

SERIES

# DVR

UNIDAD RECUPERADORA DE REFRIGERTANTES

---

# Manual de Operaciones



---

# DOSIVAC

# 1. INTRODUCCIÓN

---

Dosivac S.A. le agradece la compra de su Máquina Recuperadora serie Dvr y se dispone a brindar un servicio post-venta adecuado para que nos siga eligiendo. La lectura cuidadosa de

las recomendaciones que siguen le ayudará a evitar inconvenientes de operación y las consiguientes interrupciones del servicio.

## 2. PAUTAS GENERALES DE SEGURIDAD

---

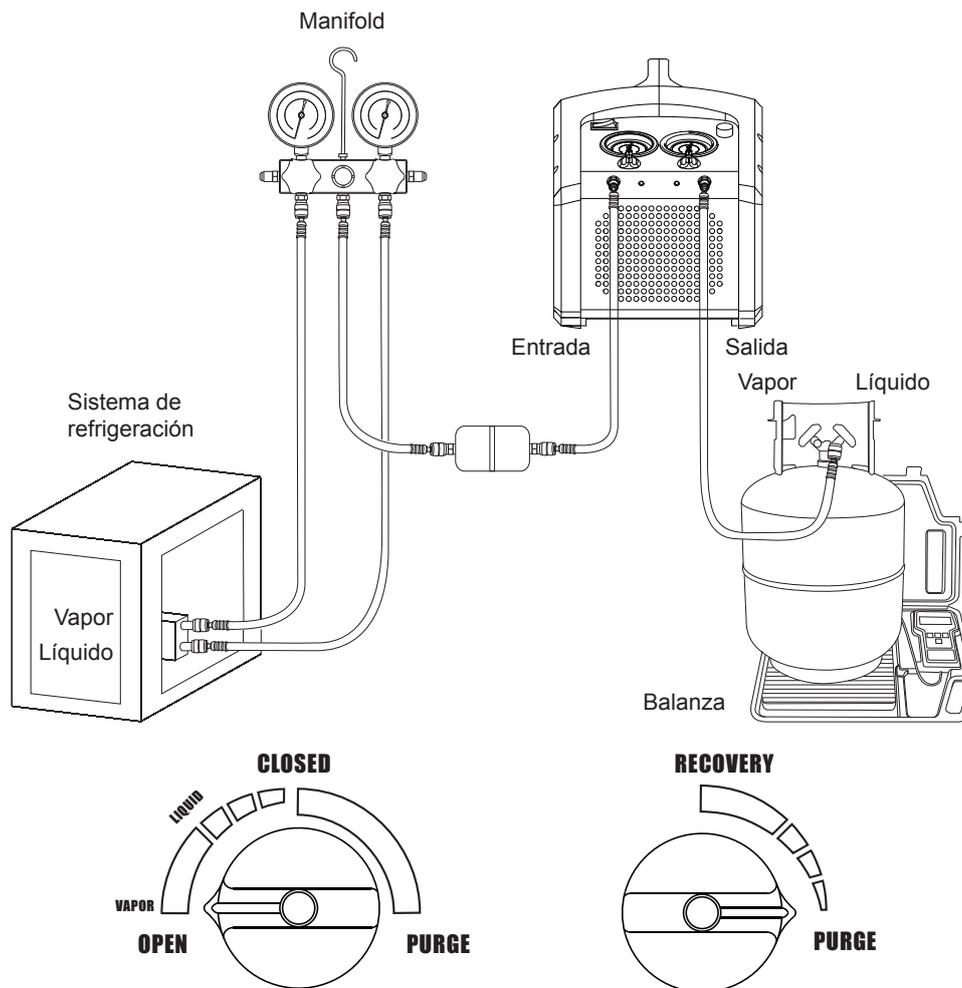
1. Lea con atención todas las instrucciones antes de hacer funcionar el equipo.
  2. Este equipo debe ser operado solamente por un técnico calificado.
  3. Lea las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales de todos los compuestos con que es probable que usted entre en contacto.
  4. El técnico siempre debe llevar gafas de protección en los ojos y guantes al trabajar en los sistemas de refrigeración.
  5. Asegúrese que el ambiente en que está trabajando esté bien ventilado.
  6. Utilice solo depósitos de recuperación autorizados. Deben resistir una presión de trabajo mínima de 27,6bar.
  7. Nunca sobrepase el 80% de la capacidad en peso del depósito de refrigerante. Para ello, utilice una balanza durante el llenado del mismo. Depósitos llenados en exceso pueden volverse explosivos!
  8. No exceda la presión de trabajo de los depósitos de recuperación.
  9. No mezcle distintos tipos de refrigerantes en un sistema o depósito. Cada tipo de refrigerante debe estar almacenado por separado.
  10. Antes de comenzar la recuperación, el depósito debe alcanzar el nivel de vacío -0.1mpa para purgar gases no condensables.
  11. Mientras el equipo no está en uso, todas sus válvulas deben estar cerradas. El aire y la humedad pueden afectar el proceso de recuperación y acortar la vida útil de la máquina.
  12. Evite el uso de extensiones eléctricas ya que el cable puede sobrecalentarse. Sin embargo, si se utiliza un cable de extensión, éste debe ser AWG N°14 o superior.
  13. Instale un filtro adecuado en la entrada del equipo. Cada tipo de refrigerante debe tener su propio filtro.
  14. La máquina recuperadora está equipada con un protector de sobre-presión. Si la presión del sistema sobrepasa los 38bar, la máquina corta automáticamente el funcionamiento. El switch debe ser reseteado manualmente.
  15. Si su máquina recuperadora está equipada con un interruptor automático de baja presión, por favor tenga en cuenta estos puntos:
    - a) Cuando la presión en el sistema desciende por debajo de 0,27bar, la máquina se detendrá automáticamente y se encenderá la luz indicadora. La máquina ha terminado el proceso de recuperación. Apague la máquina.
    - b) Si necesita volver a encender la máquina recuperadora, conecte la entrada al depósito lleno de refrigerante. Con la presión ligeramente por encima de 0bar, se escuchará un suave click. Encienda la máquina y presione el botón rojo. La luz roja se apagará y la máquina arrancará nuevamente.
  16. Si la presión en el depósito excede los 20,7 bar, realice el procedimiento de enfriamiento de depósito para disminuir la presión.
  17. Utilice solo mangueras para alta presión en todas las conexiones que vaya a realizar, ya sea en el equipo, depósito o sistema de refrigeración.
  18. Al recuperar grandes cantidades de líquido, utilice el procedimiento de recuperación de líquido.
  19. Una vez finalizada la operación, asegúrese que no queden restos de refrigerante en la máquina. Lea cuidadosamente el procedimiento de purga. Restos de líquido dentro de la máquina pueden expandirse y dañar componentes.
  20. Si la máquina no se utilizará por largos períodos de tiempo, recomendamos evacuar completamente restos de refrigerante y purgarla con nitrógeno seco.
  21. Manipule la máquina con cuidado para evitar lesiones.
-

### 3. ESPECIFICACIONES

Modelo	G08D
Refrigerantes	R11; R12; R22; R123; R124; R134A; R401A; R401B; R402B; R404A; R407C; R410A; R507; R508B
Alimentación	110 / 220V - 50/60Hz
Compresor	0,5 HP motor eléctrico monofásico (CA), libre de aceite
Refrigeración	Ventilador comandado por motor de compresor
Protección	Protector de sobre-presión 38 bar (550psi). Motor del compresor protegido por disyuntor térmico
Presión (máx.)	Zona baja presión: 17bar (240psi) Zona alta presión: 38bar (550psi)
Temperatura	Rango de funcionamiento 10 a 40°C
Carcasa	Moldeada por soplado, alta resistencia
Medidas	(Largo, ancho, alto): 500mm x 300mm x 400mm
Peso	13,5Kg

## 4. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN LÍQUIDO/VAPOR

1. Asegúrese que la máquina recuperadora esté en buenas condiciones operativas.
2. Asegúrese que todas las conexiones sean las correctas y estén bien ajustadas.
3. Abra la válvula de líquido del depósito.
4. Abra la válvula de salida de la máquina recuperadora.
5. Abra la válvula de líquido del manifold; esto permite remover primero el líquido contenido en el sistema de refrigeración. Una vez removido el líquido, abra la válvula de vapor del manifold para terminar de evacuar el sistema.



6. Conecte la máquina recuperadora (verificando la alimentación eléctrica correcta). Encienda la máquina.
7. Abra lentamente la válvula de entrada de la máquina.
  - A) Si se comienzan a sentir golpes en el compresor, vuelva a cerrar progresivamente la válvula hasta normalizar la marcha.
  - B) Una vez evacuado completamente el líquido del sistema, abra completamente la válvula de entrada (la válvula de vapor del manifold también debe estar completamente abierta en este momento).
8. Continúe la operación hasta alcanzar el vacío deseado.

- A) Cierre las válvulas de líquido y vapor del manifold.
- B) Apague la máquina recuperadora.
- C) Cierre la válvula de entrada de la máquina y realice el procedimiento de purga descrito a continuación.

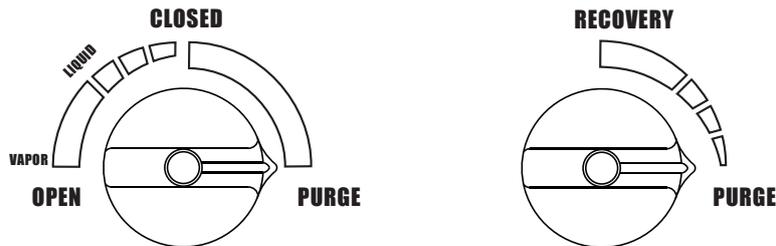
**Nota:** Si la máquina no arranca, gire las válvulas de entrada y salida a la posición de purga. Luego vuelva a posicionar la válvula de salida en recuperación y abra la de entrada.

**Precaución:** Siempre purgue la unidad después de cada uso. En caso contrario se derivará en daños a los componentes internos y fallas prematuras.

## 5. PROCEDIMIENTO DE PURGA

Procedimiento para purgar restos de gas refrigerante de la máquina.

1. Cierre las conexiones del sistema al que se está realizando mantenimiento, que estén conectadas a la entrada de la máquina recuperadora.
2. Apague la máquina recuperadora.
3. Gire la válvula de entrada a la posición de PURGE (purga).
4. Encienda la máquina recuperadora.
5. Continúe la operación hasta alcanzar el vacío deseado.
6. Cierre las válvulas del depósito y de la máquina recuperadora.
7. Apague la máquina.
8. Desconecte y almacene correctamente las mangueras y el filtro.

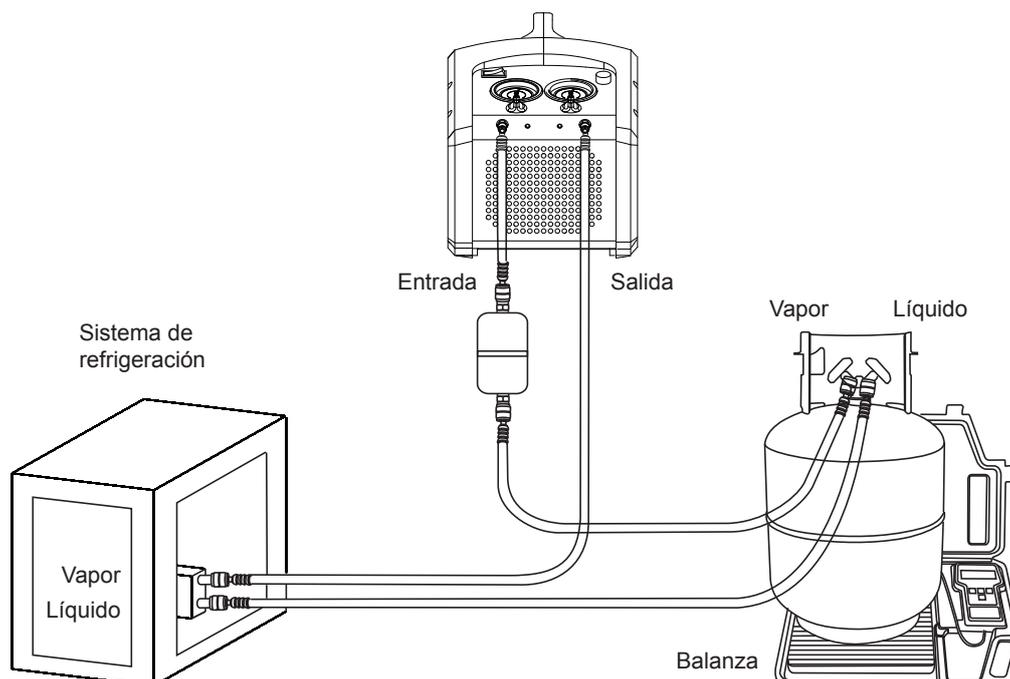


## 6. PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN DE LÍQUIDO

El procedimiento de recuperación de líquido sólo se aplica a sistemas que contienen más de 6,8Kg (15lbs.) de líquido refrigerante.

1. Gire la válvula de salida a la posición RECOVER (recuperación).
2. Abra la válvula de salida OUTPUT.
3. Abra la válvula de entrada INPUT.
4. Cuando el peso indicado por la balanza deje de ascender, cierre todas las válvulas.
5. Apague la máquina recuperadora.

**Precaución:** Al utilizar el método de recuperación de líquido, se debe emplear una balanza para evitar la sobrecarga del depósito de recuperación. Una vez iniciado el sifón, éste puede continuar y sobrecargar el depósito, aún estando equipado con un sensor de nivel. El sifón puede continuar incluso estando apagada la máquina. Se deben cerrar manualmente las válvulas de la máquina y del depósito.



## 7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
El equipo no funciona al encenderlo	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Cable de alimentación desconectado.</li><li>2) Tensión incorrecta.</li><li>3) Disyuntor térmico abierto.</li><li>4) Presión de salida demasiado alta, protector de sobrepresión activada.</li><li>5) Falla en el motor.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Conecte el cable de alimentación.</li><li>2) Verifique la tensión de red.</li><li>3) Identifique la causa del salto del disyuntor, arregle y repóngalo (botón RESET).</li><li>4) Reduzca la presión.</li><li>5) Requiere service.</li></ol>
El equipo sobrecalienta	Presión excesiva en el cabezal debido a: <ol style="list-style-type: none"><li>1) Elevada temperatura ambiente.</li><li>2) Manguera de descarga restringida.</li><li>3) Aire en depósito recuperador.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Reduzca la temperatura del depósito recuperador.</li><li>2) Revise la manguera.</li><li>3) Elimine el aire del depósito recuperador.</li></ol>
El compresor arranca pero se detiene a los pocos minutos	<ol style="list-style-type: none"><li>1) La válvula de salida está cerrada y se activa el protector de sobrepresión.</li><li>2) Válvula del depósito recuperador cerrada.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Abra la válvula de salida.</li><li>2) Abra la válvula del depósito recuperador.</li></ol>
El proceso de recuperación se vuelve muy lento	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Presión excesiva en el cabezal.</li><li>2) Retén del compresor deficiente.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Reduzca la temperatura del depósito o cámbielo.</li><li>2) Requiere service.</li></ol>
El compresor para aleatoreamente.	<ol style="list-style-type: none"><li>1) La presión de vapor en el depósito está cerca de la presión de corte del protector de sobrepresión.</li><li>2) Sobrecalentamiento. Se activa el disyuntor.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Reduzca la temperatura del depósito recuperador.</li><li>2) Reduzca la cantidad de líquido en el equipo y deje enfriar.</li></ol>

## 8. DIAGRAMA ELECTRICO

---

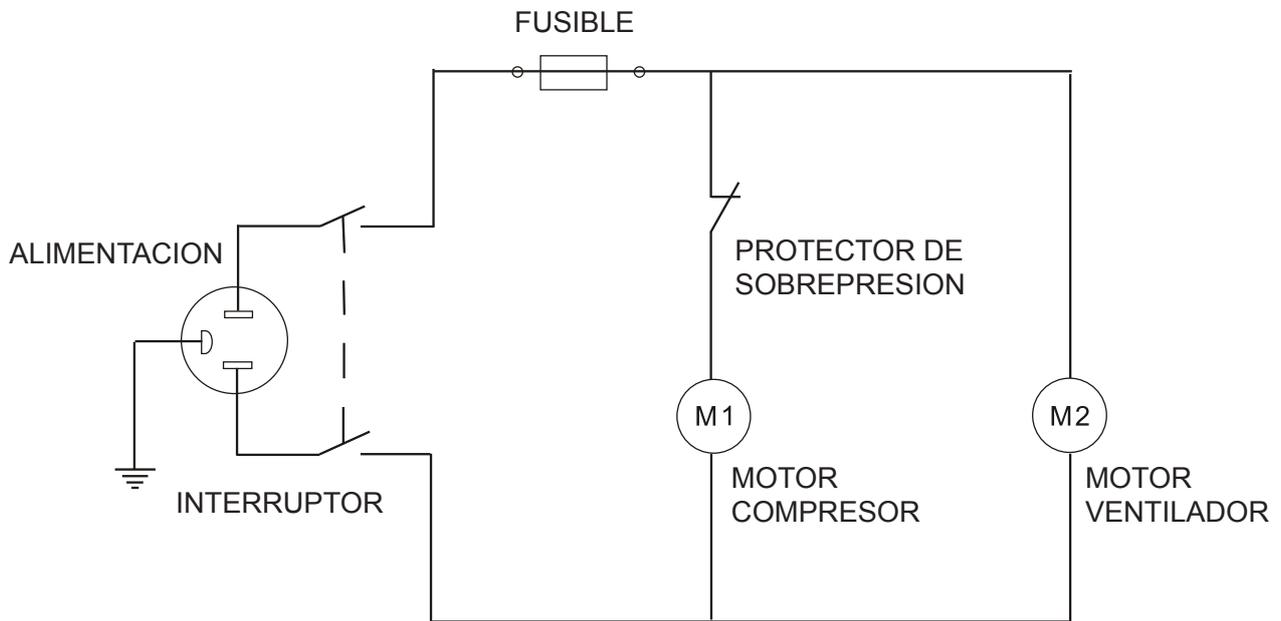


Diagrama eléctrico standard

---

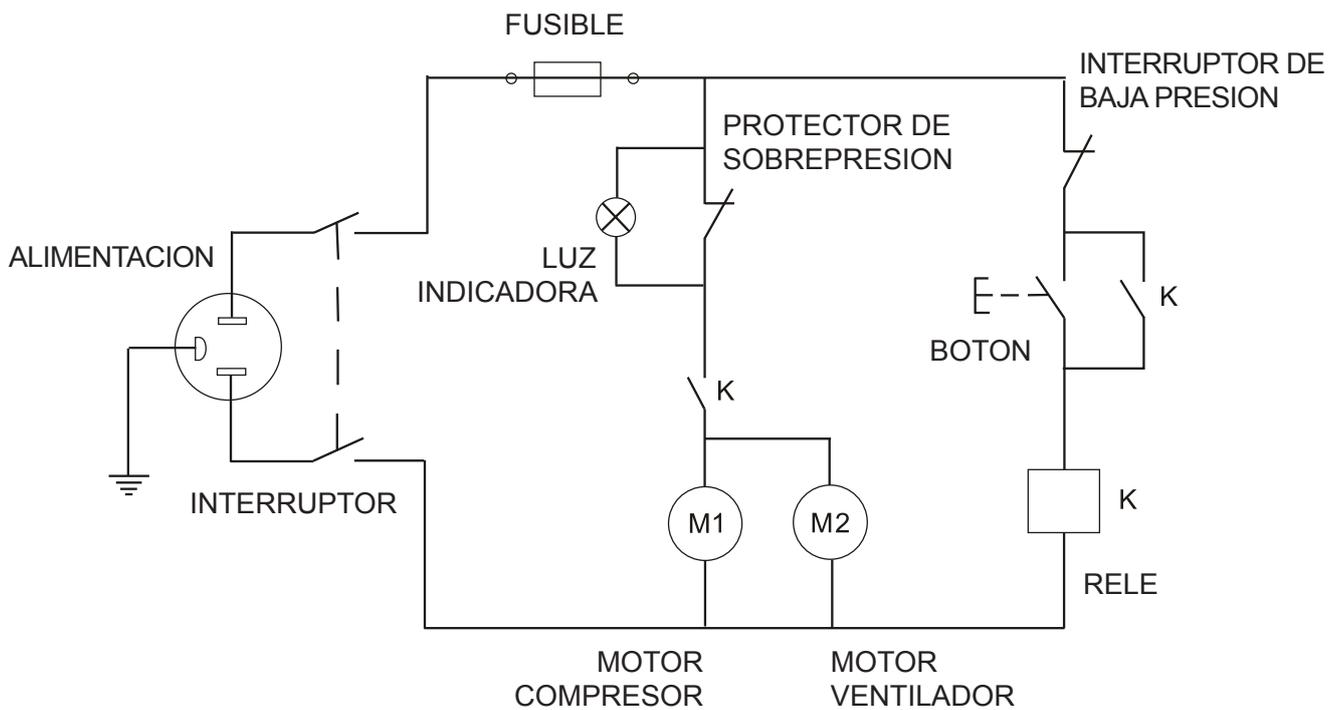


Diagrama eléctrico con función de corte por baja presión

---

**“DOSICOOOL reserves the right to change or alter specifications, models or any information of this manual without previous notice”**

***“DOSICOOOL se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, toda la información contenida en el presente manual de operaciones”***

---

# **DOSIVAC**

**Diagonal 154 (Rivadavia) N° 5945  
B1657COX - Loma Hermosa (San Martín) - Buenos Aires - Argentina  
Tel: (54 11) 4769-1029 / 8666 - Fax: (54 11) 4841-0966  
e-mail: bombas@dosivac.com - www.dosivac.com**