

COJÍN DE PRESIÓN ALTERNA DYNAMIC 100

Cojín de aire con bomba digital y batería para usuarios de silla de ruedas

IMPORTANTE: lea este manual antes de usar el cojín y consérvelo para consultas posteriores. El Dynamic 100 es un equipo eléctrico: **úselo solo como se describe aquí**, con el adaptador y la batería originales, y **nunca lo deje enchufado sin supervisión**.

1 QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA

El Dynamic 100 es un sistema activo de asiento de **presión alterna**. Está formado por un **cojín de celdas de aire** y una **bomba digital** que infla y desinfla las celdas por turnos, de forma automática. Así, ningún punto del cuerpo queda comprimido de manera continua: la presión concentrada se reparte sobre toda la superficie de contacto y se favorece el flujo sanguíneo capilar en los tejidos que soportan el peso.

La bomba permite ajustar por separado el **modo de funcionamiento** (presión alterna o estático), el **tiempo de ciclo** (10, 15 o 20 minutos) y el **nivel de confort** (cinco niveles de firmeza). Funciona conectada a la red eléctrica con su adaptador o con su **batería recargable de litio**, lo que permite que la persona mantenga la terapia mientras se desplaza en la silla.

Dos alarmas, visuales y sonoras, avisan cuando la presión del cojín es baja o cuando la batería se está agotando.



Cojín Dynamic 100 con su bomba digital y la manguera de conexión

2 PARA QUIÉN ESTÁ INDICADO

Uso previsto: ayudar a reducir la incidencia de las úlceras por presión en usuarios de silla de ruedas, mientras se optimiza la comodidad de la persona. Está destinado a la atención domiciliaria individual y a la atención de larga estancia de personas con riesgo de presentar úlceras por presión.

- Usuarios de silla de ruedas con **riesgo de úlceras por presión** que pasan periodos prolongados sentados.
- Personas que **no pueden aliviar la presión por sí mismas** y no tienen quien las reposicione con frecuencia.
- Atención domiciliaria, hogar geriátrico y unidades de larga estancia.
- Como complemento de un programa de cambios de posición y revisión de la piel, nunca como sustituto.
- ✗ Personas que **superen el peso máximo** del sistema (120 kg).
- ✗ Personas que no toleran el movimiento alternante o que, por espasticidad o poco control del tronco, necesitan una superficie estática y estable.
- ✗ No usar en el baño, cerca de agua ni en presencia de mezclas anestésicas inflamables.
- ✗ No usar con un adaptador o una batería distintos de los suministrados.

3 QUÉ INCLUYE LA CAJA

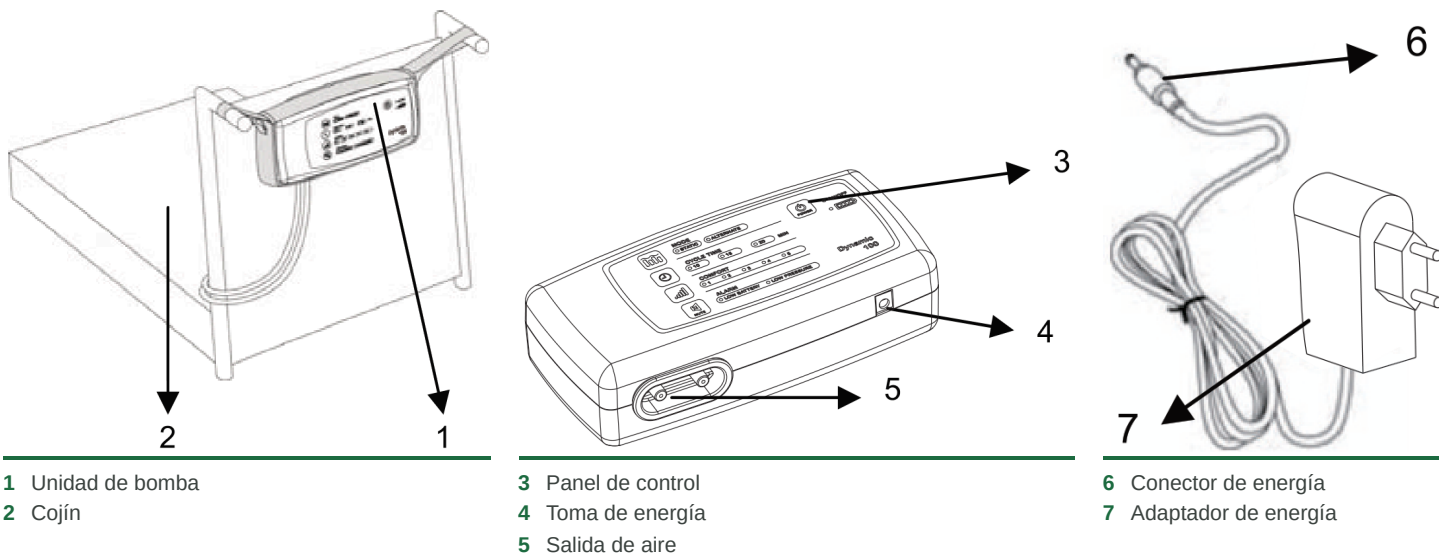
- **Cojín de presión alterna** con funda y superficie antideslizante en la cara inferior.
- **Bomba digital** con panel de control y salida de aire para la manguera del cojín.
- **Funda de la bomba** con correas para colgarla de las manijas de la silla.
- **Batería recargable de litio** de 12 V, instalada en la bomba.
- **Adaptador de energía** original.
- Este manual del usuario.

Dos tallas: 45 × 40 × 10 cm y 45 × 48 × 10 cm (ancho × fondo × alto). El ancho es el mismo; la talla se elige por el **fondo del asiento** de la silla. Mida desde la parte posterior del glúteo hasta el hueco detrás de la rodilla y reste de 2 a 3 cm: el cojín no debe presionar detrás de la rodilla.

PARTES DEL SISTEMA Y SEGURIDAD

Conozca el equipo antes de instalarlo

4 PARTES DEL SISTEMA



5 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO — RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

1. Desenchufe siempre el equipo inmediatamente después de usarlo.
2. No intente recoger un equipo que haya caído al agua: desenchúfelo de inmediato.
3. No coloque ni guarde el equipo donde pueda caer o ser empujado a una bañera o un lavamanos.
4. No lo sumerja ni lo deje caer en agua u otro líquido.
5. No lo use en el baño.

⚠ ADVERTENCIA — QUEMADURAS, INCENDIO O LESIONES

1. No deje el equipo sin supervisión mientras esté enchufado.
2. Úselo solo para el fin descrito en este manual y de la forma que recomienda el fabricante.
3. No lo use si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona bien, o si se cayó, se dañó o se mojó: llévelo al servicio técnico.
4. Mantenga el cable lejos de superficies calientes.
5. No deje caer ni introduzca objetos en las aberturas o en la manguera.

ATENCIÓN — CUIDADO DE LA BOMBA

1. No eche agua sobre la bomba.
2. No golpee la bomba.
3. No la desarme ni la modifique.
4. No bloquee la salida de aire.
5. Use solo el adaptador y la batería suministrados por el fabricante.
6. Si no va a usar el equipo por un periodo largo, retire la batería de su compartimiento para evitar que se dañe.

Batería de litio: manténgala fuera del alcance de los niños. Una batería de litio recargable puede explotar si se manipula o se desecha de forma inadecuada. Deséchela según la normativa local.

El cojín reduce el riesgo, no lo elimina. Mantenga los cambios de posición y la revisión diaria de la piel, sobre todo en sacro, isquiones y trocánteres, según las indicaciones del personal de salud.

INSTALACIÓN

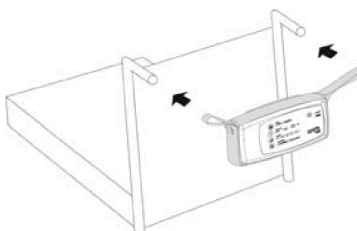
Cinco pasos para dejar el sistema funcionando

6 DESEMPAQUE E INSTALACIÓN

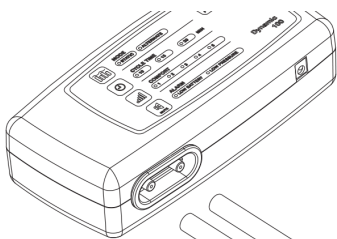
Al desempacar: saque de la caja la bomba, el cojín y los accesorios, y revise que no tengan daños de transporte. Si observa algún daño, no instale el equipo y comuníquese de inmediato con su distribuidor. Conserve la caja original.



- 1 **Coloque el cojín en la silla de ruedas.** Ubíquelo con la **superficie antideslizante hacia abajo**, para que no se deslice sobre el asiento.

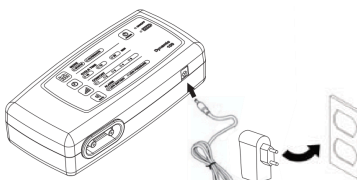


- 2 **Cuelgue la bomba de la silla.** Meta la bomba en su funda y cuélguela de las **manijas de la silla** con las correas de la funda, sin que interfiera con las ruedas ni con las transferencias.



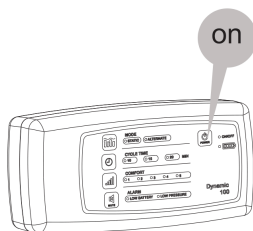
- 3 **Conecte la manguera del cojín a la bomba.** Acople la manguera que sale del cojín a la salida de aire de la bomba.

Nota: verifique que la manguera no quede torcida ni atrapada debajo del cojín. Es la causa más frecuente de la alarma de baja presión.



- 4 **Conecte el adaptador de energía.** Conecte el adaptador primero a la bomba y luego al tomacorriente.

Nota: use solamente el adaptador original suministrado con el equipo. Un adaptador distinto **anula la garantía**. Para trabajar con batería, desconecte el adaptador de la bomba.

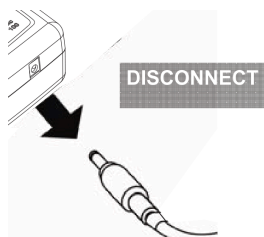


- 5 **Encienda la bomba.** Mantenga presionado el botón de encendido durante **1 segundo**. La luz de encendido se ilumina y el cojín empieza a inflarse. Mientras se infla, puede ajustar el nivel de confort.

LA BATERÍA

Carga, autonomía, indicadores y reemplazo

7 USO DE LA BATERÍA



- **Cargue la batería por completo antes del primer uso.** La carga completa toma unas **4 horas**; cuando termina, la luz indicadora de carga se apaga.
- **No use la bomba mientras la batería se está cargando:** la carga puede tardar más o quedar incompleta.
- **Para trabajar con batería, desconecte el adaptador de la bomba.** Con la batería cargada, la bomba funciona **hasta 8 horas** de forma continua, según el modo, el ciclo y el nivel de confort seleccionados.
- La vida útil de la batería es de **12 meses o más**. El frío y el calor reducen su rendimiento.

Precaución: si la carga se prolonga más de 24 horas y la luz indicadora de carga sigue encendida, **no continúe cargando:** desconecte el adaptador por seguridad y comuníquese con nosotros.

Indicadores del estado de la batería

Revise con regularidad los indicadores del panel de la bomba:



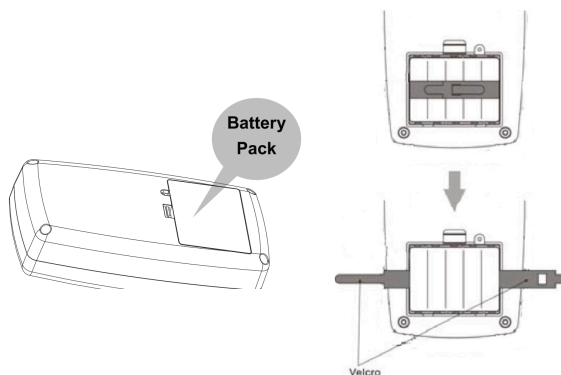
Luz de carga encendida: el adaptador está cargando la batería. Se apaga cuando la carga termina.



Luz de batería baja (LOW BATTERY): quedan pocos minutos de carga. Conecte el adaptador o recargue la batería de inmediato.

8 REEMPLAZO DE LA BATERÍA

Reemplace la batería cuando su desempeño no sea satisfactorio, por ejemplo si después de una carga completa la luz de batería baja sigue encendida o la autonomía se reduce de forma notoria. Use únicamente la batería original; solicítela a Grand Healthcare Colombia.



1. Desconecte el adaptador del tomacorriente y retire el conector de la bomba.
2. Abra la tapa de la batería quitando el tornillo de la parte posterior de la bomba.
3. Suelte el velcro y saque la batería.
4. Inserte la batería nueva y asegúrela de nuevo con el velcro.
5. Coloque la tapa y atorníllela.
6. Conecte el conector de energía a la toma de la bomba.
7. Conecte el adaptador al tomacorriente para cargar la batería.

Izquierda: compartimiento de la batería en la parte posterior de la bomba. Derecha: la batería se sujeta con una correa de velcro.

Precaución: está prohibido usar una batería que no sea la suministrada por el distribuidor. El circuito de carga de la bomba está diseñado solo para esa batería, y la garantía no cubre daños causados por otra.

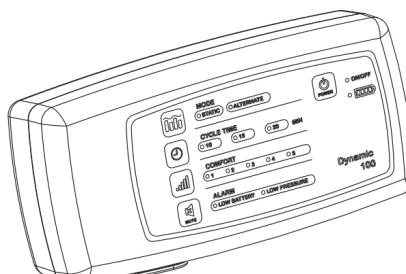
Notas: las temperaturas altas acortan la vida de la batería; guárdela en un lugar fresco, lejos del sol directo. Antes de volver a atornillar la tapa, verifique que el velcro sujete bien la batería.

OPERACIÓN

El panel de la bomba, botón por botón

Nota: lea siempre estas indicaciones antes de empezar a usar el equipo.

9 PANEL DE CONTROL



Panel de control de la bomba Dynamic 100

BOTÓN	FUNCIÓN
	Encendido (Power) Presione 1 segundo para encender la bomba y 1 segundo para apagarla.
	Silenciar alarma (Mute) Apaga el sonido de la alarma. La luz sigue encendida hasta que se resuelva la causa.
	Modo de terapia (Therapy) Cambia entre presión alterna , en la que las celdas se inflan y desinflan por turnos, y estático , en el que todas quedan infladas por igual.
	Tiempo de ciclo (Cycle time) Ajusta el ciclo de presión alterna en 10, 15 o 20 minutos .
	Confort Ajusta la firmeza según la preferencia de la persona o la indicación del médico: cinco niveles , donde 1 es el más suave y 5 el más firme.
	Batería baja (LOW BATTERY) Parpadea cuando a la batería le quedan pocos minutos de carga. Recárguela o conecte el adaptador de inmediato.
	Baja presión (LOW PRESSURE) Se enciende cuando la presión de aire del cojín está por debajo de 10 mmHg .
	Carga de batería Indica que la batería se está cargando.

10 INSTRUCCIONES DE USO

Puesta en marcha

1. Presione el botón de encendido para poner en marcha el sistema.
2. Antes de que el cojín termine de inflarse, ajuste el nivel de confort según la preferencia de la persona o la recomendación del médico.
3. Seleccione el modo de terapia y, en presión alterna, el tiempo de ciclo: 10, 15 o 20 minutos.

Confort y modo de operación

El equipo ofrece dos modos: **presión alterna**, que es el modo de terapia, y **estático**, útil para revisar que todas las celdas se inflan o cuando se necesita una base estable por un momento. Ajuste el confort según la comodidad de la persona o el consejo del médico.

Alarma de baja presión

Cuando la presión del cojín es baja, el indicador LOW PRESSURE se enciende y parpadea y suena la alarma. Si silencia la alarma y la condición continúa, la alarma vuelve a sonar a los **30 segundos**. Si la baja presión no se resuelve en **15 minutos**, la bomba se apaga automáticamente.

Alarma de batería baja

Cuando la batería está baja, el indicador LOW BATTERY se enciende y parpadea y suena la alarma. Si silencia la alarma y la condición continúa, la alarma vuelve a sonar a los **30 segundos**. Si no se conecta el adaptador en **15 minutos**, la bomba se apaga automáticamente.

Si la bomba se apaga por una alarma, el cojín deja de proteger. Resuelva la causa —consulte la sección 14, «Solución de problemas»— y vuelva a encenderla.

CUIDADO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Limpieza, almacenamiento y mantenimiento

11 LIMPIEZA

Una limpieza correcta ayuda a prevenir infecciones. Limpie a fondo el equipo cada vez que cambie de usuario y con la frecuencia que indique su protocolo.

La bomba

Con la bomba **desconectada de la red eléctrica**, límpiela con un paño húmedo y un detergente suave, y manténgala libre de polvo. Si usa otro producto, elija uno que no afecte la superficie de la bomba. Deje secar al aire por completo antes de usarla.

El cojín

Voltee la funda del revés y límpiela por completo con una solución desinfectante. Déjela secar al aire; cuando el interior esté seco, désele la vuelta y limpie el exterior. Seque el cojín en un lugar **sin sol directo**.

Precaución: no use productos a base de fenol. Consulte con Grand Healthcare Colombia qué desinfectante es compatible antes de usar uno nuevo.

12 ALMACENAMIENTO

1. Desconecte la manguera del cojín de la bomba.
2. Proteja la manguera guardándola dentro del cojín.
3. Si va a guardar el equipo más de 3 meses, desconecte la batería de litio de la bomba.

13 MANTENIMIENTO

1. Revise que el cable y el adaptador no tengan daños.
2. Revise que la funda del cojín no tenga daños y que las celdas estén bien ubicadas.
3. Revise que las mangueras no estén torcidas. Para reemplazarlas, comuníquese con nosotros.

14 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	QUÉ HACER
La bomba no enciende	Compruebe que el adaptador esté conectado al tomacorriente y que el cable esté bien conectado a la bomba. Si trabaja con batería, verifique que esté cargada.
Suena la alarma (visual y sonora)	Si trabaja con batería, verifique que el adaptador esté desconectado de la bomba. Compruebe que la manguera esté bien acoplada a la bomba y que todas las conexiones a lo largo del cojín estén aseguradas. Revise si alguna celda pierde aire y si la batería está baja.
El cojín está demasiado firme y la presión no baja	Libere un poco de aire desconectando el conector de la manguera y vuelva a seleccionar el nivel de confort deseado.
No sale aire por una de las salidas de la bomba	Es normal en presión alterna: la bomba envía aire por turnos a cada grupo de celdas durante el tiempo de ciclo seleccionado.
La baja presión no se resuelve	Seleccione el modo estático para que se inflen todas las celdas y revise que ninguna esté rota. Busque fugas en las mangueras. Con la bomba conectada, verifique que salga aire por la salida de la manguera. Si encuentra una fuga, comuníquese con nosotros.
La batería no logra la carga completa	Si después de unas 4 horas de carga el indicador de batería baja sigue encendido, o si la autonomía se redujo notoriamente, es probable que la batería deba reemplazarse; suele ocurrir después de unos 12 meses.

ESPECIFICACIONES Y SÍMBOLOS

Datos técnicos del sistema y significado de los símbolos

15 ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Cojín · tallas	45 × 40 × 10 cm y 45 × 48 × 10 cm (ancho × fondo × alto)
Cojín · peso	1,8 kg aproximadamente
Capacidad máxima del usuario	120 kg
Modos	Presión alterna y estático
Tiempo de ciclo	10, 15 o 20 minutos
Niveles de confort	5 (1 el más suave, 5 el más firme)
Alarmas	Baja presión (menos de 10 mmHg) y batería baja, visuales y sonoras
Bomba · dimensiones y peso	21 × 10,5 × 6 cm · 0,75 kg con batería y adaptador
Alimentación	Adaptador DC 12,6 V · 0,95 A
Consumo	12 V DC · 300 mA
Batería	Litio recargable 12 V · 2.200 mAh · carga en unas 4 h · hasta 8 h de uso
Clasificación	Parte aplicada tipo BF · IPX0 · parte aplicada: cojín de aire
Uso en entorno	No apto en presencia de mezclas anestésicas inflamables
Operación	5 °C a 40 °C · humedad 30 % a 75 %, sin condensación
Almacenamiento	-10 °C a 50 °C · humedad 10 % a 75 %, sin condensación
Transporte	-10 °C a 70 °C · humedad 10 % a 90 %, sin condensación

El rendimiento de la batería puede disminuir en ambientes fríos. El fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

16 SÍMBOLOS



Parte aplicada tipo BF: el equipo cumple el grado de protección contra descargas eléctricas exigido para este tipo de equipos.



Atención: lea estas instrucciones.



Consulte las instrucciones de operación.



Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos: no lo deseche con la basura doméstica; llévelo a un punto de recolección autorizado.



Representante autorizado en la Comunidad Europea.



Fabricante.

GARANTÍA E IDENTIFICACIÓN

Respaldo, registro sanitario y contacto

17 GARANTÍA

Bomba: 12 meses

Cubre fallas de funcionamiento y defectos de fabricación en condiciones normales de uso.

Cojín y batería: 12 meses

El cojín cubre defectos de fabricación. La batería es un consumible con vida útil aproximada de 12 meses.



Registre su garantía

Escanee el código o entre a
grandhealthcare.co/garantia

Grand Healthcare Colombia S.A.S. responde por este producto desde la entrega al consumidor, reparando o cambiando cualquier pieza que presente fallas en condiciones normales de uso o defectos de fabricación. Este término no sustituye ni limita la garantía legal prevista en la **Ley 1480 de 2011**. No cubre daños por uso distinto al descrito en este manual, golpes, caídas, contacto con líquidos, perforaciones por objetos cortopunzantes, apertura o modificación de la bomba, ni el uso de un adaptador o una batería no originales.

REVISIÓN DIARIA EN UN MINUTO

1. La bomba está encendida y sin alarmas activas.
2. La manguera está acoplada, sin torceduras y fuera de debajo del cojín.
3. El nivel de confort es el indicado para la persona.
4. La batería está cargada o el adaptador conectado.
5. La funda está íntegra y la piel del usuario sin enrojecimientos que no desaparecen al presionar.
6. El cable y el adaptador no tienen daños.

18 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

IMPORTA Y COMERCIALIZA

Grand Healthcare Colombia S.A.S.
NIT 901.044.954-9 · Calle 75 # 23-09,
Bogotá D.C.

FABRICANTE

Grand Healthcare Co. Ltd.
Kaohsiung, Taiwán

REGISTRO SANITARIO INVIMA

2017DM-0016822
Vigente hasta el 13 de septiembre de 2027

CUMPLIMIENTO

CE · EN 60601-1 · EN 60601-1-2
Directiva de dispositivos médicos 93/42/CEE

TECNOVIGILANCIA Y SOPORTE

Reporte eventos adversos a info@grandhealthcare.com.co o al **311 885 8888**; Grand Healthcare Colombia los notificará al INVIMA conforme a la Resolución 4816 de 2008. Baterías, adaptadores, mangueras y soporte técnico: **PBX (601) 285 1383 · WhatsApp 311 885 8888**.