COJÍN DE FLOTACIÓN DE AIRE

Celdas de aire interconectadas para prevenir y tratar las lesiones por presión en sedestación

IMPORTANTE: lea este manual antes de usar el cojín. Este cojín **no se usa inflado a tope**: se infla, se sienta al usuario y después se libera aire hasta que la pelvis queda inmersa entre las celdas. Un cojín inflado de más o de menos **no protege**. Compruebe el ajuste todos los días.

1 QUÉ ES Y CÓMO FUNCIONA

El cojín está formado por celdas de aire flexibles conectadas entre sí. El aire circula libremente de una celda a otra, de modo que la presión del cuerpo sobre el asiento **disminuye y se reparte** por toda la superficie de contacto, facilitando la circulación de la sangre.

Celdas de aire interconectadas, con funda de poliéster transpirable y válvula de ajuste

Cada celda se mueve de forma independiente —se retuerce, gira, dobla y se desplaza— y se adapta al contorno del usuario. Cuando la pelvis queda inmersa entre las celdas, las fuerzas contra el cuerpo son iguales en todos los puntos de contacto: **máxima área de contacto y presión mínima en cada zona**. Eso es la flotación seca.

La superficie lisa de las celdas, sumada a ese movimiento independiente, genera un entorno de **fricción y cizallamiento muy bajos** —los otros dos factores, además de la presión, que dañan el tejido. El paso de aire entre las celdas ayuda además a regular la temperatura y la humedad en la zona de apoyo.

La funda es de poliéster transpirable, extraíble y lavable: protege las celdas, evita que el cojín se deslice sobre el asiento y debe usarse siempre.

2 PARA QUIÉN ESTÁ INDICADO

Uso previsto: ayudar a reducir la incidencia de las úlceras por presión mientras se optimiza la comodidad del usuario; atención domiciliaria a largo plazo de pacientes que ya sufren úlceras por presión; y contribuir al manejo del dolor en sedestación según prescripción médica.

- Usuarios con **riesgo alto o muy alto** de lesión por presión que permanecen sentados periodos prolongados.
- Pacientes con **úlcera isquiática o sacra ya instaurada**.
- Usuarios de silla de ruedas, hogar geriátrico, oficina o conducción.
- Personas que no pueden aliviar la presión por sí mismas — con el perfil de 10 cm.
- Como complemento de un programa de cambios de posición, nunca como sustituto.

- ✕ Usuarios que **superen el peso máximo** de la referencia (80 kg en 6 cm, 100 kg en 10 cm).
- ✕ No usar sin la funda, ni con la funda rota, ni sobre otro cojín o almohada.
- ✕ No usar sin comprobar el inflado a diario: un cojín desinflado deja el hueso contra la base.
- ✕ No usar cerca de objetos cortopunzantes, fuego o ambientes húmedos.
- ✕ Uso individual. Por higiene, el cojín y su funda son de un solo usuario.

3 REFERENCIAS, TAMAÑOS Y PESO MÁXIMO

PERFIL	DIMENSIONES	VÁLVULAS	REFERENCIA	PESO MÁXIMO DEL USUARIO
6 cm	38 × 38 × 6 cm	1	P06-3838-1	**80 kg**
6 cm	40 × 40 × 6 cm	2	P06-4040-2	**80 kg**
6 cm	45 × 40 × 6 cm	2	P06-4540-2	**80 kg**
10 cm	38 × 38 × 10 cm	1	P10-3838-1	**100 kg**
10 cm	40 × 40 × 10 cm	2	P10-4040-2	**100 kg**
10 cm	45 × 40 × 10 cm	2	P10-4540-2	**100 kg**

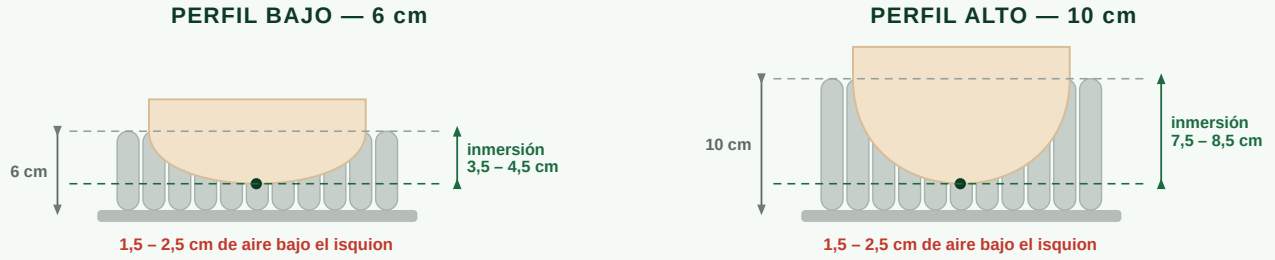
*Elija el ancho según las medidas del usuario y de la silla: el cojín debe cubrir el asiento sin sobresalir por los bordes. La talla de 38 × 38 cm trabaja con una sola válvula; las de 40 × 40 y 45 × 40 llevan **dos válvulas** que dividen el cojín en dos compartimientos de ajuste independiente. Peso del cojín: 1,5 kg.*

LA ALTURA DEL COJÍN NO ES LA ALTURA DEL USUARIO

El perfil de 10 cm no sube al usuario 10 cm: le da más recorrido para hundirse

4 LOS DOS PERFILES: 6 CM Y 10 CM

Es la duda más frecuente frente al perfil alto: «10 cm es mucho, voy a quedar demasiado arriba». No es así. Un cojín de flotación de aire **se ajusta liberando aire con el usuario ya sentado**, hasta que la pelvis queda inmersa entre las celdas. La norma internacional, fijada por ROHO —creador de la flotación seca—, es dejar entre **1,5 y 2,5 cm de aire** entre la prominencia ósea más baja y la base del cojín. Esa distancia es la misma en los dos perfiles: por eso el usuario termina sentado prácticamente a la misma altura con uno u otro.



El usuario queda a la MISMA altura sobre el asiento en los dos perfiles

Corte transversal a la misma escala, con el cojín ya ajustado. La punteada gris marca la altura del cojín sin carga; la verde, la altura real del isquion.

LO QUE REALMENTE CAMBIA

	PERFIL BAJO · 6 CM	PERFIL ALTO · 10 CM
Altura del cojín sin carga	6 cm	10 cm
Aire bajo el isquion tras el ajuste	1,5 – 2,5 cm	1,5 – 2,5 cm
Altura real a la que queda el usuario	1,5 – 2,5 cm	1,5 – 2,5 cm
Inmersión disponible	3,5 – 4,5 cm	**7,5 – 8,5 cm (casi el doble)**
Margen antes de tocar fondo	Estrecho	**Amplio**
Indicado para	Riesgo bajo o medio; usuarios que transfieren solos	**Riesgo alto y muy alto; úlcera instaurada; usuarios que no se alivian solos**

5 QUÉ INCLUYE LA CAJA

- Cojín de celdas de aire con **funda de poliéster** transpirable.
- **Bomba de mano** para el inflado.
- **Acople de silicona** que une la bomba a la válvula.
- **Kit de reparación** con parches.
- Este manual del usuario.
- La referencia y el lote van impresos en la caja del producto.

6 ADVERTENCIAS

- **Revise el inflado a diario.** Si alguna parte del cuerpo toca la base del cojín, se liberó demasiado aire y se perdió el efecto terapéutico.
- **Reajuste al cambiar de altitud o de clima.** El aire encerrado se dilata con el calor y con la altura: un cojín ajustado a nivel del mar llegará más inflado a Bogotá.
- **No supere el peso máximo de la referencia.** Un usuario más pesado que el límite toca fondo aunque el cojín esté nuevo.
- **Use siempre la funda** y verifique que el cojín quede firme: la cara inferior puede deslizarse en ciertas sillas.
- **No apile nada encima ni debajo.** Otra almohada, una toalla doblada o un forro adicional anulan la inmersión y el cojín deja de funcionar.
- **Cuidado con los objetos cortopunzantes.** Una perforación desinfla el compartimiento y el usuario queda sobre la base.
- **No doble ni pliegue el cojín inflado**, y manténgalo lejos del fuego, de fuentes de calor y de ambientes húmedos.
- **Uso individual.** Por razones de higiene, el cojín y su funda son de un solo usuario.

CÓMO INFLARLO Y CÓMO COMPROBARLO

El paso 5 es el que decide si el cojín está protegiendo o no

7 AJUSTE DEL INFLADO EN CINCO PASOS

1. **Infle el cojín.** Colóquelo sobre la silla con las celdas hacia arriba y las válvulas al frente, accesibles sin mover al usuario. Gire la válvula en **sentido contrario a las agujas del reloj** para abrirla, conecte el acople de silicona a la bomba de mano y a la válvula, e infle hasta que el cojín se arquee ligeramente.

2. **Cierre la válvula.** Gire la válvula en el sentido de las agujas del reloj y retire la bomba. En los modelos de **dos válvulas**, repita los pasos 1 y 2 en cada compartimiento.

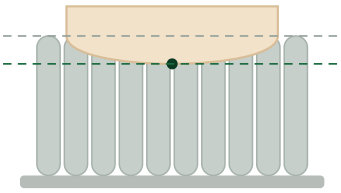
3. **Siente al usuario.** Con el cojín completamente inflado, siente al usuario en su posición normal, con la pelvis contra el respaldo y los brazos y los pies apoyados como los usa habitualmente. No evalúe el cojín con el usuario mal sentado.

4. **Localice el isquion.** Deslice la mano entre el cojín y la parte más profunda donde sienta la prominencia ósea. Levante ligeramente la pierna del usuario para identificar el punto óseo más bajo.

5. **Libere aire hasta la medida correcta.** Con la mano en posición, gire la válvula en sentido contrario a las agujas del reloj y libere aire poco a poco **hasta que queden de 1,5 a 2,5 cm de aire entre el isquion y la base** —el espesor de dos dedos. Cierre la válvula. En los modelos de dos válvulas, ajuste cada lado por separado.

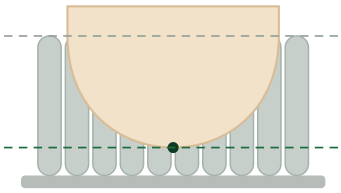
LOS TRES ESTADOS DE INFLADO

Inflado de más



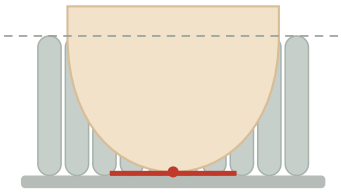
El cuerpo va encima, no dentro. Sin inmersión el área de contacto es pequeña y la presión se concentra en el isquion. Es el error que hace pensar que el cojín «es muy alto».

Inflado correcto



1,5 a 2,5 cm de aire bajo el hueso. La pelvis queda envuelta por las celdas, el peso se reparte en la máxima superficie y el usuario queda bajo, estable y protegido.

Inflado de menos



Toca fondo. La deformación supera la inmersión crítica y se pierde la redistribución de presión. El hueso carga contra el asiento. Revise el ajuste a diario.

La prueba de los dos dedos

Con la mano bajo la pelvis y el usuario sentado encima, **debe quedar el espesor de dos dedos —de 1,5 a 2,5 cm— de aire entre el hueso y la base del cojín**. Si siente el isquion contra la base, el usuario tocó fondo: infle un poco y vuelva a comprobar. Si la mano entra holgada, se liberó poco aire: libere un poco más.

Repita la prueba **todos los días**. A diferencia de un cojín de espuma, este cojín se desajusta solo: pierde algo de aire con el uso y cambia con la temperatura y con la altitud.

Este cojín no reemplaza los cambios de posición. La flotación de aire reparte la carga sobre la mayor superficie posible, pero la mantiene constante mientras el usuario esté sentado. La descarga de presión —levantarse, inclinarse a un lado— sigue siendo necesaria con la frecuencia que indique el equipo de salud.

GRAND HEALTHCARE COLOMBIA S.A.S. · NIT 901.044.954-9 · Calle 75 # 23-09, Bogotá, Colombia
PBX: (601) 285 1383 · 311 885 8888 · info@grandhealthcare.com.co · www.grandhealthcare.co

LIMPIEZA Y REPARACIÓN DE PINCHADURAS

Cómo mantener el cojín y qué hacer si pierde aire

8 LIMPIEZA

EL COJÍN

Lave con jabón antibacterial y seque al aire con paños de limpieza. **No use detergentes ni solventes**, no seque con aire caliente y no limpie con vapor. Manténgalo siempre en un ambiente seco.

LA FUNDA

Retírela y lávela a **30 °C. No la planche.** Conviene tener una funda de repuesto para que el usuario nunca quede sentado sobre el cojín sin funda mientras la primera se lava.

9 REPARACIÓN DE PINCHADURAS

Las celdas son de **PVC**. El cojín incluye un **kit con dos parches de vinilo transparente**, del mismo tipo de material, que se adhieren a presión. Un parche bien puesto no cambia el rendimiento del cojín. Sirve para pinchazos pequeños en la **cara superior o lateral de una celda**, donde la superficie es lisa.

1. **Infle el cojín por completo** y retire la funda.
2. **Localice la fuga:** sumerja el cojín en agua o pase una esponja con agua jabonosa por las celdas. Donde salgan burbujas está el orificio.
3. **Marque el punto** insertando un palillo de dientes en el orificio.
4. **Desinfle el cojín por completo** y déjelo secar muy bien.
5. **Limpie el área con alcohol** después de retirar el palillo. Debe quedar seca, sin jabón, grasa ni talco: sobre una superficie sucia el parche no pega.
6. **Coloque el parche** centrado sobre el orificio y presiónelo con firmeza durante 1 a 2 minutos, del centro hacia los bordes, sin dejar burbujas ni arrugas. Si lo recorta, redondee las esquinas.
7. **No infle el cojín durante 4 horas**, para que el parche se fije.
8. **Compruebe el sellado:** infle y deje el cojín 24 horas sin usuario. Si mantiene el aire, vuelva a ajustarlo con los cinco pasos de la página 3.

No use súper bonder, pegantes instantáneos ni silicona. Se endurecen y se agrietan con el movimiento de la celda, por lo que la fuga vuelve; dejan un punto duro bajo el usuario y pueden lastimar la piel de quien los aplica.

10 SI EL PARCHE NO SE PUEDE PONER

Hay lugares donde el parche no se adhiere o no aguanta el movimiento de la celda:

Base de una celda	Entre celdas	Costuras y válvula	Cortes grandes
la unión de la celda con la base del cojín	el espacio estrecho entre dos celdas	la soldadura del PVC o la válvula de inflado	una rasgadura más grande que el parche

1. **No intente sellarlo con pegantes** ni con cinta: el arreglo no dura y puede dañar el cojín sin remedio.
2. **No deje al usuario sentado sobre un cojín que pierde aire.** En pocas horas toca fondo y queda apoyado sobre la base. Use otra superficie mientras se resuelve y limite el tiempo sentado, sobre todo si el usuario tiene riesgo alto o una úlcera.
3. **Escríbanos al WhatsApp 311 885 8888** con una foto o un video corto de la fuga y la referencia del cojín. Le diremos si se puede reparar en nuestro taller o qué opciones de reposición tiene.

VIDA ÚTIL Y GARANTÍA

Cuándo dejar de usar el cojín y con quién comunicarse

11 CUÁNDO CAMBIAR EL COJÍN

Retire el cojín del servicio si observa cualquiera de estas señales:

- **Pierde aire en pocas horas** y hay que reinflarlo varias veces al día, aun sin fuga localizable.
- **La fuga no se sella** con el parche, o hay varias perforaciones.
- **Una celda se rompió** o quedó permanentemente colapsada.
- **La válvula no cierra** o no retiene el aire.
- **El usuario toca fondo** con el cojín bien inflado: el peso supera la capacidad de la referencia.
- **La funda se rompió** o perdió su agarre sobre el asiento.

12 GARANTÍA

Grand Healthcare Colombia S.A.S. responde por este producto durante **un (1) año** contado 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**; los gastos de traslado se rigen por esa misma ley y el producto se atiende en un término no mayor a 30 días. Conserve la factura.

NO CUBRE

- ✕ Pinchazos, cortes o perforaciones por objetos cortopunzantes. Para estos casos el cojín trae el kit de parches.
- ✕ Daños por uso distinto al descrito en este manual o por no seguir las pautas de limpieza.
- ✕ Reparaciones con pegantes u otros materiales distintos al kit, o hechas fuera de nuestro taller.

SÍ REVISAMOS DENTRO DE LA GARANTÍA

- Una celda, costura o soldadura que se abre **sin pinchazo ni corte**.
- Una válvula que no cierra o no retiene el aire.
- Pérdida de aire sin fuga localizable en un cojín bien cuidado.

Si el daño no está cubierto, también lo atendemos: evaluamos en el taller si se puede reparar, con costo, o le ofrecemos opciones de reposición.

13 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

IMPORTA Y COMERCIALIZA

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

REGISTRO SANITARIO INVIMA

2017DM-0016822
Marca Grand Healthcare · Dispositivo no invasivo, **Clase I**
Vigente hasta el 13 de septiembre de 2027

FABRICA Y ACONDICIONA

Grand Healthcare Co. Ltd., Kaohsiung, Taiwán
Acondiciona en Colombia: Logicall S.A., Bogotá D.C.

REFERENCIA Y LOTE

P06-3838-1 · P06-4040-2 · P06-4540-2
P10-3838-1 · P10-4040-2 · P10-4540-2
Referencia y lote impresos en la caja del producto

REPORTE DE EVENTOS ADVERSOS — TECNOVIGILANCIA

Repórtelo a **info@grandhealthcare.com.co** o al **311 885 8888**. Grand Healthcare Colombia lo notificará al programa nacional de tecnovigilancia del INVIMA conforme a la Resolución 4816 de 2008.

FUNDAS DE REEMPLAZO, KITS DE PARCHES Y SOPORTE

PBX (601) 285 1383 · WhatsApp 311 885 8888 · info@grandhealthcare.com.co · www.grandhealthcare.co
La atención de garantía y el suministro de repuestos no dependen del punto de compra.

CONSERVE ESTE MANUAL DURANTE TODA LA VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO