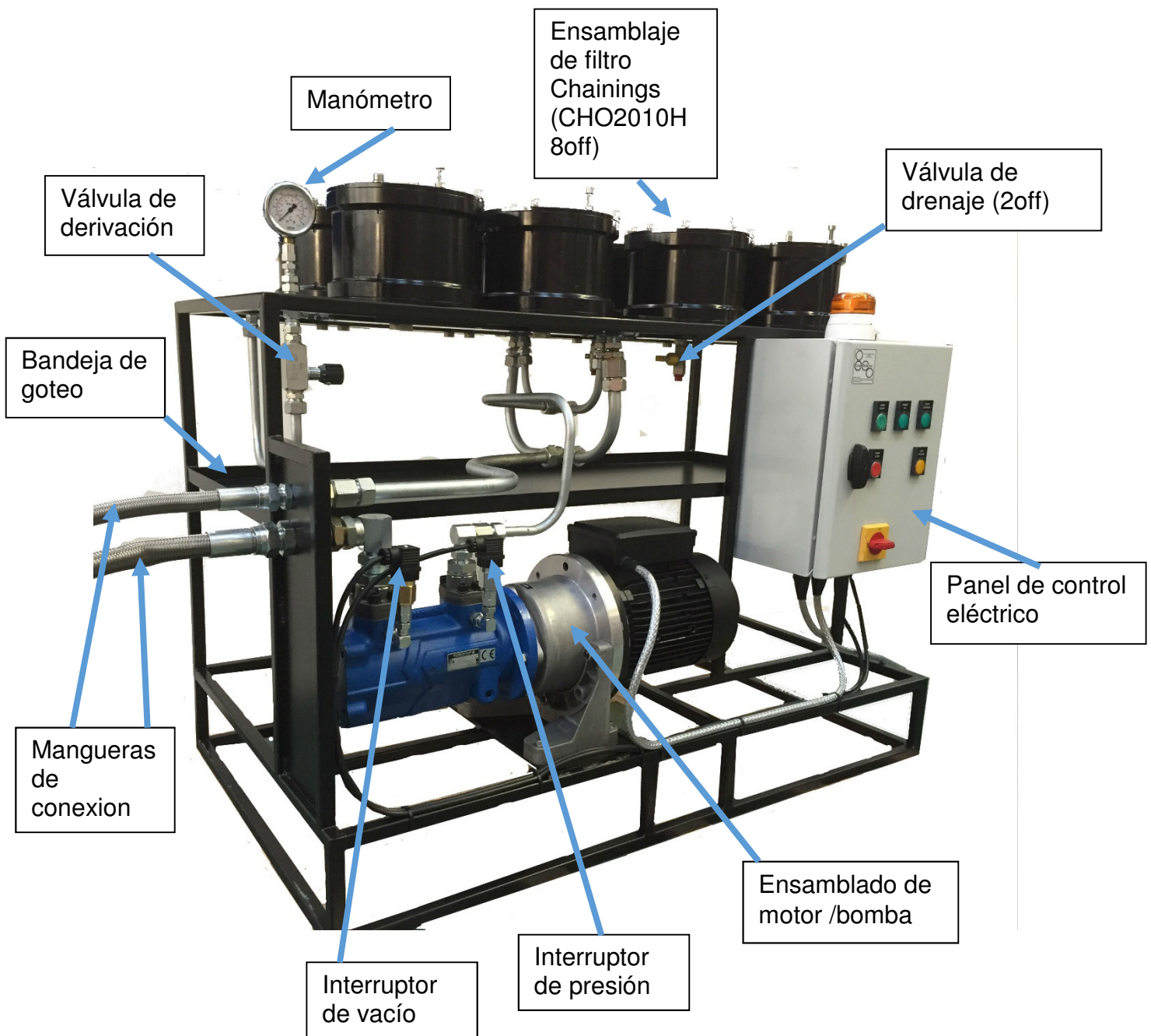
2.5 Interruptor de presión: Situado en el circuito del filtro y ajustado de fábrica a 9 Bar. Su función es proteger los filtros del exceso de presión, por medio del bloqueo del elemento filtrante. Si la presión sube al nivel determinado, el interruptor de presión activará una señal eléctrica y automáticamente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

El suministro eléctrico de la unidad debe conectarse a una fuente monofásica de 110V 50Hz. (Valor mínimo nominal 25Amps, con protección de sobrecarga tipo 'B').

**Los códigos de color del conductor son los siguientes:**

<b>Café</b>	<b>=</b>	<b>Fase</b>	<b>(L)</b>
<b>Azul</b>	<b>=</b>	<b>Neutro</b>	<b>(N)</b>
<b>Verde/Amarillo</b>	<b>=</b>	<b>Tierra</b>	<b>(E)</b>

**Notas:**

- 1. Esta unidad ha sido probada con aceite de transformador BS148 IEC296. Durante el funcionamiento inicial, es aconsejable vaciar el sistema antes de usarlo en la aplicación deseada.**
- 2. 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.**
- 3. Antes de utilizar la unidad, asegúrese de que los elementos filtrantes estén instalados en las cajas de filtro Chainings.**
- 4. Asegúrese que la válvula de cierre de 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.
4. Si el faro amarillo parpadea, la unidad de filtración debe aislarse eléctricamente girando el aislador de red a la posición de apagado y reemplazando los elementos filtrantes (Ver el procedimiento de cambio de filtro).
5. Una vez que los elementos filtrantes hayan sido reemplazados, el procedimiento de purificación de aire deberá repetirse antes de que comience el funcionamiento normal.

**Para cancelar la luz intermitente, el aislador principal debe girarse a la posición “Apagado” y luego regresar a “Encendido” para reiniciar el funcionamiento de la unidad.**

**Para cancelar la lámpara “Alto vacío”, asegúrese de que el suministro a la unidad de filtración esté libre de restricciones y que la manguera de conexión esté correctamente acoplada al sistema que está siendo filtrado. Se debe asegurar que las válvulas de cierre en el suministro del sistema a la unidad de filtración, se encuentren en la posición “abierto”. Para reiniciar la unidad de filtración, el aislador de red debe ser girado a la posición “Apagado” luego a la posición “Encendido” de nuevo, antes de presionar botón verde de inicio.**

**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.**



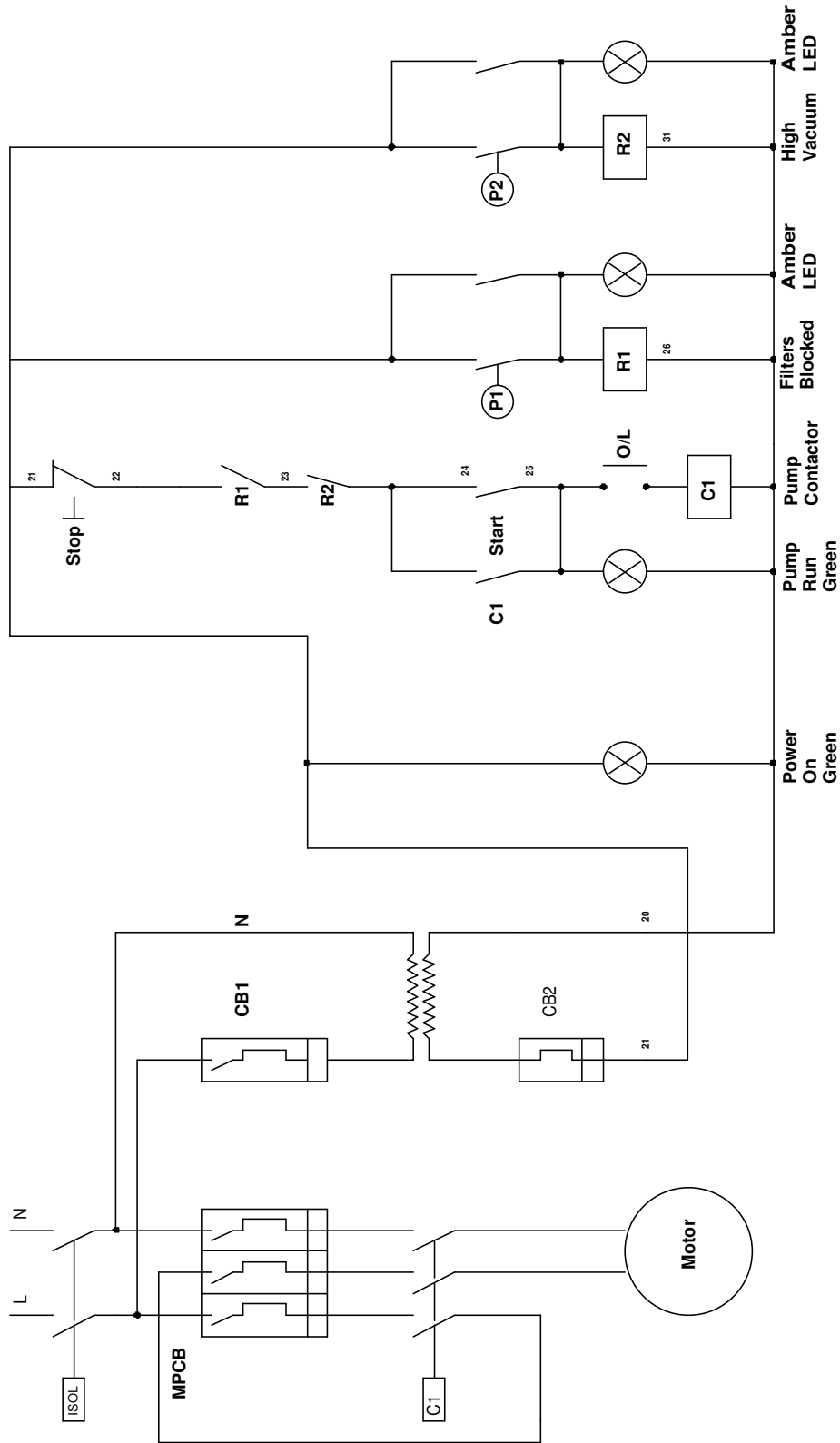
## 4. ESPECIFICACIONES

1.	TIPO DE UNIDAD DE FILTRACIÓN	CP8201
2.	TIPO DE COBERTOR DEL FILTRO	CHO2010H
3.	TAMAÑO DEL ELEMENTO FILTRANTE	OCH2010 *
5.	SUMINISTRO DE ENERGÍA AL GABINETE	110vac 50Hz 1Ph
6.	SUMINISTRO DE CONTROL	24vAc (Excepto el suministro al motor)
7.	BOMBA/MOTOR ESPEC.	Motor; 110V18A 1.5Kw Bomba:AFT40R54U19US-197
8.	AJUSTE DE FRECUENCIA	50Hz
9.	TASA DE FLUJO NOMINAL	30.0Lpm
10.	TAMAÑO DEL PUERTO DE ENTRADA	1" BSP
11.	TAMAÑO DEL PUERTO DE SALIDA	¾" BSP
12.	PESO	300 Kgs (Aprox)
13.	TAMAÑO	112-65-100cm
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, usar el código 8off OCH2010.**

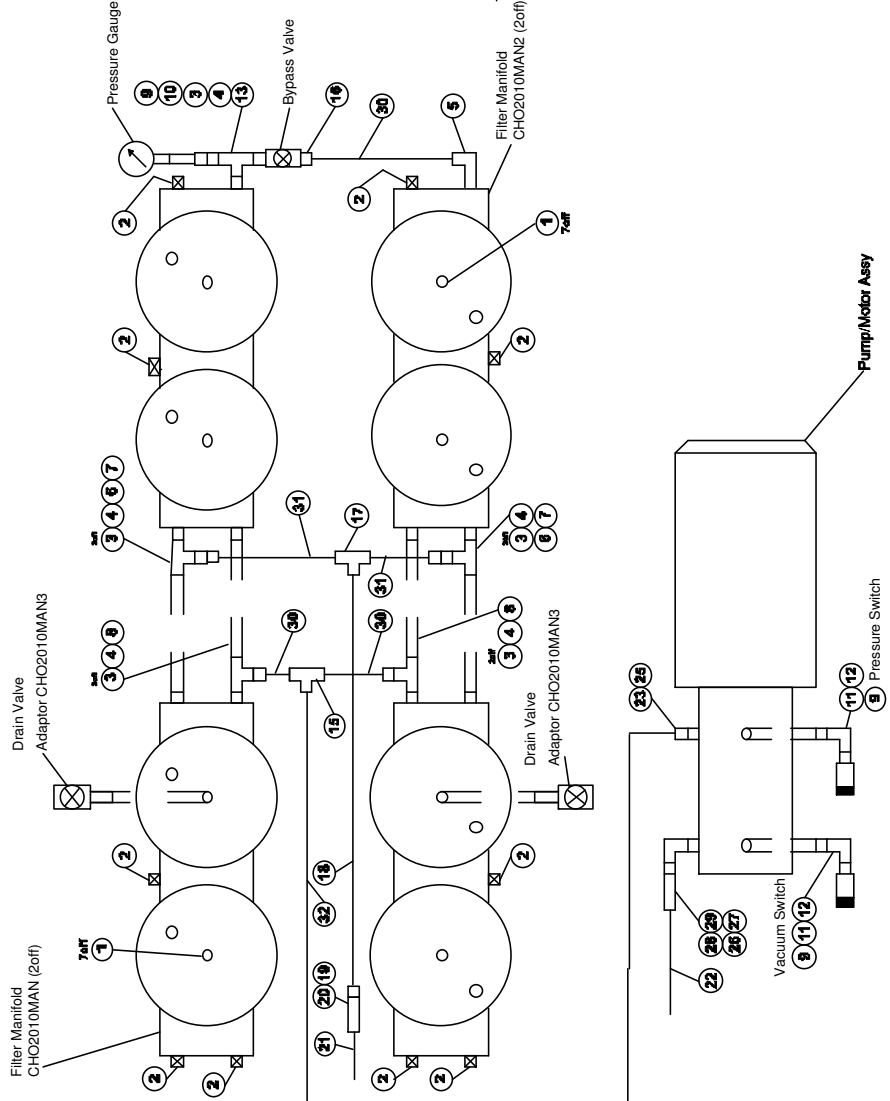
# 5. DIAGRAMAS

## DIAGRAMA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO CP8201-0653-01



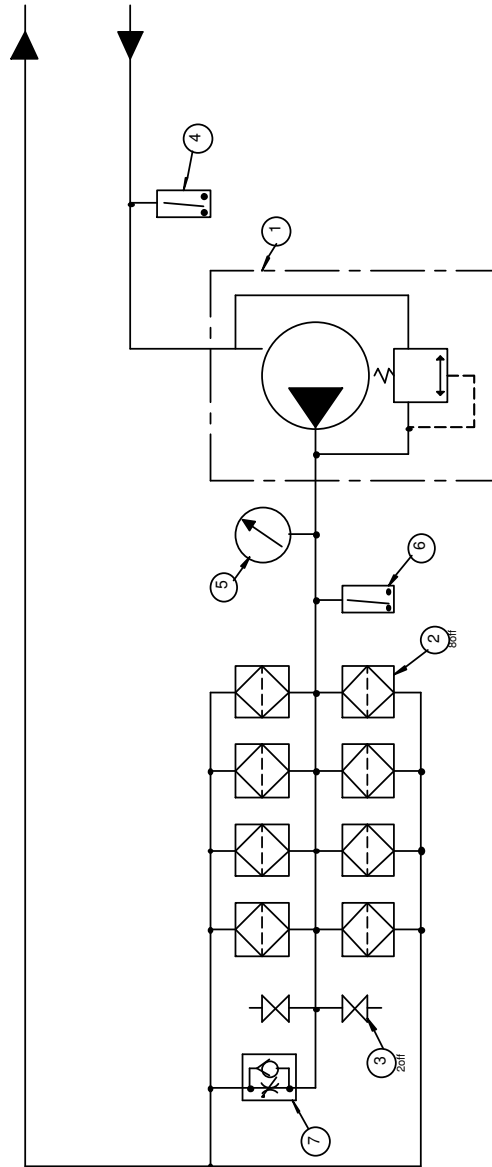
# 5. DIAGRAMAS CONT. DIAGRAMA DE TUBERÍA CP8201-0653-03

Item	Part No	Description	Qty
1	CRX04BMG	1/4 Special Banjo Bolt	14
2	BA06BM	3/8 Blank Plug	10
3	BA06BMT06BM	3/8BSPT-3/8BSP M-M Adptr	9
4	BA06BF06BF06BF	3/8 Tee Fem	5
5	WEH15LR 3/8	15 90M Taper 3/8	2
6	BA06BM06BF	3/8M - 1/2Fem BSP Adptr	1
7	GE06LR22	1/2 - 22 Pipe Adptr	2
8	GE06LR15	3/8 - 15 Pipe Adptr	2
9	BA04BM04BF G	1/4 BSP Gauge Adptr	3
10	BA06BM04BF	3/8M - 1/4Fem BSP Adptr	1
11	BA04BMT04BM	1/4BSPT-1/4BSP M-M Adptr	2
12	BA04BF90K04BF	1/4 Fem-Fem Elbow 90 Compact	2
13	BA06BM06BM	3/8-1/2 M-M Adptr	1
14	BA06BF06BF Fixed	1/2-1/2 Ext Fem-Fem Adptr Fixed	2
15	T15L	15 Pipe Tee	2
16	GE06LR15	1/2 - 15 Pipe Adptr	1
17	T22L	22 Pipe Tee	1
18	-	22 Pipe 200cms Lg	1
19	BA12BM12BM BH	3/4 Bulkhead with Locknut	1
20	GA12LR22	3/4" Fem - 22 Pipe Adptr	1
21	-	Hose PTFE110 3/4 Fem-Fem 3M Lg	1
22	-	Hose PTFE110 1" Fem-Fem 3M Lg	1
23	BA08BM16BM	1/2-1 M-M Adptr	1
24	-	-	-
25	GA106LR15	1/2" Fem - 15 Pipe Adptr	1
26	BA20BM16BM	1 - 1.25 M-M Adptr	1
27	BA16BF90K16BF	1" Fem-Fem Elbow 90 Compact	1
28	BA16BM16BF	1" M-Fem Adptr	1
29	BA16BM16BM BH	1" Bulkhead with Locknut	1
30	-	15 Pipe 20cms Lg	3
31	-	22 Pipe 20cms Lg	2
32	-	22 Pipe 40cms Lg	1
33	-	-	-
34	-	-	-



## 5. DIAGRAMAS CONT.

### DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICA CP8201-0653-03



Ref	Parte No.	Descripción	Cant.
1	AFI40R54U19US-W197	Ensamble de bomba/motor	1
2	CHO2010H	Ensamblaje de filtro Chainings	8
3	BKH-DN10-G3/8	Válvula depuradora del drenaje del filtro	2
4	3821229	Interruptor de vacío	1
5	MGR63G10	Calibrador de presión 0-10 Bar	1
6	4920H22	Interruptor de presión	1
7	NDRV-DN10-G3/8	Válvula de desvío del filtro	1

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

### **Remoción de elementos usados:**

1. Asegúrese que la unidad de filtración esté aislada eléctricamente y que se hayan retirado las mangueras de conexión.

2. Retire el tapón aislante desde el extremo de la válvula de cierre del drenaje de filtro y gire la manija a la posición abierta. Gradualmente debe aflojarse el conector de purga montado en cada tapa del filtro, para disminuir cualquier presión residual.

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

Debe utilizarse un recipiente adecuado para recoger el aceite escurrido debajo de cada válvula de drenaje.

3. Aflojar y quitar los tornillos de fijación M8, arandelas elásticas y arandelas planas, asegurando la tapa a la cubierta del filtro.

4. 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.

5. Una vez que se haya quitado la tapa del filtro, tire del elemento filtrante hacia arriba y lejos de la cubierta del filtro.

6. 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 perno.

**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.**