

## MANUAL DE USO



### ÍNDICE

1. ACERCA DEL PRODUCTO
2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD
3. CONTENIDO
4. CAMPO DE APLICACIÓN
5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO
6. FIN DE LA TERAPIA
7. LIMPIEZA
8. MANTENIMIENTO
- 9.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## 1. ACERCA DEL PRODUCTO

Es un dispositivo de control automático de 12 cámaras para la **Terapia de Compresión Neumática Intermittente (IPC)**. Se puede utilizar el dispositivo junto con los manguitos para una terapia de drenaje físico en 12 pasos para trastornos linfáticos y venosos crónicos.

Este dispositivo se puede utilizar con una o dos manguitos y permite efectuar una terapia altamente eficaz en piernas, brazos y zona del hombro.

El dispositivo produce una presión ajustable en los manguitos. El flujo de presión empieza en las zonas corporales más alejadas del corazón (pies y manos) y se extiende en 12 etapas hasta las zonas más próximas.

La presión terapéutica se puede ajustar mediante el dispositivo de control. El inflado y desinflado de las cámaras de aire en el orden correcto se realiza de forma automática por el aparato.

La terapia activa la circulación venosa y linfática.

## 2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- 2.1. Lea atentamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.
- 2.2. Este producto ha sido diseñado únicamente para los usos indicados en el manual de instrucciones.
- 2.3. Antes de que el paciente cambie de sistema, éste debe recibir un tratamiento quimio-termal por parte de un distribuidor autorizado. Esto se debe a razones higiénicas y al cumplimiento del Reglamento sobre Dispositivos Médicos (MPG) y directrices higiénicas hospitalarias del Instituto Robert Koch.
- 2.4. Rogamos utilizar el aparato de presoterapia ÚNICAMENTE con los manguitos.
- 2.5. **ATENCIÓN: No abrir ni cerrar la cremallera de los manguitos con presión. Antes de abrir o cerrar la cremallera es imprescindible desinflar los manguitos.**
- 2.6. El aparato debe ponerse en funcionamiento únicamente en habitaciones cerradas y por personal médico o cualificado.
- 2.7. Es peligroso utilizar el sistema en presencia de gases fácilmente inflamables.
- 2.8. Mantener el aparato alejado del agua y la humedad (por ej. vapor). Si hubiera penetrado agua en la unidad de control, desconectar inmediatamente el aparato del suministro eléctrico.
- 2.9. No utilizar la unidad de control antes de que se haya calentado o enfriado a la temperatura ambiente.
- 2.10. Mantener el sistema alejado de temperaturas superiores a 50°C.
- 2.11. Evitar el contacto de objetos afilados con el cable de alimentación, los tubos flexibles y las mangas de tratamiento.
- 2.12. Cuando se estropee el cable de alimentación, retirar el aparato del servicio y cambiar el cable lo antes posible para evitar riesgos de choque eléctrico, electrocución o incendio.
- 2.13. Utilizar el aparato únicamente con el voltaje especificado (230V ~ 250V / 50Hz).
- 2.14. Este sistema no se puede desechar como basura normal. Para su vertido, informarse en el servicio local de vertidos o consultar al fabricante
- 2.15. Si el aparato estuviera defectuoso, su distribuidor.
- 2.16. El sistema cumple las normas de seguridad en vigor, incluyendo: EN60601-1 y IEC 62366.
- 2.17. Queda expresamente prohibido hacer cambios o modificaciones ajenos a la empresa con pena de anulación inmediata de la garantía y la certificación.

### 3. CONTENIDO

- Dispositivo de terapia de compresión
- Cable de alimentación
- 1 tubo de conexión para manguitos de 12 cámaras
- Manual de uso
- Tapón

### 4. CAMPO DE APLICACIÓN

#### INDICACIONES

- Profilaxis tromboembólica
- Úlcera venosa
- Edema postraumático
- Síndrome posttrombótico
- Trastorno sensorial provocado por hemiplejía bajo estricta supervisión médica
- Trastorno oclusivo arterial periférico (bajo estricta supervisión médica)
- Edema venoso
- Edema linfático
- Formas mixtas de edema
- Lipoedema
- Síndrome del pie diabético

#### CONTRA-INDICACIONES\*:

- Infarto de miocardio reciente
- Edema cardiaco y renal
- Erisipela
- Traumatismo agudo de las partes blandas de las extremidades
- Procesos oclusivos en el sector del drenaje linfático
- Edema pulmonar
- Insuficiencia cardiaca descompensada
- Hipertensión grave desestabilizada
- Tromboflebitis extensiva, trombosis o presunta trombosis
- Neuropatía

#### Contraindicaciones relativas\*:

- Tumores en la zona de drenaje
- Dolor durante la terapia con IPC

\* pregunte al médico que le atiende

## 5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Para poner en funcionamiento el aparato, conecte el cargador a la toma de corriente. Conecte el aparato y los manguitos con los tubos de conexión.

Compruebe que los enchufes grises de los manguitos estén conectados a la toma de corriente gris del dispositivo.

En caso de utilizar solamente un manguito, compruebe que el tapón cierre el conector del segundo tubo del dispositivo.

1



2



3



Para poner en funcionamiento el aparato, conecte el cargador a la conexión eléctrica adecuada (Figura 1) e introducir el enchufe en la toma de corriente. Conectar la unidad de control y manguitos a los tubos de conexión. Debido a su diseño los enchufes solamente pueden introducirse en una dirección. (Fig.2 y Fig.3)

**Nota: Retirar el plástico protector de la pantalla antes del uso.**

Comprobar que el conector gris del manguito esté enchufado a la unidad en las tomas de corriente grises. (Fig.2) El enchufe debe encajar completamente en los cuatro bordes.

### UNIDAD DE CONTROL

#### Parte delantera



Pantalla

Ruleta

#### Parte posterior

Interruptor de corriente

Conector del tubo




Suministro de corriente

Conector de tubo con tapón



 Tiempo de inflado

 Tiempo de desinflado

 Tiempo de terapia

 Inicio / parada

Una vez conectado el aparato mediante el interruptor de corriente, el gráfico aparece en la pantalla automáticamente cada ajuste posible aparece en pantalla durante aproximadamente 10 segundos. Se puede ajustar cada valor haciendo girar el disco. Confirmar el ajuste con el botón del menú se puede modificar cada ajuste incluso después de la fase de arranque. Pulsar simplemente el botón del menú y ajustar el valor haciendo girar el disco

### Configuración

- **Tecla de bloqueo:** Pulsar y mantener pulsado durante 3 segundos el botón de terapia para activar o desactivar el bloqueo del teclado. Esta característica está disponible después de poner en marcha la terapia.
- **Tiempo de terapia:** Pulsar el botón de tiempo de terapia. Ajustar el tiempo de **10 a 60 minutos** haciendo girar la ruleta. Pulsar de nuevo el botón para confirmar el ajuste.
- **Tiempo de desinflado:** Pulsar el botón de tiempo de desinflado. Ajustar la configuración girando la ruleta y confirmar pulsando de nuevo el botón de tiempo de desinflado.
- **Tiempo de inflado:** Pulsar el botón de tiempo de inflado. Ajustar la configuración girando la ruleta y confirmar pulsando de nuevo el botón de tiempo de inflado. También se puede esperar 8 segundos aprox. para confirmar los ajustes. La pantalla cambiará al menú de inicio automáticamente.
- **Presión deseada:** Ajustar directamente la presión deseada en el menú de inicio. Girar la ruleta hacia la derecha para aumentar la presión deseada. Girar la ruleta hacia la izquierda para reducir la presión deseada.
- Pulsar el botón de arranque para **iniciar la terapia**.

Se puede ajustar la presión deseada y otros parámetros durante la terapia girando el disco en cualquier momento.

La pantalla muestra la presión actual en la cámara de aire activa.

Se puede parar la terapia pulsando el botón inicio/parada en cualquier momento.

### Ajustes individuales:

- Presión terapéutica
- Tiempo de terapia
- Preguntar al médico que le atiende

## 6. FIN DE LA TERAPIA

El dispositivo se apaga automáticamente cuando ha transcurrido el tiempo de tratamiento y cambia a modo de espera (standby). Desconectar los tubos para desinflar los manguitos. Esperar siempre hasta que los manguitos estén totalmente desinflados antes de abrir la cremallera para quitárselos.

Para transportar fácilmente el sistema, soltar las conexiones de los tubos del dispositivo. Así se evita dañar la unidad de control y los manguitos para tomar la presión.

### Evacuación rápida

Se puede poner fin a la terapia en cualquier momento desconectando la unidad de la red eléctrica. Los manguitos de tratamiento se desinflan automáticamente durante un fallo de alimentación eléctrica.

## 7. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Respetar las instrucciones de limpieza adjuntas.

### Limpieza

Limpiar todas las superficies expuestas y eliminar los depósitos orgánicos con un detergente neutro y un paño humedecido en agua. Evitar el exceso de agua o de solución de limpieza sobre el compresor.

Los manguitos de presión también pueden limpiarse con un paño humedecido en agua. Si están muy sucios, los manguitos de presión se pueden limpiar también en la lavadora con centrifugado suave a 60°C máximo.

**Precaución:** comprobar que los tubos de conexión a los manguitos de presión estén bien cerrados con sus tapones antes de limpiarlos. Así se impide la entrada de agua.

**Desinfectantes químicos.** Recomendamos la desinfección con desinfectantes basados en alcohol (70%). Humedecer todas las superficies con una solución desinfectante, limpiar a continuación con un paño humedecido en agua y secar a fondo.

Para una información detallada sobre limpieza y reprocesamiento contactar con el distribuidor. Se puede cambiar el fusible del pequeño compartimiento entre el interruptor y la toma de corriente E14:



## 8. MANTENIMIENTO

El dispositivo está equipado con componentes de alta calidad y sujeto a estrictos requisitos de calidad. Si encontrara defectos ponerse en contacto con su distribuidor autorizado.

El mantenimiento y reparación de los dispositivos se puede realizar en Apex Medical S.L.

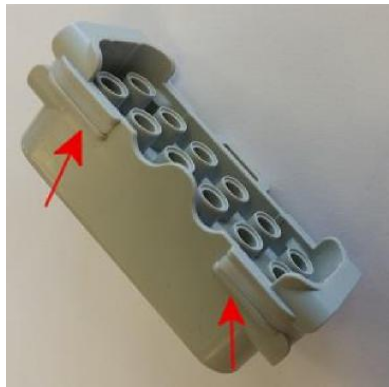
Para garantizar la seguridad del sistema durante un largo periodo de tiempo, se debe realizar una inspección del mismo al menos cada dos años. Se puede realizar en la compañía SLK, en Apex Medical S.L. o en un distribuidor autorizado.

### 8.1 Mensajes de error y solución de averías

El dispositivo está programado para su control electrónico durante el funcionamiento.

Se pueden producir los siguientes mensajes de error

**Aviso "Comprobar escapes":** el control electrónico ha determinado que la presión deseada elegida no ha podido ser establecida. La razón puede ser un escape en los manguitos, tubos y conectores de tubos. Comprobar las conexiones de los tubos al dispositivo; verificar especialmente que los conectores estén bien encajados en los cuatro bordes. Para que el cierre sea correcto las grapas de unión blancas del conector no deben sobresalir:



Si el mensaje no desaparece después de comprobar los conectores, verificar también otras piezas del sistema de tubos para ver si hay escapes (ver si hay ruidos sibilantes). Si no puede encontrar la causa, contacte con su proveedor autorizado

**Aviso "Error 10":** el control electrónico ha determinado que un componente móvil responsable de llenar las mangas de tratamiento, no se pudo poner en posición de arranque. La razón puede ser el almacenaje o funcionamiento a temperaturas por debajo de 15°C. En este caso aumentar la temperatura ambiente. Si se hubiera almacenado el dispositivo a bajas temperaturas (por ej. por la noche en un automóvil) esperar hasta que el dispositivo se haya adaptado a la temperatura ambiente. Si persistiera el aviso, contactar con el proveedor autorizado. Si aparecieran otros incidentes a los aquí descritos, contactar con el proveedor autorizado antes de utilizar el aparato.

## **9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- Alimentación eléctrica: 230 volt / 50 Hz
- Entrada: máx. 20 vatios
- Ajuste presión deseada: 15 – 80 mmhg
- Compresión: 17 l/min
- Tiempo de terapia: 10 - 60 min.
- Fusible: 1AL250V
- Vida útil: 5 años o 2000 horas de funcionamiento

### **Condiciones ambientales de funcionamiento**

- Temperatura: 15°C - 40°C
- Humedad rel. Máx.: 85%, sin condensación
- Presión: 700 mbar a 1060 mbar

### **Transporte y almacenaje**

- Temperatura: -20°C - 50°C
- Humedad rel. Máx.: 85%, sin condensación
- Presión: 700mbar a 1060mbar

### **Dispositivo médico clase IIa**

**Protección clase II (dispositivo protegido por aislamiento).**

**El sistema de presoterapia cuenta con una garantía de 2 años. Por favor referirse a las condiciones de venta y garantía de Apex medical S.L para cualquier duda.**



## 10. ACCESORIOS

	Artículo número	Elemento	Dimensiones			
			Longitud	Alcance		
				Parte superior	Parte media	Parte inferior
<b>Dispositivo</b>	<b>4000</b>	<b>Disp. médico N°:17.99.01.1018</b>				
<b>manguitos- básicos</b>	<b>4030</b>	Pernera normal	81 cm	78 cm	57 cm	53 cm
	<b>4037</b>	Pernera corta	72 cm	73 cm	56 cm	53 cm
	<b>4035</b>	Pernera ancha	81 cm	90 cm	81 cm	73 cm
	<b>4032</b>	Mangas brazos y hombros	76 cm	Hombro 58 cm	Codo 53 cm	Mano 47 cm
	<b>4031</b>	Pantalones de compresión normales con pieza flexible para el pie (talla de cintura 140cm)	Sin pieza flexible para el pie 118 cm	76 cm	70 cm	63 cm
	<b>4029</b>	Pantalones de compresión cortos con pieza flexible para el pie (talla de cintura 140cm)	Sin pieza flexible para el pie 108 cm	76 cm	70 cm	63 cm
	<b>3073</b>	Pantalones de compresión talla especial				
	<b>3075</b>	Pantalones de compresión talla universal			1	
	<b>3069</b>	Chaqueta de compresión talla especial			1	
<b>manguitos- extensores</b>	<b>4033</b>	extensor prenda para piernas normal (4030)	S	20 cm		10 cm
	<b>4039</b>	extensor prenda para piernas corta (4037)		120 cm		10 cm
	<b>4034</b>	extensor para pantalones de compresión normales (4031)		20 cm		10 cm
	<b>4040</b>	extensor para pantalones de compresión cortos (4031)		1 tobillo 13 cm		Empeine 10 cm
	<b>4038</b>	extensor para pantalones de compresión pieza para el pie (4031 y 4029)				
<b>accesorios</b>	<b>4036</b>	Tubo de conexión				
	<b>3067</b>	Cable de alimentación				



c/ Elcano, 9, 6ª planta  
 48008 Bilbao (Vizcaya)  
 Tel: (+34) 94.470.64.08  
 Fax: (+34) 94.470.64.09  
 info@apexmedical.es  
 www.apexmedicalcorp.com