



# Precision Medical



*Imagen de PM3300D  
continuo intermitente*



*Imagen de PM3100 continuo*

# Vacuum Regulator

CONTINUO Y CONTINUO INTERMITENTE

## Serie DE MODELOS:

PM3000, PM3100, PM3200, PM3300, PM3400, PM3500, PM3600

**PRECAUCIÓN**

La ley federal (EE. UU.) restringe la venta de este dispositivo a médicos o por prescripción facultativa.



# ÍNDICE

RECEPCIÓN/INSPECCIÓN.....	2
USO PREVISTO.....	2
LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL PRODUCTO .....	2
EXPLICACIÓN DE LAS ABREVIATURAS .....	3
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD: ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES .....	3
ESPECIFICACIONES .....	3-4
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	5
SERIE CONTINUO (PM3000, PM3100, PM3500 Y PM3600)	
DESCRIPCIÓN DE PIEZAS.....	6
LISTA DE PIEZAS.....	6
KITS DE REPARACIÓN.....	7
INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE.....	7
INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	7
SERIE CONTINUO INTERMITENTE (PM3300 Y PM3400)	
DESCRIPCIÓN DE PIEZAS.....	8
LISTA DE PIEZAS.....	8
KITS DE REPARACIÓN.....	9
INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE.....	9
INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	9
ILUSTRACIÓN DE LIMPIEZA DEL REGULADOR DE VACÍO .....	10
LIMPIEZA/DESCONTAMINACIÓN .....	10
MANTENIMIENTO .....	11
DEVOLUCIONES .....	11
INSTRUCCIONES DE DESECHO.....	11
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	11
GARANTÍA LIMITADA.....	12

## RECEPCIÓN/INSPECCIÓN

Extraiga el *regulador de vacío* de Precision Medical, Inc. de la caja y examínelo para ver si está dañado. Si presenta algún daño, NO LO USE y póngase en contacto con su proveedor.

## USO PREVISTO

Los dispositivos tienen por objeto controlar y mostrar la cantidad de vacío de un sistema de vacío central utilizado en diversos procedimientos de aspiración médica.

## LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Este manual proporciona instrucciones a un profesional para la instalación y utilización del *regulador de vacío*. Se proporciona para su seguridad y para evitar que el regulador de vacío resulte dañado. Si no entiende este manual, NO USE el regulador de vacío y póngase en contacto con su proveedor.

# EXPLICACIÓN DE LAS ABREVIATURAS

l/min	Litros por minuto
mmHg	Milímetros de mercurio
inHg	Pulgadas de mercurio
kPa	Kilopascal

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD: ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

### ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

### PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, es posible que provoque lesiones de poca importancia o moderadas.

### PRECAUCIÓN

Sin el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, es posible que provoque daños materiales.



CONSULTE LOS DOCUMENTOS ADJUNTOS



En este producto no hay componentes fabricados con látex de caucho natural.

### ADVERTENCIA

- **NO** utilice este regulador de vacío para ninguna otra cosa que no sea su uso previsto. El uso indebido puede provocar lesiones personales o que el regulador resulte dañado.
- Solo deberá utilizar este regulador de vacío el personal que haya recibido las instrucciones y la formación necesarias para su uso.

## ESPECIFICACIONES

**RANGO DEL MANÓMETRO:** \*Dirección en sentido contrario a las agujas del reloj

<b>PM3000:</b>	0 - 200 mmHg – Vacío completo	<b>*PM3300E:</b>	0 - 200 mmHg (0 - 26 kPa)	<b>*PM3300E:</b>	0 - 200 mmHg (0 - 26 kPa)	<b>*PM3300EHV:</b>	0 - 300 mmHg (0 - 40 kPa)
<b>*PM3000E:</b>	0 - 200 mmHg (0 - 26 kPa)	<b>PM3000HV:</b>	0 - 300 mmHg – Vacío completo	<b>PM3300HV:</b>	0 - 300 mmHg – Vacío completo	<b>PM3400:</b>	0 - 150 mmHg
<b>PM3000HV:</b>	0 - 300 mmHg – Vacío completo	<b>PM3100:</b>	0 - 200 mmHg - Vacío completo	<b>PM3400E:</b>	0 - 150 mmHg (0 - 20 kPa)	<b>PM3500:</b>	0 - 150 mmHg
<b>*PM3100E:</b>	0 - 200 mmHg (0 - 26 kPa)	<b>*PM3100EHV:</b>	0 - 300 mmHg (0 - 40 kPa)	<b>PM3500E:</b>	0 - 200 mmHg (0 - 26 kPa)	<b>PM3600:</b>	0 - 760 mmHg
<b>*PM3100EHV:</b>	0 - 300 mmHg (0 - 40 kPa)	<b>PM3200:</b>	0 - 100 kPa (750 mmHg) – Vacío completo	<b>PM3600E:</b>	0 - 760 mmHg (0 - 100 kPa)		
<b>PM3200E:</b>	0 - 100 kPa (750 mmHg) – Vacío completo	<b>PM3300:</b>	0 - 200 mmHg – Vacío completo				

## ESPECIFICACIONES (continuación)

### PRECISIÓN DEL MANÓMETRO:

**Manómetro analógico:** ± 5 % del MÁX

**Manómetro doble, digital/analógico:**

Pantalla digital: ± 1 % de la escala completa

Manómetro analógico: ± 5 % de MÁX. dentro del indicador de referencia

### PUERTOS DE VACÍO:

hembra de 1/8 NPT

### MODOS DE FUNCIONAMIENTO:

**Series PM3000, PM3200E y PM3500:** OFF (Apagado) – Sin vacío  
REG. (Regulado) – Proporciona un nivel de vacío continuo y ajustable

**Series PM3100, PM3200E3 y PM3600:** LINE (Circuito) – Proporciona un vacío continuo máximo de la fuente de vacío  
OFF (Apagado) – Sin vacío  
REG. (Regulado) – Proporciona un nivel de vacío continuo y ajustable

**Series PM3300 y PM3400:** REG. (Regulado) – Proporciona un nivel de vacío continuo y ajustable  
OFF (Apagado) – Sin vacío  
INT. (Intermitente) – Proporciona un nivel de vacío ajustable que alterna entre ON y OFF

### TASAS DE FLUJO:

*PM3000, PM3100, PM3200 y PM3500:	REG. (Regulado)	50 l/min
	LINE (Circuito)	55 l/min
**SERIE PM3600:	REG. (Regulado)	71 l/min
	LINE (Circuito)	82 l/min
*PM3300:	REG. (Regulado)	50 l/min
	INT. (Intermitente)	10 l/min
*PM3400:	REG. (Regulado)	50 l/min
	INT. (Intermitente)	3 l/min

\* EI FLUJO MÁXIMO SE OBTIENE CON UNA FUENTE DE VACÍO DE 21 inHg (71,1 kPa)  
\*\* EI FLUJO MÁXIMO SE OBTIENE CON UNA FUENTE DE VACÍO DE 25 inHg (84,6 kPa)

### VACÍO MÁXIMO:

<b>PM3000 y PM3100:</b>	Modo REG. con vacío completo – 396 mmHg (53 kPa)	
<b>PM3200:</b>	Modo REG. con vacío completo – 750 mmHg (100 kPa)	
<b>PM3300 y PM3300HV:</b>	Modo REG. con vacío completo – 396 mmHg (53 kPa)	
<b>PM3400 y PM3500D:</b>	Limitado a 170 mmHg (23 kPa)	± 10 mmHg (1,3 kPa)
<b>PM3500E:</b>	Limitado a 160 mmHg (21 kPa)	
<b>PM3600:</b>	Modo REG. con vacío completo – 760 mmHg (101 kPa)	

**DURACIÓN DEL CICLO INTERMITENTE:** Configurado de fábrica en dieciséis (16) segundos en ON (Encendido) y ocho (8) segundos en OFF (Apagado) (solo referencia)

**Límites ambientales de funcionamiento:** -18 °C a 50 °C (0 °F a 122 °F)

**Límites ambientales de funcionamiento recomendados:** 13 °C a 29 °C (55 °F a 85 °F)

### Límites ambientales de almacenamiento:

Intervalo de temperatura: -20 °C a 60 °C (-4 °F a 140 °F)

Humedad: máx. 95 % sin condensación

**Pila:** (Modelos de manómetros de vacío digitales SOLAMENTE) 3 voltios de litio, ½ AA

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

# INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

## PRECAUCIÓN

Inspeccione el regulador de vacío para comprobar si presenta daños visibles antes de usarlo, NO LO USE si está dañado.

- NOTA:**
- Con el regulador de vacío debe usarse la protección contra desbordamientos (es decir, filtro, trampa de vacío, frasco equipado con cierre de flotador).
  - Los manómetros dobles digitales/analógicos funcionan de manera independiente; si el manómetro digital falla, el manómetro analógico seguirá funcionando y viceversa.

1. Gire la perilla selectora a la posición "OFF" (Apagado).
2. Conecte el regulador de vacío a una fuente de vacío.
  - A. REG. MODE (Modo regulado) - TODOS LOS MODELOS**
    - a. Gire la perilla selectora a la posición "REG." (Regulado).
    - b. Bloquee el puerto inferior del regulador de vacío.
    - c. Ajuste, con la perilla reguladora, el vacío deseado.  
Para *AUMENTAR* el vacío: gire la perilla *HACIA LA DERECHA*  
Para *DISMINUIR* el vacío: gire la perilla *HACIA LA IZQUIERDA*
  - B. LINE MODE (Circuito) (Vacío completo, no regulado) – Series PM3100 y PM3600 SOLAMENTE**
    - a. Gire la perilla selectora a la posición "LINE" (Circuito).
  - C. INT. MODE (Ciclos de vacío encendidos y apagados) – Series PM3300 y PM3400 SOLAMENTE**
    - a. Gire la perilla selectora a la posición "REG." (Regulado) para seleccionar el nivel de vacío deseado.
    - b. Gire la perilla selectora a la posición "INT.".  
**NOTA:** El ciclo intermitente comienza en la fase "OFF" (Apagado), por lo que se produce una demora antes de que comience el ciclo intermitente.
3. Gire la perilla selectora a la posición "OFF" (Apagado) para apagar el regulador de vacío.

## ⚠ ADVERTENCIA

- Al girar el regulador de vacío a "REG." (Regulado) desde "LINE" (Circuito) u "OFF" (Apagado), el nivel de vacío regresará a la configuración regulada previamente. Podría establecerse el vacío en un nivel inadecuado para el procedimiento.
- **PM3300 y PM3400 SOLAMENTE:** Al girar el regulador de vacío a "REG." (Regulado) o "INT." (Intermitente) desde cualquier posición, el nivel de vacío regresará a la configuración regulada previamente.
- Confirme SIEMPRE el ajuste de vacío antes de realizar el procedimiento.
- El vacío NO PUEDE regularse cuando se sitúa la perilla selectora en la posición "LINE" (Circuito).
- **El vacío completo de circuito está presente entre un ajuste y otro.**

### MODOS REG. (REGULADO)

- Gire la perilla selectora **completamente** hacia la derecha hasta el modo REG. (Regulado) y confirme el ajuste de vacío antes de usarlo.

### MODOS LINE (CIRCUITO)

- Gire la perilla selectora **completamente** hacia la izquierda para obtener el vacío del circuito y confirme el ajuste de vacío antes de usarlo.

## ⚠ PRECAUCIÓN

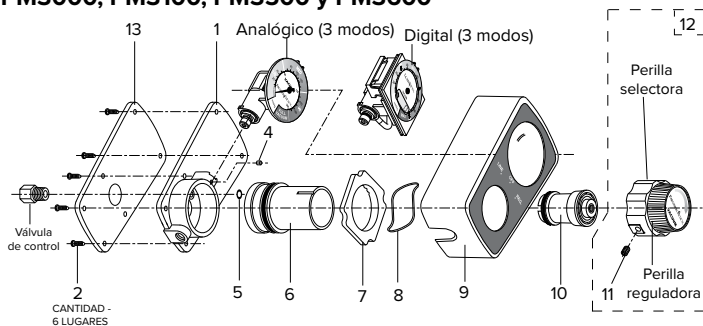
**NO** opere el regulador de vacío cuando el frasco de recolección de secreciones esté "lleno". Esto puede causar pérdida de vacío y daños en el regulador de vacío. Esto **anulará la garantía**.

# DESCRIPCIÓN DE PIEZAS (modelos continuos)

## ⚠ PRECAUCIÓN

Se deben reemplazar las etiquetas ilegibles o faltantes, póngase en contacto con Precision Medical, Inc.

### Series PM3000, PM3100, PM3500 y PM3600



### LISTA DE PIEZAS

Modelos **PM3200**, póngase en contacto con Precision Medical, Inc.

Nº.	Descripción	PM3000	PM3100	PM3500	PM3600
1	Alojamiento	1561			
--	Válvula de control (modelos de exportación)	N/A	502230		N/A
2	Tornillo	503956 (*505152)			
3	Manómetro analógico	503694 (*505163)		503826 (*505162)	505937
	Manómetro analógico (modelos de exportación)	503923		504225	
	Manómetro analógico (HV)	504309			
	Manómetro analógico (modelos de exportación) (HV)		506384		506555
	Manómetro digital	505244 (0-200 mmHg)		505391 (0-150 mmHg)	505938
	Manómetro digital (HV)	505392 (0-300 mmHg)			
	Manómetro digital (modelos de exportación)	506036		506034	506040
	Manómetro digital (modelos de exportación) (HV)	506038 (0-300 mmHg)			
4	Filtro de fieltro blanco	1396			
5	Junta tórica	1016			
6	Selector	1563	1564	1563	505935
7	Anillo del selector	502685			
8	Arandela elástica ondulada	1614 (*505154)			1614
9	Caja	1565	1566	1565	1566
10	Módulo del regulador	1567 (*505164) (**505962)		1567 (*505164)	505962
--	Arandela (metal)	N/A	N/A	502818	N/A
--	Arandela (plástico)	N/A	N/A	503879	N/A
11	Tornillo de fijación	1391 (*505158)			
12	Perilla de control	1568 (*505165)			1568
13	Tapa posterior	507769			
--	Pila para el manómetro digital	8066			

\* Modelos **MR SOLAMENTE** (PM3000MR, PM3100MR y PM3500MR)

\*\* **SOLO Modelos HV** (PM3000HV y PM3100HV)

## KITS DE REPARACIÓN

N.º referencia – Analógico

N.º referencia – Digital

	N.º referencia – Analógico	N.º referencia – Digital
Regulador de vacío PM3000/PM3000D	RK6000	RK6000D
Regulador de vacío PM3000E/PM3000DE	RK6000E	RK6000DE
Regulador de vacío PM3000HV/PM3000DHV	RK6000HV	RK6000DHV
Regulador de vacío PM3000DEHV	N/D	RK6000DEHV
Regulador de vacío PM3100/PM3100D	RK6100	RK6100D
Regulador de vacío PM3100E/PM3100DE	RK6100E	RK6100DE
Regulador de vacío PM3100HV/PM3100DHV	RK6100HV	RK6100DHV
Regulador de vacío PM3100EHV/PM3100DEHV	RK6100EHV	RK6100DEHV
Regulador de vacío PM3200E	RK6200E	N/D
Regulador de vacío PM3500/PM3500D	RK6500	RK6500D
Regulador de vacío PM3500E/PM3500DE	RK6500E	RK6500DE
Regulador de vacío PM3600/PM3600D	RK6600	RK6600D
Regulador de vacío PM3600E/PM3600DE	RK6600E	RK6600DE

No se incluyen todos los kits de reparación arriba, póngase en contacto con Precision Medical, Inc. para informarse sobre la disponibilidad.

## INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE

### Series PM3000, PM3100, PM3500 y PM3600

(consulte la sección “DESCRIPCIÓN DE PIEZAS”)

1. Afloje el tornillo de fijación (elemento n.º 11) en la perilla selectora.
2. Saque la perilla de control (elemento n.º 12) de la caja. (El módulo del regulador (elemento n.º 10) está enroscado en la perilla de control.)
3. Retire los tornillos (elemento n.º 2) de la parte posterior del regulador.
4. Separe la caja (elemento n.º 9) retirándola del alojamiento (elemento n.º 1).
5. Retire el selector (elemento n.º 6) sacándolo del alojamiento (elemento n.º 1).
6. Retire el conjunto de manómetro (elemento n.º 3).

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Para el montaje, siga las “INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE” en orden inverso.

**NOTA:**

- Asegúrese de que el selector se inserta en la perilla de control con la ranura en la posición de las 12 en punto.
- Asegúrese de que las lengüetas y las ranuras de los diversos componentes estén correctamente alineadas y acopladas al volver a montar el dispositivo.

2. Lubrique todas las juntas tóricas y las cavidades con la grasa de vacío (n.º de referencia 1775) suministrada en el kit de reparación del regulador de vacío.
3. Repita los pasos 1 al 3 de las “INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO”.
4. Antes de volver a poner en servicio el regulador de vacío, compruebe la precisión del manómetro.

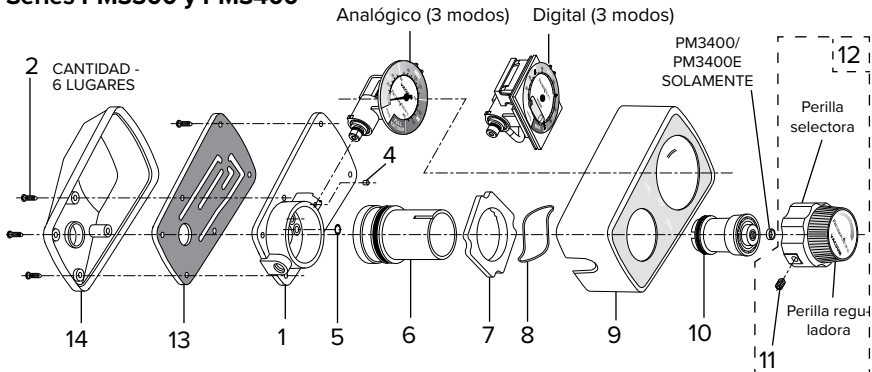
# DESCRIPCIÓN DE PIEZAS

## (modelos continuos intermitentes)

### ⚠ PRECAUCIÓN

Se deben reemplazar las etiquetas ilegibles o faltantes, póngase en contacto con Precision Medical, Inc.

### Serie PM3300 y PM3400



### LISTA DE PIEZAS

Nº.	Descripción	PM3300	PM3400
1	Alojamiento	502102	
2	Tornillo	503956	
3	Manómetro analógico	503694	503826
	Manómetro analógico (modelos de exportación)	503923	504225
	Manómetro analógico (HV)	504309	
	Manómetro digital	505244 (0-200 mmHg)	505391 (0-150 mmHg)
	Manómetro digital (HV)	505392 (0-300 mmHg)	
	Manómetro digital (modelos de exportación)	506036	506034
	Manómetro digital, modelos de exportación (HV)	506038	
4	Filtro de fieltro blanco	1396	
5	Junta tórica	502231	
6	Selector	1805	
7	Junta del vástago	502685	
8	Arandela elástica ondulada	1614	
9	Caja	1827	
10	Módulo del regulador	1567 (*505962)	1567
11	Tornillo de fijación	1391	
12	Perilla de control	502100	
13	Módulo de temporización	502103	
14	Caja posterior	1831	

\* SOLO MODELOS HV (PM3300HV)



# KITS DE REPARACIÓN

	N.º referencia – Analógico	N.º referencia – Digital
Regulador de vacío PM3300/PM3300D	RK6300	RK6300D
Regulador de vacío PM3300HV/PM3300DHV	RK6300HV	RK6300DHV
Regulador de vacío PM3300E/PM3300DE	RK6300E	RK6300DE
Regulador de vacío PM3300EHV/PM3300DEHV	RK6300EHV	RK6300DEHV
Regulador de vacío PM3400/PM3400D	RK6400	RK6400D
Regulador de vacío PM3400E/PM3400DE	RK6400E	RK6400DE

## INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE

### Series PM3300 y PM3400

(consulte la sección “DESCRIPCIÓN DE PIEZAS”)

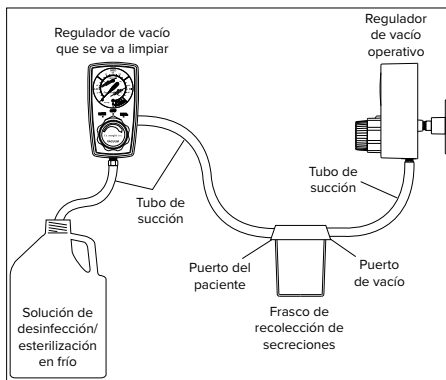
1. Afloje el tornillo de fijación (elemento n.º 11) en la perilla selectora.
2. Extraiga la perilla de control (elemento n.º 12) de la caja. (El módulo del regulador (elemento n.º 10) está enroscado en la perilla de control.)
3. Extraiga los tornillos (elemento n.º 2) de la parte posterior del producto.
4. Retire la caja posterior (elemento n.º 14) separándola del producto.
5. Extraiga los tornillos (elemento n.º 2) de la parte superior del módulo de temporización.
6. Retire el módulo de temporización (elemento n.º 13) separándolo del alojamiento (elemento n.º 1).
7. Separe la caja (elemento n.º 9) retirándola del alojamiento (elemento n.º 1).
8. Retire el selector (elemento n.º 6) sacándolo del alojamiento (elemento n.º 1).
9. Retire el conjunto de manómetro (elemento n.º 3).

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Para el montaje, siga las “INSTRUCCIONES DE DESMONTAJE” en orden inverso.  
**NOTA:**
  - Asegúrese de que se inserta el selector con la ranura en la posición de las 12 en punto.
  - Asegúrese de que las lengüetas y las ranuras de los diversos componentes estén correctamente alineadas y acopladas al volver a montar el dispositivo.
2. Lubrique todas las juntas tóricas y las cavidades con la grasa de vacío (n.º de referencia 1775) suministrada en el kit de reparación del regulador de vacío.
3. Repita los pasos 1 al 3 de las “INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO”.
4. Antes de volver a poner en servicio el regulador de vacío, compruebe la precisión del manómetro.

# ILUSTRACIÓN DE LIMPIEZA DEL REGULADOR DE VACÍO

(Consulte las instrucciones de limpieza/descontaminación)



## PRECAUCIÓN

- **NO** lo esterilice en autoclave ni lo sumerja en un líquido. Esto ocasionará daños al regulador de vacío y **anulará la garantía**.
- **NO** ponga el regulador de vacío en el modo "INT" (Intermitente) al limpiarlo. El paso de líquidos de limpieza en el modo intermitente dañará el módulo de temporización y anulará la garantía.
- Si el regulador de vacío se contamina a nivel interno, se anula la garantía, **NO** lo envíe a Precision Medical, Inc. para su reparación. Siga el protocolo de su centro para equipos contaminados.
- Este regulador de vacío contiene material ferroso magnético que podría afectar a los resultados de una RM.
- Compruebe que todas las conexiones estén apretadas y sin fugas.

Nota: Los modelos RM condicional tienen la etiqueta MR Condicional (RM condicional).



## LIMPIEZA/DESCONTAMINACIÓN (según sea necesario)

1. Acople un regulador de vacío operativo con un modo regulado continuo a una fuente de vacío mínima de 15 inHg.
2. Mezcle la solución de desinfección/esterilización en frío según las indicaciones del fabricante.
3. Conecte los tubos como se muestra en la Ilustración de limpieza en la página anterior.
4. Ponga el regulador de vacío operativo en un modo regulado continuo.
5. Ajuste el vacío a un mínimo de 120 mmHg.
6. Ponga el regulador de vacío que va a limpiar en el modo "REG" (Regulado) y fíjelo a 100 mmHg.
7. Deje que pase la solución de desinfección/esterilización en frío y recójala en el frasco de secreciones. El procedimiento debe continuar durante el tiempo recomendado por el fabricante de la solución de desinfección/esterilización en frío para obtener el nivel deseado de desinfección o esterilización.
8. Gire el regulador de vacío que va a limpiar al modo "LINE" (Circuito) (si corresponde).
9. Deje que pase el resto de la solución de desinfección/esterilización en frío y recójala en el frasco de secreciones.
10. Ponga el regulador de vacío operativo en su configuración de vacío máximo.
11. Seque bien los componentes internos mediante máxima succión a través del regulador que se va a limpiar durante al menos 30 segundos en los modos "REG" (Regulado) y "LINE" (Circuito) (si corresponde).

**NOTA:** Si no es posible pasar la solución de desinfección/esterilización en frío a través del regulador, entonces los conductos están totalmente bloqueados y es necesario **DESMONTAR** el regulador. Asegúrese de seguir el protocolo relativo a riesgo biológico de su centro.

# MANTENIMIENTO

Antes de cada uso, inspeccione visualmente el regulador de vacío para detectar cualquier señal de daño, NO LO UTILICE si está dañado.

## DEVOLUCIONES

Los productos devueltos necesitan un número de autorización de mercancía devuelta (Returned Goods Authorization, RGA), póngase en contacto con Precision Medical, Inc. Todas las devoluciones deben embalarse en contenedores sellados para evitar daños. Precision Medical, Inc. no se hará responsable de los artículos dañados durante el transporte. Consulte la Política de devoluciones de Precision Medical, Inc. disponible en Internet, [www.precisionmedical.com](http://www.precisionmedical.com).

**Nota:** La Ley Federal prohíbe el envío de materiales que supongan un riesgo biológico mediante el servicio postal de los EE. UU.

## INSTRUCCIONES DE DESECHO

Deseche los *reguladores de vacío* de acuerdo con la normativa local.

Por favor, recicle



### ⚠️ ADVERTENCIA

Los dispositivos bio-peligrosos deben desecharse correctamente.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si el *regulador de vacío preestablecido* no funciona, consulte la siguiente tabla de solución de problemas. Si no puede solucionar el problema, consulte a su proveedor.

Problema	Causa probable	Solución
Falta de vacío en el puerto inferior (manómetro en cero)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Regulador en posición "OFF" (Apagado)</li><li>2. Conexión suelta</li><li>3. Falta de vacío al regulador</li><li>4. Puerto de vacío obstruido</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. a. Gire la perilla selectora blanca al modo "REG." (Regulado) b. Ajuste la perilla gris preestablecida</li><li>2. Apriete la conexión</li><li>3. Conecte a una fuente de vacío que se sepa que funciona</li><li>4. Desmonte y limpie</li></ol>
Falta de vacío en el puerto inferior (el manómetro muestra vacío)	Regulador obstruido	Desmonte y limpie
Vacío en el puerto inferior (no hay lectura en el manómetro cuando el puerto está bloqueado)	Manómetro defectuoso	Sustituya el manómetro
El manómetro no regresa a cero	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Filtro de fieltro blanco obstruido</li><li>2. Módulo del regulador dañado</li><li>3. Manómetro defectuoso</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sustituya el filtro de fieltro blanco</li><li>2. Sustituya el módulo del regulador</li><li>3. Sustituya el manómetro</li></ol>
Regulación de vacío errática	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Módulo del regulador sucio</li><li>2. Módulo del regulador defectuoso</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desmonte, limpie y lubrique la junta tórica</li><li>2. Sustituya el módulo</li></ol>
Movimiento rígido de la perilla selectora blanca	Cavidad o juntas tóricas del módulo del selector sucias	Desmonte, limpie la cavidad y lubrique la cavidad y las juntas tóricas
La pantalla digital no funciona	Pila agotada	Sustituya la pila
<b><u>Modelos intermitentes SOLAMENTE:</u></b> El ciclo intermitente (INT.) no funciona	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Se ha seleccionado el modo inadecuado</li><li>2. Módulo de temporización defectuoso</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gire la perilla selectora al modo "INT."</li><li>2. Sustituya el módulo de temporización</li></ol>



300 Held Drive  
Northampton PA 18067, USA  
www.precisionmedical.com

T: (+001) 610-262-6090 • F: (+001) 610-262-6080

**Certificación ISO 13485**

## ¡Se aplica solamente a los reguladores de vacío con etiqueta para MRI (resonancia magnética, RM)!



Indica que el dispositivo es RM condicional y puede utilizarse en un entorno de resonancia magnética

**¡ADVERTENCIA!** Este producto puede utilizarse cerca de un entorno de resonancia magnética (por ejemplo, en la sala de sistemas de resonancias magnéticas cerca del escáner). No debe utilizarse directamente dentro del sistema de resonancia magnética (por ejemplo, dentro del tubo del escáner). El dispositivo debe conectarse de forma segura a una toma de gas de pared.

- Esta información debe conservarse con el dispositivo.
- RM condicional con sistemas de RM de 1,5 T.
- El mantenimiento debe ser realizado por personal cualificado.
- Los reguladores de vacío deben mantenerse dentro de las especificaciones de fabricación.
- Los accesorios deben mantenerse RM condicional si se reparan o sustituyen.
- Las pautas del fabricante del dispositivo de RM tienen preferencia sobre esta información
- Consulte al fabricante del dispositivo de RM si se utiliza con RM abierta.

### **GARANTÍA LIMITADA Y LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Precision Medical, Inc. garantiza que el regulador de vacío (el Producto) no presentará defectos de fabricación y/o mano de obra durante el siguiente período:

Diez (10) años desde la fecha de envío.

Si dentro del período aplicable apareciera algún fallo que se ajustara a esta garantía, Precision Medical, Inc. corregirá dicho defecto mediante su adecuada reparación o reemplazo a su cargo, previa notificación por escrito de dicha fallo, y comprobación de que los artículos se han almacenado, instalado, mantenido y utilizado de acuerdo con las instrucciones de Precision Medical, Inc., y la práctica estándar de la industria, y de que no se han realizado modificaciones, sustituciones ni alteraciones a los artículos.

**LAS DECLARACIONES ORALES NO CONSTITUYEN GARANTÍAS.**

Ni los representantes de Precision Medical, Inc. ni ningún minorista están autorizados a realizar garantías orales sobre el producto descrito en este contrato y no deberá confiar en ninguna declaración de esta índole, que no forman parte de este contrato de venta. Así pues, este documento constituye una declaración completa y exclusiva de los términos del contrato.

**ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA Y SE OTORGA EN LUGAR DE CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD, ADECUACIÓN A UN FIN PARTICULAR U OTRA GARANTÍA DE CALIDAD, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA.**

Precision Medical, Inc. no será responsable, bajo ninguna circunstancia, de los daños especiales, incidentales o indirectos, incluidas, a modo de ejemplo, las ganancias perdidas, las ventas perdidas, o las lesiones personales o materiales. La corrección de las no conformidades según lo establecido anteriormente implicará el cumplimiento de todas las responsabilidades de Precision Medical, Inc., ya sean contractuales, por negligencia, estrictamente extracontractuales o de alguna otra naturaleza. Precision Medical, Inc. se reserva el derecho de interrumpir la fabricación de cualquier producto o cambiar los materiales, los diseños o las especificaciones del producto sin previo aviso.

Precision Medical, Inc. se reserva el derecho a corregir errores administrativos o tipográficos sin penalización.