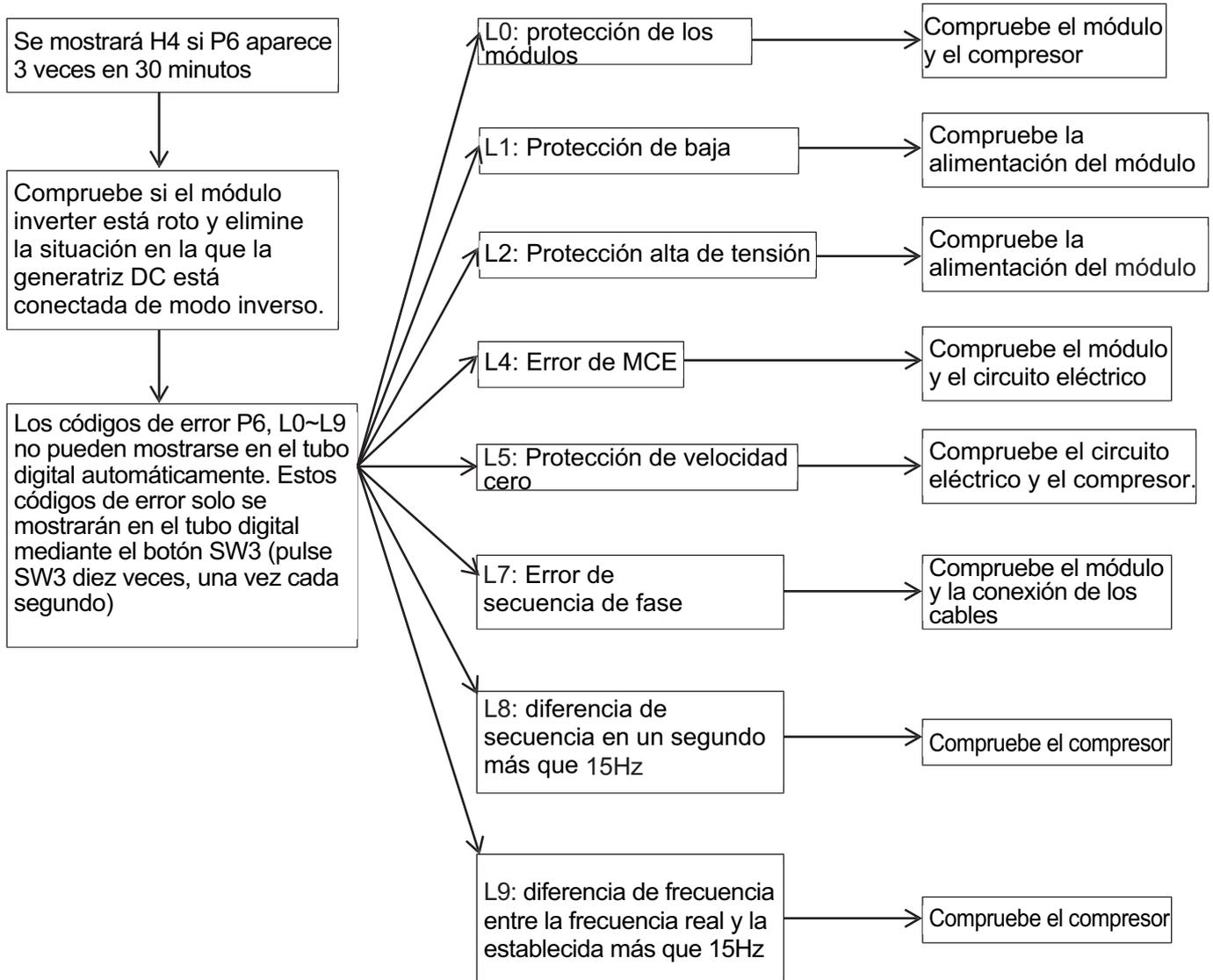


P6/H4: Protección de módulo

Los códigos de error P6, L0~L9 no pueden mostrarse en el tubo digital automáticamente. Estos códigos de error se mostrarán en el tubo digital

solo mediante el botón SW3 (pulse SW3 diez veces, una vez cada segundo)

Si el sistema muestra tres veces la protección P6 en 60 minutos, el sistema se detendrá y mostrará el código de error H4. Cuando el sistema muestre el código de error H4, el sistema solo podrá reanudarse reiniciando la máquina. En ese momento, el error debería solucionarse de inmediato para evitar mayores daños.



1) Solución de problemas L0

Paso 1: Comprobación del compresor

Mida la resistencia entre cada dos de los terminales U, V, W del compresor. Toda la resistencia debe ser igual y equivalente a 0,9~5 Ohm. (Fig. A y Fig. B)

Mida la resistencia entre cada uno de los terminales U, V y W del compresor a tierra (Fig. C). Toda la resistencia debe tender a infinito (Fig. D), de lo contrario el compresor tiene una avería y debe sustituirse.



Fig. A



Fig. B



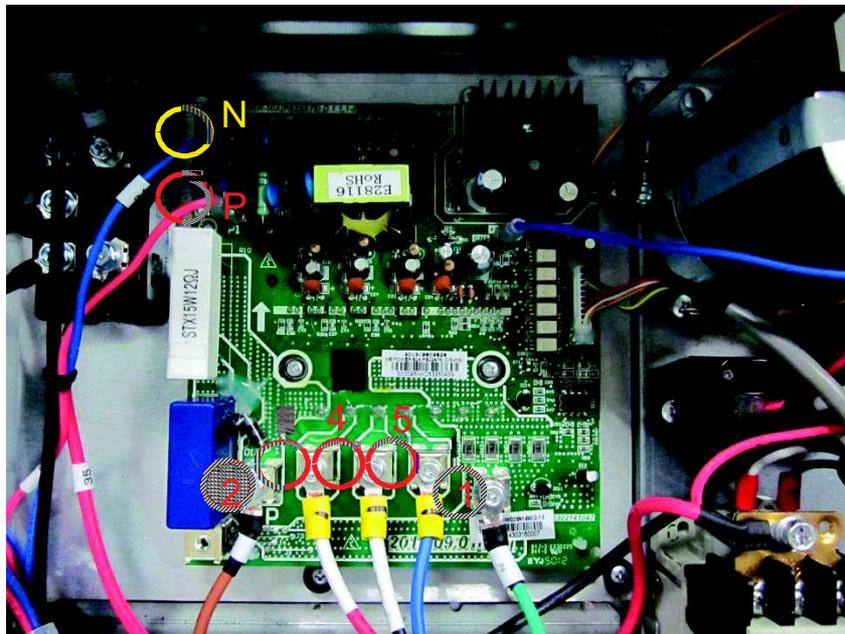
Fig. C



Fig. D

Si los valores de resistencia son normales, debe irse al paso 2.

Paso 2: Comprobación de módulo



1) La tensión DC entre los terminales P y N debe ser 1,41 veces la tensión de alimentación local.

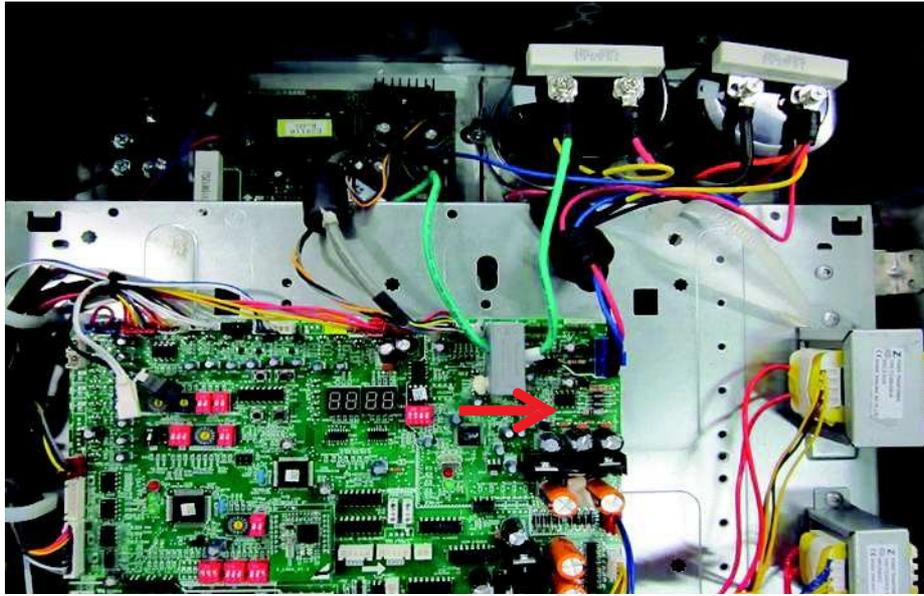
2) La tensión DC entre los terminales 1 y 2 debe ser 510 V - 580 V.

3) Desconecte los terminales 3, 4 y 5 del compresor inverter. Mida la resistencia entre dos terminales cualesquiera de los terminales 1, 2, 3, 4 y 5. Todos los valores deben ser infinito. Si alguno de los valores se aproxima a 0, el módulo inverter está dañado y debe sustituirse.

Una vez sustituido el módulo inverter, si la anomalía del sistema persiste, vaya al paso 3.

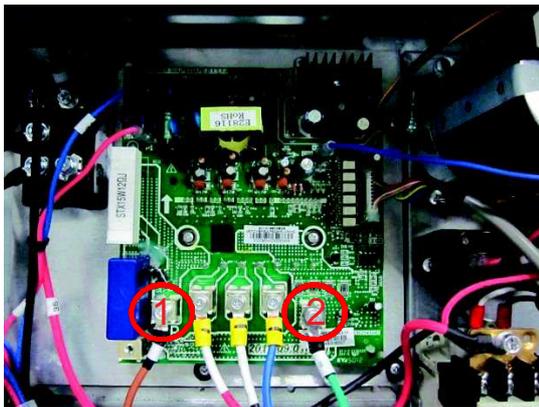
Paso 3: Comprobación de la generatriz DC

La dirección de la corriente en el cable de alimentación DC que pasa por el inductor debe ser la misma dirección que la de la flecha que aparece en el inductor.

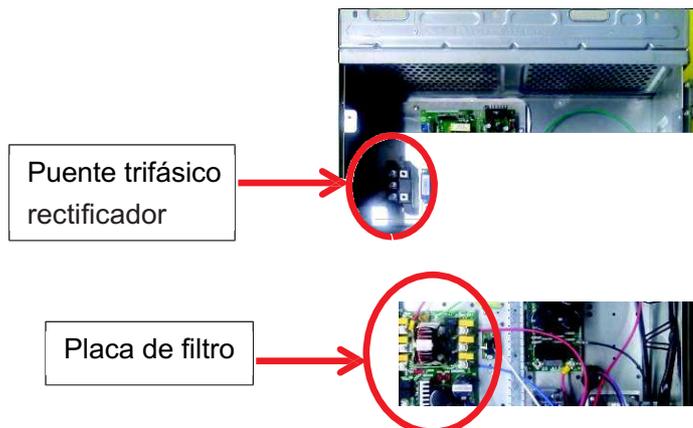


2) Solución de problemas L1/L4

Paso 1: Compruebe la tensión DC entre los terminales 1 y 2; el valor normal debe ser 510 V~580 V. Si es inferior a 510 V, vaya al paso 2.



Paso 2: Compruebe si los cables del circuito rectificador están flojos o no. Si lo están, deberá fijarlos bien. Si los cables están bien, sustituya el circuito impreso principal.

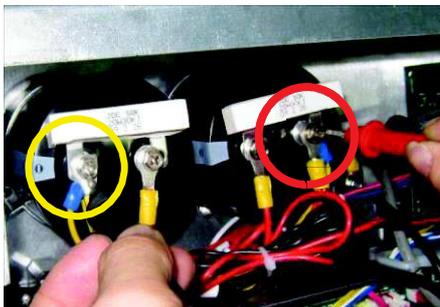


3) Solución de problemas L2

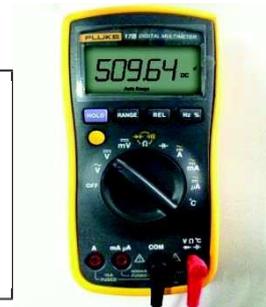
Paso 1: Compruebe la tensión DC entre los terminales 1 y 2; el valor normal debe ser 510 V~580 V. Si es superior a 580 V, vaya al paso 2.



Paso 2: Compruebe la tensión entre los dos capacitadores electrolíticos. El valor normal debe ser 510 V~580 V.



Cambie el rango de medición del medidor a 1 kV. Mida la tensión entre dos capacitadores electrolíticos



Si el valor no está en el rango, significa que la fuente de alimentación de condensadores electrolíticos tiene problemas. Compruebe la fuente de alimentación, si la tensión es demasiado alta y si la tensión es estable. Si el valor de la tensión es normal, el circuito impreso principal tiene una avería. Debe sustituirse.

4) Solución de problemas L8/L9

Paso 1: Comprobación del compresor

Mida la resistencia entre cada dos de los terminales U, V, W del compresor. Toda la resistencia debe ser igual y equivalente a 0,9~5 Ohm. (Fig. A y Fig. B)

Mida la resistencia entre cada uno de los terminales U, V y W del compresor a tierra (Fig. C). Toda la resistencia debe tender a infinito (Fig. D), de lo contrario el compresor tiene una avería y debe sustituirse.



Fig. A



Fig. B



Fig. C



Fig. D

Si los valores de resistencia son normales, vaya al paso 2.

Paso 2: Desconecte los cables de alimentación del compresor (compresor A) del sistema en fallo (sistema A). Si hay un sistema próximo que funcione normalmente (sistema B):

Extienda la línea de alimentación del compresor inverter del sistema B. Conecte el compresor a A la caja de control del sistema B. Asegúrese de que los terminales U, V y W están conectados en el orden correcto. A continuación, ponga en marcha el sistema B.

Si el compresor A puede arrancar normalmente, el compresor está bien. El funcionamiento incorrecto es de la caja de control del sistema A. Entonces debe sustituirse el circuito impreso principal del sistema A con la conexión de cables correcta.

Si el compresor A no puede arrancar normalmente, significa que está dañado. Debe sustituirse.

Si no hay un sistema normal próximo:

Sustituya el circuito impreso principal del sistema con la conexión correcta. Si el compresor A puede arrancar normalmente, significa que el circuito impreso principal que se sustituye está dañado. Si el compresor A sigue sin arrancar normalmente, sustituya el compresor.

5) Guía para la sustitución del compresor

Paso 1: Extraiga el compresor de la unidad exterior defectuosa y vierta el aceite del compresor siguiendo el método que se le muestra. Normalmente el aceite fluirá hacia el exterior desde el tubo de descarga del compresor.



Paso 2: compruebe el aceite del sistema

Normalmente el aceite es claro y transparente. Si se ve un poco amarillento, también está bien. Sin embargo, si el aceite se vuelve negro, feculento, o incluso presenta impurezas, significa que el sistema tiene problemas y el aceite está en mal estado; debe sustituirse.

Si el aceite está negro, se ha carbonizado

El aceite se ve algo amarillento, pero está claro y transparente. La calidad es correcta.

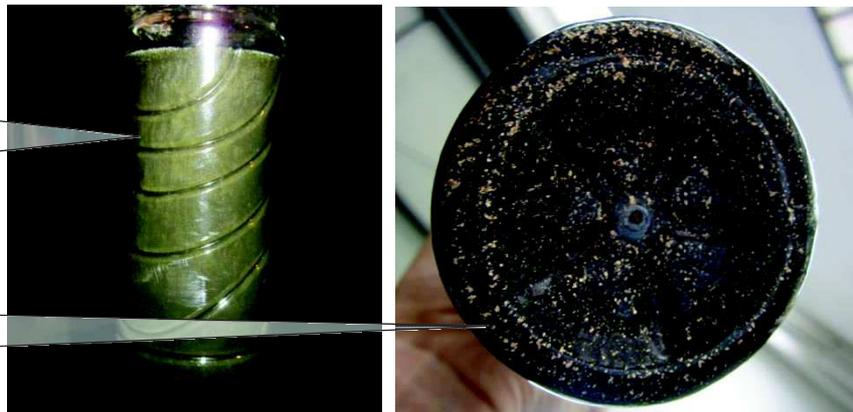


El aceite sigue siendo transparente, pero presenta impurezas. Las impurezas pueden obstruir el filtro

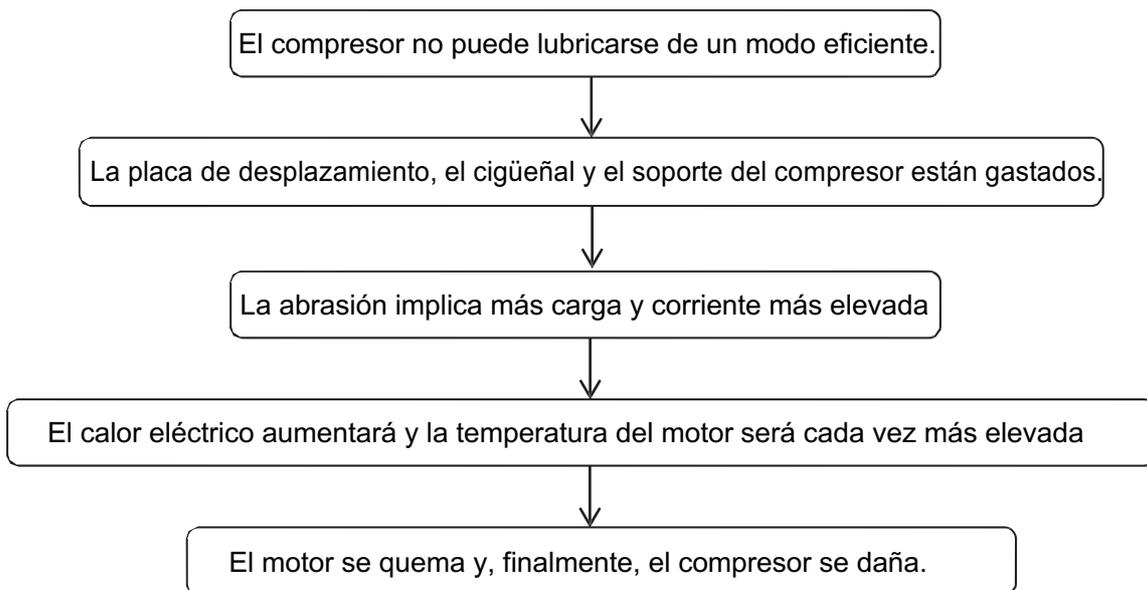


El aceite está turbio y mandos

El aceite contiene muchos residuos de cobre.



Si el aceite está en mal estado:





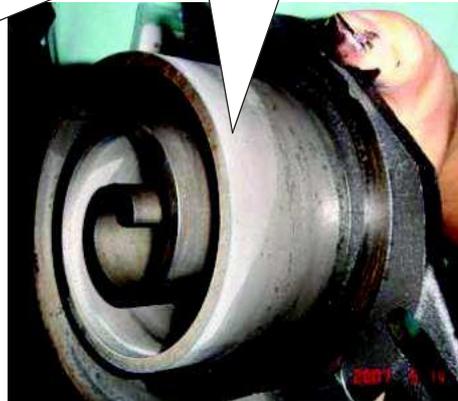
El cigüeñal está gastado.



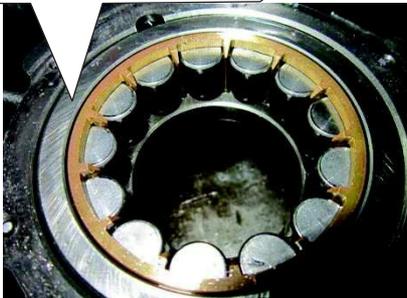
La placa de desplazamiento está gastada.



Un soporte normal del compresor



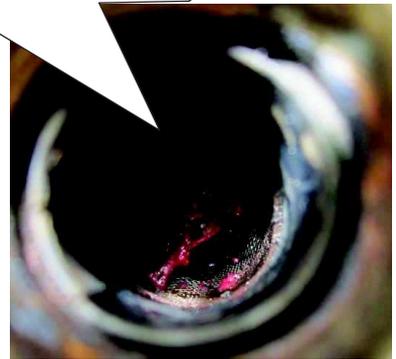
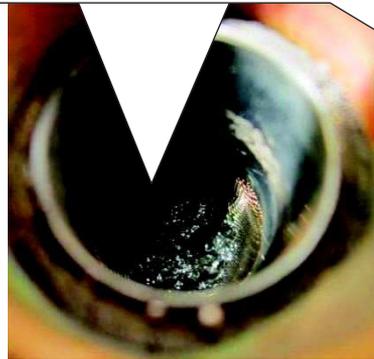
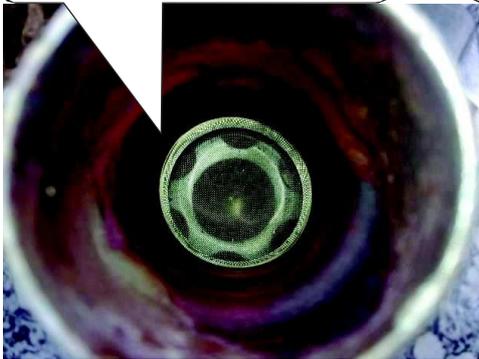
El soporte está muy gastado, está totalmente dañado



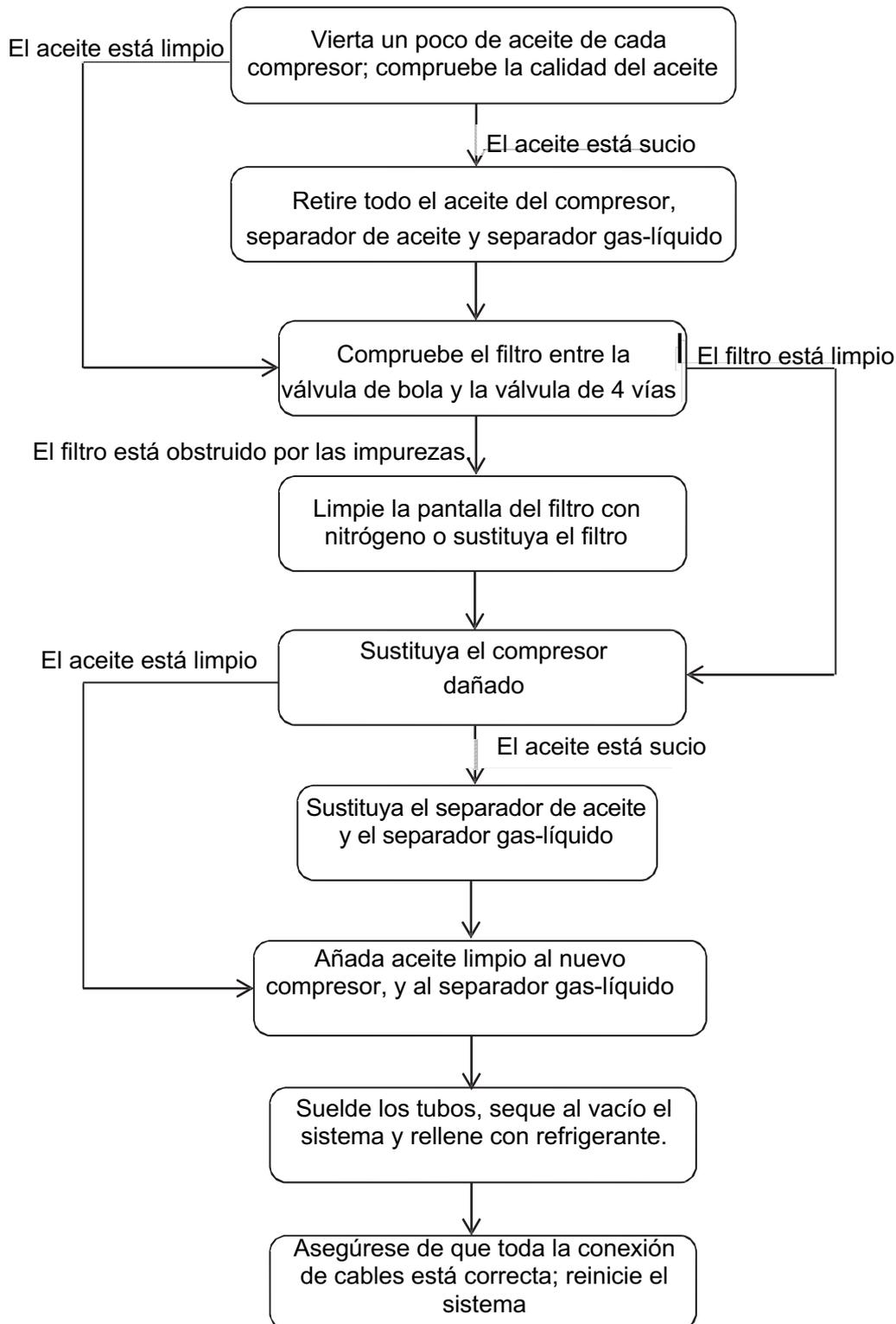
Un filtro limpio (en el tubo de succión del sistema)



El filtro está obstruido por las impurezas. La succión y el escape del compresor presentarán anomalías



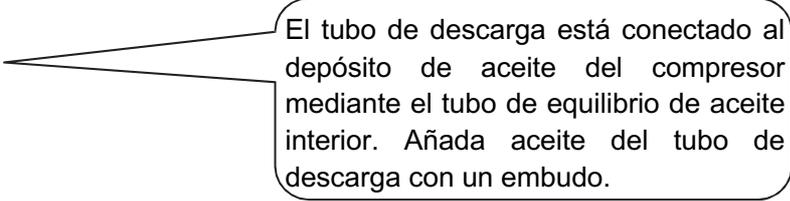
Paso 3: Sustituya el compresor



Nota:

1. Antes de verter para extraer el aceite, agite el compresor, el separador de aceite y el separador gas-líquido, ya que las impurezas podrían depositarse en la base del depósito.
2. Si el aceite de un compresor está limpio, no hay necesidad de comprobar el aceite del otro compresor. Si el aceite de un compresor está en mal estado, es necesario comprobar el aceite del otro compresor. Si todo el aceite de una unidad exterior debe sustituirse, después de agregar el aceite a los compresores, el aceite del resto debe cargarse en el separador gas-líquido.

3. Agregue aceite al compresor desde el tubo de descarga.



El tubo de descarga está conectado al depósito de aceite del compresor mediante el tubo de equilibrio de aceite interior. Añada aceite del tubo de descarga con un embudo.

4. El tipo de aceite es FVC-68D. Asegúrese de que el tipo de aceite sea correcto porque compresores diferentes necesitan tipos de aceite diferentes. Si el tipo de aceite es incorrecto, se producirán problemas diversos.