Superficie de apoyo eléctrica EOLE

REF 2870

stryker®

Manual de operaciones y mantenimiento



CE
0086

Índice

Símbolos y definiciones 4
Símbolos 4
Definición de Advertencia/Precaución/Nota 5
Especificaciones técnicas 6
Introducción 7
Contraindicaciones 7
Uso previsto del producto 7
Vida útil prevista 7
Descripción del producto 7
Información de contacto 8
Localización e identificación del número de serie del producto 8
Resumen de las precauciones de seguridad 9
Descripción del producto 10
Parte delantera de la unidad de control 10
Parte trasera de la unidad de control 10
Panel de control 10
Instrucciones 11
Instalación de la unidad de control 11
Funciones del producto 12
Modo de transporte 13
Almacenamiento 13
Limpieza y desinfección 14
Solución de problemas 15
Información de servicio técnico 16
Sustitución de la funda superior 16
Sustitución de la celda de aire 16
Sustitución de la unidad de control 16
Sustitución del tubo 16
Sustitución del tubo de CPC 16
Sustitución del filtro 16
Mantenimiento preventivo 17
Lista de comprobación 17
Apéndice A: Información sobre compatibilidad electromagnética 19
Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas 19
Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética 19
Guía y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética 20
Distancias de separación recomendadas 21
Garantía 22
Garantía limitada 22
Para obtener piezas y servicio técnico 22
Autorización de devoluciones 22
Mercancía dañada 22
Direcciones internacionales 23

Símbolos y definiciones

SÍMBOLOS

	Marca TUV
	Marca CE
	Advertencia / Precaución, consulte la documentación adjunta
	Equipo de tipo BF
	Doble aislamiento
	Fusible
	Limitación de temperatura, en funcionamiento: de 10 °C a 40 °C, en almacén: de -15 °C a 50 °C
	Limitación de humedad, del 10% al 90%
	Consulte el manual/folleto de instrucciones
	Desecho: contacte con su distribuidor local, que tomará las medidas necesarias en función de su mercado nacional.
	No planchar
	Temperatura máxima de lavado 60 °C, ciclo normal, solo para la funda superior del colchón.
	Lejía clorada
	No usar secadora
	No limpiar en seco
	Dejar secar totalmente al aire
	Fabricante
IP24	**Primer dígito (sólidos)** Protegido contra el toque de los dedos (>12,5 mm); **Segundo dígito (líquidos)** Las salpicaduras de agua contra la cubierta desde cualquier dirección no serán perjudiciales.
	Representante autorizado en la comunidad europea
	N.º de catálogo (modelo)
	Número de serie
	RCP
	No abrir con cúter

Volver al Índice

Símbolos y definiciones

DEFINICIÓN DE ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/NOTA

Las palabras **ADVERTENCIA**, **PRECAUCIÓN** y **NOTA** tienen unos significados especiales y deberán revisarse atentamente.

⚠ ADVERTENCIA

Indica al lector una situación que, de no evitarse, podría provocar la muerte o graves lesiones. También puede describir posibles reacciones adversas graves y peligros para la seguridad.

⚠ PRECAUCIÓN

Indica al lector una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves o moderadas al usuario o paciente o daños al equipo o a otros objetos. Esto incluye el especial cuidado necesario para el uso seguro y eficaz del dispositivo y el cuidado necesario para evitar daños al dispositivo que podrían producirse como resultado del uso o de un mal uso.

NOTA

Proporciona información especial para facilitar el mantenimiento o aclarar las instrucciones importantes.

Volver al Índice

Especificaciones técnicas

Elemento		Especificación
Alimentación		CA 230 V, 50 Hz, 0,07 A
Valor nominal fusible		T1AL, 250 V
Dimensiones (longitud x anchura x altura)		29,5 x 14,5 x 19,2 cm / 11,5” x 5,7” x 7,6”
Peso		2,4 kg / 5,3 libras
Ciclo		12 minutos
Entorno	Presión atmosférica	En funcionamiento: 70-106 hPa
	Temperatura	• En funcionamiento: de 10 °C a 40 °C (de 50 °F a 104 °F) • Almacenamiento: de -15 °C a 50 °C (de 5 °F a 122 °F) • En tránsito: de -15 °C a 70 °C (de 5 °F a 158 °F)
	Humedad	• En funcionamiento: del 10% al 90%, sin condensación • Almacenamiento: del 10% al 90%, sin condensación • En tránsito: del 10% al 90%, sin condensación
Clasificación		• Clase II, Tipo BF, IP24 • Pieza de aplicación: colchón de aire • No es adecuado para su uso en presencia de mezcla anestésica inflamable (sin protección contra AP o APC)

Colchón de aire	Especificación
Modelo	EOLE
Número de modelo	2870
Normas sobre materiales ignífugos	EN 597-1 y EN 597-2, Crib 5
Peso máximo soportado	160 kg / 353 libras
Dimensiones (longitud x anchura x altura)	190,5 x 89 x 18 cm / 75” x 35” x 7,1”
Peso	4 kg / 8,82 libras

Volver al Índice

Introducción

Este manual se ha diseñado para orientar en el uso y mantenimiento de la Superficie de apoyo eléctrica EOLE. Lea este manual atentamente y en su totalidad antes de usar o realizar tareas de mantenimiento sobre la superficie de apoyo. Para garantizar el funcionamiento seguro de este equipo, se recomienda establecer métodos y procedimientos para formar al personal.

CONTRAINDICACIONES

No se recomienda la terapia de soporte de aire si se tienen problemas de estabilidad en la columna vertebral. Esta superficie de apoyo no está diseñada para que se apoye un paciente en decúbito prono.

USO PREVISTO DEL PRODUCTO

EOLE es una superficie de apoyo eléctrica, de baja presión constante, diseñada para proporcionar una redistribución de la presión y ayudar en la prevención y el tratamiento de úlceras por presión. El sistema consta de una unidad de control combinada con un colchón de celdas de aire alternantes. Las celdas de aire redistribuyen el peso del paciente sobre la superficie y ayudan a reducir la presión de la superficie de contacto con los tejidos. Se recomienda que el producto sea utilizado por personas que tengan cualificación para realizar procedimientos generales de enfermería y que hayan recibido la formación adecuada en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión.

Esta superficie de apoyo está destinada a su uso en pacientes humanos en un entorno hospitalario general, residencia o atención domiciliaria, para pacientes que presenten riesgo de desarrollar úlceras por presión, así como aquellos que requieran terapia para úlceras por presión anteriores. El peso máximo soportado para EOLE es de 160 kg /353 libras; los pacientes no deberán superar el peso máximo soportado especificado por la superficie de apoyo, el soporte y los accesorios. Los pacientes deberán cumplir el requisito de edad mínima de 2 años de edad.

EOLE deberá usarse con una funda de colchón en todo momento.

La superficie de apoyo no está concebida como producto estéril ni se ha diseñado para que incluya una función de medición.

VIDA ÚTIL PREVISTA

Los productos están concebidos para prestar un funcionamiento seguro y confiable siempre que se usen e instalen siguiendo las instrucciones proporcionadas por Stryker Medical. Stryker Medical recomienda que el sistema sea inspeccionado y reparado por técnicos autorizados si aparecieran signos de desgaste o problemas en el funcionamiento del dispositivo o en las indicaciones de los productos. En caso contrario, normalmente no es necesario reparar ni inspeccionar los dispositivos. La unidad de control del equipo presenta una vida útil prevista de 3 años y el colchón del equipo presenta una vida útil prevista de 2 años.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

EOLE es una superficie eléctrica diseñada para igualar la presión y mejorar el confort.

Volver al Índice

INFORMACIÓN DE CONTACTO

Puede ponerse en contacto con el Servicio de atención al cliente o el Servicio técnico de Stryker en el teléfono: (800) 327-0770 o (269) 324-6500.

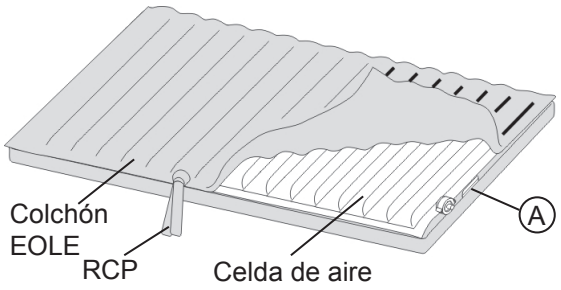
Stryker Medical
3800 E. Centre Avenue
Portage, MI 49002
EE. UU.

Tenga preparado el número de serie (A) del producto Stryker cuando llame al Servicio de atención al cliente o al Servicio técnico de Stryker. Incluya el número de serie en todas sus comunicaciones por escrito.

LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE DEL PRODUCTO

El número de serie (A) se encuentra en la funda del colchón, cerca de la esquina derecha de los pies del colchón, como se indica en la Figura 1. También se encuentra en el marco lateral de espuma y en la celda de aire que lleva un sello; para buscar el número de serie, abra la cremallera del colchón alrededor de 30 cm para acceder al marco lateral de espuma y a la celda de aire. El número de serie también se encuentra en la carcasa inferior de la unidad de control.

▼ **Figura 1**



Formato:

REF 2870 C A A M M - S S S S S	• C = Colchón • AA = Año • MM = Mes • SSSSS = Secuencia (Numérica)

Leyenda del número de modelo (X)
2870 EOLE

Leyenda del mes (MM)	
Enero	01
Febrero	02
Marzo	03
Abril	04
Mayo	05
Junio	06
Julio	07
Agosto	08
Septiembre	09
Octubre	10
Noviembre	11
Diciembre	12

Leyenda del año (AA)	
2014	14
2015	15
2016	16
2017	17
2018	18

Volver al Índice

Resumen de las precauciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Compruebe periódicamente la piel del paciente. Consulte al médico si aparecen rojeces o si se rompe la piel. En caso de no tratar el problema en la piel del paciente, podrían aparecer lesiones graves.
- No coloque la unidad de control en la cama del paciente, en contacto con este o debajo de las sábanas u otras cubiertas. Si lo hace, se podrían provocar graves lesiones o se podría deteriorar el rendimiento de la unidad de control.
- No usar en presencia de mezcla anestésica inflamable o con oxígeno (O_2) u óxido nitroso (N_2O).
- Compruebe que las barras laterales de la cama sean compatibles con el soporte de la cama y con el colchón existente. Una persona cualificada deberá llevar a cabo una evaluación de riesgos, en especial si se han prescrito barras laterales, para garantizar que la cama cumple la norma IEC 60601-2-52.
- Usar con la sábana superior correspondiente y minimizar las capas de ropa de cama entre el paciente y el colchón.
- Evaluar el riesgo que tiene el paciente de quedar atrapado según los protocolos y realizar la debida supervisión.
- Es necesaria una estrecha supervisión si este producto se usa con niños o cerca de la presencia de estos. Si un niño se traga una pequeña pieza separada del dispositivo, podría atragantarse o sufrir quemaduras eléctricas.
- Use este producto exclusivamente para el uso para el que se ha diseñado, tal y como se describe en este manual.
- No utilice el producto si se ha dañado el cable o el conector eléctrico.
- Mantenga el cable eléctrico alejado de superficies calientes.
- No bloquee los conductos de aire de este producto ni coloque este sobre superficies blandas en las que puedan bloquearse dichos conductos. Mantenga los conductos de aire libres de hebras, cabellos y otras partículas similares.
- No modificar este equipo sin autorización del fabricante.
- Las fundas de colchón han superado pruebas de sensibilización e irritación de la piel. No obstante, si sospecha que el paciente o cuidador presenta una reacción alérgica, consulte inmediatamente a un médico.
- El cable de alimentación de la unidad de control debe colocarse de modo que se evite el riesgo de estrangulamiento y los daños en el propio cable. Es necesario un cuidadoso estudio a la hora de tender el cable de alimentación. Se recomienda colocar el cable debajo del soporte de la cama y enchufarlo a una toma eléctrica en la cabecera de la cama.
- Del uso (posible atrapamiento) o no uso (posibles caídas del paciente) de las barras laterales u otras restricciones pueden derivarse lesiones graves o la muerte. El uso seguro de la superficie de apoyo se maximiza si se usa junto con barras laterales; podría aumentar el riesgo de caídas si las barras laterales no están presentes. Deberán tenerse en consideración las directivas locales sobre el uso de las barras laterales. Si se usan o cómo se usan las barras laterales es una decisión que deberá basarse en las necesidades individuales de cada paciente y que deberá tomar el médico, los operarios y las partes responsables.
- Al limpiar la superficie de apoyo, asegúrese de que no se filtre líquido en la zona de la cremallera y en la barrera de la funda (parte de abajo); los líquidos que entren en contacto con la cremallera podrían filtrarse hacia el interior de la superficie de apoyo.
- No exponga el colchón a un exceso de humedad. Podrían producirse lesiones personales o daños en el equipo.
- El uso de compuestos amónicos cuaternarios que contengan éteres glicólicos y/o peróxidos de hidrógeno acelerados podría poner en riesgo la integridad y la legibilidad de la funda.
- Tenga cuidado con los dispositivos o equipos colocados sobre la superficie de apoyo. Podría dañarse la superficie debido al peso del equipo, al calor generado por este o a sus bordes afilados.
- No coloque recubrimientos ni accesorios dentro de la funda. Si lo hace, se podría reducir el rendimiento de la redistribución de la presión.
- Es responsabilidad del equipo cuidador evaluar el correspondiente protocolo de RCP que debe usarse con la superficie.
- Si existe la posibilidad de interferencia electromagnética con teléfonos móviles, aumente la distancia (3,3 m/10,8 pies) entre los dispositivos o apague el teléfono móvil.
- Asegúrese de que el tapón impermeable del interruptor de encendido está presente e intacto antes de su uso. Si no lo hace, podría aumentar el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
- El colchón contiene broches metálicos y cremalleras de delrin (polioxometileno) y no debe exponerse en su totalidad a los rayos X. Utilice siempre un cassette de rayos X durante los procedimientos portátiles de rayos X.

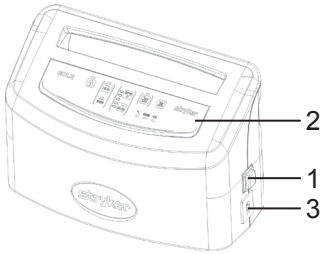
NOTA

La superficie de apoyo EOLE deberá usarse con una funda de colchón en todo momento. Es posible que la funda de la superficie de apoyo interactúe con una piel externa.

Volver al Índice

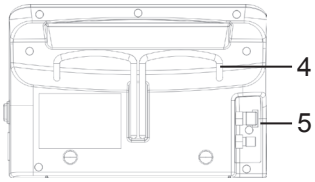
Descripción del producto

PARTE DELANTERA DE LA UNIDAD DE CONTROL

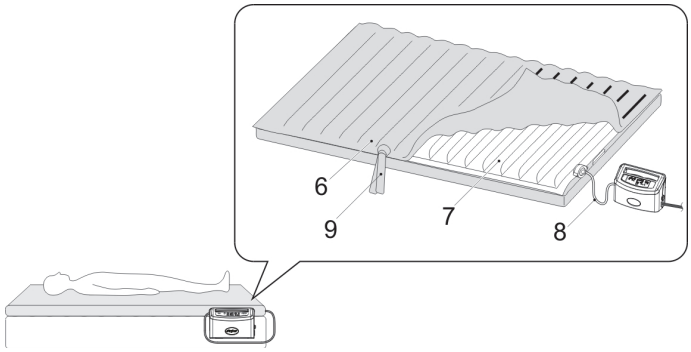


◄ **Figura 2**
1. Interruptor de encendido/apagado
2. Panel frontal
3. Toma de alimentación

PARTE TRASERA DE LA UNIDAD DE CONTROL

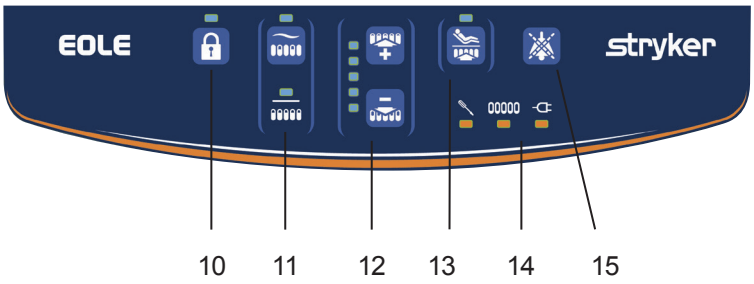


◄ **Figura 3**
4. Colgador
5. Conector CPC



◄ **Figura 4**
6. Colchón EOLE
7. Espuma y celda de aire
8. Tubo de aire
9. Correa RCP

PANEL DE CONTROL



◄ **Figura 5**
10. Bloqueo/Desbloqueo
11. Selección de modo
12. Nivel de confort
13. Modo Firmeza máxima/Sentado
14. Alarma
15. Silencio

Volver al Índice

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD DE CONTROL

1. Coloque la unidad de control sobre una superficie plana o suspenda la unidad de control en un extremo de la cama mediante los ganchos incluidos. Consulte las Figuras 2 y 3. Quite el enchufe para desconectar el dispositivo. No coloque el equipo de modo que resulte difícil utilizar el dispositivo de desconexión.
2. Coloque el colchón sobre el soporte de la cama.
3. Conecte la unidad de tubo entre la celda de aire del colchón y la unidad de control. Conecte el adaptador de la unidad de control sobre la válvula de aire.
4. Enchufe el cable de alimentación y el modo Firmeza máxima/Sentado se inflará automáticamente. La unidad necesitará aproximadamente 40 minutos para inflar el colchón. El enfermero podrá ajustar el nivel de confort o el modo con el paciente en la etapa inicial.
5. Después de la instalación, asegúrese de que la solapa no se dobla hacia arriba para evitar que el líquido se filtre a través de la funda del colchón.

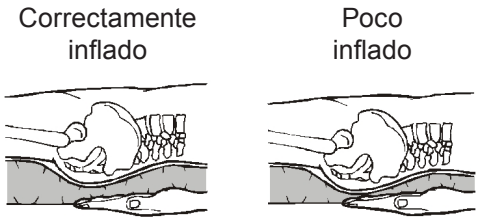
NOTA

Asegúrese de que la unidad de control es adecuada para la tensión y frecuencia eléctricas locales.

6. Coloque al paciente sobre el colchón.
7. Cada 8 horas deberá llevarse a cabo una revisión con la mano para verificar el correcto funcionamiento del dispositivo. Consulte la Figura 6.
8. Para realizar la revisión con la mano:
   con el paciente sobre su espalda, deslice la mano, plana y con la palma hacia arriba, entre el recubrimiento y el colchón. La mano debe colocarse directamente debajo de la celda de aire situado debajo de las nalgas (u otra zona ósea) del paciente. Consulte la Figura 6.

▼ Figura 6

REVISIÓN CON LA MANO



Espere al completo inflado de la célula de aire situada directamente encima de la mano. Si el cuerpo del paciente no está en contacto directo con la mano, el sistema funciona correctamente. Si, durante el inflado completo de la celda de aire, el cuerpo del paciente está en contacto directo con la mano plana, el sistema no funciona correctamente. Ajuste el control de presión en un valor más alto. Espere 10 minutos y repita la revisión con la mano. Si falla la revisión con la mano, compruebe que los tubos no estén estrangulados ni aprisionados. Si fallan repetidas revisiones con la mano y los tubos no están estrangulados, póngase en contacto con Stryker para obtener más instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA

Desinflar antes de la RCP o esta podría no resultar eficaz.

Para desinflar el colchón para RCP:

Si se necesita realizar una RCP de emergencia en el paciente, tire rápidamente de la correa RCP del colchón para liberar el aire. El conector rápido de la unidad de la bomba puede desconectarse para que el desinflado sea aún más rápido. La celda de aire se desinflará en unos 15 segundos. Continúe con los procedimientos de RCP.

Restablecimiento de RCP:

Después de la RCP, vuelva a conectar RCP y asegúrese de que el tapón de RCP esté fijado en el colchón.

Volver al Índice

FUNCIONES DEL PRODUCTO

TERAPIA

1. Modo Firmeza máxima/Sentado 

   La primera vez que se conecta la alimentación, la unidad de control infla automáticamente hasta el inflado máximo y se enciende la luz indicadora de Firmeza máxima/Sentado. Con esto se asegura de que la unidad de control puede alcanzar su presión máxima de funcionamiento. Una vez alcanzado el nivel de presión máximo, la bomba cambiará automáticamente al modo alternante. El usuario también puede usar esta función como inflado completo del colchón al introducir o retirar al paciente para conseguir un mejor apoyo. El enfermero u operador profesional puede ajustar manualmente el nivel de confort en la etapa de máxima firmeza.
   En el modo alternante o estático, el enfermero puede accionar el botón de firmeza máxima para implementar la firmeza máxima o volver a la etapa anterior.

   a. Modo alternante 

      En el modo de terapia alternante, el sistema del colchón alternará cada 12 minutos. El usuario puede efectuar la selección para conseguir el mejor confort.

   b. Nivel de confort:

      Pulse 

      y 

      para ajustar el nivel de presión para el confort del paciente.

   c. Modo estático 

      Pulse el botón THERAPY para suspender la función alternante, en caso necesario. La presión dentro de las celdas de aire se ajustará a la misma suavidad. Pulse de nuevo el botón THERAPY; volverá al modo alternante. En el modo estático, el nivel de presión de la celda se reducirá en comparación con el mismo nivel de presión del modo alternante.

2. Silencio de la alarma 

   Pulse el silencio de la alarma para desactivar el sonido de la alarma. Si el problema continúa, la alarma volverá a sonar al cabo de 3 minutos.

   a. Alarma de corte eléctrico 

      En caso de corte eléctrico, el indicador de corte eléctrico se encenderá y emitirá un sonido. Tras la restauración del suministro eléctrico, pulse el interruptor de alimentación para desactivar la alarma audible y visual y el LED.

   b. Alarma de baja presión 

      La alarma audible de baja presión no se activa durante el inflado inicial del colchón. La alarma audible se activará una vez que hayan transcurridos unos 50 minutos desde que se encendió la unidad.
      Si hubiera pérdida de presión del colchón con la unidad encendida y el conmutador de alarma activado, una alarma sonará y se encenderá intermitentemente. Además, se encenderá la luz de baja presión.

   c. Alarma de servicio técnico 

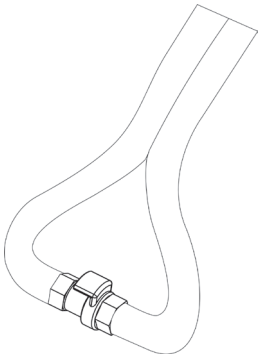
      Esta función se encenderá en caso de avería mecánica. El usuario puede llamar al técnico para que se ocupe de la reparación.

3. Bloqueo 

   El paciente o el cuidador pueden pulsar el botón de bloqueo durante 3 segundos para activar o desactivar el modo de bloqueo. En el modo de bloqueo, el paciente o el cuidador pueden pulsar el botón Firmeza máxima/Sentado para conseguir el inflado máximo.
   La unidad del panel de control se bloqueará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 3 minutos.

Volver al Índice

MODO DE TRANSPORTE

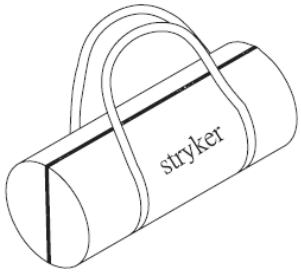


En caso de avería eléctrica o transporte: desconecte el conector CPC e interconecte la pieza macho a hembra del conector del tubo de aire para ralentizar el desinflado.

Para el transporte, interconecte la pieza macho a hembra del conector del tubo de aire. Cuando se escuche o se observe un “clic”, la conexión habrá finalizado y estará segura; el aire del colchón estará sellado herméticamente.

ALMACENAMIENTO

1. Para desinflar rápidamente el colchón para su almacenamiento, retire la correa RCP y los conectores CPC. De este modo, el aire saldrá más rápido.
2. Disponga el colchón plano y boca abajo.
3. Doble a la mitad y coloque la unidad de control en el interior.
4. Enrolle desde el extremo de la cabecera hasta el de los pies.
5. El cable se enrollará alrededor del protector de la bomba en la parte posterior de esta.
6. Coloque todo el sistema en la bolsa de transporte.



Volver al Índice

Limpieza y desinfección

La carcasa de la unidad de control, los tubos y el colchón deberán limpiarse entre un paciente y otro.

- Para la limpieza, utilice agua y un paño limpio para frotar la unidad de control, el cable, los tubos, la capa intermedia del colchón y la base inferior. No limpie la espuma. No use limpiadores abrasivos en el colchón. Nota: es necesario limpiar a fondo la sangre y otros fluidos corporales de todas las superficies y permitir que estas se sequen antes de aplicar desinfectantes.
- Aplique desinfectantes a las superficies externas de la unidad de control, a los tubos y a la capa intermedia y a la base inferior del colchón frotando. Stryker recomienda el uso de una solución con agentes clorantes y con una concentración inferior o igual a 1000 ppm o alcohol al 70% dos veces a la semana.
- Para lavar la funda superior del colchón a máquina, utilice un ciclo normal a una temperatura inferior a 60 °C en 45 minutos.
- No se recomienda desinfectar las piezas internas del colchón periódicamente, sino hacerlo según sea necesario en cada caso; la celda de aire y la capa intermedia de la funda pueden frotarse con un paño y desinfectantes según las recomendaciones anteriores.
- Frote el colchón con un paño limpio y seco y retire el exceso de desinfectante.
- Si usa otro detergente u otros agentes de limpieza, utilice uno que no ejerza efectos químicos adversos en la superficie de la carcasa de plástico de la unidad de control, en la funda del colchón ni en ningún otro componente del dispositivo.
- Al limpiar o desinfectar la superficie de apoyo, asegúrese de que no se filtre líquido en la zona de la cremallera y en la barrera de la funda (parte de abajo); los líquidos que entren en contacto con la cremallera podrían filtrarse hacia el interior de la superficie de apoyo.
- Evite el polvo y la proximidad a zonas con polvo.
- Todos los componentes deberán secarse al aire a fondo antes de su uso o almacenamiento.

El tapón impermeable del interruptor deberá estar colocado en este.

- Evite el uso de herramientas afiladas en el tapón impermeable situado en el interruptor.
- Póngase en contacto con su distribuidor si el tapón está roto o falta.

⚠ ADVERTENCIA

- No use productos fenólicos para la limpieza.
- No seque el colchón bajo la luz solar directa.

Volver al Índice

Solución de problemas

Problema	Solución
Pérdida de alimentación	Compruebe si el enchufe está conectado a la toma de corriente.
Suena la alarma de baja presión	1. Compruebe si RCP está sellado herméticamente. 2. Compruebe si la celda de aire del colchón está rota. 3. Compruebe si el tubo de conexión está cerrado herméticamente.
El paciente está tocando el fondo	Es posible que el ajuste de presión no sea adecuado para el paciente. Ajuste el intervalo de confort 1 o 2 niveles más arriba y espere unos minutos para conseguir el máximo confort.
No se inflan las celdas de aire	Asegúrese de que el tubo de aire no esté estrangulado, agrietado o partido. Compruebe que el interruptor de alimentación esté encendido, lo que indica que la unidad de control recibe alimentación. Compruebe que los tubos de aire están totalmente insertados con una conexión positiva.

Volver al Índice

SUSTITUCIÓN DE LA FUNDA SUPERIOR

Herramientas necesarias: ninguna
Procedimiento:
1. Desconecte la unidad de tubo entre la celda de aire del colchón y la unidad de control.
2. Abra la cremallera de la funda superior.
3. Deseche la funda antigua.
4. Coloque la funda nueva.
5. Abroche la cremallera de la funda con cuidado.
6. Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad antes de volver a ponerla en funcionamiento.

SUSTITUCIÓN DE LA CELDA DE AIRE

Herramientas necesarias: ninguna
Procedimiento:
1. Desconecte la unidad de tubo de la válvula de aire del colchón.
2. Abra la cremallera bidireccional desde cualquier lado para quitar la funda superior.
3. Retire y deseche la celda de aire antigua.
4. Coloque la nueva celda de aire y cierre la cremallera de la funda.
5. Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad antes de volver a ponerla en funcionamiento.

SUSTITUCIÓN DE LA UNIDAD DE CONTROL

Herramientas necesarias: ninguna
Procedimiento:
1. Desconecte el enchufe de la alimentación eléctrica y del tubo.
2. Deseche la unidad de control antigua.
3. Coloque la nueva unidad de control y conecte el enchufe a la toma de corriente y al tubo.
4. Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad antes de volver a ponerla en funcionamiento.

SUSTITUCIÓN DEL TUBO

Herramientas necesarias: ninguna
Procedimiento:
1. Desconecte el tubo de la unidad de control y del colchón.
2. Deseche el tubo antiguo.
3. Conecte el nuevo tubo a la unidad de control y al colchón.
4. Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad antes de volver a ponerla en funcionamiento.

SUSTITUCIÓN DEL TUBO DE CPC

Herramientas necesarias: ninguna
Procedimiento:
1. Desconecte el tubo de la unidad de control y del colchón.
2. Deseche el tubo antiguo.
3. Conecte el nuevo tubo a la unidad de control y al colchón.
4. Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad antes de volver a ponerla en funcionamiento.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO

Herramientas necesarias: ninguna
Procedimiento:
1. Deseche el filtro antiguo.
2. Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad antes de volver a ponerla en funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

El reemplazo de piezas no autorizadas o equivocadas podría provocar un aumento impredecible de los riesgos. Compruebe que la pieza reemplazada es adecuada para la Superficie de apoyo eléctrica EOLE de Stryker Medical, Modelo 2870.

Volver al Índice

Mantenimiento preventivo

Deberá realizarse un mantenimiento preventivo una vez al año como mínimo. Deberá establecerse un programa de mantenimiento preventivo para todos los equipos de Stryker Medical. Puede ser necesario realizar un mantenimiento preventivo con mayor frecuencia dependiendo de la intensidad de uso del producto.

LISTA DE COMPROBACIÓN

_____ La cremallera de la funda se abre y cierra correctamente y no presenta daños visibles.
_____ No hay desgarros, agujeros, grietas ni otras aberturas en la funda del colchón.
_____ Compruebe la legibilidad, correcta adherencia e integridad de las etiquetas.
_____ Las correas y broches de la funda de la superficie de apoyo están intactas y no están dañadas.
_____ Las correas fijan debidamente el conjunto de la superficie de apoyo al marco lateral.
_____ Ni la espuma ni otros componentes se han degradado o desintegrado.
_____ Compruebe el cable principal y no lo enchufe si presenta abrasión o un desgaste excesivo.
_____ Compruebe el flujo de aire procedente del tubo de aire.
_____ Compruebe el tubo de aire por si hubiera estrangulamiento o roturas.
_____ Compruebe el correcto funcionamiento de la unidad antes de volver a ponerla en funcionamiento.
_____ Compruebe el tapón impermeable del interruptor.

Número de serie del producto:		

Cumplimentado por: _____ Fecha: _____

Volver al Índice

Guía de consulta rápida de las piezas de recambio

Las piezas y accesorios que aparecen en esta página están disponibles actualmente para su compra. Algunas de las piezas identificadas en las representaciones gráficas de este manual podrían no estar disponibles individualmente para su compra. Llame al servicio de atención del cliente de Stryker en EE. UU. (teléfono 1-800-327-0770) para consultar sobre la disponibilidad y los precios.

Producto	Número de referencia
SUPERFICIE DE SOPORTE ELÉCTRICA EOLE	2870-000-001
Bomba EOLE	2870-001-000

Nombre de la pieza	Número de referencia
Manual, EOLE	2870-009-001
Colchón, funda superior	2870-002-000
Conjunto de celda de aire	2870-004-001
Tubo de aire de PVC, EOLE	2870-004-002
Bomba, recubrimiento de botón, EOLE	2870-001-001
Bomba, fusible	2870-001-002
Tubo, CPC	2870-001-003
Bomba, compresor	2870-001-004
Filtro de aire	2870-001-005

Accesorio	Número de referencia
Bomba, enchufe para RU	2870-019-001
Bolsa de transporte	2870-019-002
Bomba, enchufe para FR	2870-019-003

Volver al Índice

Apéndice A: Información sobre compatibilidad electromagnética

GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE: EMISIONES ELECTROMAGNÉTICAS

Este dispositivo está concebido para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de que se utilice en este entorno.

Prueba de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético: guía
Emisiones de RF, CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo utiliza energía de RF únicamente para su funcionamiento interno. En consecuencia, sus emisiones de RF son muy reducidas y no es probable que provoquen interferencias en equipos electrónicos próximos.
Emisiones de RF, CISPR 11	Clase B	
Emisiones armónicas, IEC61000-3-2	Clase A	El dispositivo es adecuado para utilizarse en todo tipo de establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red pública de suministro eléctrico de baja tensión.
Fluctuaciones de tensión/ emisiones de destellos, IEC61000-3-3	Cumple	

GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE: INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Este dispositivo está concebido para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de que se utilice en este entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Conformidad	Entorno electromagnético: guía
Descarga electrostática (ESD) IEC61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	±6 kV contacto ±8 kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están recubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser como mínimo del 30%.
Transitorios rápidos eléctricos en líneas/ráfagas IEC61000-4-4	±2 kV para líneas de suministro eléctrico ±1 kV para líneas de entrada o salida	±2 kV para líneas de suministro eléctrico ±1 kV para líneas de entrada o salida	La calidad de la red eléctrica debe ser la normal de un entorno comercial u hospitalario.
Sobretensión IEC61000-4-5	±1 kV línea a línea ±2 kV línea a tierra	±1 kV línea a línea	La calidad de la red eléctrica debe ser la normal de un entorno comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de suministro eléctrico, IEC61000-4-11	<5% U_T (caída >95% en U_T) durante 0,5 ciclos 40% U_T (caída 60% en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (caída 30% en U_T) durante 25 ciclos <5% U_T (caída >95% en U_T) durante 5 segundos	<5% U_T (caída >95% en U_T) durante 0,5 ciclos 40% U_T (caída 60% en U_T) durante 5 ciclos 70% U_T (caída 30% en U_T) durante 25 ciclos <5% U_T (caída >95% en U_T) durante 5 segundos	La calidad de la red eléctrica debe ser la normal de un entorno comercial u hospitalario. Si el usuario de este dispositivo necesita que el funcionamiento sea continuo durante una interrupción de la corriente eléctrica, se recomienda activar el dispositivo desde una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campos magnéticos de frecuencia industrial (50/60 Hz), IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia industrial deben tener los niveles característicos de una ubicación normal de un entorno comercial u hospitalario.

Volver al Índice

Apéndice A: Información sobre compatibilidad electromagnética

GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE: INMUNIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Este dispositivo está concebido para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El usuario de este dispositivo debe asegurarse de que se utilice en este entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Conformidad	Entorno electromagnético: guía
			Los equipos de comunicación por RF móviles y portátiles deben utilizarse de manera que no estén más cerca de ninguna parte de este dispositivo, incluidos los cables, de la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d = 1.2\sqrt{P}$ de 150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$ de 150 kHz a 80 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ de 80 MHz a 2,5 G MHz Donde P es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m)[2].
Radiofrecuencia conducida, IEC 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz a 80 MHz fuera de las bandas ISM[1]	3 Vrms	La intensidad de campo de transmisores de RF fijos, según se determinó mediante un estudio electromagnético en el sitio[3], debería ser inferior al nivel de conformidad para cada rango de frecuencia[4].
Radiofrecuencia radiada, IEC 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	Pueden producirse interferencias en las proximidades del equipo marcado con el siguiente símbolo: 

NOTA 1

A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2

Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

1. Las bandas ISM (industrial, científico y médico) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz; de 13,553 MHz a 13,567 MHz; de 26,957 MHz a 27,283 MHz; y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.
2. Los niveles de conformidad en las bandas de frecuencia ISM entre 150 kHz y 80 MHz y en el rango de frecuencia de 80 MHz a 2,5 GHz se han concebido para reducir la posibilidad de que los equipos de comunicaciones móviles/portátiles puedan provocar interferencias si se llevan de manera inadvertida a las zonas donde hay pacientes. Por este motivo, se utiliza un factor adicional de 10/3 a la hora de calcular la distancia de separación recomendada para transmisores en estos rangos de frecuencia.
3. Las intensidades de campo de transmisores fijos, como por ejemplo las estaciones base para radioteléfonos (móviles o inalámbricos) y radios terrestres, los equipos de radioaficionado y las emisiones de radio AM y FM o de TV, no pueden predecirse de forma teórica con precisión. Para poder evaluar un entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, debería contemplarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético en el sitio. Si la intensidad del campo medida en la ubicación en la que se utiliza el dispositivo excede el nivel de conformidad de RF anterior aplicable, será necesario observar el dispositivo para comprobar que su funcionamiento es normal. Si se observa un funcionamiento anómalo, puede que sea necesario tomar medidas adicionales, tales como la reorientación o reubicación del dispositivo.
4. Por encima del rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deberían ser inferiores a 3 V/m.

Volver al Índice

Apéndice A: Información sobre compatibilidad electromagnética

DISTANCIAS DE SEPARACIÓN RECOMENDADAS

Este dispositivo está indicado para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones producidas por RF radiada estén controladas. El cliente o el usuario de este dispositivo puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones por RF portátiles y móviles (transmisores) y este dispositivo como la que se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

Potencia de salida nominal máxima del transmisor (W)	**Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)**		
	de 150 kHz a 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	**de 80 MHz a 800 MHz** $d = 1.2\sqrt{P}$	**de 800 MHz a 2,5 GHz** $d = 2.3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

En los transmisores con una potencia de salida nominal máxima que no aparezca en esta lista, la distancia de separación recomendada d en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con lo indicado por el fabricante.

NOTA 1

A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación correspondiente al rango de frecuencia superior.

NOTA 2

Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas.

Volver al Índice

Garantía

GARANTÍA LIMITADA

Stryker Medical Division, una división de Stryker Corporation, garantiza al comprador original que la superficie de apoyo eléctrica EOLE, modelo 2870 deberá estar libre de defectos en los materiales o en la fabricación durante un período de dos (2) años para el conjunto de la superficie de apoyo y para la unidad de control después de la fecha de entrega con un uso normal*. De acuerdo con esta garantía, la obligación de Stryker se limita expresamente a suministrar piezas de repuesto y mano de obra para los productos que, a la entera discreción de Stryker, se consideren defectuosos. Si Stryker lo solicita, los productos o las piezas para los que se haya pedido servicio de garantía se deberán enviar a la fábrica de Stryker con los portes pagados. La garantía quedará anulada en caso de uso incorrecto o alteración o reparación por parte de otros que, a juicio de Stryker, afecten material y negativamente al producto. Cualquier reparación de productos de Stryker utilizando piezas no suministradas o autorizadas por Stryker anulará esta garantía. Ningún empleado o representante de Stryker estará autorizado para alterar esta garantía de ninguna manera.

CONDICIONES Y LIMITACIONES

La superficie de apoyo eléctrica EOLE de Stryker Medical, modelo 2870, está diseñada para una vida útil prevista tal como la indicada a continuación en condiciones normales de uso y con el debido mantenimiento periódico, tal y como se describe en el manual de funcionamiento/mantenimiento de cada dispositivo.
Esta declaración constituye toda la garantía de Stryker con respecto a dicho equipo. **Stryker no ofrece ninguna otra garantía ni hace ninguna declaración, ni expresa ni implícita, aparte de las aquí especificadas. No se ofrece ninguna garantía de aptitud para la comercialización o para algún propósito particular. Según la presente garantía, Stryker no será responsable en ninguna circunstancia de daños incidentales o consecuentes derivados o relacionados de alguna manera con la venta o el uso de cualquiera de dichos equipos. Esta garantía no se extiende a, ni cubre:**

- El desgaste normal; o
- Daño o avería del producto debido a causas fuera del control de Stryker, tales como, entre otras, abuso, robo, incendio, inundaciones, huracanes, rayos, congelación, obstrucción de los poros del colchón debido al humo del tabaco, condiciones atmosféricas inusuales, degradación del material debido a su exposición a la humedad; o
- Daños en la superficie de apoyo o en las asas de la superficie de apoyo derivados del uso de esta para la transferencia o transporte de pacientes.

* El uso normal se define como el uso normal en el hospital o en las instalaciones. Los daños resultantes de un uso anormal, como los provocados por pinchazos de agujas, quemaduras, productos químicos, uso negligente o cuidado indebido, o limpieza indebida o manchas resultantes de la misma, están excluidos de la cobertura de la garantía.

PARA OBTENER PIEZAS Y SERVICIO TÉCNICO

Los productos de Stryker están respaldados por una red nacional de representantes del servicio técnico de Stryker dedicados a ofrecer este tipo de servicio. Estos representantes están formados en la fábrica, están disponibles localmente y tienen un stock considerable de piezas de repuesto para reducir al máximo el tiempo de las reparaciones. Sólo hay que llamar al representante local o llamar al Servicio de atención al cliente de Stryker en EE. UU. al 1-800-327-0770.

AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIONES

No se podrá devolver la mercancía sin la autorización del Departamento de atención al cliente de Stryker. Se proporcionará un número de autorización que deberá anotarse sobre la mercancía devuelta. Stryker se reserva el derecho de cargar los gastos de devolución y envío a los artículos devueltos. **Los artículos especiales, modificados o dejados de fabricar no están sujetos a devolución.**

MERCANCÍA DAÑADA

Las normas de la ICC exigen que las reclamaciones por mercancía dañada se hagan con el servicio de transporte en un plazo de quince (15) días contados desde su recepción. **No acepte envíos dañados a menos que se comunique dicho daño en el recibo de entrega en el momento de la recepción.** Tras la notificación, Stryker presentará una reclamación al servicio de transporte correspondiente por los daños producidos. La cantidad de la reclamación se limitará al precio de sustitución. En el caso de que dicha información no fuese recibida por Stryker en un plazo de quince (15) días contados desde la entrega de la mercancía, o de que el daño no se haya registrado en el recibo de entrega en el momento de la recepción, el cliente será responsable del pago del recibo original en su totalidad. Las reclamaciones de pedidos incompletos deberán efectuarse en un plazo de treinta (30) días contados desde la presentación de la factura.

Volver al Índice

Direcciones internacionales



SEDE EUROPEA

Stryker SA
Cite-Centre, Grand-Rue 90
P.O. Box 1568
1820 Montreux, Suiza
Teléfono: 41-21-966-12-01
Fax: 41-21-966-12-00

EUROPA ORIENTAL
Stryker SA - Export Business
Grand-Rue 90
P.O. Box 1567
1820 Montreux, Suiza
Teléfono: 41-21-966-14-00
Fax: 41-21-966-14-01

AUSTRALIA
Stryker Australia
8 Herbert Street
St Leonards NSW 2065
Australia
Teléfono: 61-2-9467-1000
Fax: 61-2-9467-1010

AUSTRIA
Stryker-Howmedica Osterreich GmbH
Europlaza, Gebäude G
Am Euro Platz 2
1120 Viena
Austria
Teléfono: 43-1-240-27-6400
Fax: 43-1-240-27-6410

BÉLGICA
NV Stryker SA
Ikaros Business Park- Fase III
Ikaroslaan 12
1930 Zaventem, Bruselas
Bélgica
Teléfono: 32-2-717-9210
Fax: 32-2-717-9249

DINAMARCA
Stryker Denmark
Filial of Stryker AB
Postbox 772
1532 Copenhague
Dinamarca
Teléfono: 45-33-93-6099
Fax: 45-33-93-2069

REINO UNIDO/IRLANDA
Stryker UK Limited
Stryker House
Hambridge Road Newbury, Berkshire
RG14 5EG, Inglaterra
Teléfono: 44-1635-556-500
Teléfono: 44-1635-262-400
Fax: 44-1635-580-300

FINLANDIA
Stryker AB, Finland
PO 80 Makelankatu 2
00501 Helsinki
Finlandia
Teléfono: 35-89-774-4680
Fax: 35-89-774-46820

FRANCIA
Stryker France S.A.S.
ZAC - Avenue de Satolas Green
69330 Pusignan
Francia
Teléfono: 33-472-45-36-00
Fax: 33-472-45-36-99

ALEMANIA
Stryker Howmedica GmbH
Dr. Homer Stryker Platz 1
47228 Duisburg
Alemania
Teléfono: 49-2065-837-0
Fax: 49-2065-837-837

GRECIA
Stryker Hellas EPE
455 Messogion ave
153 43 Agia Paraskevi
Atenas, Grecia
Teléfono: 30-2-10-600-32-22
Fax: 30-2-10-600-48-12

ITALIA
Stryker Italia SrL
Via Ghisalba 15B
00188 Roma
Italia
Teléfono: 39-06-33-05-41
Fax: 39-06-33-614-067

ORIENTE MEDIO / ÁFRICA DEL NORTE
Stryker Osteonics SA
Twin Towers
11th Floor, Suite 1101 & 1102
P.O. Box 41446
Baniyas Road
Dubai, Deira, EAU
Teléfono: 97-14-222-2842
Fax: 97-14-224-7381

PAÍSES BAJOS
Stryker Nederlands BV
(P.O. Box 13, 4180 BA Waardenburg)
4181 CD Waardenburg
Países Bajos
Teléfono: 31-418-569-700
Fax: 31-418-569-777

NORUEGA
Stryker Norway
Norsk Fillial
Nedre Vollgate 3
0158 Oslo
Noruega
Teléfono: 47-22-42-22-44
Fax: 47-22-42-22-54

POLONIA
Stryker Polska Sp. ZO.O
Kolejowa 5/7
01-217 Varsovia
Polonia
Teléfono: 48-22-434-88-50
Fax: 48-22-434-88-60

PORTUGAL
Stryker Portugal Produtos Medicos, LTDA.
Avenida Marechal Gomes
da Costa, 35
1800-255 Lisboa
Portugal
Teléfono: 35-1-21-839-49-10
Fax: 35-1-21-839-49-19

RUMANÍA
Stryker Osteonics Romania S.R.L.
19, Leonida Str.
District 2
7000 Bucarest
Rumanía
Teléfono: 40-2-12-12-11-22
Fax: 40-2-12-12-11-33

SUDÁFRICA
Stryker Osteonis PTY. LTD.
3 Susan Street
Strydom Park
Johannesburgo, 2194 - Sudáfrica
Dirección de correo:
P.O. Box 48039
2129 Roosevelt Park
Johannesburgo, Sudáfrica
Teléfono: 27-11-791-4644
Fax: 27-11-791-4696

ESPAÑA
Stryker Iberia SL
c/Sepúlveda n17
28108 Alcobendas
Madrid
España
Teléfono: 34-91-728-35-00
Teléfono: 34-91-358-20-44
Fax: 34-91-358-07-48

SUECIA
Stryker AB/Scandinavia
Box 50425
SE-204 14 Malmo
Suecia
Teléfono: 46-40-691-81-00
Fax: 46-40-691-81-91

Volver al Índice

Stryker Medical
3800 E. Centre Avenue
Portage, Michigan 49002
EE. UU.

EC REP

Stryker EMEA RA/QA Director
ZAC - Avenue de Satolas Green
69881 MEYZIEU Cedex
Francia

stryker®

2014/01 2870-009-001 REV. A www.stryker.com
836001-5210 V2